



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



**T.C. KUZEY ANADOLU
KALKINMA AJANSI**
NORTH ANATOLIAN DEVELOPMENT AGENCY

Bölgenin Pusulası, Özgün Fikirlerin Referans Noktası

Kastamonu İli Defne Yaprığı İşleme Tesisleri Ön Fizibilite Raporu





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



**T.C. KUZEY ANADOLU
KALKINMA AJANSI**
NORTH ANATOLIAN DEVELOPMENT AGENCY

Bölgenin Pusulası, Özgün Fikirlerin Referans Noktası

Kastamonu İli Defne Yaprığı İşleme Tesisi Ön Fizibilite Raporu



2020
E K İ M

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, yatırımcılara yol göstermek amacıyla Kastamonu İlinde Defne İşleme Tesisi kurulmasının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılarda yatırım fikri oluşturmak ve detaylı fizibilite çalışmalarına altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Kuzey 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 Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı sorumlu tutulamaz.

Bu raporun tüm hakları Kuzey 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;Kuzey 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

İÇİNDEKİLER	II
TABLolar	III
1. YATIRIMIN KÜNYESİ.....	1
2. EKONOMİK ANALİZ.....	3
2.1. Sektörün Tanımı.....	3
2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler	5
2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi.....	5
2.2.2. Diğer Destekler	6
2.3. Sektörün Profili.....	7
2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep	13
2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini.....	15
2.6. Girdi Piyasası	16
2.7. Pazar ve Satış Analizi	16
3. TEKNİK ANALİZ	18
3.1. Kuruluş Yeri Seçimi	18
3.2. Üretim Teknolojisi.....	19
3.3. İnsan Kaynakları	22
4. FİNANSAL ANALİZ.....	24
4.1. Sabit Yatırım Tutarı	24
4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi.....	26
5. ÇEVRESEL ve SOSYAL ETKİ ANALİZİ	27

TABLULAR

Tablo 1 Nace Kodu ve Sektör/Ürün Açıklaması	4
Tablo 2 Destek Unsurları	6
Tablo 3 Mal Grubu Bazlı İhracat	8
Tablo 4 Ülke Bazlı İhracat	9
Tablo 5 Defne Yaprığı Üretimi	10
Tablo 6 Üretim Tahminleri	11
Tablo 7 Defne Yaprığı İhracatı	14
Tablo 8 Defne Yaprığı İthalatı	14
Tablo 9 Kastamonu Üretim ve Alan Tahminleri	15
Tablo 10 Kapasite Kullanım Oranları	15
Tablo 11 Kastamonu Yaş Defne Miktarları	16
Tablo 12 Üretim-Satış Miktarları	17
Tablo 13 OSB Yatırım Yeri	19
Tablo 14 Makine Ekipman Parkı	21
Tablo 15 Çalışma Çağındaki Nüfus	22
Tablo 16 Eğitim İstatistikleri	23
Tablo 17 Personel Sayıları	24
Tablo 18 Sabit Yatırım-Bina İnşaat	24
Tablo 19 Makine Techizat Listesi	25
Tablo 20 Yatırımın Geri Dönüş Süresi	26

DEFNE YAPRAĞI İŞLEME TESİSİ/ ÖN FİZİBİLİTE RAPORU**1. YATIRIMIN KÜNYESİ**

Yatırım Konusu	Defne Yaprağı İşleme Tesisi Kurulması	
Üretilecek Ürün/Hizmet	Kurutulmuş Defne Yaprağı	
Yatırım Yeri (İl - İlçe)	Kastamonu/Cide 41.86 Kuzey Enlemi 32.92 Doğu Boylamı	
Tesisin Teknik Kapasitesi	Günlük 24 Ton Olmak Üzere Yıllık 5 Bin Ton	
Sabit Yatırım Tutarı	920.000 \$	
Yatırım Süresi	1 yıl	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	50%	
İstihdam Kapasitesi	123	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	6 yıl	
İlgili NACE Kodu (Rev. 3)	10.39.05 - Dondurulmuş veya kurutulmuş meyve ve sebzelerin imalatı (kuru kayısı, kuru üzüm, kuru bamy, kuru biber vb.)	
İlgili GTİP Numarası	091099500000- Defne Yaprakları	
Yatırımın Hedef Ülkesi	ABD, İngiltere, Fransa, Kanada, BAE, Çin	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 1: Yoksulluğa son Kırsalda yaşayan orman köylüsüne ek gelir sağlanması	Amaç 8: Sağlık ve Kaliteli Yaşam Geliri artan orman köylüsünün hayat standartlarının iyileşmesi
Diğer İlgili Hususlar	-	

Subject of the Project	Dehydration and Classification of Fresh Bay Leaves	
Information about the Product/Service	Dried Bay Leaf	
Investment Location (Province-District)	Kastamonu/Cide	
Technical Capacity of the Facility	5.000 Tons Per Year, 24 Tons Per Day	
Fixed Investment Cost (USD)	920.000 \$	
Investment Period	1 year	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	50%	
Employment Capacity	123	
Payback Period of Investment	6 years	
NACE Code of the Product/Service (Rev.3)	10.39.05 Manufacture of frozen and dried fruits and vegetables (apricots, raisins, dried okra, dry pepper, etc.	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	091099500000 - Leave of daphne	
Target Country of Investment	USA, UK, France, Canada, UAE, China	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals	Direct Effect	Indirect Effect
	Goal 1 : Ending Poverty Providing additional income for forest villagers living in rural areas	Goal 3: Health and Quality Life Improving the living standards of forest villagers with increased income
Other Related Issues	-	

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1. Sektörün Tanımı

Defne yaprağının kurutulması işlemi “Dondurulmuş veya Kurutulmuş Meyve ve Sebzelerin İmalatı” sektörüne dahildir. Aşağıda sektörlere ve ürünle ilgili tanım ve genel bilgilere yer verilmektedir.

Gıda sanayi, tarımdan sağladığı bitkisel ve hayvansal hammaddeyi, uyguladığı bir veya daha fazla işleme, raf ömrü uzun ve tüketime hazır ürünlere dönüştüren bir imalat sanayi koludur. Gıda sanayinin ana hammaddesini tarımsal ürünler oluşturduğu için sektörün yapısı ve gelişimiyle ülke tarımı arasında çok yakın ve doğrudan bir etkileşim bulunmaktadır. Tarımsal üretimin mevsime ve yöreye bağlı değişkenliğine karşılık gıda gereksiniminin sürekliliği, çabuk bozulma eğilimindeki tarımsal ürünlere belirli bir işleme ve muhafaza yönteminin uygulanmasını zorunlu kılmakta ve bu işlevi de gıda sanayi yerine getirmektedir. Gıdaların kurutularak dayanıklı hâle getirilmesi, insanın doğadan öğrendiği çok eski bir yöntemdir.

Meyve ve sebze kurutma teknikleri asırlardır insanoğlu tarafından kullanılmaktadır. Yaz döneminde elde edilen yaş sebze ve meyveler kışın kullanılmak üzere kurutulmaktadır. Günümüzde ise meyve ve sebze kurutma faaliyeti en önemli sanayi kollarından birisidir. Türkiye’de, üzüm, incir ve kayısı ile başlayan kurutulmuş ürün ihracatı yıllar geçtikçe daha çeşitli meyve ve sebze ürününü de kapsar hale gelmiştir. Kurutma işlemi özetle, meyve ve sebzelerin bünyesindeki %80-95 oranlarındaki suyun %10-20 oranlarına düşürülmesidir. Ancak kurutma işlemi sırasında meyve ve sebzelerin tat, görünüş, renk ve besin değeri gibi kalite özellikleri asgari seviyede azalmalıdır. Meyve ve sebzelerin raf ömrünü uzatmak için ekonomik ve uygulanabilir bir yol sunan kurutma yönteminin diğer koruma ve saklama yöntemlerine göre bazı avantajları vardır:

- Kurutulmuş ürünler, dondurulmuş veya konserve edilmiş ürünlerden daha hafiftir ve rafta daha az yer kaplar.
- Paketleme masrafları konserve ürünlere göre daha azdır.
- Normal saklama koşullarında ürün kalite standardında değişme görülmez.

Türkiye, bulunduğu coğrafi konumundan ötürü oldukça zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. Tabii flora ortamında kendiliğinden yetişen bitkiler arasında aromatik ve tıbbi özellik taşıyan birçok bitki bulunur. Bu bitkilerden çok eski çağlardan beri baharat ve ilaç hammaddesi olarak yararlanıldığı bilinmektedir. Mısır, İran, Çin ve Hindistan bu bitkilerin ilk kullanıldığı yerlerdir ve çok eskiden beri ticareti yapılmasına mukabil bu değerli bitkilerin çok az bir kısmı kültüre alınmış olup tarla şartlarında üretilmektedir. Geri kalan üretimin büyük bir kısmı ise bu bitkilerin tabiatın toplanmak suretiyle elde edilmesi şeklinde olmaktadır. Ülkemizin önemli uçucu yağ ve baharat bitkilerinden biri de, dış ticaretimizde çok önemli bir yere sahip olan defne bitkisidir. Defne yaprağı, çok eskiden beri bilinir ve kullanılır. Tarih boyunca şöhrat, zafer ve barışın bir sembolü olarak gösterilmiştir.

Bilimsel olarak Laurus Nobilis olarak bilinen defne yaprakları, Akdeniz bölgesinde rastlanan küçük bir ağacın yapraklarıdır. Küresel iklim değişiklikleri nedeniyle, defne ağaçlarının dünyadaki mevcudiyeti azalmaktadır. Defne yapraklarının çeşitli türleri bulunmaktadır. Bunlar; Kaliforniya defne yaprağı, körfez defnesi, Endonezya defne yaprağı, Hint defne yaprağı, Batı Hint defne yaprağı ve Meksika defne yaprağıdır. Tarihten beri mutfak ve tıbbi uygulamalar için kullanılırlar. Ayrıca balık sosları, güveç, çorba, et ve şekerlemelerde kullanılırlar. Yaprakların yanı sıra meyveler, narkotik, uyarıcı ve özellikleri içerir. Yaprak uçucu yağı güçlü bir antioksidandır. Yapraklardan çıkarılan yağlar ayrıca baharatlarda ve gıdada tatlandırıcı olarak kullanılır. Defne yaprağı ayrıca hipoglisemik, anti ürojenik, anti-bakteriyel ve anti-fungal özelliklere de sahiptir. Defne yaprakları, kendine özgü aroması ve kokusu dolayısıyla yemek pişirmede de kullanılır. Yapraklar genellikle, Akdeniz mutfağında çorba, güveç,

börek ve patlıcan ve Brezilya mutfağında fasulyede kullanılır. Taze yapraklar çok yumuşaktır ve toplandıktan ve kurutulduktan birkaç hafta sonrasına kadar tam lezzetini geliştiremezler.

Akdeniz Defnesi, Defnegiller (Lauraceae) familyasının tropik ve subtropik bölgelerde yetişen Laurus cinsine mensup bir türdür. Akdeniz Defnesi çoğunlukla ağaççık, bazen de 10 m ye kadar boyolanabilen yuvarlak tepeli sık dallı bir ağaçtır. Gövdenin koyu gri, siyaha yakın düzgün kabuğu vardır. Taze sürgünler yeşil, sonraları kırmızı siyah ve tüsüzdür. Yapraklar dar eliptik bir yapıdadır, her iki uca doğru sivrilmiştir. Boyları 5-10 cm arasında değişmektedir. Kenarları hafif dalgalıdır. Üst yüzü parlak koyu yeşildir. Bir tesbih tanesi büyüklüğünde ve yumurta biçiminde olan üzüm suyu meyve önceleri yeşil, olgunlaşınca koyu siyah renktedir. Uzunluğu en fazla 2 cm ye ulaşır. Meyveler yapraklardan daha çok yağ ihtiva eder (yağ oranı % 26,2'dir). Meyveler Eylül sonu ve Ekim ayı içerisinde olgunlaşır ve parlak mavimsiyah siyah bir renk alır. Akdeniz Defnesinin esas vatanı Küçük Asya ile Balkanlardır. Fakat daha Antik Devirde buralardan Akdeniz'in bütün kıyılarına götürülmüştür. Bugün Akdeniz'in karakteristik bitkilerinden birisini teşkil eder. Akdeniz Defnesi Türkiye'nin güneyinde Hatay'dan başlayarak Kuzeydoğu Karadeniz'e kadar bütün kıyılarda doğal olarak bulunur. Yayılış alanı olarak Akdeniz ikliminin hüküm sürdüğü yerler ve Portekiz, İspanya, İtalya, Yugoslavya, Yunanistan ve Afrika'nın güney sahil bölgelerini kapsamaktadır. Birçok Akdeniz ülkesinin yanı sıra Rusya'nın Karadeniz kıyılarında da kültüre alınarak yetiştirilmektedir. Ege ve Akdeniz bölgelerinde subtropik iklimin etkisini gösterdiği oranda içerilere kadar da yayılmaktadır. Defne, bazı yerlerde 600-800 metreye kadar çıkar. Ilıman yerlerde yazları sıcak çevrelerde yetişir. Toprak istekleri fazla değildir. Türkiye'de Akdeniz kıyılarında, Ege ve Marmara çevresinde Karadeniz bölgesinin ılıman yerlerinde yerli olarak bulunur. İsrail ve Kıbrıs'ta da görülür.

