T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

OKA
ORTA KARADENİZ KALKINMA AJANSI
MIDDLE BLACK SEA DEVELOPMENT AGENCY

Tokat İli Kurutulmuş Domates Üretimi

Ön Fizibilite Raporu

T.C. SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

OKA
ORTA KARADENİZ KALKINMA AJANSI
MIDDLE BLACK SEA DEVELOPMENT AGENCY

Tokat İli Kurutulmuş Domates Üretimi

Ön Fizibilite Raporu

2021
ŞUBAT

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, yatırım ortamının iyileştirilmesi amacıyla Tokat ilinde Domates 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 Karadeniz 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 Karadeniz Kalkınma Ajansı sorumlu tutulamaz.

Bu raporun tüm hakları Orta Karadeniz Kalkınma Ajansına 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 Karadeniz 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 edileme

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 Diğer Destekler 7

2.3 Sektörün Profili 7

2.4 Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep 11

2.5 Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini 13

2.6 Girdi Piyasası 15

2.7 Pazar ve Satış Analizi 16

3. TEKNİK ANALİZ 17

3.1 Kuruluş Yeri Seçimi 17

3.2 Üretim Teknolojisi 17

3.3 İnsan Kaynakları 17

4. FİNANSAL ANALİZ 20

4.1 Sabit Yatırım Tutarı 20

4.2 Yatırımın Geri Dönüş Süresi 21

5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ 21

TABLOLAR

Tablo 1- Örnek Teşvik Hesaplama Tablosu 6
Tablo 2- Yaş Domates Üretiminde İlk Sırada Yer Alan 8 Ülkenin Üretim Miktarları (Ton) 8
Tablo 3- Yaş Domates Üretiminde İlk Sırada Yer Alan 8 Ülkenin Üretim Değerleri (Milyon USD) 8
Tablo 4- Yaş Domates Üretiminde İlk 8 Ülke Üzerinde Katma Değer Hesaplaması, 2016 9
Tablo 5- Dünyada Yaş Domates Üreticileri, 2020 9
Tablo 6- Dünyada Kurutulmuş Sebze Üreticileri, 2020 10
Tablo 7- Dünya Yaş Domates Üretim Miktarı ve Değerleri 10
Tablo 8- Yatırım Teşvik Belgesi Kapsamında Yeni Kurulan Kurutulmuş Domates Tesislerinin Kurulu Kapasiteleri 11
Tablo 9- Türkiye'ye Ait İhracat - İthalat Miktar ve Değerleri (2015-2019) 12
Tablo 10- Türkiye'ye Ait İhracat - İthalat Miktar ve Değerleri (2015-2019) 13
Tablo 11- Merkez Bankası Kapasite Kullanım Oranları (2016-2020) 14
Tablo 12- Kurutulmuş Domates Üretim Tesisi Kapasite Kullanım Projeksiyonu 15
Tablo 13- Tokat İlinde Gerçekleşen Yaş Domates Üretim Miktarları (2015-2019) 15
Tablo 14- İşletmeye Geçtikten Sonra Hedeflenen Yıllık Üretim/Satış Miktarları 16
Tablo 15- Tokat İl Nüfusunun Eğitim Kademelerine Göre Durumu (2015-2019) 18
Tablo 16- Tokat İli Çalışma Çağındaki Nüfus Verileri (2015-2019) 19
Tablo 17- Tokat İli Genç Nüfus Verileri (2015-2019) 19
Tablo 18- Domates Kurutma ve Paketleme Tesisinde İstihdam Edilecek Personel Bilgileri 20
Tablo 19- Domates Kurutmada Kullanılan Makine ve Teçhizatın Fiyatları 21

ŞEKİLLER

Şekil 1- En Fazla Domates İthal Eden Ülkeler 11
Şekil 2- En Fazla Domates İhraç Eden Ülkeler 12
Şekil 3- Gıda Ürünleri Sektörü Kapasite Kullanım Oranları Projeksiyonu 14

TOKAT İLİ KURUTULMUŞ DOMATES ÜRETİMİ ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

1. YATIRIMIN KÜNYESİ

Yatırım Konusu	Tokat İlinde Kurutulmuş Domates Üretimi	
Üretilecek Ürün/Hizmet	Kurutulmuş Domates	
Yatırım Yeri (İl – İlçe)	Tokat – Turhal ve Pazar İlçeleri	
Tesisin Teknik Kapasitesi	128 ton/yıl[1]	
Sabit Yatırım Tutarı[2]	382.108 USD[3]	
Yatırım Süresi	12 Ay	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	%72	
İstihdam Kapasitesi	15	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	7 Yıl	
İlgili NACE Kodu	10.39.13.90 [4] - Sebzeler (patates, soğan, mantar ve yer mantarı hariç) ve sebze karışımları, kurutulmuş (tüm, parça, dilimlenmiş veya toz halinde fakat daha fazla hazırlanmamış)	
İlgili GTİP Numarası	0712.90.30.00.00 – Kurutulmuş Domates	
Yatırımın Hedef Ülkesi	Macaristan, Kanada, Hollanda, Brezilya ve ABD	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	Amaç 10: Eşitsizliklerin Azaltılması
Diğer İlgili Hususlar	Bu çalışma ile kurutma yöntemi ile ürünlerin ömrünü uzatma, organik yapılarını koruma ve ürüne katma değer yaratma gibi olumlu yönlerinin de ortaya çıkarılması hedeflenmektedir.	

[1] Kapasite Hesabı: 8.000 kg yaş domates*300 gün*0,8 randıman= 1.920.000 kg yaş domates

Ortalama 15 kg yaş üründen 1 kg kurutulmuş ürün edilmesinden dolayı; 1.920.000/15= 128.000 kg.

[2] Yatırımın gerçekleştirileceği yere bağlı olarak fiyatta değişimler söz konusu olabilir.

[3] Bu raporda USD/TL kuru 8,27 olarak belirlenmiştir. (10.11.2020)

[4] Avrupa Komisyonu tarafından belirlenen NACE Kodu esas alınarak bilgiler hazırlanmıştır. (16.11.2020)

Subject of the Project	Dried Tomato Production in Tokat Province	
Information about the Product/Service	Dried Tomatoes	
Investment Location (Province-District)	Tokat – The Districts of Turhal and Pazar	
Technical Capacity of the Facility	128 tons/year [5]	
Fixed Investment Cost [6]	382,108 USD[7]	
Investment Period	12 Months	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	72%	
Employment Capacity	15	
Payback Period of Investment	7 Years	
NACE Code of the Product/Service	10.39.13.90[8] - Dried vegetables (excluding potatoes, onions, mushrooms and truffles) and mixtures of vegetables, whole, cut, sliced, broken or in powder, but not further prepared	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	0712.90.30.00.00 - Dried tomato	
Target Country of Investment	Hungary, Canada, Netherlands, Brazil and USA	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals*	Direct Effect	Indirect Effect
	Goal 8: Decent Work and Economic Growth	Goal 10: Reduced Inequality
Other Related Issues	This study also has the aim to reveal the affirmative perspective of the drying method like prolonging the lifes of seasonal vegetable products (tomato), preventing the organic structure, obtaining the value added products	

[5] Capacity Calculaion: 8.000 kg fresh tomato*300 days*0,8 efficiency= 1.920.000 kg fresh tomato

Due to the fact of getting 1 kg dried tomato from 15 kg fresh tomato; 1.920.000/15= 128.000 kg.

[6] There could be changes in the price depending on where the investment takes place.

[7] In this report, the USD/TL exchange rate is determined as 8.27. (10.11.2020)

[8] The information has been provided by nace code prepared by the European Commission. (16.11.2020)

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1 Sektörün Tanımı

Dünya genelinde kurutulmuş meyve ve sebzeye olan ihtiyaç giderek artmaktadır. Yapılan araştırmalar neticesinde, özellikle ihraç ürünü olarak karşımıza çıkan kurutulmuş domatesin dünya genelindeki talebi zaman geçtikçe artmaktadır.

Günümüzde hem meyve hem de sebze alanında kurutma faaliyeti önemli sanayi kollarından birisi haline gelmiştir. Kurutmadaki asıl amaç, yaz döneminde elde edilen meyve ve sebzelerin kurutma işleminden sonra kış aylarında da tüketilmesidir. Kurutma işleminde söz konusu ürünlerin içerisinde yer alan %80-95 oranlarındaki su miktarı %10-20 oranlarına kadar düşürülmektedir. İstenilen zamanda su ilave edildiğinde eski miktara kadar su alabilmektedir.[9]

Yapılan araştırmalar sonucunda, meyve ve sebzelerin kurutulması, diğer yöntemler olan koruma ve saklamaya göre daha ekonomik olduğu saptanmıştır. Buna göre, kurutulmuş ürünler, dondurulmaya tabi tutulmuş veya konserve edilmiş ürünlerden daha hafif ve daha az yer kaplamaktadır. Ayrıca paketleme maliyetleri de diğer konserve edilmiş ürünlere göre daha düşük seviyededir.

Çalışma konumuz olan kurutulmuş domates ülkemizde başta Şanlıurfa olmak üzere, İzmir ve Manisa gibi birçok ilde yoğun olarak üretilmektedir. Üretimin çoğu dış piyasaya yönelik gerçekleştirilmektedir. Kurutulmuş domatesin NACE Kodu 10.39.13.90 - “Sebzeler (patates, soğan, mantar ve yer mantarı hariç) ve sebze karışımları, kurutulmuş (tüm, parça, dilimlenmiş veya toz halinde fakat daha fazla hazırlanmamış)“ ve GTİP Kodu 0712.90.30.00.00 – “Kurutulmuş Domates” olarak tanımlanmaktadır.

2.2 Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

2.2.1 Yatırım Teşvik Sistemi

5. Bölge olan Tokat’ta kurutulmuş sebze (domates) üretimine yönelik yapılacak yatırımlar bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında değerlendirilmektedir. Asgari sabit yatırım tutarı 1 Milyon TL olması gerekmektedir.

Yatırım teşvik belgesi kapsamında yatırımcıya verilen destekler aşağıdaki gibidir:

- Makine ve teçhizat alımında **KDV istisnası**,
- Makine alımında **gümrük vergisi muafiyeti**,
- **Kurumlar/Gelir vergisi indirimi** (yapılacak yatırımın %55’ine kadar %100 vergi indirimi) (OSB dışı %55, OSB içi %60)[10],
- Yeni istihdam edilecek işçilerin **SGK işveren payının** 7-10 yıl veya yapılan yatırımın %35’i oranında bir tutara ulaşıncaya kadar devlet tarafından karşılanması (OSB dışı 7 yıl, OSB içi 10 yıl),
- **Faiz veya kâr payı desteği** (yatırım kredisi kullanılacaksa yıllık 5 puan TL cinsinden, döviz cinsinden ise 2 puan indirimli ve toplamda da maksimum 1,4 milyon TL’lik faiz veya kâr payı desteği),
- **Yatırım yeri tahsisi**.

[9] Mehmet Yasin Kartal, **Meyve ve Sebze Kurutma Tesisi Ön Fizibilitesi**, Muğla Yatırım Destek Ofisi, Muğla 2018, s.27.

[10] Yatırıma katkı oranına ilave %15 ve kurumlar/gelir vergisi %100 oranını içeren indirimler 2022 sonuna kadar yapılacak yatırımlar için geçerlidir.

Ayrıca yapılacak yatırımlarda 2021 yılı sonuna kadar bina-inşaat harcamalarına KDV iadesi uygulanacaktır.

Örnek Teşvik Tutarı Hesaplama

Makine-ekipman harcama tutarı 2.540.000 TL, arazi/arsa tutarı 135.000 TL inşaat harcama tutarı 328.000 TL ve diğer giderler olarak da 65.000 TL örnek hesaplamaya dahil edilmiştir. Ayrıca 15 kişinin istihdam edilmesi öngörülmüştür. Toplam yatırım tutarı 3.068.000 TL olarak belirlenmiştir.

Yatırımın OSB dışında yapılması halinde teşvikten elde edilen kazançlar:

Belge kapsamında onaylanmış yerli makine ve teçhizat listesinde yer alan kalemler KDV'siz satın alınabilmektedir. Öngörülen vergi oranı ve bilgilere göre **457.200 TL** tutarında KDV istisnasından yararlanma fırsatına sahip bulunmaktadır. Vergi İndirimi olarak, yapılacak yatırımın **1.687.400 TL**'ye ulaşıncaya kadar %100 kurumlar (gelir) vergisi muafiyetinden yararlanma imkânı bulunmaktadır.

15 kişinin istihdam edilmesinden dolayı yararlanabilecek destek unsuru olarak sigorta primi işveren hisse desteği mevcuttur. Bu destek kapsamında, her bir ilave işçi için alınan 456,17 TL'lik SGK işveren hissesi Bakanlık tarafından **7 yıl** süreliğine karşılanmış olacaktır. Buna göre 7 yıl süreyle **574.774,2 TL** tutarında SGK prim teşvikinden yararlanılmış olunacaktır.

Tablo 1- Örnek Teşvik Hesaplama Tablosu[11]

Destek Kalemleri		**5. Bölge Tokat**	**Yatırımın OSB Dışında Yapılması Halinde Yararlanılacak Destek Miktarı (TL)**	**Yatırımın Turhal OSB İçerisinde Yapılması Halinde Yararlanılacak Destek Miktarı (TL)**
KDV İstisnası		Var	457.200	457.200
Gümrük Vergisi Muafiyeti		Var	-	-
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB dışı: %40 OSB içi: %50	1.687.400 TL'ye ulaşıncaya kadar %100 kurumlar (gelir) vergisi	1.840.800 TL'ye ulaşıncaya kadar %100 kurumlar (gelir) vergisi
	İndirim Oranı (%)[12]	OSB dışı: %80 OSB içi: %90		
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği	Destek Süresi	OSB dışı: 7 yıl OSB içi: 10 yıl	574.774,2	821.106
	Azami Destek Miktarı	%35		
Yatırım Yeri Tahsisi		Var	-	-
Faiz veya Kâr Payı Desteği		5 Puan İç Kredi, 2 Puan Dövize Endeksli Kredi		

[11] Tablo, yukarıdaki "Örnek Teşvik Tutarı" esas alınarak hazırlanmıştır.

[12] Yatırıma katkı oranına ilave %15 ve kurumlar/gelir vergisi %100 oranını içeren indirimler 2022 sonuna kadar yapılacak yatırımlar için geçerlidir.

2.2.2 Diğer Destekler

Tarım ve Kırsal Kalkınma Destekleme Kurumu tarafından sebze ve meyve kurutmaya yönelik yatırım desteği bulunmaktadır. 103-5 kodlu "Meyve ve Sebze Ürünlerinin İşlenmesi ve Pazarlanması Programı" altında TKDK yatırımcılara %40 oranında destek sağlamaktadır. Destek oranları başvuru sahibi ve yatırım yerine göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu sektörde uygun harcama tutarları 30.000 – 1.250.000 avro arasında değişebilmektedir. Uygun harcama kalemleri olarak temizleme, sınıflandırma, tasnif, paketleme hatları ile kurutma makineleri, ekipmanlar, ham madde ve paketleme için depolar, vb. gösterilmektedir.

Başvuru sahipleri aşağıdaki koşulları sağlamak durumundadır:

- Başvuru sahipleri vergi sistemine kayıtlı olmalıdır.
- Başvuru sahipleri 18 yaş altı ve 65 yaş üstü olmamalıdır.
- Başvuru sahipleri, TKDK tarafından son ödemenin yapılmasından sonra 5 yıl süre ile yatırımın muhafaza edilmesini ve önemli bir değişikliğe maruz kalmamasını temin etmek zorundadırlar.
- Yatırımın kiralanmış arazi üzerinde olması durumunda kiralama süresi asgari olarak 5 yıl olmalıdır.
- TZDK'ye iş planı sunulması gerekmektedir.
- İşletme, 5957 sayılı "Sebze ve Meyveler ile Yeterli Arz ve Talep Derinliği Bulunan Diğer Malların Ticaretinin Düzenlenmesi" Kanunu ve bu Kanunun müteakip değişiklikleri tarafından öngörülen koşulları karşılamalıdır.

2.3 Sektörün Profili

Kurutulmuş domatesin ham maddesi olan yaş domates ile ilgili yapılan araştırmalar, hangi bölgelerde domatesin daha verimli yetiştirildiği ve en önemlisi dekar başına kaç kilogram yaş domates elde edildiğine dair bilgiler önemli olarak değerlendirilmektedir. Bu bilgiler özellikle kurutma ve paketleme tesislerin kuruluş yeri seçimi noktasında kritik öneme sahip bulunmaktadır.