Türkiye ve dünyada defne ürününün makro verilerini derlemek amacıyla Tarım ve Orman Bakanlığı'nın, Ticaret Bakanlığı'nın resmi istatistikleri incelenmiştir. Türkiye, 298.948.953 kg defne envanterine sahiptir ve dünya defne ihtiyacının yaklaşık %90'ını temin etmektedir. Alan bazında Türkiye'de 130.000 hektarın üzerinde defnelik bölge vardır. Türkiye'de, alan bazında en büyük defne yayılımına sahip iller sırasıyla Adana, Muğla, Mersin, Bursa ve Kahramanmaraş'tır. Defnenin dış ticaret rakamlarına bakıldığında, ihracat toplamının 2005 yılından 2015 yılına kadar yaklaşık 3 katına çıktığı görülmektedir. İhraç edilen yan ürünler de eklenince defnenin ekonomik büyüklüğünün 100 milyon doların üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Defnenin büyük bölümü orman arazilerinden orman köylüleri, çok azı da özel arazilerden arazi sahipleri tarafından toplanmaktadır. Arazi sahiplerinin defnenin meyve ve yapraklarını toplamak için herhangi bir izin almaları gerekmez de kendi bölgelerindeki Orman İşletme Müdürlüğüne kendilerine ait araziden defne toplayacaklarına ilişkin dilekçe vermeleri gerekmektedir. Bazı bölgelerde köylülerin defneye ulaşımı hayli zorludur. Toplanan defnenin sırtta uzun süre taşınması gerekmektedir. Defne için yerinde kurutma ve seçim yapılamamaktadır. İşletme tesisleri tedarik eksikliğinden tam kapasite çalışmamaktadır. Köylülerin ağaçları kurallara uygun kesmemesi ağaçların erken yorulmasına, Orman İşletme Müdürlüklerinin amaçladığı rehabilitasyon çalışmalarının sektöre uğramasına neden olmaktadır.

Defne yapraklarının kurutulması ve sınıflandırılmasına yönelik kurulacak tesisin dâhil olacağı NACE kodu ve GTİP numarası aşağıdaki tabloda yer almaktadır;

Tablo 1 Nace Kodu ve Sektör/Ürün Açıklaması

Defne Kurutma Tesisi	Sektör/Ürün Açıklaması	Kod/No
NACE	Dondurulmuş veya Kurutulmuş Meyve ve Sebze İmalatı	103905
GTİP	Defne Yaprakları	091099500000

Kaynak:TÜİK

2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi

Teşvik Sistemi; genel teşvik uygulamaları, bölgesel teşvik uygulamaları, büyük ölçekli yatırımlar ve stratejik yatırımlar olmak üzere 4 ana başlıkta değerlendirilmektedir. Teşvik sisteminden yararlanmak için asgari yatırım tutarı, yatırım yapılan sektör ve sektörün stratejik önem düzeyi gibi kriterler teşvik miktarında önemli rol oynamakla birlikte, Kastamonu 4. Bölgede bulunması sebebiyle avantajlı bir konumdadır. Özellikle yatırımın OSB içinde yapılması destek oranının bir sonraki seviyeye göre hesaplanmasına olanak vermektedir. Yani OSB yatırımlarında Kastamonu İli 5. bölgede bulunan iller ile aynı destek koşullarına sahiptir.

Bu kapsamda, kurulacak defne işleme tesisi aşağıdaki desteklerden yararlanabilecektir.

Katma Değer Vergisi İstisnası:

Teşvik belgesi kapsamında yurt içinden ve yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat ile belge kapsamındaki yazılım ve gayri maddi hak satış ve kiralamaları için katma değer vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır.

Gümrük Vergisi Muafiyeti:

Teşvik belgesi kapsamında yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için gümrük vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır.

Vergi İndirimi:

Gelir veya kurumlar vergisinin, yatırım için öngörülen katkı tutarına ulaşınca kadar, indirimli olarak uygulanmasıdır. (Kastamonu'da gerçekleştirilecek yatırımlarda OSB içinde yatırıma katkı oranı %40, vergi indirimi oranı %80, OSB dışında yatırıma katkı oranı %30, vergi indirimi oranı %70)

Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği:

Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır. (Kastamonu'da gerçekleştirilecek yatırımlarda OSB içinde 7 yıl destek, OSB dışı yatırımlarda 6 yıl)

Faiz Desteği:

Faiz Desteği; bölgesel teşvik uygulamaları, öncelikli yatırımlar, stratejik yatırımlar ile AR-GE ve çevre yatırımları kapsamında desteklerden yararlanacak yatırımlar için teşvik belgesi kapsamında kullanılan en az bir yıl vadeli yatırım kredileri için sağlanan bir finansman desteği olup, teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının %70'ine kadar kullanılan krediye ilişkin ödenecek faizin veya kâr payının belli bir kısmının Bakanlıkça karşılanmasıdır. (Kastamonu'da gerçekleştirilecek yatırımlarda TL kredisinde 4 puan, döviz kredisinde 1 puan)

Yatırım Yeri Tahsisi:

Teşvik belgesi düzenlenmiş büyük ölçekli yatırımlar, stratejik yatırımlar, öncelikli yatırımlar ve bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlar için yatırım yeri tahsis edilmesi şeklinde uygulanmaktadır.

Kastamonu ili için yatırım teşvik sistemi özet tablosu aşağıdadır.

Tablo 2 Destek Unsurları

			Kastamonu
KDV İstisnası			var
Gümrük Vergisi Muafiyeti			var
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB ve EB Dışı	30
		OSB ve EB İçi	40
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		OSB ve EB Dışı	6 yıl
		OSB ve EB İçi	7 yıl
Yatırım Yeri Tahsis			var
Faiz Desteği	İç Kredi		4 Puan
	Döviz / Döviz Endeksli Kredi		1 Puan

2.2.2. Diğer Destekler

Tarım ve Orman Bakanlığı Kapsamında Sağlanan Destekler

Genç Çiftçi Projeleri Desteği:

Tarımda sürdürülebilirliğin sağlanmasına, genç çiftçilerin girişimciliğinin desteklenmesine, gelir düzeyinin yükseltilmesine, alternatif gelir kaynaklarının oluşturulmasına ve kırsalda genç nüfusun istihdamına katkı sağlayacak kırsal alandaki tarımsal üretime yönelik projeler desteklenmektedir. Kırsal alanda yaşayan genç çiftçilerin mahallinde uygulayacağı bitkisel, hayvansal, yöresel tarım ürünleri, tıbbi aromatik bitki üretimi, işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik projelere 2020 yılında 30.000 TL'ye kadar hibe ödenmesi "Kırsal Kalkınma Destekleri Kapsamında Genç Çiftçi Projelerinin Desteklenmesi Hakkında Tebliğ (Tebliğ No: 2018/12)" hükümlerine göre yapılmıştır.

Kırsal Kalkınma Desteği:

Tarım ve Kırsal Kalkınmayı Destekleme Kurumu (TKDK), 42 ilde "Çiftlik Faaliyetlerinin Çeşitlendirilmesi ve Geliştirilmesi" alt tedbiri kapsamında, yatırımların modernizasyonu, oluşturulması, genişletilmesi ve yeniden inşası aracılığıyla kırsal faaliyetlerin oluşturulmasını, çeşitlendirilmesini ve geliştirilmesini hedeflemektedir. Ayrıca bitkisel üretimin çeşitlendirilmesi, bitkisel ürünlerin işlenmesi ve paketlenmesi, süs bitkileri, tıbbi aromatik bitkiler, mantar ve misel, fide ve fidan, çiçek soğanı konularında tarımsal ve tarım dışı faaliyetlerin geliştirilmesi amaçlı projelere değişen oranlarda hibe desteği sağlamaktadır.

Kırsal Kalkınmada Uzman Ellerin Desteklenmesi:

12.07.2019 tarihli ve 30829 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Cumhurbaşkanlığı Kararı ile (Karar Sayısı: 1310); tarım, hayvancılık, ormancılık, gıda ve su ürünleri alanlarında eğitim veren meslek yüksekokulu veya üniversite mezunu genç nüfusun, kırsal alanda istihdamına katkı sağlamak, tarım, hayvancılık, ormancılık, gıda ve su ürünleri sektörlerinde girişimciliği destekleyerek bu faaliyetlerin uzman kişiler tarafından yapılmasını teşvik etmek, tarımsal üretimin miktarını, kalitesini ve verimliliğini artırmak, kırsal alanda tarımsal üretim yapan mevcut işletmelere örnek ve önderlik oluşturacak sürdürülebilir yatırımları desteklemek amacıyla, 2019-2020 yılları için pilot uygulama olarak Amasya, Düzce, İzmir ve Mardin illerinde kırsal alanda yaşayan/yaşamayı taahhüt eden; tarım, hayvancılık, ormancılık, gıda ve su ürünleri konularında yüksekokul veya üniversite mezunlarının mahallinde uygulayacağı hayvansal üretim, bitkisel üretim, su ürünleri üretimi, yöresel tarım ürünleri ile tıbbi

aromatik bitki üretimine yönelik projeler ile bu ürünlerin işlenmesi, depolanması ve paketlenmesine yönelik projelere 100 bin TL'ye kadar hibe desteği sağlanmaktadır.

Ticaret Bakanlığı Kapsamında Sağlanan Destekler

Pazarlama – İş Geliştirme Süreci için Teşvikler:

İş Seyahatleri: Yurtdışında müşteri bulma amaçlı iş seyahatlerinin ulaşım masrafları, görüşme gerçekleştirilen her günün konaklama ve araç kiralama giderlerinin %70'ini geri alınır. İki çalışan için seyahat başına 5.000 ABD Doları ve tam 10 seyahat için destek alınabilir.

Fuar Katılımı: 2017 yılında yapılan düzenleme sayesinde en kolay ve en çok kullanılan destektir. Her fuar için Bakanlıkça belirlenen bir metrekare ücreti üzerinden hesaplanan tutar geri alınır. Fuarlara iki şekilde katılım sağlanabilir; milli ve bireysel katılım. Bu fuarlarda bir ekibin parçası olarak yerleri, standları ve temayı belirleyen ve Bakanlıkça yetkilendirilen organizatörlerle anlaşılıp stand parası organizatöre ödenir. Milli katılım fuarına bireysel olarak da katılım sağlanabilir. Bireysel katılımı ise destek için belirlenen fuarlar arasında seçilen fuar için o fuarın organizatörüyle anlaşma yapılır. Fuarın ardından 3 ay içinde bağlı olunan İhracatçı Birliklerine başvurulur.

Sektörel Ticaret Heyetlerine Katılım: Şirketten ticaret heyetine katılacak 2 kişinin masraflarının %50'si Ticaret Bakanlığı tarafından karşılanır. Bakanlıkça belirlenen hedef veya öncelikli ülkelere gidildiğinde destek oranı %60'tır. Bu heyetleri Ticaret/sanayi Odaları, İhracatçı Birlikleri organize ettiğinden bu kurumların çağrılarını takip edilmelidir.

E-Ticaret Sitelerine Üyelik: E-ticaret sitelerindeki üyelik giderlerinin %80'i karşılanmaktadır. Bu destek Ticaret/Sanayi Odası ya da ihracatçı birlikleri (işbirliği kuruluşu) aracılığıyla kullanılmaktadır. Firma işbirliği kuruluşunun oluşturduğu firma grubuna dahil olmalıdır. Grupla birlikte e-ticaret sitelerine üyeliğini iş birliği kuruluşu gerçekleştirir. Üye olunan bir e-ticaret sitesi için 3 yıl süresince, her yıl için 2.000 ABD Dolarına kadar destek alınabilir. Farklı tiplerden istendiği kadar e-ticaret sitesi için destek alınabilir.