Domates üretiminde yıllık 12.150.000 ton domates üretimi ile Türkiye dünya sıralamasında dördüncü sırada yer almaktadır. Ülke genelinde domates üretiminde en önemli üretici bölgeler olarak Akdeniz, Ege ve Doğu Marmara gelmektedir. Üretimin yarısından fazlası bu bölgelerde gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte Tokat ili de domates üretimi konusunda %3,8'lik oran ile önemli bir paya sahiptir.

Domatesin kurutulması ülkemizde 1980'li yıllarda başlamış ve son yıllarda talebin de artmasıyla sektör gelişmiştir.[13] Tokat'ta ilk ticari domates üretimi 1994 yılına kadar uzanmaktadır ve günümüzde yaygın olarak Kazova bölgesinde (Turhal, Pazar ve Merkez) üretimi gerçekleştirilmektedir. Ayrıca il genelinde en fazla ekim alanına sahip sebze ürünü de domatestir. Buna göre, domatesin ekiliş alanı il genelinde 5.166 hektar büyüklüğünde olup, toplam sebze ekim alanı içerisindeki payı da %36 civarındadır.[14]

Kurutulmuş domatesin kullanım alanları çok çeşitlidir. Örneğin kurutulmuş domates salatalık olarak kullanılırken, meze yapımında da kullanılmaktadır. Ayrıca kurutulmuş domates yurt dışında yaygın olarak pizza sosların yapımında da kullanılmaktadır.

---

[13] Hakan Polatcı, **Tokat İlinde Güneş Enerji Destekli Isı Pompalı Bir Kurutucu Sistem Geliştirilmesi ve Domates Kurutma Performansının Farklı Kurutma Sistemleri İle Karşılaştırılması**, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum 2013, s. 3.

[14] Tokat İli 2019 Yılı Tarım İstatistikleri, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, https://**tokat.tarimorman.gov.tr**/Belgeler/%C4%B0STAT%C4%B0ST%C4%B0KLER%202019%20KES%C4%B0N%20(5).pdf, (Erişim Tarihi: 06.11.2020).

2018 yılı itibariyle, dünya genelinde 182 milyon tonun üzerinde yaş domates üretimi gerçekleştirilmiştir. Bunun karşılığında 47 milyar USD gelir elde edilmiştir.

Tablo 2- Yaş Domates Üretiminde İlk Sırada Yer Alan 8 Ülkenin Üretim Miktarları (Ton)

Ülkeler	2016	2017	2018
Çin	57.571.895	59.626.900	61.631.581
Hindistan	18.732.000	20.708.000	19.377.000
ABD	12.877.049	11.141.862	12.612.139
Türkiye	12.600.000	12.750.000	12.150.000
Mısır	7.320.714	7.297.108	6.624.733
İran	5.828.557	6.177.290	6.577.109
İtalya	6.437.572	6.015.868	5.798.103
İspanya	5.233.542	5.163.466	4.768.595

Kaynak: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)

Tablo incelendiğinde, dünya üretiminin %35'i sadece Çin Halk Cumhuriyeti tarafından gerçekleştirilmektedir. Çin, son üç sene içerisinde üretimini %7 oranında artırmayı başarmıştır. Buna karşılık, diğer ülkelerde oranlar fazla değişmemiştir. Türkiye bu listede ABD'den sonra dördüncü sırada gelmektedir.

Tablo 3- Yaş Domates Üretiminde İlk Sırada Yer Alan 8 Ülkenin Üretim Değerleri (Milyon USD)

Ülkeler	Üretim Değeri (Milyon USD)
Çin	29.520
ABD	12.066
Türkiye	6.418
İtalya	5.666
Hindistan	5.607
İspanya	1.628
Mısır	1.022
İran	725

Kaynak: FAO

Domates üretiminde en fazla üretim gerçekleştiren ülkelerin Tablo 3'te üretim değerleri mercek altına alınmıştır. 2017 ile 2018 yıllarına ait verilerin muğlak olmasından ve bazı verilerin açıklanmamasından dolayı bu tabloda 2016 yılı verilerine yer verilmiştir. Üretim değerleri dikkate alındığında, ülke sıralamasının ülkelerin üretim miktarlarına göre değiştiği görülmektedir. Buna göre, ABD ve Türkiye'nin

bir sıra yükseldiği, buna karşılık Hindistan'ın üç sıra gerilediği gözlemlenmektedir. Üretim miktarının az olmasına rağmen İtalya yüksek üretim değerlerine sahip bulunmaktadır.

Tablo 4- Yaş Domates Üretiminde İlk 8 Ülke Üzerinde Katma Değer Hesaplaması, 2016

Ülkeler	Kg/USD
ABD	0,937
İtalya	0,880
Çin	0,512
Türkiye	0,509
İspanya	0,311
Hindistan	0,299
Mısır	0,139
İran	0,124

Kaynak: FAO

Tablo 4'te inceleme konusu olan ülkelerin kilogram başına USD hesaplaması yer almaktadır. Bu hesaplama ile sıralamada yer alan ülkelerin ürünleri katma değer bakımından belirlenmiştir. Yapılan çalışma neticesinde, ABD 0,937 USD katma değer ile ilk sırada yer almaktadır. Türkiye ise bu sıralamada Çin'den sonra 4. sırada gelmektedir.

Tablo 5- Dünyada Yaş Domates Üreticileri, 2020

Firma	Ciro (Milyon USD)	İstihdam	Ülke
Pacific Tomato Growers, Ltd.	118	300	ABD
Gulfstream Tomato Packers	11	300	ABD
Gadsden Tomato Company	11	186	ABD
Dıe Terblanche Familie Trust	10	80	Güney Afrika
Agro Cereal Tomato Srl	9,7	40	Romanya

Kaynak: Hoovers

Tablo 6- Dünyada Kurutulmuş Sebze Üreticileri, 2020

Firma	Ciro (Milyon USD)	İstihdam	Ülke
Mariani Packing Co., Inc.	114	350	ABD
Christopher Ranch, LLC	98	200	ABD
Pacific Choice Brands,	65	275	ABD
Sun Valley Lımıted	50	201	Birleşik Krallık
Eden Foods, Inc.	42	140	ABD

Kaynak: Hoovers

Dünyada kurutulmuş sebze üreticiliğinde ağırlıklı olarak ABD'li firmalar gelmektedir. Dış ticaret bölümünde de bahsedileceği üzere, 071290 GTİP kodu (Kurutulmuş sebzeler ve sebze karışımları) ile dünya genelinde en fazla ihracat gerçekleştiren Çin olmasına rağmen dünyada kurutulmuş domates imalatından en fazla gelir elde eden şirketler sıralamasında ABD'li şirketler başı çekmektedir.

Tablo 7- Dünya Yaş Domates Üretim Miktarı ve Değerleri

Yıllar	Ton	Değer (Milyon USD)
2014	174.787.530	96.769
2015	176.823.434	90.597
2016	178.158.747	88.696
2017	180.945.772	86.162
2018	182.256.458	47.717

Kaynak: FAO

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, domates üretim miktarının artmasına rağmen domatesin parasal değerinde bir azalış yaşandığı ve yaş domatesin birim fiyatının sürekli azaldığı ortaya çıkmaktadır. Birim fiyatının azaldığı uluslararası piyasada katma değerli ürünlerin üretilmesi ve satılması önemli bir stratejik hamle olarak değerlendirilebilir. Bu nedenle domatesin kurutulması ve bunun katma değere dönüştürülmesi ülke ekonomisi için büyük önem arz etmektedir. Kurutulmuş domatesin yaş domatese karşı fiyat, ürün dayanıklılığı, kolay stoklanabilme gibi avantajları bulunmaktadır.