Hedef Pazar Araştırması: Bir yıl içerisinde istenildiği kadar rapor hazırlatabilir, hazır raporlar satın alınabilir. Ticaret Bakanlığı bu harcamalarının %60'ını, her yıl 200 bin dolara kadar karşılamaktadır. Bu araştırmalar ihracat için faaliyet planlarını oluştururken pazarları, hedef bölgeleri ve sektörleri hakkındaki en güncel ve kapsamlı bilgileri içerir.

İhracata Hazırlık Sürecinde Teşvikler:

UR-GE Desteği: Üyesi olunan işbirliği kuruluşlarının sektörün ihracatını artırmak için yürüteceği bir projede yer alınabilir, 3 yıl süresince farklı faaliyetlere katılabilir ve masrafların %75'i Ticaret Bakanlığı'ndan karşılanabilir. Projeler kapsamında ilk olarak ihtiyaç analizi yapılır ve rekabet gücü kazanmak için yapılması gerekenler ve ihracat yapılabilecek pazarlar için uzmanları tarafından tespit edilir. Sektöre özgü konularda eğitim & danışmanlık faaliyetlerine katılım sağlanır.

Pazara Giriş Belgeleri Desteği: Akredite edilmiş kurum ve/veya kuruluşlardan alınacak kalite, çevre belgeleri ile insan can, mal emniyeti ve güvenliğini gösterir işaretler ile ilgili harcamaları %50 oranında ve şirket başına yıllık en fazla 250.000 ABD Dolarına kadar desteklenmektedir.

2.3. Sektörün Profili

Kurutulmuş meyve ve sebze işlenmesini de içine alan tarım sektörü, insanlar için gerekli gıdaları karşılayan, sanayiye hammadde kaynağı oluşturan, nüfusun önemli bir bölümüne istihdam yaratan ve ülke ekonomisine ciddi katkılar sağlayan stratejik öneme sahip bir sektördür. Bu yüzden tüm ülkeler, temel tarım ürünleri alanında kendi ihtiyaçlarını karşılamak ve kendi kendilerine yeterli hale gelmek için özel çaba gösterir. Türkiye, son yıllarda zaman zaman temel gıda ürünleri ithal etmek zorunda kalsa da dünyada "kendi kendine yeterli" ülkelerden biri olarak kabul edilmektedir. Yeni tarım

politikaları ile tarıma konu olan alt sektörlerin geliştirilmesi konusunda çalışmalar devam etmektedir. Besinlerin kurutulularak saklanması; besinlerde bulunan fazla suyun çıkarılarak, besinleri bozan küçük canlıların, faaliyet gösteremeyecekleri bir duruma getirilmesidir. Yatırım fikri, temel olarak meyve ve sebze kurutma işlemini güneş ve sıcak havayla değil, endüstriyel ortamda kurutulması işlemini kapsamaktadır. Sektör ağırlıklı olarak İzmir bölgesinde yoğunlaşmış durumdadır. İzmir’de meyve ve sebzelerin kurutulması, baharat işleme alanlarında faaliyet gösteren birçok firma bulunmaktadır.

Sağlıklı beslenmenin öneminin arttığı son yıllarda birçok diyetisyen, doktor ve sağlıklı beslenme uzmanı, özellikle kuru meyvelerin ara öğünlerde tüketilmesini tavsiye etmektedir. Bu tavsiyelerin de etkisiyle özellikle kuru meyve tüketiminde bir artış yaşandığı görülmektedir. Türkiye geneli üretimi yoğun olan kurutulmuş meyveler üzüm, incir ve kayısı grubudur. Ancak, gelişen ve değişen eğilimlerle birlikte Dünya genelinde tüm meyvelerin kurusunun üretilmeye başlandığı görülmektedir. Elma, armut, ayva, kiraz, dut, meyvelerin yanında karpuz, kavun, Trabzon hurması gibi meyvelerin de kurusunun üretildiği görülmektedir. Türkiye’de bu çeşitlilikte ürün işleten işletme sayısı çok fazla bulunmadığı için bu ürünlerin dünya ticaretinde Türkiye geleneksel ürünlere göre önemli yer alamamaktadır.

Türkiye’de dondurulmuş ve kurutulmuş meyve ve sebze sektörü genel olarak ihracata dayalı bir yapıdadır. Sektör oldukça hızlı büyümekte ve dış talep sürekli artmaktadır. Tatlı biber, mantar ve domates dondurulmuş sebze; çilek, vişne ve kayısı ise dondurulmuş meyve ihracatında en yüksek paya sahiptir. Türkiye, hem yüksek tüketim miktarı hem de coğrafi yakınlık nedeniyle dondurulmuş meyve-sebze ürünlerini çoğunlukla Avrupa’ya ihraç etmektedir. Ayrıca Türk firmaları ABD, Japonya, Kanada, Rusya, Balkanlar, Türki Cumhuriyetler, Orta ve Uzak Doğu pazarlarında da kalıcı paylar almaya çalışmaktadır. AB ülkelerine ihracat yapabilmek için Avrupa Komisyonu’nun 1580/2007 sayılı düzenlemesinin gereklerini yerine getirmek gerekmektedir. Ayrıca işlenmiş meyve-sebze için HACCP, GMP, ISO 9000, ISO 22000, BRC ve IFS; taze meyve-sebze için ise GlobalGAP sertifikaları ihracatçı firmalarda aranan ön koşullar arasına girmektedir.

Avrupa Birliği ülkelerinin ithal ettiği dondurulmuş ürünlerin başında % 9,2 ile çilek, % 9,0 ile frambuaz ve % 5,4 ile yaban mersini yer almaktadır. Sebzelerden ise % 5 ile mantar, % 3,7 ile fasulye ve % 3,1 ile tatlı biber en fazla ithal edilen ürünlerdir. Ayrıca havuç ve lahana gibi Avrupa’da sıklıkla tüketilen bazı sebzeleri içeren “diğer dondurulmuş sebzeler ve karışık sebzeler” başlığı altında da %33’lük bir ithalat hacmi bulunmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerden ise % 19 ile en fazla frambuaz, % 15 ile çilek, %7,5 ile mantar, % 6,2 ile yaban mersini, % 5,3 ile tatlı biber, %5,1 ile kuşkonmaz, %3,3 vişne ve %3,0 tropik meyveler ithal edilmektedir. Türkiye’nin, Avrupa Birliği’nin toplam dondurulmuş meyve-sebze ithalatındaki payı %1,9’dur. Türkiye, Avrupa’ya özellikle tatlı biber, mantar ve vişne sağlamaktadır.

Kurutulmuş veya dondurulmuş sebze ve meyve sektörü profili çok çeşitlilik göstermektedir. Oldukça fazla olan ürün yelpazesinin yanı sıra tüketim ve kullanım amaçları coğrafyaya göre farklılıklar göstermektedir. Türkiye’deki tüketim daha çok geleneksel ürünlere yönelik ve sınırlı yapıdadır. Üretim ana olarak ihracat odaklı yapılmaktadır. Sektöre ait aşağıdaki tablolarda mal grubu bazlı ve ülke bazlı ihracat tablolarını görebilirsiniz.

Tablo 3 Mal Grubu Bazlı İhracat

Mal Grubu Bazlı İhracat	Miktar KG 2016	2016 Ocak - Eylül FOB	Miktar KG 2017	2017 Ocak - Eylül FOB	Miktar KG Değişim%	FOB Değişim %
Dondurulmuş Sebzeler	8.377.942,20	9.017.529,02	9.074.429,50	8.864.892,82	8,31%	-1,69%
Geçici Konserve Edilmiş Sebzeler	11,10	170,64			-100,00%	-100,00%
Kurutulmuş Sebzeler	12.417,16	98.583,26	28.511,35	186.218,69	129,61%	88,89%
Dondurulmuş Meyveler	5.272.565,10	9.578.937,71	7.273.713,11	12.558.007,40	37,95%	31,10%
Geçici Konserve Edilmiş Meyveler	680,00	1.617,51	2.074,00	2.289,60	205,00%	41,55%

Kaynak: TÜİK

Tablo 4 Ülke Bazlı İhracat

Ülke	2016 Ocak - Eylül KG	2016 Ocak - Eylül FOB	2017 Ocak - Eylül KG	2017 Ocak - Eylül FOB	Değişim KG %	Değişim FOB %	PAY %
Almanya	20.546.182,69	9.292.585,40	24.893.184,41	14.631.287,19	21,16%	57,45%	12,61%
Hollanda	13.190.968,77	14.530.499,85	10.273.082,72	13.661.147,37	-22,12%	-5,98%	11,77%
Bursa Serbest Bölg.	18.878.883,31	11.052.575,91	21.479.243,47	12.675.598,55	13,77%	14,68%	10,92%
Irak	17.574.587,53	12.711.053,81	15.049.284,36	11.152.516,91	-14,37%	-12,26%	9,61%
Birleşik Krallık	7.076.854,45	7.689.402,77	6.516.060,36	7.148.808,23	-7,92%	-7,03%	6,16%
Birleşik Devletler	5.020.239,63	9.413.735,64	3.807.064,84	5.080.565,04	-24,17%	-46,03%	4,38%
Suudi Arabistan	3.505.427,64	4.036.989,40	4.494.317,41	4.386.695,44	28,21%	8,66%	3,78%
Lübnan	5.108.139,65	2.445.715,44	7.273.544,96	3.765.551,45	42,39%	53,97%	3,25%
Fransa	3.000.429,55	3.754.713,36	2.998.138,35	3.656.866,80	-0,08%	-2,61%	3,15%
İsrail	6.522.217,64	3.546.194,02	6.056.142,08	3.474.227,85	-7,15%	-2,03%	2,99%
Belçika	1.213.340,45	929.504,77	3.127.491,76	2.859.789,34	157,76%	207,67%	2,46%

Kaynak: TÜİK

Sektörün ilişkili olduğu sektörler:

Dondurulmuş meyve ve sebze birçok farklı sektörde kullanılmaktadır. Bunların başlıcaları şunlardır:

- Hazır Yemek Endüstrisi (özellikle pizza, sebze karışımları, ısıtmaya hazır yemek vb.)
- Pastane Ürünleri Endüstrisi (pasta, kek, bisküvi, çikolata vb.)
- Süt Ürünleri Endüstrisi (Smoothie, meyveli yoğurt, dondurma vb.)
- Reçel ve Marmelat Endüstrisi
- Bebek ve Yaşlılara Özel Gıda Endüstrisi

Dünya'da kuru meyve ve sebze mamulleri ihracatının 2023'te 12 milyar USD mertebesinde bir büyüklüğe ulaşacağı öngörülmektedir. Bu çerçevede, 2023 yılında dünya tüm kuru meyve ve mamulleri ihracatında Türkiye'nin payının 4 milyar USD'ye çıkması beklenmektedir.

Kurutulmuş meyve ve sebze grubunda Türkiye hali hazırda iyi bir konuma sahiptir. Dünya piyasasında rekabet şansını daha iyi konuma getirmenin en belirgin yolu iyi tarım uygulamalarını uygulayarak, AB standartlarda ürün kalitesini yakalamaktır. Yeni tarım politikaları ile bu yönde plan ve programlar yapılmaktadır. Bu uygulamalarla Türkiye kurutulmuş meyve üretim konusunda daha avantajlı konuma geçecektir.

Küresel defne yaprağı pazarının büyüklüğünün 2019-2023 döneminde 9,83 milyon dolara ulaşacağı beklenmektedir. Defne yaprağının popüleritesinin artmasının yanında farklı ürünler elde edilmesi ve farklı sektörlerde de kullanılmaya başlanması pazarın büyümesindeki en önemli sebeplerini oluşturmaktadır. Örneğin cilt bakımı ürünlerinde hindistancevizi yağı ile birlikte kullanılmaya başlanan defne yağının dermatolojik testler sonucunda cilt üzerinde birçok olumlu etki gösterdiği gözlemlenmiştir. Sektördeki hızlı büyüme potansiyeli ülkemizde defnenin doğal olarak yetiştiği bölgelerde üretim ve girişim konusunda hareketlenmelere neden olmaya başlamıştır. Ancak hali hazırda defne kurutma veya işlemeye yönelik bir tesis ilimizde mevcut değildir. Aşağıdaki tabloda ülkemizde 2015-2019 yılları arasında gerçekleşen toplam defne yaprağı üretimi gösterilmektedir.