Türkiye'deki firmaların toplam kurutulmuş sebze üretimi 2019 yılı itibariyle 290.266 ton olarak gerçekleşmiştir. Ülke genelinde 109 üretici / firma bulunmaktadır. 109 firmanın 32'si İzmir ilinde bulunmaktadır. Buna karşılık, ülke üretiminin yaklaşık olarak yarısı (%48) Şanlıurfa üzerinden gerçekleştirilmektedir. İstihdam açısından bakıldığında ise, İzmir söz konusu sektörde en fazla çalışana sahip il olarak ön plana çıkmaktadır. İzmir'i Manisa ve Aydın izlemektedir. TOBB sanayi veri tabanına göre, Tokat ilinde kurutulmuş sebze (domates) üzerine herhangi bir tesis bulunmamaktadır. (TOBB Sanayi Veri Tabanı, 2020)

Tablo 8- Yatırım Teşvik Belgesi Kapsamında Yeni Kurulan Kurutulmuş Domates Tesislerinin Kurulu Kapasiteleri

Yıl	Kurulu Kapasite (Ton/Yıl)
2015	20.200
2016	3.989
2019	1.882
TOPLAM	**26.071**

Kaynak: www.yatirimadestek.gov.tr

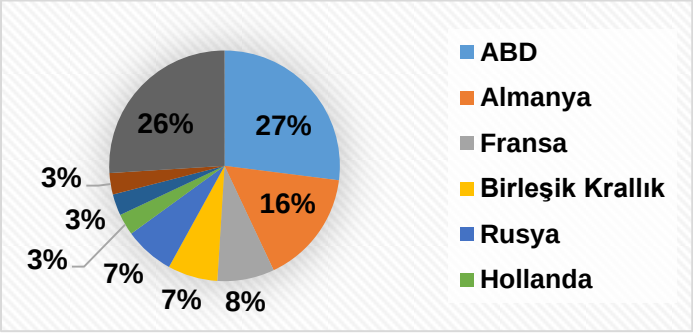
Tablo incelendiğinde, 2015 yılından sonra teşvik belgesi kapsamında yapılan yatırımlarda tesislerin kurulu kapasitelerinde azalma yaşandığı gözlemlenmektedir. Türkiye'de 2020 verilerine göre, kurulu kapasite rakamı 290.266.202 kilogramdır.[15]

2.4 Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

2.4.1 Domates (Taze veya Soğutulmuş)

0702 GTİP kodlu – "Taze/Soğutulmuş Domates" ürününe yönelik dış piyasa araştırmasından elde edilen verilere göre, dünya ithalat rakamı yaklaşık olarak 9 milyar USD olduğu görülmektedir. 2019 yılı verilerine göre, taze veya soğutulmuş domatesi en çok ithal eden ülkeler sırasıyla ABD (%27), Almanya (%16), Fransa (%8), Birleşik Krallık (%7), Rusya (%7), Hollanda (%3), Kanada (%3) ve Polonya'dır (%3).

Şekil 1- En Fazla Domates İthal Eden Ülkeler

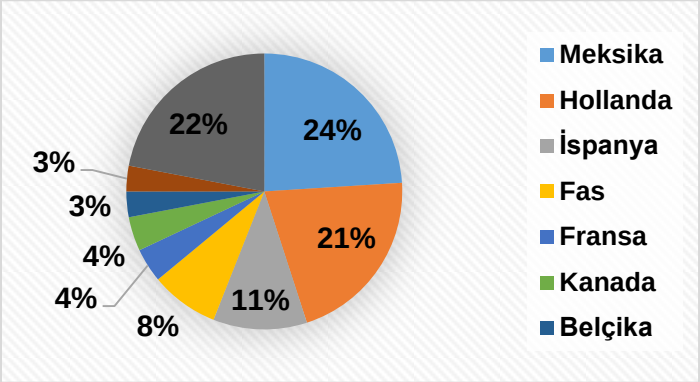


Kaynak: Trademap

Buna karşılık en çok ihracat gerçekleştiren ülkeler Meksika (%24), Hollanda (%21), İspanya (%11), Fas (%8), Fransa (%4), Kanada (%4), Belçika (%3) ve Türkiye'dir (%3).

[15] Sanayi Veri Tabanı, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), http://**sanayi.tobb.org.tr**/, (Erişim Tarihi: 07.11.2020).

Şekil 2- En Fazla Domates İhraç Eden Ülkeler



Kaynak: Trademap

Türkiye, dünya domates ihracatında %3,3'lük bir paya sahiptir. Dünya sıralamasında 8. sırada yer almaktadır. En çok ihracat gerçekleştirilen ülkeler Rusya, Romanya ve Ukrayna'dır. İhracat yapılan ülkelere olan ortalama mesafe 1.436 km'dir. Dünya genelinde Türkiye'nin üretim miktarının yüksek olmasına karşın ihracat rakamı düşük kalmaktadır. Buna göre, üretim miktarının ihracata yansımadığı, bunun yerine yurt içi talebe yönelik üretimin gerçekleştiği sonucu çıkarılmaktadır.

Tablo 9- Türkiye'ye Ait İhracat - İthalat Miktar ve Değerleri (2015-2019)

	2015	2016	2017	2018	2019
İhracat (Bin USD)	365.226	239.880	290.138	289.827	303.071
Miktar (Ton)	541.211	486.028	525.690	530.087	534.772
İthalat (Bin USD)	426	570	450	845	1.069
Miktar (Ton)	494	787	553	1.042	1.045

Kaynak: Trademap

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, Türkiye'nin domates ihracatında 2015-2016 yılları arasında ciddi bir düşüş yaşadığı, 2019 yılında ise 300 milyon sınırını geçtiği gözlemlenmektedir. Söz konusu düşüşte Rusya ile yaşanan uçak krizi ve ardından iki ülke arasında domates sevkiyatının belirli süreliğine durdurulması etkili olmuştur. 2015 yılında Rusya'ya yapılan ihracattan 258 milyon USD gelir elde edilirken, yaşanan uçak krizi nedeniyle ihracat eski seviyesine gelemediği görülmektedir. 2019 yılı itibariyle Rusya'ya yapılan ihracat tutarı 85 milyon USD değerindedir.

Hedef pazar araştırması neticesinde elde edilen verilere göre Türkiye için hedef pazar olarak Birleşik Krallık, Çekya ve İsviçre gelmektedir. Her üç ülkede de birim fiyatlar (USD/Ton) yüksek seviyede (1.335-2.268 USD) bulunmakta ve bu da söz konusu ülkelerin yüksek fiyat üzerinden domates ithal ettikleri anlamına gelmektedir. Türkiye'nin 567 USD birim fiyatı üzerinden ihracat yaptığı dikkate alındığında bahsi geçen ülkeler Türkiye için büyük bir fırsat olarak değerlendirilmektedir. Yapılan inceleme sonucunda Birleşik Krallık, Çekya ve İsviçre için tedarikçilerin yani ihracatçı ülkelerin fazla olması söz konusu ülkelerin kurutulmuş sebze ile ilgili serbest politika sistemi uyguladıkları sonucu çıkarılmaktadır. Türkiye'nin bu pazarlarda fiyat avantajı bulunmaktadır.

Buna ek olarak, taze veya soğutulmuş taze domates ticaretindeki dağılıma ve paylara bakıldığında coğrafi yakınlığının da belirleyici olduğu görülmektedir. Bu nedenle araştırma kapsamında temel hedef pazar olarak Rusya da belirlenmiştir. Nitekim sebze ihracatımız büyük oranda Ortadoğu, Avrupa ve Rusya pazarlarına yöneliktir.

2.4.2 Kurutulmuş Domates

Kurutulmuş domates ile ilgili doğrudan hedef pazar araştırması olmadığından 071290 kodu (kurutulmuş sebzeler ve sebze karışımları) üzerinden araştırma yürütülmüştür. 071290 GTİP kodu ile yapılan dış piyasa araştırmasından elde edilen verilere göre, dünya toplam ithalat rakamının 1,6 milyar USD'nin üzerinde olduğu görülmektedir. 2019 yılı verilerine göre, kurutulmuş sebzeler ve sebze karışımlarını en çok ithal eden ülkeler sırasıyla Japonya (%13), ABD (%11), Almanya (%9), Hollanda (%8), Kanada (%5) ve Fransa'dır (%4).

Buna karşılık en çok ihracat gerçekleştiren ülkeler ise Çin (%39), Almanya (%8), ABD (%8), Hollanda (%7), Polonya (%5) ve Türkiye'dir (%4). İhracatta Çin başı çekmektedir.

Türkiye, kurutulmuş sebze ihracatında %4,2'lik bir paya sahiptir. Dünya sıralamasında 6. sırada yer almaktadır. En çok ihracat gerçekleştirilen ülkeler ABD, İtalya ve Almanya'dır. İhracat yapılan ülkelere olan ortalama mesafe 5.213 km'dir.

Tablo 10- Türkiye'ye Ait İhracat - İthalat Miktar ve Değerleri (2015-2019)

	2015	2016	2017	2018	2019
İhracat (Bin USD)	68.378	66.518	67.452	64.551	65.101
Miktar (Ton)	19.153	19.812	21.033	20.036	19.604
İthalat (Bin USD)	10.222	9.144	14.756	8.008	5.892
Miktar (Ton)	1.791	1.969	2.852	2.589	2.886

Kaynak: Trademap

Tablo incelendiğinde, ihracat rakamının sabit kaldığı, buna karşılık ithalat tutarında (özellikle 2017 yılından sonra) ciddi bir düşüş yaşandığı görülmektedir. İthalat tutarının düşmesine rağmen alınan miktarın (ton) arttığı görülmektedir.

Kurutulmuş sebze üzerine yapılan hedef pazar araştırması neticesinde elde edilen verilere göre Türkiye için hedef pazar olarak Macaristan ve Kanada öne çıkmaktadır. Her iki ülkede de birim fiyatlar (USD/Ton) yüksek seviyede (3.872-4.169 USD) bulunmakta ve bu da söz konusu ülkelerin yüksek fiyat üzerinden kurutulmuş sebze ithal ettikleri anlamına gelmektedir. Türkiye'nin 3.321 USD birim fiyatı üzerinden ihracat yaptığı dikkate alındığında bahsi geçen ülkeler Türkiye için bir fırsat olarak değerlendirilmektedir. Bunun yanında, Macaristan ve Kanada'da tedarikçilerin yani ihracatçı ülkelerin fazla olması söz konusu ülkelerin kurutulmuş sebze ile ilgili serbest politika sistemi uyguladıkları anlaşılmaktadır. Buna göre, Türkiye'nin bu pazarlarda özellikle fiyat avantajı bulunmaktadır. Buna ek olarak, Türkiye'nin Hollanda ve Brezilya pazarlarında da son 5 yıl içerisinde büyüdüğü görülmektedir. Türkiye'nin en fazla ihracat gerçekleştirdiği ABD de hedef pazar olarak değerlendirilebilir.

2.5 Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

Yapılan araştırmaya göre, ülkemizde kurutulmuş domates ile ilgili son zamanlarda üretim ve ihracat artışı yaşandığı görülmektedir. Üretim projeksiyonuna göre, ilk senelerde hem üretim miktarlarında hem de kapasite kullanım oranlarında bir artışın olması tahmin edilmektedir.

Gelişmiş ülkelerde işçilik maliyetlerinin yüksek olmasından dolayı üretilen domatesler salça sektörü gibi emek yoğun olmayan sektörlerde değerlendirilmektedir. Kurutulmuş ve yarı kurutulmuş domates sektörü ise emek yoğun bir sektördür. Bundan dolayı gelişmiş ülkeler kurutulmuş domates ithalatçısı durumuna gelmiştir. Kurutulmuş domates genellikle İzmir ve çevresinde işlenmektedir. Sektördeki büyük alıcılar genelde yurtdışında faaliyet gösteren gıda firmalarıdır. Başta AB ve ABD gıda mevzuatı bu tür ürünlerde çok hassas olduğundan, Türkiye'deki tesislerde kalite kontrol ve gıda güvenliği birimleri oluşturulmuş, üretimde makineleşme artmıştır. Yurtdışındaki alıcıların bu tür talepleri sektördeki üreticilerin maliyetini artırmakla beraber, rekabeti azaltmaktadır. Özellikle yarı kurutulmuş domates için büyük fırınlar gerekmekte ve bu durum demirbaş ile enerji maliyetlerini artıran bir unsur olarak görülmektedir. Artan demirbaş ve enerji maliyeti, sektöre yeni üreticilerin girmesini zorlamaktadır. Türkiye'den kurutulmuş domates ithal eden şirketler, ürünlerini kavanozla veya paketlenmiş olarak nihai müşterilere sunduğu gibi, birçok fast food firmasına da satmaktadırlar.

Tedarik zincirinin bir tarafında McDonalds gibi büyük gıda şirketlerinin bulunması, üretim esnasında kontrol sürecini artırmak gibi üreticiler için maliyeti artıran etkenler doğurmaktadır. Ayrıca bu tür büyük gıda şirketlerinin kontratları tedarikçileri ile büyük miktarlarda olduğu için verilen siparişleri karşılama açısından mevsimsel ve tarımsal riskler bulunmaktadır. Ancak bu tür gıda şirketleri yeni ürün yelpazesinin içine kurutulmuş domates ekleyerek, Türkiye'deki tedarikçilerinden talebi artırmaktadır.

Kurulacak olan tesisin kapasite kullanımını belirleyebilmek adına Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından açıklanan gıda ve içecekler sektörüne ait kapasite kullanım oranları tespit edilmiş olup alttaki tabloda gösterilmiştir.

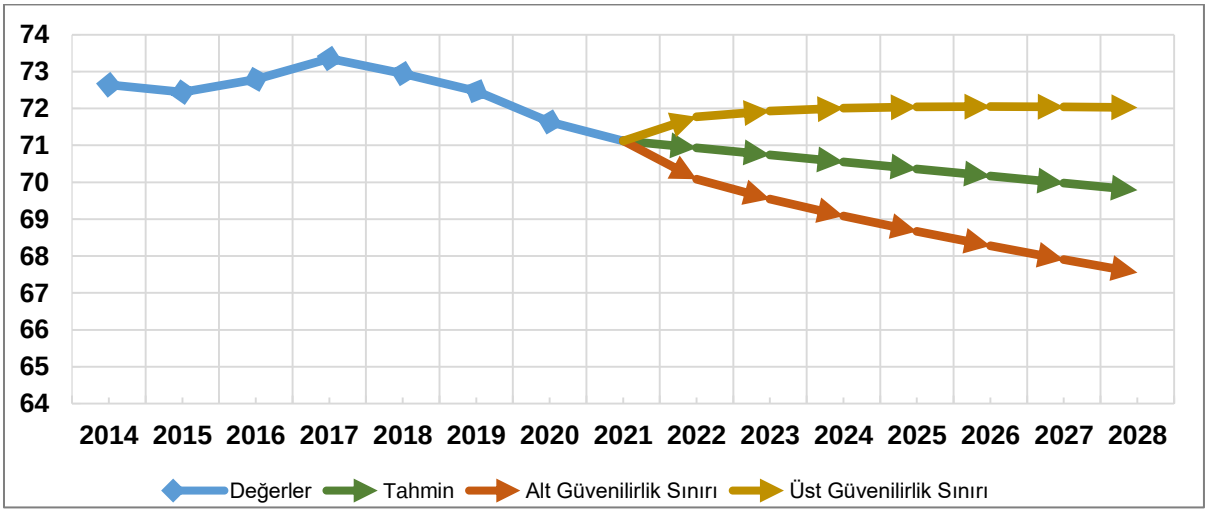
Tablo 11- Merkez Bankası Kapasite Kullanım Oranları (2016-2020)

KKO/Yıllar	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ekonomik (%)	72,64	72,44	72,79	73,35	72,95	72,47	71,64	71,12

Kaynak: TCMB

Merkez Bankasına ait gıda ve içecek sektöründeki kapasite kullanım değerleri ile "Microsoft Office Excel" programı üzerinden ileriki yıllar için sektörde ortaya çıkabilecek olan kapasite kullanım oranlarına yönelik istatistiki tahmin çalışması yürütülmüş olup sonuçları alttaki grafikte gösterilmiştir.

Şekil 3- Gıda Ürünleri Sektörü Kapasite Kullanım Oranları Projeksiyonu



Grafik incelendiğinde sektörün ortalama kapasite kullanım değerleri %68 ve %72 değerleri arasında bir gelişim göstereceği görülmektedir. Bu temelden yola çıkarak kurulacak olan kurutulmuş domates üretim tesisine yönelik tahmini kapasite kullanım değerlerinin alttaki tabloda gibi olacağı öngörülmüştür.

Tablo 12- Kurutulmuş Domates Üretim Tesisi Kapasite Kullanım Projeksiyonu

KKO/Yıllar	1.Yıl	2.Yıl	3.Yıl	4.Yıl	5.Yıl	6.Yıl	7.Yıl
Ekonomik (%)	60	63	65	67	69	70	72

2.6 Girdi Piyasası

Kurutulmuş domatesin tek ham maddesi olan domates önemli bir besin kaynağıdır. Domatesin içerdiği vitamin kaynağı sağlıklı yaşam için büyük önem taşımaktadır. Tokat'ta yetiştirilen domates kalite, aroma ve tat bakımından ülke içinden ve yurt dışından büyük rağbet görmektedir. Yapılan araştırma sonucunda, gece ve gündüz arasındaki sıcaklığın Tokat ilinde en ideal seviyede olduğu tespit edilmiştir. Bu sebeple Tokat'ta yetiştirilen ürünler (başta domates olmak üzere) kaliteli olmaktadır.