Tablo 5 Defne Yaprağı Üretimi

Tanım	Ölçü Birimi	2015	2016	2017	2018	2019
Defne yaprağı, işlenmemiş	Ton	21 634	21 788	27 678	28 582	32 537
Laurus nobilis	Tons					

Kaynak: Orman Genel Müdürlüğü (OGM) E-kütüphane

Batı Karadeniz bölgesinde geniş bir yayılış alanı bulan defne meyve ve yaprağının bölgesel yayılışı, hammadde potansiyeli, hammaddenin özellikleri, hammadde hazırlama teknikleri ve endüstriyel ölçekte kullanılabilirliğinin araştırılması önemli özelliklere sahip, ihraç edilebilir bir ürün olmasından dolayı önemlidir. Defne bitkisinin kullanım alanları değerlendirildiğinde; parfümeri, sabun, gıda, ilaç ve cila ile kimya sanayinde geniş bir kullanımı bulunmaktadır. Kurutulmuş yaprakların gıda endüstrisinde tatlandırıcı ve baharat olarak, özellikle et ve balık konservelerinde, zeytin depolanmasında, üzüm ve incir gibi kurutulmuş meyvelerin tazeliğini ve lezzetini korumak amacıyla ambalajlamada kullanıldığı gözlemlenmektedir. Yapraklardan elde edilen uçucu yağın ise gıda endüstrisinde tat ve çeşni verici olarak, ayrıca parfümeride geniş kullanım alanı bulmaktadır. İhtiva ettiği uçucu yağlar ve yüksek laurik asit dolayısıyla sabun yapımında kullanılmaktadır. Özellikle gıda sanayinde koruyucu olarak yararlanılır. Fasulye, mercimek, nohut, pirinç gibi kuru yiyeceklerin içine konularak kurtulanmaları önlemektedir.

Kastamonu yöresi için toplam yöre bazında 8.733.740 kg defne yaş yaprak envanteri bulunmaktadır. Defne yaprak üretimi üçlü rotasyon şeklinde yapılacağından yıllık toplam yaş yaprak miktarı 2.911 ton

olarak tespit edilmiştir. Aşağıdaki tabloda Kastamonu ilinin 2015-2019 yılları arasındaki sahip olduğu toplam yaş defne dalı envanter miktarı, envanter alanı ve üretim miktarları gösterilmektedir. Ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığının başlattığı Defne Eylem Planı kapsamında Kastamonu Cide ilçesinde gerçekleştirilecek rehabilitasyon çalışmaları ile 2023 yılına kadar beklenen envanter ve üretim miktarı da tabloda yer almaktadır.

Tablo 6 Üretim Tahminleri

Yıl	Envanter(ton)	Envanter alan(ha)	Üretim miktarı(ton)
2015	8429	7305	650
2016	8552	7412	860
2017	8617	7468	1113
2018	8678	7521	1157
2019	8733	7544	1211
2020	9231	8000	3000
2021	9519	8250	5500
2022	9923	8600	7500
2023	10385	9000	10000

Kaynak: OGM E-kütüphane

Batı Karadeniz bölgesinde defne sahalarından ağustos ayında elde edilen kuru gövde ile kuru yaprak oranlarının toplam ağırlığa oranla karşılaştırılması yapılmıştır. Batı Karadeniz bölgesi defnesi sürgün gövdesinin toplam sürgün ağırlığına oranla büyük olduğu, bunun aksine defne bitkisinin kuru yaprak oranının ise daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Bunun nedeni ise olarak Batı Karadeniz bölgesinde vejetatif dönemin uzun ve generatif büyümenin kısa olmasıdır. Buna bağlı olarak yaprak bünyesinde vejetatif büyümeye bağlı olarak nem miktarı fazla olacak dolayısı ile kuru yaprak ağırlığına etki edecektir. Defne yaprağı yaş dal halden kuru yaprak hale geçerken %25 oranında ağırlık kaybetmektedir. Ayrıca %55 oranında da kuru dal elde edilmektedir. Ortalama kuru yaprak oranı %20 olarak kabul edilebilir. Defne yaprağı işleme ameliyesi emek yoğun teknoloji kullanımını zorunlu kılmaktadır. Genelde tesis sahasına aktarılan yaş defne yaprakları hemen uygun şekilde istiflenerek ve havalandırılarak, direk güneş ışınlarına maruz bırakılmadan gölgede kurutulur. Kuruma süresi yaprakların yağı kusmaması için mümkün olduğunca hızlı olmalıdır. Yaprakların nakliyesi de oldukça önemlidir. Uzun mesafe taşımalarda renk kararır ve yaprağın kalitesi etkilenir.

Kastamonu ili sınırları içerisinde Defne Bitkisinin yayılışı; Kuzeydoğuda Sinop ili sınırından kuzeybatıda Bartın il sınırına kadar 0-300 metre rakım aralığında sahil boyunca varlığını sürdürmektedir. Özellikle Cide ilçesinde Kastamonu ili defne varlığının %90'ına sahiptir.

Defne yaprağı üretimi 302 sayılı Odun Dışı Orman Ürünlerinin Envanter ve Planlaması ile Üretim ve Satış Esasları Tebliği hükümleri çerçevesinde yapılır.

Türkiye’de defne yaprağının üretim ve sınıflandırılması TSE tarafından 1985 yılında hazırlanan 1017 sayılı “Defne Yaprağının Standardizasyonuna göre yapılır. TSE standartlarına göre, defne yaprakları “Ekstra”, “Birinci Sınıf”, “Sıra Malı”, “Kalburaltı” olarak dört sınıfa ayrılmaktadır. Ekstra sınıfta yaprak boyu en az 25 mm en çok 100 mm, yaprak eni en az 20 mm en çok 45 mm olmalıdır. Birinci sınıfta; kırık yaprak, yırtık yaprak ve yaprak kırığı en fazla %15, lekeli yaprak %10, yaprak pulu %5 ve yabancı madde %1 oranında bulunabilir. Yaprak boyutu ile ilgili herhangi bir sınırlama yoktur. Sıra malında; kırık yaprak ve yaprak kırığı en fazla %40, yırtık yaprak ve lekeli yaprak sınırsız, yaprak pulu %15 ve yabancı madde %2 oranında bulunabilir. Defne meyvesi ve yaprağının işlenmesi sonunda elde edilecek defne yağı ve defne esansının Türkiye’de standardı bulunmamaktadır. Defne

paketlerinin içinde hayvan pisliği, böcek, kurt, küf, taş parçaları, çamur, tel ve ip parçaları, zehirsiz bile olsa yabancı tohum, meyve ve bitki parçaları bulunmamalıdır.

Ülkemizde kuru defne yaprağı ihracatı yapan firmaların belirlediği tüketici formları ise şu şekildedir:

- Hand Pick: Ayıklama ve sınıflama elle yapılıyor, boy 4 - 7cm olup özel siparişler için uygulanıyor.
- Hand Select: Yaprak ayıklama elle yapılıyor, rengi kaybolmamış ve böcek yeniği olmayan yapraklar için uygulanıyor.
- Semi Select: Bantlı taşıyıcı makinede defne çöpleri temizleniyor, rengi bozulmuş, hastalıklı yapraklar ayıklanıyor, boyut önemli değildir.
- FAQ: Diğer kalite sınıflarına uymayan kötü kaliteli mamuller preslenip, çuvallanıyor.
- Ground Leaf: Baharat maksatlı üretilen öğütülmüş kuru defne yapraklarını kapsamaktadır.

Defne Sektörünün Başlıca Aktörleri

Orman İşletme Müdürlüğü:

Orman yönetiminden sorumlu, orman amenajman planlarının uygulayıcısıdır. Orman İşletme Müdürlüğü, OGM'den gelen onay sonrasında orman arazisini bölmelere ayırmakta ve defne toplanacak bölmeler için ilan vermektedir. Orman İşletme Müdürlüğü'nün köylüyle doğrudan bir ilişkisi söz konusudur. Orman İşletme Müdürlüğü aynı zamanda ilgili yıl için belirlenen tarife bedelini toplamak ve köylülerin defne sürgününü nasıl kesmeleri gerektiğine dair eğitimler vermek görevlerini yerine getirmektedir.

İşletme Şefleri / Orman Muhafaza Memurları:

Defne sürgünü kesimi için orman köylülerine verilen eğitimleri gerçekleştirmektedirler. Defne sürgünü kesimi yapılacak köylerin ilgili şeflikleri, tüccarlar/aracılar ve muhtarlarla yüz yüze bir ilişki içerisindeyler.

Orman Köylüsü:

Defneyi özel arazisinden ya da Orman İşletme Müdürlüğü'nün belirlediği yerlerden toplamaktadır. Toplama öncesinde Orman İşletme Müdürlüğüne tarife bedeli ödemektedir. Defnenin toplanması, işlenmesi ve ihracatı zincirinde kazancı en düşük kişilerdir. Defne kesimindeki uygulamaya dair bilgi arttıkça defnenin uzun dönemdeki verimliliği ve kalitesi de artmaktadır. Orman köylüsünün defneyi bir gelir kaynağı olarak görmemesi ve kesim / satış gibi süreçlerde denetleme mekanizmasının olmaması gibi nedenlerden ötürü defnenin gelecek yıllardaki verimini düşürecek şekilde kesim yapılabilmektedir.

Tüccar/Aracı:

Defneyi toplayacak olan orman köylüsüyle iletişime geçen, defne sürgünlerinin kesimi sonrasında araca yükleme ve nakliyesini gerçekleştiren kişilerdir. Doğrudan ihracat firmalarıyla çalıştıkları gibi ürünü göturdükleri kurutma tesisleri ile de ilişki halindedirler. Aracı konumunda olup köylüyle anlaşmaya varma görevi üstlendikleri için köylünün defneyi kime vereceğini de tüccarlar / aracılar belirlemektedir.

Kurutma Tesisleri:

Ağırlıkla ihracat firmalarının talepleri doğrultusunda hareket etmektedirler. Tesislerin defneye ulaşması tüccarlar ya da muhtarlar aracılığıyla gerçekleşebildiği gibi doğrudan köylüden alım yapıldığı da görülmektedir. Defne sürgünlerinin kurutulması, yaprak kalitesine göre sınıflandırılması ve ardından çuvallanarak ilgili firmalara nakliyesi işlerini gerçekleştirmektedirler. Kurutma tesisleri defne sürgün kesiminin olduğu tüm illerde mevcut değildir.

İhracat firmaları:

Yurt dışından gelen talepler doğrultusunda, ilgili ürünler için müstahsiller, tüccarlar ve kurutma tesisleriyle iletişime geçmektedirler. İhracatçı firmanın ham maddeyi işleyecek kapasitesi, gerekli tesisi mevcutsa müstahsiller ve tüccarlardan aldığı ürünü kendisi işlemektedir. Firmanın ürün işleyecek olanakları yoksa yine müstahsiller ya da tüccarlardan aldığı ürünün bulunduğu ilde bu olanaklara sahip firmalarda işlenmesini sağlamaktadır.

Alıcı:

İhracat firmalarıyla iletişimde olup defne yaprağı talebinde bulunan aktörlerdir. Başta Amerika ve Çin olmak üzere Belçika, Fransa, İtalya gibi ülkeler çeşitli kalitelere defne yaprağı talep etmektedir. En düşük kaliteli ve yüksek alımın yapıldığı ülke Vietnam üzerinden Çin'dir.

2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep**Dış Ticaret**

Türkiye defne tedariki konusunda dünyadaki en büyük oyuncudur; tek başına dünya defne talebinin %90'ından fazlasını karşılamaktadır. Bununla birlikte, çoğu zaman hammadde yetersizliğinden ve tedarik sürecindeki aksamalardan dolayı araçlar talepleri karşılayamamaktan yakınmaktadır. Tarihsel olarak bakıldığında, 1950'den itibaren Türkiye'nin en çok defne ihraç ettiği ülkeler sırasıyla İngiltere, İsviçre, Romanya, ABD, Rusya, Kanada, Almanya, Hollanda, Suriye ve Avusturya olmuştur. 2015 itibarıyla ise defne ihracatının büyük bir bölümü Çin'e gönderilmek üzere Vietnam'a gerçekleştirilmektedir. İhracat miktar ve değerlerinin oranına bakıldığında defnenin kilogramının Vietnam'a 2,15 \$, Rusya Federasyonu'na 2,21 \$, Singapur'a 2,23 \$'dan satıldığı söylenebilir. Öte yandan, batıya yapılan ihracatta kilogram başına fiyat daha yüksektir. Defnenin bir kilogramını Kanada 4,75 \$, İspanya 4,47 \$, İngiltere 4,19 \$, ABD 3,93 \$ ve Almanya 3,78 \$'dan satın almaktadır. Bu farkın en büyük nedeni, batıya ihraç edilen defnenin kalitesinin yüksek (elle seçilmiş, kırksız), Uzakdoğu'ya ihraç edilen defnenin kalitesinin ise düşük (sıra malı, kalbur altı) olmasıdır.