Tokat ili Türkiye domates üretiminde önemli bir merkez konumundadır. Özellikle Kazova denilen verimli bölgede yoğun bir üretim gerçekleştirilmektedir. Buna göre, 2019 yılı itibariyle 45 bin dönüm alanda 352.835 ton sofralık domates üretimi gerçekleştirildiği gözlemlenmektedir. Salçalık üretimi olarak da 6 bin dönüm arazide 32.667 ton üretim gerçekleştirildiği görülmektedir. Domatesin yoğun olarak üretildiği ilçeler Turhal ve Pazar'dır. Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü tarafından yayınlanan istatistiklere göre söz konusu ilçelerdeki üretim verimliliği diğer ilçelere göre nispeten daha yüksek değerlere sahiptir.[16] Buna göre, Turhal'da dekar başına 8.610,69 kg mahsul elde edilirken Pazar ilçesinde dekar başına elde edilen miktar 7.417,35 kg değerindedir. Söz konusu iki ilçe de Kazova bölgesinde yer almaktadır.

Kurulacak olan tesisin işleme kapasitesi ise günlük 1,35 ton yaş domatesi işleyip kurutacağı hesabı yapılarak belirlenmiştir. Tesisin bir yıl içerisinde 300 gün faaliyette olacağı öngörüsüyle tesiste yıllık yaklaşık 400 ton yaş domates kurutulacağı öngörülmektedir.

Tablo 13- Tokat İlinde Gerçekleşen Yaş Domates Üretim Miktarları (2015-2019)

	2015	2016	2017	2018	2019
Sofralık Domates Üretimi (kg)	487.915	438.818	435.126	349.254	352.835
Salçalık Domates Üretimi (kg)	38.003	39.025	21.252	25.319	32.667
TOPLAM	**525.918**	**477.843**	**456.378**	**374.573**	**385.502**

Kaynak: Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

Ham madde olan yaş domatesin il genelinde yoğun olarak üretilmesinden dolayı il dışından domates temini söz konusu olmamaktadır. Domatesin il içerisinden temin edilmesinden ve taşıma ihtiyacına

[16] Tokat İli 2019 Yılı Tarım İstatistikleri, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, https://**tokat.tarimorman.gov.tr**/Belgeler/%C4%B0STAT%C4%B0ST%C4%B0KLER%202019%20KES%C4%B0N%20(5).pdf, (Erişim Tarihi: 06.11.2020).

gerek duyulmayacağından dolayı işletmenin kâr marjının yüksek olacağı tahmin edilmektedir. Domatesin temin fiyatı 0,12 $/Kg. civarındadır.

2.7 Pazar ve Satış Analizi

Kurutulmuş domates ürünlerinin muadillerine göre özellikle dış piyasada rekabet üstünlüğü bulunmaktadır. Başta Avrupa ülkeleri olmak üzere kurutulmuş sebzeye (domates) olan ihtiyacın son dönemlerde arttığı görülmektedir. Bunun dışında, Japonya ve ABD'de de ciddi bir pazar bulunmaktadır. Yapılan dış ticaret istihbaratı çalışması neticesinde, Japonya'nın ithal ettiği ülkelerin sınırlı sayıda olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, Japonya her ülkeden kurutulmuş sebze ürünleri almaktansa belirli ülkelerden ithal etmektedir. Buna karşılık, kurutulmuş domatesin satış bölgesi ağırlıklı olarak Avrupa pazarıdır. Avrupa pazarında İtalya ön plana çıkmaktadır. Bunun yanında, ABD ve Kanada da Türkiye için bir hedef pazar olarak değerlendirilebilir. Türkiye'nin en fazla ihracat gerçekleştirdiği ülke olan ABD geniş bir gıda pazarına sahiptir.

Ham maddeye (yaş domates) yakınlık faktörü açısından Tokat'ta yapılacak domates kurutma ve paketleme tesisi yatırımı çok önemli görülmektedir. Tokat, ham madde üretiminde Türkiye'nin önemli merkezlerinden birisi durumundadır. Bunun yanında, tesisin Samsun limanına yakın olmasından dolayı pazar avantajı da bulunmaktadır. Ayrıca uluslararası ticaretin yoğun olarak yapıldığı Mersin limanına da mesafe 586 km'dir.

Tesiste kurutulacak domateslerde ortalama 1/10 oranında nihai ürüne dönüşeceği varsayımıyla bir yılda 400 ton yaş üründen 40 ton kurutulmuş domates ürünü elde edilecektir. Kurutulan domates ürünleri 500 gram ve 1 Kg'lık paketler halinde kolilenerek satışa sunulacaktır. Kullanılacak paketleme ambalajları kilitli kâğıt ambalaj olacaktır.

Tablo 14- İşletmeye Geçtikten Sonra Hedeflenen Yıllık Üretim/Satış Miktarları

	1.yıl	2.yıl	3.yıl	4.yıl	5.yıl	6.yıl	7.yıl
Tesis Kapasite Kullanım Oranı (%)	60	63	65	67	69	70	72
Üretim Miktarı (Ton)[17]	30	31	32	34	36	38	40
Satış Değeri (USD)[18]	108.900	119.970	135.360	156.060	182.880	220.400	256.000
Satış Fiyatı (USD/kg)	3,63	3,87	4,23	4,59	5,08	5,8	6,4

Firmanın işletmeye geçtikten sonra hedeflenen üretim miktarları, satış değerleri ve birim fiyatları tablo 14'te yer almaktadır. Yapılan değerlendirme sonucunda, TÜFE endeksi %10-15 olarak belirlenmiştir. İlave yatırım ve fiyatların artmasıyla birlikte satış değerlerinin yükseleceği tahmin edilmektedir. Kurutulmuş domatesin fabrika çıkış fiyatı birinci yılda 3,63 USD/kg olarak belirlenmiştir.

[17] Kurutma işleminin 2 gün sürmesinden ve pazar günlerinin tatil olmasından dolayı yılda 300 gün esas alınarak hazırlanmıştır.

[18] Tüketici Fiyat endeksinde artışın %10-15 aralığında olması tahmin edilmektedir.

3. TEKNİK ANALİZ

3.1 Kuruluş Yeri Seçimi

Tokat ilinde kurutulmuş domates üzerine yapılacak yatırımın birçok avantajları bulunmaktadır. Kurutulmuş domatesin ham maddesi olan yaş domates ilde yoğun bir şekilde yetiştirilmekte ve yurt dışına satılmaktadır. Tesisin kuruluş yeri seçimi konusunda ham maddeye yakınlık büyük önem arz etmektedir. Ham madde olarak değerlendirilen yaş domatesin özellikle Turhal ve Pazar ilçelerinde yoğun bir şekilde üretiliyor olması yapılacak domates kurutma ve paketleme tesisi yatırımının isabetli bir karar olacağı değerlendirilmektedir.

Turhal ilçesinde karma organize sanayi bölgesi bulunmaktadır. Altyapı kısmen tamamlanmış durumdadır. Doğalgaz ile atık su arıtma tesisi gibi önemli altyapı yatırımları eksik durumda, fakat ilerleyen dönemlerde bu gibi yatırımların da tamamlanması öngörülmektedir. OSB içerisinde 5.000-8.000m² büyüklüğünde 9 adet boş sanayi parseli bulunmaktadır. Ayrıca arsa tahsislerinde %80 oranında indirim yapılmaktadır. Arsa m² satış fiyatı 9,2 TL'dir. Bunun dışında Turhal ve Pazar ilçelerinde Milli Emlak tarafından ilana çıkarılan hazine arazileri sürekli olarak yayınlanmaktadır.

Bunun dışında Tokat'ta bazı zamanlarda meydana gelen fiyat dalgalanmaları nedeniyle satışta tıkanıklıklar meydana gelmekte ve bu da domates fazlalığına yol açmaktadır.[19] Bu doğrultuda yapılacak domates kurutma ve paketleme tesisinin üretim fazlalığı sorununa çözüm getireceği düşünülmektedir. Buna karşılık, kurutma tesisi ile domatese olan ihtiyaç artacak ve bölgede daha fazla domates yetiştirme gereksinimi ortaya çıkacaktır. Bu gelişmenin doğal olarak sürekli göç vermekte olan Tokat ilinin işsizlik sorununa dolaylı olarak çözüm getirmesi beklenmektedir.

Tokat ilinde bir adet 16.500 m² alan üzerine kurulu Teknoloji Geliştirme Bölgesi bulunmaktadır. Özel sektör tarafından kurulan Ar-Ge ve tasarım merkezi il genelinde bulunmamaktadır.

3.2 Üretim Teknolojisi

Kurutmada geleneksel yöntemler olarak güneşte kurutma ve sıcaklık uygulamaları gelmektedir. Bunun yanında ürünler modern yöntemlerle (makinalar vasıtasıyla) kurutulduklarında mineral ve vitamin değerleri yüksek seviyede kalmaktadır.[20] Bu şekilde ürünler homojen olma özelliğine kavuşmaktadır. Buna ek olarak, çevreden gelecek dış etmenlerden (böcek, toz, yağmur vb.) korunmuş olacaktır.

Planlanan tesiste ürünler iç piyasadan temin edilecek olan yerli menşeli modern makinalar aracılığıyla üretilecektir. Üretim, yaş domateslerin seçme bandına gelmesiyle başlar. Burada ürünler ağırlıklarına, cinslerine ve taze olup olmadıklarına göre ayıklanmakta ve tasnif edilmektedir. İkinci işlem, sağlam ürünlerin yıkama aşamasından geçmesidir. Yıkanan domatesler dikey dilimleme makinası ile dilimlenir. Dilimlenen domatesler en önemli aşamaya geçer ve kurutmaya verilir. Ürünler kurutma odalarında (fırınlarda) kurutulur ve üretim safhası bu şekilde tamamlanmış olur. En son aşamada ürünler paketlenir ve satışa hazır hale getirilir.

3.3 İnsan Kaynakları

TÜİK verilerine göre, Tokat ilinde 2019 yılı itibariyle 612.747 kişi ikamet etmektedir. Ekonomik faaliyetlerin yoğun olduğu ilçeler sırasıyla Merkez, Erbaa, Niksar, Turhal ve Zile ilçeleridir. Başta eğitim olmak üzere sağlık ve ticaret unsuru ile Tokat Merkez ilçesi sahip olduğu potansiyel bakımından hem

[19] Alper Mutlu, Tokat'ta Güneş Enerjili Raflı Kurutucu İle Domates Kurutma Koşullarının Belirlenmesi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat 2007, s. I.

[20] Yılmaz Sarıgök, **Tokat İlinde Domates Kurutmada Farklı Kurutma Koşullarının Kuruma Özellikleri ve Kalite Üzerine Etkisi**, Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Tokat 2019, s.5.

yakın kırsal alan hem de ilçeler için bir çekim noktasıdır. İlde ağırlıkla tarım, hayvancılık ve sanayi faaliyetleri yürütülmektedir.

İllerin eğitim seviyelerinin belirlenmesi konusunda yapılan en önemli araştırma 2015 yılında TÜİK tarafından yayınlanan "İllerde Yaşam Endeksi İl Sıralamaları ve Endeks Değerleri" olarak göze çarpmaktadır. İçerisinde birçok endeks konularını barındıran bu çalışmada eğitim başlığı sıralaması bulunmaktadır. Buna göre, Tokat eğitim endeksinde 0,6347 endeksi ile ülke genelinde 21. sırada yer almaktadır.

Tablo 15- Tokat İl Nüfusunun Eğitim Kademelerine Göre Durumu (2015-2019)

Eğitim Durumu	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Okuma Yazma Bilmeyen	17.520	16.732	15.929	15.468	14.539
Okuma Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	47.971	45.479	43.144	40.974	38.461
İlkokul Mezunu	136.491	131.624	130.195	122.310	119.327
İlköğretim Mezunu	73.431	65.390	67.066	72.110	48.302
Ortaokul veya Dengi Mezunu	47.388	59.286	60.770	66.566	90.953
Lise veya Dengi Mezunu	86.292	95.236	94.165	101.526	104.576
Yüksekokul veya Fakülte Mezunu	51.380	55.567	57.339	60.523	63.228
Yüksek Lisans Mezunu	2.830	3.015	4.336	4.834	5.272
Doktora Mezunu	865	903	1.214	1.223	1.193
Lise veya Dengi Mezunu Oranı (%)	19	20	20	21	22
Yüksekokul veya Fakülte Mezunu Oranı (%)	11	12	12	12	13
TOPLAM MEZUN SAYISI	**398.677**	**411.021**	**415.085**	**429.092**	**432.851**

Kaynak: TÜİK, 2019

Tokat iline ait eğitim kademeleri tablosu incelendiğinde, okuma yazma bilmeyenlerin sayısı 2015 yılında 17 binin üzerindeyken, 2019 yılında 14 binlere inmiş olduğu görülmektedir. Söz konusu veri olumlu bir gelişme olarak göze çarpmaktadır. Buna ilave olarak, son 5 yıl içerisinde lise veya dengi mezunu oranında (%19'dan %22'ye) ve yüksekokul veya fakülte mezunu oranında ise (%11'den %13'e) bir yükselme olduğu görülmektedir. Olumlu gelişmeler ışığında, toplam mezun sayısında da ciddi bir yükselişin olduğu gözlemlenmektedir. Verilerden de anlaşılacağı üzere bölgede okullaşma oranı son dönemlerde artmakta ve büyüyen bir eğilim içerisinde olduğu gözlemlenmektedir.

Tablo 16- Tokat İli Çalışma Çağındaki Nüfus Verileri (2015-2019)

Nüfus Grubu	2015	2016	2017	2018	2019
Çalışma Çağındaki Nüfus (15-64 Yaş Grubu)	394.340	403.277	402.955	411.104	408.957
Toplam İl Nüfusu	593.990	602.662	602.086	612.646	612.747
Çalışma Çağındaki Nüfusun Toplam İl Nüfusuna Oranı (%)	66,39	66,92	66,93	67,10	66,74

Kaynak: TÜİK, ADNKS İstatistikleri, 2020

Tablodaki çalışma çağındaki nüfus oranlarına bakıldığında, 2015 yılında 394.340 olan çalışabilir nüfus (15-64 yaş grubu) 2019 yılında yüzde 3'lük bir artışla 408.957 kişi olduğu görülmektedir.

Tablo 17- Tokat İli Genç Nüfus Verileri (2015-2019)

Nüfus Grubu	2015	2016	2017	2018	2019
Genç Nüfus (15-24 Yaş Grubu)	98.648	101.210	99.309	100.034	96.548
Çalışma Çağındaki Nüfus (15-64 Yaş Grubu)	394.340	403.277	402.955	411.104	408.957
Genç Nüfusun Çalışma Çağındaki Nüfusa Oranı (%)	25,02	25,10	24,65	24,33	23,61

Kaynak: TÜİK

Tokat ilindeki genç nüfus istatistikleri analiz edildiğinde, 2015 yılında 98,648 olan "15-24 yaş grubu" nüfus sayısı 2019 yılında %2,1'lik bir düşüşle 96.548 kişi seviyesine gerilediği görülmektedir. Her ne kadar 5 yıllık dönemde bir azalma söz konusu olsa da 2016 ve 2018 yıllarında da anlaşılacağı üzere bu sayı 100 bin seviyesini aşmış olup, genel olarak dalgalı bir seyir izlemektedir. Bu daralmanın en büyük sebebi olarak bölgede iş ve istihdam olanakları çok kısıtlı olduğu için özellikle gençlerin iş imkânlarının daha çok olduğu Tekirdağ ve İstanbul'a göç etmelerine neden olmaktadır.

Tokat'ta domates üretiminde 6 bin çiftçi çalışmaktadır. Çiftçilerin yanı sıra üretim ve hasadında çalışanlarla bu sayı 13 bin nüfusu bulmaktadır.[21] Nitelikli istihdam kaynağı ile Tokat meyve ve sebze sektörlerinde yatırımlar açısından önemli bir çekim merkezidir.