Batı Karadeniz bölgesinde toplanan defnenin ihracatı İzmir üzerinden yapılmaktadır. İhracat firmaları yurt dışından gelen taleplere uygun şekilde defne teminini gerçekleştirmektedir. Talepler defnenin yaprak boyu, inceliği, rengi ve yağ oranına ilişkin olarak değişmektedir. İhraç edilen defne talebe göre elle seçilmiş veya hiçbir ayıklama yapılmaksızın kırık haliyle ve çöplerinden ayrılmamış bir biçimde gönderilebilmektedir. AB ve ABD'de 10 adet yaprak (6 gram) 3 \$/€ 'ya satılmaktadır. İhracatçı firmanın giderleri arasında paketleme, gümrük ve lojistik maliyetleri ile mikrobiyolojik test ve pestisit standartlarının sağlanması için yapılan harcamalar yer almaktadır. Alıcının kendi ülkesinin limanına mal gönderimi yapılması yaygındır, ancak alıcılar malı Türkiye'den kendileri de teslim alabilmektedir.

Defne yaprağının ihracat firmalarına gelmesi çeşitli yollarla gerçekleşmektedir. Kurutma tesisinden direkt alım yapılabilenkte veya istenen tona ulaşılan dek şehirdeki komisyoncular aracılığıyla bölgede yer alan araçlara gidilmekte, ürünler araçların kurutma tesislerinden toplanmaktadır. Yani ihracat firmaları kurutma tesisleriyle direkt iletişim halinde olmadıkları zaman şehirdeki komisyoncu ve bölgedeki araçlar üzerinden alım yapmaktadır.

2015 yılında 21634 ton olan defne yaprağı üretimi %50 artarak 2019 yılında 32537 tona yükselmiştir. Türkiye dünyada en önemli defne yaprağı ihracatçısı ülkedir ve dünya defne yaprağı gereksiniminin yaklaşık %90'ını karşılamaktadır. 2019 yılı itibarı ile defne yaprağı ihracat miktarı 13.879 ton ve ihracat değeri 39 milyon 854 bin ABD dolarına yükselmiştir. Defne yaprağı birim ihracat fiyatı ise ortalama 3 dolar civarındadır. Defne yaprağı ihracatında Vietnam, ABD, Brezilya ve Polonya'nın önemli ülkeler olduğu görülmektedir. 2019 yılı itibarı ile 13.879 ton olan Türkiye defne yaprağı ihracatının %60'ı Vietnam'a, %6'sı ABD'ye ihraç edilmiştir. Defne yaprağı ihracatı 2019 yılında ABD'ye 3.90 ve

Vietnam'a 2.10 ABD doları/kg'dan gerçekleşmiştir. 2015-2019 yıllarını kapsayan defne yaprağı ihracat ve ithalat verileri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 7 Defne Yaprığı İhracatı

Yıl	İhracat Dolar	Miktar (Kg)
2015	36.423.155,00	12709482
2016	41.192.553,00	14334865
2017	37.545.670,00	13121967
2018	42.213.929,00	14936826
2019	39.854.088,00	13879028

Kaynak: TÜİK

Tablo 8 Defne Yaprığı İthalatı

Yıl	İthalat Dolar	Miktar (Kg)
2015	3.580.823,00	2365950
2016	2.234.680,00	1944985
2017	2.613.362,00	1727197
2018	1.827.110,00	1140584
2019	1.042.754,00	566690

Kaynak: TÜİK

Defne yaprağı ihracat ve ithalat miktar ve değerleri incelendiğinde ihracat seviyesinin sabit seyrettiği görülmektedir. Buna karşın ithalatın önemli ölçüde azaldığı gözlemlenebilir. Bu sonuçlardan varılabilecek ortak yargı ülkemizdeki üretimin artma eğiliminde olduğudur. Ancak katma değerli ürün yerine hammadde olarak ihraç edildiği anlaşılmaktadır.

İç Pazarda Defne ve Yan Ürünleri

Defne, Türkiye iç pazarında rağbet gören bir ürün değildir; baharatçıların da gözde ürünleri arasında yer almamaktadır. Satışının olduğu dükkanlarda ise ayda ortalama 3-4 kilo satılmaktadır. Defnenin tüketici pazarında kilosu 40 TL ile 120 TL arasında değişmektedir. 100 gr hazırlanarak ambalajlanmış, 2.5 cm'e kadar olan yaprakları bütün ve deliksiz, daha uzun yaprakları ise kırılmış ve delikli bir defne paketinin fiyatı 20 TL'dir. Defne yapraklarının çok azı 4 cm ve üzerinde, tüm ve deliksizdir.

Defne meyvesinin yağını çıkartarak yan ürün olarak ortaya koyan köylerde ev içi defne tüketimi daha yoğundur. Özellikle Antakya'da tarihsel olarak defneye verilen değer ve köylünün defne ile ilişkisi diğer bölgelerden farklıdır.

Defne meyvesinden çıkartılan sabit yağdan elde edilen sabunların kilosu köylüden aracıya 40-60 TL arasında satılmaktadır. Uçucu yağlar (esanslar) defnenin meyvesinden değil, yaprağından elde edilmektedir ve litre fiyatı 200-300 TL arasında değişmektedir. Defne yaprağından damıtma işlemine tabi tutularak çıkartılan, vitamin ve mineralleri ihtiva eden ve suda eriyen uçucu yağ, genellikle tıbbi amaçlar ile ve kozmetik sanayiinde kullanılmaktadır.

Fabrikaların maliyetli oluşu hala defnenin yan ürünlerinin üretimine engel oluşturmaktadır. Yerelde daha girişimci ruha sahip kişilerin geleneksel yöntemlerle kendi küçük işletmelerinde şampuan ve krem gibi ürünler ürettikleri gözlemlenmektedir. Ancak bu ürünlerin satışları da yerel düzeyde (berber dükkanları, aktarlar vs.) kalmaktadır.

2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

Üretim ve Talep Tahmini

Bu bölümde planlanan yatırım kapsamında kurulacak olan defne kurutma tesisinde kurutulması ve sınıflandırılması planlanan defne yaprağına yönelik mevcut ve olası üretim düzeyi incelenmiştir.

Tarım ve Orman Bakanlığının hazırladığı defne eylem planı ile;

- Kaliteli defne yaprağı üretimi yapılabilen alanların rehabilitasyonu, korunması ve bakımı,
- Artan sabit yağ ihtiyacının karşılanabileceği tohumluk defne alanlarının geliştirilmesi,
- Defne alanlarında transport ve makinalı çalışma imkanlarının artırılması,
- Kaynak yöneticilerinin, toplayıcıların ve paydaşların eğitimi,
- İç tüketim imkanlarının geliştirilmesi maksadı ile tanıtım, faaliyetleri gerçekleştirilecektir.

Defne yapısı gereği stok tutulamayan ve mevsimsel üretim gerçekleştirilen ürün olduğu için kapasite kullanım oranları düşük gerçekleşmektedir. Ortalama yılın 8 ayı faaliyette olan işletmeler dönemsel olarak çok yoğun çalışabilmektedir. Bu yüzden kapasite kullanım oranlarının %50 civarında olacağı düşünülmektedir.

İyileştirme çalışmaları ile Türkiye'deki toplam üretimin ve kalitenin önemli ölçüde artması hedeflenmektedir. Kastamonu özelinde beklenen artış miktarı aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Tablo 9 Kastamonu Üretim ve Alan Tahminleri

Yıl	Envanter(ton)	Envanter alan(ha)	Üretim miktarı(ton)
2020	9231	8000	3000
2021	9519	8250	5500
2022	9923	8600	8000
2023	10385	9000	10000

Kaynak: OGM E-kütüphane

Kapasite Seçimi

Kapasite Kullanım Oranı, bir üretim/hizmet biriminin belirli bir dönemde fiilen gerçekleştirdiği üretim miktarının fiziki olarak üretebileceği en yüksek miktara olan oranını göstermektedir. Aşağıdaki tabloda tesisin 2026 yılına kadar faaliyette olacağı 8 ay için kapasite kullanım oranı verilmiştir.

Tablo 10 Kapasite Kullanım Oranları

	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Kapasite Kullanım Oranı(%)	0,60	0,75	0,90	1,00	1,00	1,00

2.6. Girdi Piyasası

Tesiste kullanılacak hammaddenin en önemlisi defne yaprağıdır. Öngörülen; defne yaprağının başta Kastamonu olmak üzere çevre illerin orman köylüleri ve kooperatiflerinden temin edilmesidir. Mevcut defne üretim kapasitesi 1200 tona yakındır. Bu kapasitenin önümüzdeki dönemlerde 10.000 tonun üzerine çıkacağı Orman Bölge Müdürlüğü projeksiyonlarında sunulmaktadır. Bu ölçeğin çevre iller de göze alındığında bölge içinde mevcut ve bu rapor ile öngörülen kapasitedeki üretimleri karşılamak için yeterli olduğu düşünülmektedir. Yaş defne dalının köylüden alış bedeli 1 TL/kg civarındadır. Ayrıca Orman Bölge Müdürlüğüne yaş defne dalı kg başına 0,13 kr rüsum ödemesi yapılmaktadır. Yaş defne dalı ormanlarda toplandıktan sonra kamyon vasıtasıyla işletmeye getirilmektedir. Tesisin toplama alanlarına yakın olması önem arz etmektedir. Kastamonu ilindeki toplam yaş defne dalı miktarını gösteren tablo aşağıdadır.

Tablo 11 Kastamonu Yaş Defne Miktarları

Yıl	Defne Dalı(ton)
2015	8429
2016	8552
2017	8617
2018	8678
2019	8733

Kaynak: OGM E-kütüphane

2.7. Pazar ve Satış Analizi

Tesisin kurulacağı Cide ilçesi defne envanteri bakımından oldukça zengin bir yapıya sahiptir. Bu yüzden hammaddeye yakınlık tesis açısından maliyetleri düşürücü etki yapacaktır. Sektör incelendiğinde tesislerin hemen hemen hepsinin hammadde yakınında kurulduğu gözlemlenmektedir. Fizibilite mantığı çerçevesinde satış ve girdi fiyatları sabit tutulmaktadır. Kutuluk defne yaprağı satış fiyatı 4,1 USD/kg, çuvallık defne yaprağı satış fiyatı 2 USD/kg, balyalık defne yaprağı satış fiyatı 0,6 USD/kg olarak belirlenmiştir.

Hedef Pazarlar ve Potansiyel Müşteriler

Defne işleme ve paketlenme tesisinin öncelikli olarak Vietnam, ABD, Polonya, İspanya ve BAE pazarlarına odaklanması önerilmektedir. Bu pazarlar önemli alıcılardır ve ithalatları büyüme eğilimini sürdürmektedir. Hedeflenen ülkelere Türkiye'nin ihracatında birim fiyatlar değerlendirildiğinde Vietnam ve BAE için Türkiye ortalamasının altında birim fiyat verilmektedir. Diğer ülkeler ise daha nitelikli ürün talep eden katma değerli pazarlardır. Önerilen, bir alıcıya yoğunlaşmak yerine riski azaltan kombinasyon yapılmasıdır.

Dağıtım Kanalları

Defne ürünleri, genel baharatlar ve otlarla aynı ticaret yapısına ve dağıtım kanallarına sahiptir. Ticaretin büyük kısmı büyük broker ve tüccar/ithalatçı aracılığıyla yapılmaktadır. Geçtiğimiz yıllarda, gelişmekte olan ülkelerdeki orta ölçekli ve büyük üreticiler/ihracatçılar ve pazarları tüketen öğütücüler/işlemciler arasındaki doğrudan ticaret daha yaygın hale gelmiştir. Tipik olarak, baharat ve otların dağıtımı ile ilgili ana aktörler şunlardır:

- Acenteler/Komisyoncular
- Trader/İthalatçılar

- Öğütücüler/işlemeciler
- Son kullanıcılar (çoğunlukla sanayi sektörü)

Yukarıda açıklanan farklı tüccar türleri arasındaki fonksiyonel ayrımlar, ticaretin yapısal değişiklikleri ve Batı Avrupa'daki broker ve tüccarların sayısındaki düşüş nedeniyle son yıllarda bulanıklaşmıştır. Farklı ticari işlem türleri genellikle bir şirkette aynı anda gerçekleştirilmektedir.

Defne Ürünlerinde Pazar Trendleri

Küreselleşme ve etnik gıdaların tüketimine eğilim baharatlara olan ilgiyi artırmıştır. Günümüzde tüketiciler mutfakları için geniş bir baharat yelpazesine erişebilir durumdadırlar. Tüketiciler tarafından baharat ve bitki kullanımı artmaktadır; çünkü bu ürünler yapay katkı maddeleri yerine tamamen doğal malzemeler olarak kabul edilmektedirler. Tüketiciler sağlıklı yaşam tarzına ilgilerini artırmışlardır ve sağlıklı gıda tüketimine yönelim de hızlanmıştır. Örneğin, bitkisel çaylar ve aromalar giderek daha popüler hale gelmiştir. Organik gıda pazarı büyümektedir. Süpermarket zincirlerinin organik baharatlar ve otlara yönelimi nispeten küçüktür. Ancak organik ürünlere yönelim ve organik tüketim verilerine ve trendlere bakıldığında, otlar ve baharatlar için önemli fırsatların ortaya çıktığı anlaşılmaktadır.

Bitki ve baharatların popülaritesi bölgeden bölgeye büyük ölçüde değişir. Örneğin, Güney Fransa, İspanya ve İtalya'nın Akdeniz bölgeleri çok düşük oranda kuru ot tüketmektedir. Ortalama tüketici tarafından kullanılan baharatlar hala oldukça gelenekseldir, ancak Kuzey Avrupa ve daha fazla kentsel nüfus içeren bölgelerde baharat ve otlar konusunda yeni eğilimler gelişmiştir. Tüm baharat ve bitki pazarındaki son kullanıcılar üç segmente ayrılabilir. Hemen hemen tüm pazarlarda, en büyük oran, baharat ve bitkilerin toplam kullanımının %55-60'ı (ve hatta bazı baharat türlerinde daha fazla), sanayi sektörü tüketimine aittir. Perakende sektörü % 35-40 ve catering sektörü de % 10-15 oranında tüketmektedir. Çoğu pazarda kullanıma hazır baharat karışımlarının popülaritesinin artmasıyla birlikte sanayi sektörünün oranı artmaktadır. Bir başka trend ise, iştah açıcı gıdaların tüketiminin artmasıdır. Bu sayede gıdanın lezzetini korumak ve geliştirmek için baharat ve bitkilere talep artmaktadır. Üreticilere göre, çeşitli kültürel mutfakların artan farkındalığı, baharat satışını artırmaya yardımcı olmaktadır. Bu eğilim de etnik baharat ve etnik karışımların satışını artırmaktadır.

İşletmeye geçtikten sonra hedeflenen yıllık üretim/satış miktarları Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12 Üretim-Satış Miktarları

Miktarlar Kg	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Kutuluk	119.808	149.760	179.712	199.680	199.680	199.680
Çuvallık	269.568	336.960	404.352	449.280	449.280	449.280
Balyalık	209.664	262.080	314.496	349.440	349.440	349.440
	599.040	748.800	898.560	998.400	998.400	998.400
Tutarlar TL	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	2025-2026
Kutuluk	3.594.240	4.492.800	5.391.360	5.990.400	5.990.400	5.990.400
Çuvallık	4.043.520	5.054.400	6.065.280	6.739.200	6.739.200	6.739.200
Balyalık	1.048.320	1.310.400	1.572.480	1.747.200	1.747.200	1.747.200
	8.686.080	10.857.600	13.029.120	14.476.800	14.476.800	14.476.800

3. TEKNİK ANALİZ

3.1. Kuruluş Yeri Seçimi

Coğrafi Yerleşim

Kastamonu ili Batı Karadeniz bölgesinde 41 derece 21' kuzey enlemi ile 33 derece 46' doğu boylamları arasında yer almaktadır. Deniz seviyesinden yüksekliği 775m'dir. Yüzölçümü 13.108 km²'dir. Bu ülke topraklarının %1,7'sini oluşturmaktadır. Kastamonu İli çoğunlukla engebeli arazilerden oluşmaktadır, ilin kuzeyinde Batı Karadeniz Dağları bulunmaktadır. Karadeniz sahiline paralel olarak İsfendiyar (Küre) Dağları il merkezinin kuzeyinde, güneyinde ise yine doğu batı uzantılı Ilgaz dağları yer almaktadır.

Kuruluş Yeri Seçimi

Kuruluş yeri, işletmenin ana faaliyetlerini gerçekleştireceği ve uzun yıllar sürdüreceği coğrafi konum anlamına gelir. Kuruluş yeri seçimi, işletme tipine, firmanın üreteceği mal ya da sunacağı hizmete, yer alacağı pazarın koşullarına, kapasite büyüklüğüne, dolayısıyla talebe bağlı değişkenlik gösteren stratejik bir karardır. Kuruluş yeri seçimi işletme verimliliğini, performansı, tedarik kolaylığını ve karlılığı etkiler. Karar aşamasında ekonomik, sosyal, doğal, psikolojik, fizyolojik ve politik faktörler göz önünde bulundurularak en uygun ve objektif karara varmak işletmenin ileriki zamanlarda karşılaşması olası sorunları minimuma indirecektir. Önemli karar verme kriterleri; hammadde, taşıma giderleri, iş gücü, pazar koşulları, enerji, yakıt ve su tüketimi, devlet teşvikleri, vergiler, toplum yapısı ve arazi özellikleridir.

Kuruluş yerini seçerken ilk kıstas işletme türüdür. Ürün ya da hizmet sağlayıcısı olmak yer seçimi kararını ciddi yönde etkiler. Kuruluş yeri seçiminde girdileri tedarik etme koşulları, yani hammaddeye yakınlık, tedarikte süreklilik, elverişli fiyat unsurlarını göz önünde bulundurmak temel koşullardan biridir. Örneğin gıda sektöründe faaliyet gösteren bir işletme temel hammaddeyi tarımsal ürünlerden sağlıyorsa ürünün yetiştirildiği bölgeye yakın yer seçimi yapar. Uzun süreli depolamaya elverişsiz, çabuk bozulan ya da depolama, taşıma ve dağıtım maliyetleri yüksek ürün grupları tüketim pazarına yakın ya da içinde kurulmalıdır. Günümüzde ulaştırma koşullarında yapılan iyileştirmeler her ne kadar maliyetleri büyük ölçüde düşürse de hammadde taşımada ya da ürünün üretim yerinden satış merkezlerine taşınmasında maliyetler önemlidir. Her birim için lojistik maliyetleri hesaplanarak satış fiyatının içindeki yüzdesini belirlemek ve buna göre kuruluş yeri seçimi yapmak işletme karını büyük ölçüde etkileyecektir.

Kuruluş yeri seçiminde şüphesiz ki en önemli faktörlerden biri de insan gücünü sağlamanın kolaylığıdır. Özellikle emek-yoğun sanayi ya da imalat sektörlerinde nitelikli ve ucuz insan gücüne ulaşım şirket maliyetlerinde büyük bir gider avantajı sağlar. İnsan gücü kısıtlı bölgelerde ayrıca eğitim ya da kurs olanakları da sınırlı olacağından yanlış karar sonucu işletme, çalışan bulma ve eğitim yatırımını karşılamaya razı olmak durumundadır.

Su, yakıt ve enerji faktörü de kuruluş yeri seçiminde bazı işletmeleri yakından ilgilendirir. Örneğin, demir çelik, seramik, çimento, kağıt, otomotiv üretimi yapan işletmelerin en büyük gider kalemlerinden biri enerjidir. Bu sebeple enerji kaynaklarına yakınlığı önem arz etmektedir. Ayrıca su kaynakları, alt yapı elverişliliği de kuruluş aşamasında dikkat edilmesi gereken unsurlardır.

Atık üreten işletmeler için yer seçimi, atık transfer maliyetleri açısından da ek olarak değerlendirilmesi gereken bir etmendir.

Faaliyet yeri seçmede bir diğer faktör arazinin üretime ya da hizmete uygun olup olmadığının tespit edilmesidir. Örneğin kışın yolların kapanması ulaştırmada aksama yaratır, engebeli arazi, tesis kurulumunda ya da genişletilmesinde inşaat maliyetlerini yükseltir. İklim koşulları tarımsal üretimde

kesintilere ya da bazı ürünlerin korunmasında ve depolanmasında ek maliyetlere sebep olabilir. Bunun dışında kötü iklim koşulları çalışan performansını da etkiler.

Bilindiği üzere devlet tarafından bazı bölgeler teşvik için önceliklidir. Ya da tam tersi çevresel ya da toplumsal bir takım sebeplerle üretimin engellenmesi ya da sınırlandırılması mümkündür. Kuruluş aşamasında vergi teşvikleri, yasal engeller, özel prosedürler, kredi avantajları, yatırım teşvikleri araştırılmalı, olanaklar avantaja dönüştürülmelidir. Teknolojik gelişmeler kuruluş yerinin seçim sonuçlarında değişikliklere sebep olsa da bahsedilen temel faktörler her zaman göz önüne alınmalı, müdahale edilmesi sınırlı, katlanılması gereken giderler minimuma indirilmelidir.

Tesis yeri alternatifleri, yukarıda verilen kriterler ışığında değerlendirildiğinde, defne kurutma ve paketleme tesisinin en önemli yer seçim kriterinin hammaddeye ulaşım, yakınlık, süreklilik ve fiyatı olduğu öne çıkmaktadır. Veriler karşılaştırmalı değerlendirildiğinde ise Kastamonu Bölgesinde Cide ilçesi öne çıkmaktadır. Defne bitkisinin bölge içindeki yayılımı, lojistik özellikleri ve özellikle defne yaprağının 3 gün içinde işlenmesi gerekliliği incelendiğinde Cide ilçesi tek alternatif olarak durmaktadır. Mevcut durumda şu an Kastamonu ilinde kurulu bulunan bir defne yaprağı işleme tesisi bulunmamaktadır. Ayrıca edinilen bilgiler ışığında Kastamonu tüm sahil şeridi boyunca orman içi defne sahalarında üretime açılmayan defne sahaları da mevcuttur. Ayrıca Bartın, Zonguldak bölgelerinin de üretime katıldığı düşünülürse bu bölgenin defne yaprağı değerlendirilmiş olacaktır.

Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti

Günlük 24 ton kapasiteli defne kurutma tesisi kurulumu Kastamonu'nun Cide ilçesinde bulunan bir arazide planlanmaktadır.

Yatırımın kurulacağı arazinin ilçe merkezine olan uzaklığı yaklaşık 10 km'dir. Yatırımın planlandığı arazi dışında ulaşım, hammadde, arazi tipi, arazi özellikleri ve diğer kriterler göz önüne alındığında alternatif bir arazi bulunmamaktadır. Arazinin satış/tahsis maliyeti bulunmaktadır. Bu arazi için satış maliyeti metre kare başına 20 TL'dir. Arazinin toplam boyutu 8.400 m²'dir. Buna göre toplam arazi bedeli 168.000 TL'dir. Fiziksel altyapı olarak yol, su, elektrik, iletişim olanakları mevcuttur. Doğalgaz hattı mevcut değildir. Alternatif olarak bakıldığında Seydiler ilçesinde bulunan organize sanayi bölgesi göze çarpmaktadır. Ancak Seydiler defne alanlarına yaklaşık 100 km mesafede bulunmaktadır. Seydiler Organize Sanayi Bölgesine ait veriler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 13 OSB Yatırım Yeri

	Seydiler Organize Sanayi Bölgesi
Doluluk Oranı	30%
Toplam Boş Parsel Sayısı	31
Toplam Boş Parsel Alan Büyüklüğü (m²)	363.837
Parsel Bedeli (TL/m²)	15 ₺/m ²

Kaynak: Kastamonu Yatırım Destek Ofisi Yatırım Yerleri Kataloğu

3.2. Üretim Teknolojisi

Defne üretim teknolojisi bakımından karmaşık bir yapıya sahip değildir. Öncelikle köylü tarafından toplanan defne araçlara yüklendikten sonra tesise ulaştırılmaktadır. Kurutma tesisinde sırasıyla defneyi araçtan boşaltma, fırına verme, fan önünde ayıklama, defne dalını tezgâha çırpma, un haline dönüştürme, çuvallama, ihraç edecek şirketlere göndermek üzere ya da direkt ihraç edilmek için araçlara yükleme işlemleri gerçekleştirilmektedir. Kurutma tesisine yeteri kadar defne geldiyse fırına verme işlemine geçilmekte, yeterli kiloya ulaşılmadığı durumlarda ise ürün depolarda stoklanmaktadır.

Yaprakların yavaş yavaş kurutulması önemlidir; hızlı kurutma yapraklarda bükölmeye ve sonrasında da kırılmaya neden olmaktadır. Fırının yakacak ihtiyacı defne dallarının talaşından sağlanmaktadır.

Yaprakları sıyrılmış defne dallarının talaşa dönüştürölmesi, tesisler için ısıtma maliyetini azaltan bir unsurdur. Tesislerdeki en yüksek maliyeti kurutma ekipmanı oluşturmaktadır. İşletme tesislerinde fırınlar genelde dışarıda, fırının ısıttığı oda ise içeride yer almaktadır. Tesisler genelde tek katlı olmakla birlikte ısıtılan odalar yerden 30-50 cm yukarıda yer alan ve tüm alanı kaplayan delikli metal ya da ahşap bir zemine sahiptir. Bir başka fırınlama yöntemi ise defne sürgünlerini zemine diklemesine oturtmak yerine askıya asmaktır.

Defne kurutma işlemi için ihtiyaç duyulan ısı 50 – 55 derecedir. Kurutmada çıkan dallardaki yapraklar, kalitesi dikkate alınarak kaba bir şekilde ayıklama işlemine tabi tutulmaktadır. Yaprak bütönlüğü olan kaliteli dalların çırpma işlemi daha titiz bir şekilde gerçekleştirilmektedir. Titiz ayıklama yapan tesis sayısı çok azdır. Gelen dalların çoğunun düşük kalitede olması, ayıklama işini uğraştırıcı hale getirmesi ve maliyeti artırmasından dolayı titiz ayıklama tercih edilmemektedir. Kaba ayıklama işi tesislerde yapılmadığında ihracatçı firma kendisine gönderilen çuvalları civar köylerdeki kadınlara dağıtmakta, ayıklama işini onlara yaptırmaktadır. Ayıklama ücreti de ihracatçı tarafından ödenmektedir. Bu ayıklama işlemi sonrasında kaliteli ve kalitesiz yaprak miktarı da anlaşılmakta ve kurutma tesisine yapılacak ödeme belirlenmektedir.

Kurutma tesislerinde daha çok kadın çalışanlar tercih edilmektedir. Kol-beden gücüne daha çok ihtiyaç duyulan işlerin haricinde kurutma tesislerinde ağırlıklı olarak kadınların çalıştırıldığı görölmektedir. Tesislerdeki iş bölümünde erkekler daha çok taşıma, fan önünde ayıklama, fırınlara talaş verme ve çuvallama, kadınlar ise çırpma, ayıklama ve seçme işlerinde yer almaktadır.

Defnenin endüstriyel olarak işlenmesinin en önemli aşaması kurutma işlemidir. Bu işlem hem lojistiği kolaylaştırır hem de ürün kalitesinin korunması, ürüne özgün yönünü sağlayan koku, uçucu yağ gibi özelliklerin de korumaya alınmasını sağlar.

Bitkisel bir ürünün kurutulmasının en önemli amaçlarından biri, kuruluğun muhafaza edilmesi şartıyla belirli hava şartlarında ürünü uzun süre dış etkilerden koruma ile küflenme ve çürümeye etkisini önlemektir. İkincisi ise yapısındaki kimyasal maddelerin zamanla reaksiyonları sonucu ürün bünyesindeki bozunmayı önlemektir. Belirli şartlarda kurutulma işlemi uygulanan defnede nem ve mikrobiyal gelişme ile diğer reaksiyonlar sınırlandırılarak zararsız seviyeye indirgenmektedir. Böylece bu uygulama sonucu ürünün lezzeti, hoş kokusu ve besin değeri korunması yüksek oranda sağlanır. Depolama, ambalajlama ve nakliye açısından ise tasarruf sağlanır. Bitkisel ürünlere, kullanım yerine ve işleme merkezine ulaşmadan önce ya doğrudan doğruya güneş etkisinden uzak, belli bir hava akımının olduğu sundurmalar altında doğal kurutma ya da insan etmenlerinin aktif olduğu, özel donanımları gerektiren kurutma fırınlarında suni kurutma uygulanmaktadır. Her iki kurutma şeklinde bitkisel ürünün etrafındaki havanın sıcaklığı, hava hareketi ve bağıl nem gibi faktörler önemli olmaktadır. Doğal kurutmada bu faktörlere etki etmek imkânsız olup, yörenin coğrafi mevki, rüzgâr şekli, güneşli ve yağışlı günleri, gece ve gündüz ile mevsimleri direk etkilidir. Suni kurutmada ise bu faktörlere, kurutmada istenen şiddete ve istenilen kuruluk derecesine kadar ulaşmada teknik müdahale yapılmaktadır. İdeal bir kurutma için kurutulacak malzemenin kalitesinin korunması, kurutma giderlerinin düşürölmesi ve kurutma süresinin kısaltılması amaçları aksamadan yerine getirilmelidir. Kurutma için ürünün kullanım amacına göre istenen kuruluk derecesi son derece önemli bir unsurdur. Bununla birlikte suni kurutma ile kaliteli ürün elde edilmekte, piyasa isteklerine kısa sürede ulaşmakta ve kurutma kaybı daha düşük olmaktadır. Doğal kurutmanın suni kurutmaya nazaran daha ekonomik olduğu düşüncesi yaygın olmasına karşın, doğal kurutmada sürenin uzunluğu, ölü sermaye, uzun süre açıkta bekleme sonucu bitkisel ve hayvansal zararlılara açık olma gibi faktörler belirgin bir kalite, değer ve kurutma kaybına yol açmaktadır.

Gıda muhafaza yöntemleri gıda güvenliği açısından çok önemlidir ve ürüne uygun olmayan koruma ve muhafaza metodu tercih etmek ürün kalitesinde ve besin değerinde kayıplar yaratabilmektedir. Kurutma meyve ve sebzelerin bünyesindeki %80-95 oranlarındaki suyun %10-20 oranlarına düşürülerek uzun süre dayanmasını sağlama işlemidir. Ancak bu sırada tat, görünüş, renk, besin değeri gibi kalite özellikleri mümkün olduğunca az değişmelidir. 4 tür kurutma yapılabilir; güneşte kurutma, suni kurutma, kombine kurutma, dondurarak kurutma. Defne kurutmada en yaygın kullanılan sistem suni kurutma da denilen, kurutma tesislerinde dışarıdan alınan havanın bir ısıtıcı yardımıyla ısıtıldıktan sonra kurutulacak gıda maddesiyle temas ettirilmesiyle yapılan kurutma işlemidir. Endüstriyel bir süreç olan kurutma işlemi gıda sanayinde ve farklı sektörlerde yaygın olarak kullanılmaktadır. Özellikle meyve ve sebze ürünlerinde tercih edilen bu yöntem ile daha az enerji harcanmakta, azalan kütle ile taşıma kolaylaşmakta, daha uzun raf ömrüne sahip ve daha yoğun besin değeri olan ürünler elde edilmektedir. Sıcaklık uygulamaları ve geleneksel açık havada kurutma yöntemi ile büyük oranda zarar gören vitaminler, mineral maddeler gibi bileşenlerin farklı kurutma sistemleri kullanılarak yüksek korunumları sağlanabilmektedir.

Tesiste ihtiyaç duyulan makine listesi Tablo 14'te gösterilmektedir.

Tablo 14 Makine Ekipman Parkı

	Makine Adı
1	Giriş Kantarı
2	Fırın/Soba
3	Sıcak Hava Eşanjörü
4	Fırından Sıcak Hava Çıkış Fanı
5	Fırın Kumanda Panosu
6	Kurutma Odası İç Tesisatı
7	Çırpma Makinası
8	Kuru Yaprak Konveyörü
9	Kuru Dal Konveyörü
10	Talaş Makinası
11	Titreşimli Elek
12	Deklanjör
13	Deklanjör Fanı
14	Temizlik Konveyörü
15	Seçme Ayırma Konveyörü
16	Kutulama Masası
17	Hassas Tartı
18	Balyalama Presi
19	Transpalet
20	Etiket Yazıcı
21	Forklift(Elektrikli)
22	Barkod Okuyucu El Terminali
23	Jeneratör
24	Trafo

3.3. İnsan Kaynakları

Nüfus

TÜİK'ten elde edilen güncel (2019) Türkiye geneli nüfus verilerine göre toplam nüfus 83.154.997 seviyesine ulaşmıştır. Aynı şekilde elde edilen bilgilere göre Türkiye geneli nüfus artış hızı %1,4 olarak görülmektedir. Yatırımın yapılacağı il bazında nüfus verileri değerlendirildiğinde ise Kastamonu ilinde, 2019 yılı toplam nüfus sayısı 379.405, nüfus artış hızı oranı %-1 olduğu bilgisi elde edilmiştir. İl genelinde 2018 yılı nüfusun cinsiyete göre dağılımına bakıldığında erkek oranı %50,1, kadınların oranı ise %49,9 olarak bilinmektedir.

2000 yılı ve sonrasındaki yıllara ait veriler ışığında kır-kent nüfus dengesine bakıldığında Türkiye ortalamasında benzer şekilde, kent nüfusunun toplam nüfus içindeki payı artarken, kır nüfusunun payı azalmaktadır. 2019 yılı ADNKS verilerine göre nüfus yoğunluğu düşüklüğü bakımından 81 il içinde Kastamonu 9. sıradadır.

Ülkedeki kalkınma ve nüfus politikaları, dolaylı olarak kırdan kente göçe sebep olmuş, sanayileşen şehirleri kalabalıklaştırmış, başta erişilebilirlik olmak üzere çeşitli sebeplerden dolayı tarıma bağımlı olan küçük şehirleri ise boşaltmıştır. Türkiye'de 1950'lerde başlayıp günümüze kadar uzanan iç göç süreçlerinin en çok etkilediği bölgelerden birisi de Kuzey Anadolu'dur. Göç, esasen 15-64 yaş grubundaki dinamik nüfusu etkilediğinden göç veren şehirlerdeki sosyal ve ekonomik yapıyı derinden etkilemiştir. Çalışma çağındaki nüfus istatistikleri incelendiğinde 250 bin civarı nüfusun 15-64 yaş aralığında olduğu gözlenmektedir. İlgili tablo aşağıdadır.

Tablo 15 Çalışma Çağındaki Nüfus

	15-64 Yaş Arası Nüfus	Toplam Nüfus	Çalışma Çağındaki Nüfus Oranı
2015	246041	372633	66,0
2016	251232	376945	66,6
2017	247103	372373	66,4
2018	255046	383373	66,5
2019	251173	379405	66,2

Kaynak: TÜİK

Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanan nüfus projeksiyonuna göre 2023 yılında toplam nüfusun Kastamonu'da 389.229 olacağı tahmin edilmektedir. Bölgedeki nüfusun gelecekteki yapısını şekillendiren temel varsayımların başında ülke ortalamasına benzer şekilde yakın gelecekte doğurganlığın azalacağı bulunmaktadır. Bölge nüfus ve kalkınma çerçevesinde düşünüldüğünde, hâlihazırda devam eden altyapı yatırımlarının bölgedeki erişilebilirlik problemini azaltacağı, yapılacak büyük çaplı yatırımlarla bölgedeki imalat ve turizm potansiyelinin istenilen düzeyde değerlendirilmeye başlanacağı ve bunların sonucu bölgede istihdamın artacağı özetle bölgeye göç başlayacağı düşünülmektedir. 2023'te etkisini daha keskin hissettirecek olan düşük doğurganlık düzeyleri, artan yaşlılığın sonucunda ölümlülüğün artmasıyla birleşerek nüfus artış hızını olumsuz etkileyecektir. İstihdam temelli göçlerle birlikte toplumsal hayata daha fazla sirayet etmeye başlayan üniversite nüfusun niteliğini arttıracaktır.

Eğitim

1948'de Birleşmiş Milletler tarafından hazırlanan İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nde eğitim, insanların sahip olması gereken en temel haklardan biri olarak kabul edilir. Eğitimin hem okulda; hem de yaygın eğitim faaliyetleriyle her yaşa hitap etmesi eğitimin sürekli olarak hayatın her alanında olmasını sağlamıştır. Böylece eğitimde kullanılan araçlar ve süreçlerle birlikte topluma yararlı, kaliteli, bilinç düzeyi yüksek ve mesleki anlamda her alanda kendini geliştirebilecek bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır.

Bölgenin eğitim düzeyine bakıldığında ilkokul, ilköğretim ve ortaokul mezunlarının toplam nüfus içerisinde yaklaşık %50'lik bir kısım kapladığı görülmektedir. Okuma yazma bilmeyenlerin oranı önceki yıllara göre azalmış durumdadır. Bu azalma da, Milli Eğitim Bakanlığı tarafından yürütülen okuma yazma kurslarının etkisi bulunmaktadır. Bu etki 'okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen' kategorisindeki artıştan da görülmektedir. Bölgede lise veya dengi okul mezunun toplam nüfusa oranı %15,55 ile Türkiye ortalamasının altındadır. Yüksekokul ve üniversite mezunu oranı Kastamonu'da %12,15'dir.

Aşağıdaki tabloda Kastamonu ilinin 2019 yılına ait 15 yaş üstü eğitim durum gösterilmektedir.

Tablo 16 Eğitim İstatistikleri

Genel toplam	Okuma yazma bilmeyen	Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen	İlkokul	İlköğretim	Ortaokul ve dengi meslek okulu	Lise ve dengi meslek okulu	Yüksekokul veya fakülte	Yüksek lisans	Doktora
312.956	17.375	19.538	90.078	28.484	48.599	65.640	38.049	3.258	747

Kaynak: TÜİK

Yatırımın gerçekleştirileceği Cide ilçesinin nüfusu 2019 yılında 22.196 olarak hesaplanmıştır. Ekonomik nedenlerden dolayı uzun yıllardan beri ilçe genelinde yaşanan göç sonucu, ilçe nüfusu merkezde ve köylerde sürekli azalmaktadır. İlçe 16 mahalle ve 75 köyden oluşmaktadır. Cide nüfusuna kayıtlı insanların büyük bir bölümü dışarıda, özellikle İstanbul'da yaşamaktadır. Dışarıda yaşayan insanların ilçede yaşayan akrabalarıyla sosyal ve ekonomik yönden çok sıkı ilişkileri mevcuttur. Son yıllarda özellikle dışarıdaki yaşlı nüfusun mevsimlik de olsa ilçeye döndükleri gözlenmektedir. İlçe turizm hareketleri nedeni ile sosyal yönden gelişmiş olup, bayramlarda ve yaz aylarında ilçe genelinde büyük bir hareketlilik ve canlılık yaşanmaktadır. İlçede istihdama katkı sunacak olan defne işleme tesisinin 123 personeli olması beklenmektedir. Personel listesine ait detaylı tablo aşağıdadır.

Tablo 17 Personel Sayıları

Direkt İşçiler (Operatörler)	Toplam Operatör
Giriş Kantari	4
Kurutma Bölümü Operatörü	6
Çirpma Bölümü Operatörü	15
Talaş Makinesi Operatörü	1
Temizlik Bölümü Operatörü	12
Seçme Ayırma Operatörü	60
Ambalaj Operatörü	12
Forklift Operatörü	1
Toplam	111
İndirekt İşçiler	Toplam Çalışan
Üretim Müdürü	1
Vardiya Başı	3
Bakımcı (Elektrik Ve Mekanik)	3
Toplam	7
İdari Binada Çalışanlar (Beyaz Yakalı Personel)	Toplam Çalışan
Genel Müdür	1
Muhasebeci	1
Sekreter	1
Güvenlikçi	3
Toplam	5

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1. Sabit Yatırım Tutarı

Sabit sermaye yatırım tutarı, gerçekleştirilecek yatırım için katlanmak zorunda olunan harcamaların toplamını ifade etmektedir. Bina, arsa, tesis, makine gibi sabit yatırım harcamalarının yanı sıra bunların kullanılabilmesi için hammadde, işgücü, idari maliyetler, bakım-onarım, genel giderler, beklenmeyen giderler gibi birtakım diğer maliyetleri de kapsamaktadır. Aşağıda, hedeflenen yatırımın sabit sermaye tutarları hesaplanmıştır.

Arsa, bina-inşaat, etüt ve proje giderlerini içeren harcama kalemlerine dair projeksiyonlar aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 18 Sabit Yatırım Harcamaları Tablosu

Arsa / Arazi	168.000
Mimari ve Statik Projeleri	66.150
Tesisat Projeleri (Elektrik, Gaz, Su, Tel)	81.600
Toplam	147.750
Hafriyat Ve/Veya Tesfiye	10.000
Kanalizasyon	25.000
Toplam	35.000
Yaş Demet Sundurması	52.500
Kurutma Binası	820.000
Çırpma Binası	656.000
Temizlik Binası	492.000
Seçme-Ayırma Binası	492.000
Mamul Ambar	287.000
İdari Bina	465.000
Toplam	3.264.500
Mekanik Tesisat (Su)	20.000
Elektrik Tesisatı	20.000
Trafo Montajı Ve Orta Gerilim Kablo Çekme	20.000
Kurutma Odaları	180.000
Yükleme Rampası	36.750
Toplam	276.750
Genel Toplam	3.892.000

Makine ve teçhizat giderlerini içeren harcama kalemlerine dair projeksiyonlar aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 19 Makine Techizat Listesi

Makine Adı	Adet	TL	Tutar
Giriş Kantarı	4	5.625	22.500
Fırın/Soba	2	150.000	300.000
Sıcak Hava Eşanjörü	2	12.500	25.000
Fırından Sıcak Hava Çıkış Fanı	6	8.500	51.000
Fırın Kumanda Panosu	2	16.750	33.500
Kurutma Odası İç Tesisatı	6	65.500	393.000
Çırpma Makinası	15	14.700	220.500
Kuru Yaprak Konveyörü	4	16.350	65.400
Talaş Makinası	1	70.000	70.000
Titreşimli Elek	4	62.800	251.200
Deklanjör	4	45.000	180.000
Deklanjör Fanı	4	8.000	32.000
Temizlik Konveyörü	4	16.350	65.400
Seçme Ayırma Konveyörü	4	16.350	65.400
Kutulama Masası	4	500	2.000
Hassas Tartı	4	500	2.000
Balyalama Presi	1	25.000	25.000
Transpalet	1	1.500	1.500
Etiket Yazıcı	1	3.000	3.000
Forklift(Elektrikli)	1	190.000	190.000
Barkod Okuyucu El Terminali	4	2.500	10.000
Jeneratör	1	65.000	65.000
Trafo	1	80.000	80.000
Toplam			2.153.400

4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Fizibilite etüdü içindeki yatırım değerlendirme analizi neticesinde yatırımın geri dönüş süresi 6 yıl olarak hesaplanmıştır. Hesaplamalarda kullanılan iç iskonto oranı, WACC; ülke risk primi ve CDS yüksek olduğu için geri dönüş süresi yüksek çıkmaktadır.

Tablo 20 Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Gösterge Faiz (2 Yıllık Devlet Tahvili)	%12,00
Sektör Betası	%1,00
Sektörün Risk Primi	%1,00
Ülkenin Risk Primi (5 Yıllık CDS)	%5,00

5. ÇEVRESEL ve SOSYAL ETKİ ANALİZİ

Çevresel Etkilerin Ön Değerlendirmesi

Projelerin önemli ekonomik ve sosyal sonuçlar doğurabilecek istenmeyen olumsuz çevresel etkileri olabilir. Projenin çevreye olabilecek olumlu veya olumsuz tüm etkileri çevresel analiz kapsamında değerlendirilir. Çevresel analiz kapsamında belirlenen olumlu ve olumsuz tüm etkileri bu bölümde belirtilmiştir. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalardır (T.C Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Yani ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmadan çevre değerlerinin ekonomik politikalar karşısında korunmasıdır. ÇED Olumlu Kararı veya Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Gerekli Değildir Kararı alınmadıkça projelerle ilgili onay, izin, teşvik, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez; proje için yatırıma başlanamaz ve ihale edilemez. ÇED Yönetmeliği Ek-I ve Ek-II kapsamında yer almayan ve herhangi bir surette bu durumunu belgelemek isteyenlerin (Muafiyet veya Kapsam Dışı Yazısı Almak İsteyenlerin) ilgili İl Müdürlüklerine yapacakları başvuru kapsamında muafiyet/kapsam dışı yazısı düzenlenmektedir. Yatırımı planlanan defne kurutma tesisi ÇED yönetmeliğinin Ek-1 ve Ek-2 listesinde yer almamaktadır. Bu nedenle İl Müdürlüğünden sadece "Muafiyet ve Kapsam Dışı" yazısı almak yeterli olacaktır.

Projenin Sosyal Etkileri

Projenin gerçekleştirilmesi için yapılması gereken birçok analiz vardır ve ilgili bölümlerde analizler hakkında çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları verilmiştir. Bir diğer çalışma ise sosyal etki kapsamında yapılan analizdir. Bu bölümde yatırımın gerçekleşmesi durumunda bölgede yaratacağı sosyal etkilere yer verilmiştir. Yatırım bölgenin rekabet sıralamasında öncelikli sektörlerden biri olan tarım sektörünün 11. Kalkınma Planı ve diğer stratejik belgelerde ortaya konan hedeflere uygun olarak yapının etkinleştirilmesi suretiyle sorunların üstesinden gelinmesine katkı sağlayacaktır. Sürdürülebilir kalkınma ekonomik ve sosyal kalkınma ile çevre boyutlarını içeren çok yönlü bir terimdir. Günümüzde yatırım ve yatırım araçlarına olan ihtiyaç gün geçtikçe artmakta ve bu ihtiyacın karşılanması sürdürülebilir kalkınma adına önem taşımaktadır. Sürdürülebilir kalkınma için ülke politika ve stratejilerine yönelik oluşturulmuş planlar kapsamında gerekli yatırımların yapılması hem yatırımın yapıldığı bölgenin hem de ülke ekonomilerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Gelişen ülke ekonomisi ile statü farklılıkları azalarak toplumun refah ve huzuru artacaktır. Bu nedenle yatırımların gerçekleşmesi sosyoekonomik kalkınma ve gelişmeye katkı sağlaması beklenmektedir. Yatırımın yapılma amaçlarından birisi bölgede doğal olarak yetişen defne bitkisinin ekonomiye kazandırılmasını sağlamaktır. Böylece bölgede yaşayan köylünün gelir seviyelerinin artırılması hedeflenmektedir. Böylece bölgenin sosyoekonomik gelişmişlik düzeyinin artmasına katkı sağlayacaktır.

Projenin toplumsal gruplara yani yaş, cinsiyet ve demografik özelliklerine doğrudan etkisinin olacağı öngörülmektedir. Ancak kırsalda yaşayan ve çiftçilikle uğraşan kadın bireylerin gelir seviyelerinin artmasından kaynaklı sosyoekonomik gelişmişlik düzeylerine etki edecektir.

Yatırımın bir diğer etkisi ise bölgedeki istihdama sağlanan katkıdır. Yatırım sayesinde kurulacak olan tesislerde personel ihtiyacı doğacağı için yeni istihdam alanları da oluşacaktır. Günümüzde işsizliğin giderek artması, yatırım özelinde işsizlik sayısında da düşüş sağlanacaktır. İstihdamla birlikte ekonomik anlamda dolaylı olarak etki yaşanacaktır. Yani istihdam olan birey birçok alanda bu istihdamdan elde ettiği geliri harcama yoluna gidecek ve farklı sektörlerde zincirleme bir ekonomik hareketlilik görülecektir. Örneğin; bu istihdam sayesinde düzenli gelire sahip kişi birçok sektörde kazandığı parayı harcayacağı için genel anlamda bölge ekonomisine ve sonuç olarak da ülke ekonomisine katkı sağlanacaktır.

KAYNAKLAR

Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, 2014-2023 Bölge Planı

Orman Genel Müdürlüğü, Odun Dışı Ürün ve Hizmetler Dairesi Başkanlığı, Defne Eylem Planı 2016-2020, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü

Türkiye İstatistik Kurumu, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri

Türkiye İstatistik Kurumu, Veritabanları Eğitim Durumu

Türkiye İstatistik Kurumu, Nüfus İstatistikleri

Orman Genel Müdürlüğü. (2019). Ormancılık İstatistikleri. Ankara: T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü.

Ormancılık İstatistikleri, Tali Orman Ürünleri, Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü, 2017. Erişim: <https://www.ogm.gov.tr/ekutuphane/>

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, Defne İşleme ve Paketleme Tesisi Ön Fizibilitesi

UNCTAD, United Nations Conference on Trade and Development

TBMM, Tıbbi ve Aromatik Bitki Meclis Araştırması Komisyonu Raporu

Uludağ Meyve Sebze İhracatçıları Birliği İhracat Bülteni

AYDIN, İ.S. (2011), “Dondurulmuş Meyve ve Sebze”, Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi.

Ek-1: Fizibilite Çalışması için Gerekli Olabilecek Analizler (Tüm Ön Fizibilite Çalışmalarında bu bölüme yer verilecektir.)

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 oluşturmaları 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.

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

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



Kuzeykent Mah. Kayın Sk. No:9 37150 / KASTAMONU
Tel.: +90 366 212 58 52 • Faks: +90 366 212 58 55

E-posta: bilgi@kuzka.gov.tr | www.kuzka.gov.tr

ISBN

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılamaz



TC_KUZKA



TC KUZKA



tc_kuzka



TC KUZKA