Tablo 18- Domates Kurutma ve Paketleme Tesisinde İstihdam Edilecek Personel Bilgileri[22]

Unvan	Sayı	Net Ücret (TL)	Brüt Ücret (TL)
Genel Müdür	1	5.000	7.542
Muhasebe Sorumlusu	1	3.000	4.325
Dış Ticaret Sorumlusu	1	3.000	4.325
İşçi	12	2.324	2.943

Tablo 18'de kurulması önerilen tesiste istihdam edilecek personellerin ücret bilgileri yer almaktadır. Buna göre, en önemli kategoriyi 12 kişi ile işçi sınıfı oluşturmaktadır. Bunun yanında, beyaz yaka olarak nitelendirilen ve yeni oluşturulacak tesiste olması öngörülen genel müdür, muhasebe sorumlusu ve dış ticaret personeli mesleklerine de listede yer verilmiştir.

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1 Sabit Yatırım Tutarı

4.1.1 Arazi-Arsa Giderleri[23]

Arazi m² bedel fiyatı 16,32 USD olarak belirlenmiştir. Buna göre, 1.000 m² alan yeterli olacağı tahmin edilmektedir. Yapılan hesaplama ile toplam 16.324 USD harcama öngörülmüştür. Bunun haricinde, yatırımın Turhal OSB'de gerçekleşmesi halinde arsa maliyeti daha düşük çıkmaktadır. Buna göre, organize sanayi bölgesinde bulunan 5.000-8.000 m² büyüklüğündeki arsalarda yapılacak yatırım indirimli arsa avantajından faydalanma imkânına sahip bulunmaktadır. İndirimli arsa bedeli olarak 1,11 USD/m² birim fiyatı üzerinden hesaplama yapıldığında OSB'de arsa maliyetleri 5.562-8.900 USD civarında seyretmesi beklenilmektedir. Bu da sabit yatırım tutarının daha düşük çıkmasına yol açmaktadır. Fakat ön fizibilite raporunda sabit yatırım tutarı olarak OSB dışı arsa fiyatı (16.324 USD) esas alınmıştır.

4.1.2 Bina-İnşaat Harcamaları

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından belirlenen inşaat birim maliyeti 99 USD/metrekare olarak belirlenmiştir. Buna göre, kapalı alan 400 m² üzerinden hesaplandığında toplam inşaat harcaması **39.661 USD** olmaktadır.

[21] Tokat Domatesi Ekmek Kapıları Oldu, Anadolu Haber Ajansı, https://**www.aa.com.tr**/tr/ekonomi/tokat-domatesi-ekmek-kapilari-oldu/1572687, (Erişim Tarihi: 06.11.2020).

[22] 2020 verileri esas alınarak hazırlanmıştır.

[23] Fiyatlar arazinin durumuna göre değişiklik gösterebilir.

4.1.3 Makine ve Teçhizat Harcamaları

Makine ve teçhizat giderleri **307.134 USD** olarak belirlenmiştir.

Tablo 19- Domates Kurutmada Kullanılan Makine ve Teçhizatın Fiyatları

Yerli Makine/Teçhizat Adı	Yaklaşık Maliyet (USD)
Dikey Dilimleme Makineleri	72.551
Yıkama Üniteleri	24.184
Kurutma Odaları	193.470
Poşetleme Üniteleri	4.837
Seçme Bantları	12.092
TOPLAM	**307.134**

4.1.4 Etüt ve Proje Giderleri

3.628 USD etüt ve proje giderleri öngörülmektedir.

4.1.5 Demirbaş Giderleri

Ofis mobilyaları, bilgisayarlar, yazıcı, ofis malzemeleri gibi demirbaşlar temin edilmesi gerekmektedir. **4.232 USD** kaynak ayrılması gerekmektedir.

4.1.6 Beklenmeyen Giderler

Bu kaleme kadar olan harcamaların yaklaşık %3'ü civarında beklenmeyen gider olabileceği tahmin edilmektedir. Beklenmeyen giderler yaklaşık **11.129 USD**'dir.

4.2 Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Yatırımın geri dönüş süresi sabit yatırım tutarı, işletme giderleri ile işletme gelirleri dikkate alınarak yapılan araştırmalar ve sektör temsilcileri ile yapılan görüşme ve istişareler ışığında 7 yıl olması beklenilmektedir.

5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ

Yatırım konusu tesis çevresel etki değerlendirmesine tabi olmayacaktır.

Domates kurutma ve paketleme tesisinin kurulumu ilde bulunan toplumsal gruplar üzerinde hem doğrudan hem de dolaylı olarak bir katkısı olması beklenilmektedir. Bu gibi imalat tesislerinde kadın istihdamının ön planda olması nedeniyle ildeki dezavantajlı gruplar üzerinde söz konusu yatırımın olumlu etkilerinin olacağı değerlendirilmektedir.

İstihdam boyutu açısından ele alındığında tesisin işletme döneminde planlanan 12 kişinin işçi olarak doğrudan istihdam edilmesi çarpan etkisiyle birlikte yaklaşık olarak 30-40 kişiye de dolaylı istihdam sunması beklenilmektedir. Ayrıca tesiste mavi yaka olarak çalışanların yanı sıra yönetim, pazarlama, dış ticaret, vb. işlevlerini yerine getiren ve beyaz yaka olarak nitelendirilen personellere de iş imkânı sunulması beklenilmektedir. Beyaz yaka ile birlikte istihdam edilenlerle birlikte bu sayının 15 kişi olması hedeflenmektedir.

KAYNAKLAR

Anadolu Haber Ajansı, Tokat Domatesi Ekmek Kapıları Oldu, https://**www.aa.com.tr**/tr/ekonomi/tokat-domatesi-ekmek-kapilari-oldu/1572687, (Erişim Tarihi: 06.11.2020).

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), http://www.**fao.org**/faostat/en/#home, (Erişim Tarihi: 04.11.2020).

Dun Bradstreet Hoovers, https://**app.dnbhoovers.com**, (Erişim Tarihi: 09.11.2020).

KARTAL Mehmet Yasin, **Meyve ve Sebze Kurutma Tesisi Ön Fizibilitesi**, Muğla yatırım Destek Ofisi, Muğla 2018.

MUTLU Alper, **Tokat'ta Güneş Enerjili Raflı Kurutucu İle Domates Kurutma Koşullarının Belirlenmesi**, Gaziosmanpaşa Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Tokat 2007.

POLATCI Hakan, **Tokat İlinde Güneş Enerji Destekli Isı Pompalı Bir Kurutucu Sistem Geliştirilmesi ve Domates Kurutma Performansının Farklı Kurutma Sistemleri İle Karşılaştırılması**, Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Erzurum 2013.

SARIGÖK Yılmaz, **Tokat İlinde Domates Kurutmada Farklı Kurutma Koşullarının Kuruma Özellikleri ve Kalite Üzerine Etkisi,** Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Tokat 2019.

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü, https://www.**yatirimadestek.gov.tr**/, (Erişim Tarihi: 20.10.2020).

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Tokat İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Tokat İli 2019 Yılı Tarım İstatistikleri, https://**tokat.tarimorman.gov.tr**/Belgeler/%C4%B0STAT%C4%B0ST%C4%B0KLER%202019%20KES%C4%B0N%20(5).pdf, (Erişim Tarihi: 06.11.2020).

The European Commission, https://**ec.europa.eu**/eurostat/web/prodcom/legislation, (Erişim Tarihi: 16.11.2020).

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB), https://www.**tcmb.gov.tr**/wps/wcm/connect/, (Erişim Tarihi: 16.11.2020).

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), https://www.**tuik.gov.tr**/, (Erişim Tarihi: 05.11.2020).

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB), http://**sanayi.tobb.org.tr**/, (Erişim Tarihi: 07.11.2020)

Trade Map, https://www.**trademap.org**/Index.aspx, (Erişim Tarihi: 09.11.2020).

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 ham madde, 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 gözlemlemek 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 = Z (NA,/(l-k)^{t}) t=0

NAt : 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.

Cari Oran = Dönen Varlıklar/ 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.

Likidite Oranı= (Dönen Varlıklar- Stoklar)/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

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

- Başabas 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.

Başabaş Noktası = Sabit Giderler / (Birim Fiyat-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

Samsun Merkez Organize Sanayi Bölgesi Yaşar Doğu Caddesi No: 62 Tekkeköy/SAMSUN
Tel.: 0 (362) 431 24 00 - Faks: 0 (362) 431 24 09

E-Posta: info@oka.org.tr | www.oka.org.tr

ISBN

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılamaz