



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.



TR2015/DG/01/A5-02/035

GİRESUN TİCARET BORSASI



GİRESUN FİNİĞİYLAYA ÇİKOLATA ÜRETİMİ ARAŞTIRMA RAPORU





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

GİRESUN FINDIğIYLA ÇİKOLATA ÜRETİMİ ARAŞTIRMA RAPORU



Bu alışma, T.C. Avrupa Birliği Bakanlığı Merkezi Finans ve İhale Birimi tarafından yayınlanan Türkiye-AB İş Dnyası Diyaloğu Hibe Programı erevesinde CFCU/TR2015.DG.01.A6-02/035 referans numarasıyla Giresun Ticaret Borsası tarafından uygulanan Odalararası İşbirliğinin Artırılması ile Giresun'da Fındık Katma Değerinin Yükseltilmesi Projesi kapsamında hazırlanmıştır.

Bu yayın Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti'nin mali katkısıyla hazırlanmıştır. Bu yayının içeriğinden yalnızca Giresun Ticaret Borsası sorumludur ve bu içerik hiçbir şekilde Avrupa Birliği veya Türkiye Cumhuriyeti'nin görüş ve tutumunu yansıtmamaktadır.

HAZIRLAYANLAR

Adnan HACİBEBEKOğLU
Özge MADEN
Çağatay ERĐİN
Aycan EROğLU
Hülya ÖZKÖK

RAPOR HAZIRLAMA DÖNEMİ

Eylül – Aralık 2019





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

A. ARAŞTIRMA EKİBİ

ADNAN HACİBEBEKOĞLU

Lisans eğitimini Erciyes Üniversitesi İşletme Bölümünde yüksek lisans eğitimini ise Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme bölümünde tamamlamıştır. İngilizce bilmektedir. Profesyonel yaşantısında 2000-2004 yılları arasında mobilya sektöründe Yataş Mobilya A.Ş. finans sektöründe GİSAD Dış Ticaret A.Ş. tekstil sektöründe Koza Tekstil Ltd. Şti. sivil toplum alanında Ekonomistler Derneği ile Yozgat Ticaret ve Sanayi Odası'nda çeşitli görevlerde bulunmuştur. 2007 yılından bu yana ise devlet destekleri, proje yönetimi, yerel kalkınma stratejileri, kurumsallaşma, stratejik planlama ve yatırım fizibilite alanlarında uzmanlaşmış ve bu alanlarda danışmanlık yapmaktadır. Sakarya Üniversitesi'nin düzenlediği sınavla 2018 yılında Akredite KOBİ Danışmanı unvanı alan Hacıbebekoğlu, halen Türkiye'nin birçok bölgesinde yerel yönetimlere, odalara, borsalara, sivil toplum kuruluşlarına ve KOBİ'lere bu alanlarda eğitim, danışmanlık ve araştırma hizmetleri sunmaktadır.

Ulusal ve uluslararası hibe makamlarının KOBİ, sosyal kalkınma ve küçük ölçekli altyapı programları çerçevesinde 2.500 civarında proje hazırlama, yürütme ve koordinasyon deneyimi sağlamıştır. Ulusal ve bölgesel düzeyde 60 araştırma ve 120 yatırım fizibilitesi çalışmasında koordinatör, yönetici, uzman ve danışman pozisyonlarında görev almış, 1.000'in üzerinde girişimciye iş kurma danışmanlığı yapmıştır.

Ekonomik ve Sosyal Gelişim Derneği Yönetim Kurulu Başkanı, Proje Danışmanları Derneği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı ve Akredite KOBİ Danışmanları Derneği üyesidir. Birçok sivil toplum kuruluşunda üyeliği ya da kurucu üyeliği bulunmaktadır.

ÖZGE MADEN

1989 yılında Antalya'da doğan Özge MADEN, 2012 yılında Çankaya Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler Bölümü'nden mezun olmuştur. 2018 yılında Ufuk Üniversitesi'nde İşletme alanında başladığı yüksek lisansı tez aşamasındadır. Tez konusu Kamu Yatırımlarında Yatırım Maliyetlerinin Duyarlılığa Göre İncelenmesi – Ceza İnfaz Kurumunda Tıbbi Tekstil Atölyesi Fizibilitesi Örneğidir.

2014 yılında İçişleri Bakanlığı Dernekler Dairesi Başkanlığı'nca verilen Projeler Bağımsız Değerlendirici Eğitimi'ne katılarak Bakanlık tarafından Bağımsız Değerlendirici olarak görevlendirilmiştir. Aynı yıl İvedik Organize Sanayi Bölge Müdürlüğü bünyesindeki Strateji Geliştirme ve AR-GE Yönetimi / Teknoloji Transfer Ofisi'nde 8 ay boyunca TÜBİTAK, KOSGEB, TTGV, Kalkınma Ajansı gibi kurumlar tarafından yayınlanan devlet destek programları üzerinde Proje Uzmanı olarak görev almıştır.

2014 yılından itibaren araştırma ve yatırım fizibilite alanlarında danışmanlık hizmeti veren Progem Danışmanlık'ta Koordinatör olarak çalışmaktadır. Bu kapsamda kamu kurumlarına ve özel sektör kuruluşlarına yönelik yapılan araştırma çalışmaları ve 20 farklı il için hazırlanan 50'nin üzerinde fizibilite çalışmasının teknik, ekonomik ve finansal analizlerinin yapılmasında görev almıştır. İyi derecede İngilizce bilmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

ÇAĞATAY ERĐİN

1984 yılında Karabük'te doğan Çağatay ERĐİN, Anadolu Üniversitesi İşletme Bölümü mezunudur. 2004-2008 yılları arasında bilişim sektöründe çeşitli görevler almıştır. 2008-2012 yıllarında hizmet sektöründe danışmanlık görevi üstlenmiş, 2012 yılından itibaren de Progem Danışmanlık firmasında İş Geliştirme Uzmanı olarak görev yapmaktadır. Türkiye'nin birçok ilinde Sivil Toplum Kuruluşları, Oda ve Borsalar, Yerel Yönetimler ve Kobilere yönelik çeşitli yatırımları planlamak, müşteri ilişkilerini yönetmek firma içindeki görevidir. Bu kapsamda kamu kurumlarına ve özel sektör kuruluşlarına yönelik yapılan araştırma çalışmaları ve 20 farklı il için hazırlanan 50'nin üzerinde fizibilitede saha çalışmalarının yürütülmesi ve teknik verilerin derlenmesinde görev almıştır. Yabancı dil olarak İngilizce bilmektedir.

AYCAN EROĞLU

1996 yılında Ankara'da doğan Aycan EROĞLU, 2018 yılında Kırıkkale Üniversitesi Endüstri Mühendisliği Bölümü'nden mezun olmuştur. 2018 yılında Kırıkkale Üniversitesi'nde Endüstri Mühendisliği alanında başladığı yüksek lisansı devam etmektedir. 2018 yılında Kırıkkale İlinde Sektör Tabanlı Lojistik Köy Kurulum Fizibilite Raporu'nun hazırlanmasında aktif rol almıştır. 2019 yılından itibaren Türkiye genelindeki özel sektör, sivil toplum kuruluşu ve kamu kurumlarının ihtiyaçlarına yönelik olarak araştırma, fizibilite, eğitim ve danışmanlık hizmetleri sağlayan Progem Danışmanlık'ta Yatırım Danışmanı olarak görev almaktadır. İyi derecede İngilizce bilmektedir.

HÜLYA ÖZKÖK

1994 yılında Sivas'ta doğan Hülya ÖZKÖK 2017 yılında Hacettepe Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi bölümünden mezun olmuştur. Üniversite eğitimi süresince Hazine Müsteşarlığı, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu ve Sermaye Piyasası Kurulu'nda staj yapmıştır. 2019 yılı itibarıyla Progem Danışmanlık firmasında Yatırım Uzmanı olarak çalışmaktadır. Bu kapsamda kamu kurumlarına ve özel sektör kuruluşlarına yönelik yapılan araştırma çalışmaları ve farklı illerde planlanan yatırımlar için 20'nin üzerinde fizibilitede sektörel ve bölgesel araştırmaların derlenmesinde görev almıştır. İyi derecede İngilizce bilmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

B. YÖNETİCİ ÖZETİ

Yatırım alanları ve yatırım ile ilgili diğer konularda yapılan çalışmalar; yöre girişimcileri için yeni fikirler oluştururken, diğer yandan yöre dışından gelebilecek yerli ve yabancı yatırımcılar için daha cazip bir ortam sağlanmasına katkıda bulunacaktır. Bu kapsamda Giresun Fındığıyla ikolata Üretimi Araştırma Raporu hazırlanmıştır.

Projenin genel amacı Avrupa'daki yerel yönetimlerle işbirliğin artması ve sektörel pazar araştırması yaparak mevcut durumun analizini sağlamaktır. Projede Giresun Ticaret Borsası ve Torino Ticaret Odası işbirliği yaparak fındıklı çikolata üretimi ile alakalı bilgi ve tecrübeler paylaşılacaktır. Böylece hem Giresunlu fındık üreticilerin fındıktan elde ettiği gelirin artması hem de iki oda arasında sürdürülebilir kurumsal ilişki kurulması amaçlanmaktadır. Ayrıca hazırlanan yatırım araştırması raporu ile bölgede fındıklı çikolata üretimi yapmak isteyen yatırımcıya yol gösterecek bir rehber olması hedeflenmektedir.

Türkiye, dünyada fındık üretiminde lider konumda bulunmaktadır. Fındık üretiminde Türkiye'nin üretim hacminin büyük olması nedeniyle birçok ülkeye ihracat gerçekleştirmektedir. Bu ülkeler arasında çikolata üretiminde önemli konumda bulunan İtalya'da bulunmaktadır.

Araştırma raporunda fındıklı çikolata üretimine ilişkin üreticilere ve yatırımcılara yol gösterecek önemli bilgiler bulunmaktadır. Raporun içeriği, güncel literatür araştırmaları, sektörel istatistik verileri, pazara ilişkin bilgiler, yatırım maliyetleri ve yatırıma ilişkin finansal değerlendirmeleri içermektedir.

Giresun fındığı ile çikolata üretimi tesisi için 1.628.850,23 dolar yatırım ihtiyacı oluşmaktadır. Amortisman dahil 5,5 yılda, amortisman hariç 5,95 yılda geri dönüş süresi bulunmaktadır. Yatırımın %50'si öz sermaye, %50 si kredi kullanımı ile yapılması planlanmaktadır. Yatırım, değerlendirmeler sonucu fizibilite aşamasındaki değerlerin yapılabilirlik açısından uygun olduğu, yatırım için elverişli bir ortamın bulunduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Türkiye ve AB Arasında Odalar Forumu III Hibe Programı kapsamında yürütölen bu çalışmada başta Giresun olmak üzere bölge için başarılı bir örnek teşkil edeceğine ve gerçekleştirilecek yatırımlarla birlikte bölgesel kalkınmaya ivme kazandıracak bir etki sağlayacaktır.

Adnan HACİBEBEKOĞLU

Progem Eğitim Danışmanlık Ltd. şti.

Genel Müdür





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

1. İÇİNDEKİLER

A. ARAŞTIRMA EKİBİ.....	3
B. YÖNETİCİ ÖZETİ.....	5
1. İÇİNDEKİLER.....	6
2. GİRİŞ	11
3. SEKTÖRÜN GENEL TANITIMI	15
4. DÜNYADA FINDIK ÜRETİMİ.....	18
5. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE FINDIK ÜRETİMİ	22
6. TÜRKİYE'DE FINDIK ÜRETİMİ.....	24
7. GİRESUN VE TORİNO'NUN FINDIK ÜRETİMİNDEKİ YERİ	26
8. FINDIKLI ÇİKOLATA ÜRETİMİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER	30
i. Torino'da Üretilen Gianduiotto Çikolatası Hakkında Bilgi	33
ii. Fındıklı Çikolata Üretimi Talep/İhtiyaç Analizi	34
9. FINDIKLI ÇİKOLATA ÜRETİMİ EKONOMİK DEĞERLENDİRMESİ.....	37
i. Sektör ve Pazar Analizi	37
ii. Girdi Temin Koşulları ve Girdi Fiyatları.....	43
iii. Satış Rekabet Olanakları ve Fiyatlar	44
iv. Tam Kapasitede İşletme Giderleri.....	45
v. Tam Kapasitede İşletme Gelirleri.....	47
vi. Kapasite Kullanım Oranları.....	48
vii. Fiili Kapasitede İşletme Giderleri	48
viii. Fiili Kapasitede İşletme Gelirleri	53
10. TOPLAM YATIRIM TUTARI.....	56
i. Sabit Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı.....	56
11. MALİ DEĞERLENDİRME.....	67
i. İşletme Sermayesi Tablosu.....	67
ii. Maliyetler Tablosu	71
iii. Gelir-Gider Tablosu	72
iv. Nakit Akım Tablosu	77
v. Geri Ödeme Süresi	89





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

12.	SONUÇ	93
13.	KAYNAKÇA	95
14.	EKLER	96

TABLÖLAR

Tablo 1 - Yatırıma İlişkin Tanımlar	11
Tablo 2 - Yatırımın Kapsamı ve Varsayımlar	11
Tablo 3 – Özet Tablo.....	13
Tablo 4- Gıda Ürünlerinin İmalatı Sektörü NACE Rev.2 Kodları.....	15
Tablo 5 - Kakao ve Şekerleme Alt Sektörü Firma Bilgileri (2018)	16
Tablo 6 - Dünya Fındık Üretimi Miktarı (Ton).....	18
Tablo 7 - Dünya Geneli Fındık İhracat ve İthalat İstatistikleri.....	19
Tablo 8 - Önemli Fındık Üretici Ülkelerin Fındık Üretim Miktarı (Ton).....	20
Tablo 9 - Avrupa Fındık Üretim Miktarları (Ton)	22
Tablo 10 - Avrupa Fındık İthalat ve İhracat İstatistikleri	22
Tablo 11- Türkiye Fındık Üretim verileri	24
Tablo 12 - Türkiye Fındık İthalat İhracat verileri	25
Tablo 13 - Torino Fındık Üretim Miktarı.....	26
Tablo 14 - Giresun Fındık Üretim Miktarı.....	29
Tablo 15 - Çikolata Kuru Maddesi Yüzde (%) Oranları	31
Tablo 16 - Ülkelere Göre 2018 Yılı Çikolata verileri/ (Nace Rev. 2 - 10822235) (kg)	34
Tablo 17 - Türkiye Çikolata Üretimi (kg).....	35
Tablo 18 - Çikolata Üretim Miktarı Gelecek Yıl Talep Tahmini (kg)	35
Tablo 19 - Türkiye Satış Miktarı (kg)	36
Tablo 20 - Türkiye Geneli Çikolata Satış Miktarı Gelecek Yıllara Göre Tahmini (kg).....	36
Tablo 21 - Dünya Geneli Kakao İçeren Çikolata ve Diğer Yiyecek Müstahzarları İthalat ve İhracat verileri (Bin Dolar).....	37
Tablo 22 - Dünya Geneli Kakao İçeren Çikolata ve Diğer Yiyecek Müstahzarları İthalat ve İhracat verileri (Ton)	37





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 23 - Ülkelerin İthalat verileri (Bin Dolar)	37
Tablo 24 - Ülkelerin İthalat verileri (Bin Dolar).....	38
Tablo 25 - Türkiye İthalat İhracat verileri.....	38
Tablo 26 - Çikolata Üretici Firmaların İllere Göre Dağılımı	40
Tablo 27- Hammadde Yaklaşık Piyasa Fiyatları.....	43
Tablo 28 - Beyoğlu Çikolatanın Hammadde Maliyeti	44
Tablo 29 - Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	44
Tablo 30 - İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri.....	45
Tablo 31 - Tesis Kapasite Üretim Planlaması	45
Tablo 32 - İşletme Elektrik, Su, Yakıt ve İletişim Giderleri	45
Tablo 33 - Bölümlere Göre Tahmini Alan Dağılımı.....	46
Tablo 34 - Hammadde Girdi İhtiyacı	46
Tablo 35 - Fındıklı Çikolata Hammadde Maliyeti	47
Tablo 36 - Ürünlerin Yıllık Girdi Maliyeti.....	47
Tablo 37 - Tam Kapasitede Üretim Miktarı	47
Tablo 38 - Fiili Kapasitede KKO ve Üretim Miktarı	48
Tablo 39 - Personel Giderleri	49
Tablo 40 - Personel Sayısı Yıllar İtibariyle Değişimi	50
Tablo 41- Personel Maliyetlerinin Yıllara Göre Değişimi	51
Tablo 42 - Personel Maliyetlerinin Yıllar İtibariyle Değişimi	52
Tablo 43 - İlk Faaliyet Yılı İtibari İle Aylara Göre Satış Miktarı	53
Tablo 44 - Yıllara Göre Birim Satış Fiyatı.....	54
Tablo 45 - İlk Faaliyet Yılı İtibari İle Aylara Göre Satış Geliri	54
Tablo 46 - Satış Miktarının İç ve Dış Piyasalara Göre Dağılımı.....	55
Tablo 47 - İnşaat Yatırım Tutarı.....	56
Tablo 48 - Arazi Yatırım Maliyetleri	56
Tablo 49 - Makine Yatırım Tutarı.....	56
Tablo 50 - Makine Ekipman Özellikleri.....	57
Tablo 51 - Demirbaş Fiyatları	61





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 52 - Taşııt Tutarı.....	61
Tablo 53 - Yatırım Dönemi Personel Giderleri	62
Tablo 54 - Sabit Yatırım Toplam Maliyet.....	63
Tablo 55 - Yatırım Dönemi Yatırım Termin Programı	64
Tablo 56 - İlk Faaliyet Yılı İtibariyle İşletme Giderlerinin Sabit ve Değişken Gider Olarak Dağılması	65
Tablo 57 - Sabit Değişken Maliyetlerin Yıllara Göre Değişimi.....	66
Tablo 58 - Tam ve Fiili Kapasitelerdeki İşletme Sermayesi	67
Tablo 59 - İlk Faaliyet Yılı İtibari İle İşletme Giderleri.....	68
Tablo 60 - Yatırım İhtiyacı.....	69
Tablo 61 - Finansman Yönetmeleri.....	69
Tablo 62 - Kredi Temin.....	70
Tablo 63 - Kredi Geri Ödeme.....	70
Tablo 64 - Birim Maliyetler	71
Tablo 65 - Gelir Projeksiyonu	72
Tablo 66 - Yıllara Göre İşletme Giderleri	73
Tablo 67 - Yatırım Yılı Gider Kalemleri.....	75
Tablo 68 - Nakit Akım Tablosu	77
Tablo 69 - Kar Projeksiyonu	78
Tablo 70 - Gelirlerin Yıllara Göre Dağılımı.....	79
Tablo 71 - Tahmini Bilanço	80
Tablo 72 - Amortismanlar	82
Tablo 73 - Likitide.....	83
Tablo 74 - İndirgenme Oranlarına Göre Nakit Akım.....	85
Tablo 75 - Net Bugünkü Değer Analizi	86
Tablo 76 - Farklı İndirgenme Oranlarına Göre Fayda Maliyet Düzeyleri.....	87
Tablo 77 - KDV.....	88
Tablo 78 - Devlet Bütçesine Etkisi.....	88
Tablo 79 - Başa Baş Noktası Analizi	89





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 80 - Yatırımın Piyasaya Etkisi	90
Tablo 81 - Hurda Değeri	91
Tablo 82 - Yatırımın Geri Dönüş Süresi	92
Tablo 83 - İstihdama Etki.....	93

ŞEKİLLER

Şekil 1 - Dünya Geneli Fındık Üretim Miktarı Grafiği (Ton).....	19
Şekil 2 - Fındık Üretiminde Ülkelerin Yeri.....	21
Şekil 3 - Çikolata Üretim Süreci	32
Şekil 4 - Satış Gelir Projeksiyonu	72
Şekil 5 - Net Kar.....	78
Şekil 6 - Devlete Etkisi.....	89
Şekil 7 - Yatırımın Piyasaya Etkisi	90





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

2. GİRİŞ

Türkiye fındık üretimi konusunda dünyada lider konumdadır. Birçok ülkeye fındığını ihraç etmektedir. Fındığın ülkelere satışından ziyade katma değerli bir ürüne dönüştürerek satmak hem fındık üreticisi hem de ülke ekonomisi açısından katkılar sağlayacaktır. Bu raporda Giresun fındığı ile çikolata üretimi konusunda pazar araştırmaları yapılmıştır. Pazar araştırmasının yanı sıra üretilmesi planlanan fındıklı sütlü çikolatanın üretim süreçleri, gerekli makine ve ekipman yatırım maliyetleri ve tesis kapasitesi gibi konularda yatırımcıya yol göstermesi hedeflenmektedir.

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

Tablo 1 - Yatırıma İlişkin Tanımlar

Yatırıma İlişkin Tanımlar	Tanımlar
Yatırımın Adı	Çikolata Üretim Tesisi
Yatırımın Yeri	Giresun
Proje Sahibi Kuruluşun Adı	Giresun Ticaret Borsası
Proje Sahibi Kuruluşun Yasal Statüsü	Kamu Kurumu Niteliğinde Meslek Kuruluşu
Projenin Yürütücü Kuruluşu	Özel Sektör
Yatırımın Amacı	Bölgedeki fındık üreticilerinin fındıklı çikolata üretimine teşvik edilmesidir.
Fizibilitenin Hazırlanma Yılı	2019
Yatırımın Başlaması Öngörülen Yıl	2020
Yatırım Uygulama Süresi (Ay)	12
Yatırımın Faaliyete Geçmesi Öngörülen Yıl	2021

Fizibilitenin konusu çikolata üretim tesisi olarak belirlenmiştir. Yatırımın Giresun ilinde yapılması öngörülmüştür. Giresun Ticaret Borsası yatırım için proje sahibi olan kuruluştur. Kurum, yasal statüsü itibariyle kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşu olarak tanımlanmaktadır. Projenin yürütücü kuruluşunun ise Özel Sektör olması planlanmaktadır. Bölgedeki fındık üreticilerinin fındıklı çikolata üretimine teşvik edilmesidir. Fizibilite 2019 yılında hazırlanmıştır. Fizibilitedeki hesaplamalarda yatırıma 2020 yılında başlanacağı varsayılmıştır. Yatırım döneminde uygulama süresi 12 ay olarak belirlenmiştir. Buna göre yatırımın ilk faaliyeti 2021 yılında olacaktır.

Tablo 2 - Yatırımın Kapsamı ve Varsayımlar

Yatırımın Kapsamı	Kapsam
Üretilecek Ürünler (Çıktılar)	Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)
Yatırımın Hedef Kitlesi	Çikolata satışı toptancı firmalardır.
Toplam Yatırım İhtiyacı (Dolar)	1.628.850,83
Öz Kaynak Kullanım Oranı	50,00%
Kredi Kullanım Oranı	50,00%
Hibe, Destek, Teşvik vb. kullanımı	0,00%
Kredi Faiz Oranı	5,00%





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Euro	6,5000
Dolar	5,7500
NBD İndirgeme Oranı 1	3,00%
NBD İndirgeme Oranı 2	6,00%
NBD İndirgeme Oranı 3	9,00%
İşletme Sermayesi Süresi (Ay)	1
Yatırım Projeksiyonu (Yıl)	10
Tahsilat (Alacak) Vadesi (Ay)	1
Borç Ödeme Süresi (Ay)	1
Satış Fiyatları Yıllık Artış Oranı	6%
Giderlerin Yıllık Artış Oranı	2%
Yatırımın Para Cinsi	Dolar

Yatırım kapsamında üretilecek ürünler şu şekildedir: Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp) Bu ürünle yatırımın hedef kitlesi çikolata satışı toptancı firmalardır. Yatırımın toplam maliyeti 1.628.850,83 Dolar olarak hesaplanmıştır. Yatırımın finansmanının 50% kadarlık kısmının öz kaynak ile karşılanması planlanmaktadır. Toplam yatırım maliyeti içinde 50% oranında alınacak kredi; 5 yıl vadeli olup yıllık faiz oranı 5,00% olarak varsayılmıştır. Yatırım finansmanı için herhangi bir hibe, destek, teşvik vb. kullanımı planlanmamıştır. Fizibilitedeki hesaplamalarda Euro kuru 6,50 olarak alınmıştır. Dolar kuru 5,75 olarak kabul edilmiştir. Yapılan duyarlılık analizlerinde ve net bugünkü değer hesaplamalarında indirgeme oranları 3,00%, 6,00% ve 9,00% olarak hesaplanmıştır. İşletme dönemi için sermaye ayrılması planlanan süre 1 ay olarak belirlenmiştir. Fizibilitedeki hesaplamalar 10 yıllık projeksiyonla yapılmıştır. Yapılacak satışlardan doğacak gelirlerin 1 aylık vadelerle tahsil edileceği, tedarikçilere yapılacak ödemelerin ise 1 aylık vadelerle yapılacağı kabul edilmiştir. Fizibilitedeki gelir hesaplamalarında fiyatlar her yıl 6% artırılmıştır. Fizibilitedeki gider hesaplamalarında ise fiyatlar yıllar itibariyle 2% artırılmıştır. Fizibilitedeki hesaplamalarda yatırımın para cinsi olarak Dolar baz alınmıştır. Raporun Dolar kuru esas alınarak hazırlanmasının nedeni yıllar itibariyle yaşanabilecek muhtemel kur dalgalanmalarının fizibilite sonuçlarına etkisinin önlenmesidir.

Aşağıdaki tabloda yatırıma ilişkin finansal maliyetlerin özet tablosu yer almaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 3 – Özet Tablo

Fizibilite Sonuçları	1. Yıl Sonuçları İtibariyle	Hesaplama Yöntemi	Değerlendirme
Yatırımın Karlılığı	13,66%	1. Yıldaki Net Kar / Toplam Yatırım Tutarı	Genel finans kabullerine göre toplam yatırım tutarı üzerinden hesaplanan bu karlılık, sermaye piyasasında geçerli olan faiz oranlarından yüksek ise yatırımın karlı olduğu varsayılır. Ancak bu değerlendirme tek başına yeterli olmayıp diğer sonuçlarla birlikte analiz edilmesi beklenmektedir.
Sermayenin Karlılığı	27,32%	1. Yıldaki Net Kar / Öz Kaynak Tutarı	Vergi sonrası karın öz kaynaklara bölünmesiyle elde edilen sermayenin karlılığı, öz kaynakların ne kadar getiri düzeyine sahip olduğunu ifade etmektedir. Yatırımın tercih edilmesi açısından önemli bir göstergedir.
Yatırımın Net Katma Değeri (Dolar)	1.977.525,78	Toplam Yatırım Tutarı + Faiz Ödemeleri + 1. Yıldaki Net Kar	Yatırımın piyasaya sağlayacağı ekonomik katkıyı ifade eden bu analizde sermaye tutarı ve sermaye maliyetinin toplamı katma değer tutarı karşılaştırılmaktadır. Katma değer tutarının büyük olması beklenmektedir.
Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Amortisman Hariç)	5,15	Yıllar itibariyle net kar toplamının yatırım maliyetini karşıladığı dönemdir.	Yatırımın kendini amorti etme süresinin bir göstergesidir. Toplam yatırım tutarının vergi sonrası kâr ile amortisman tutarının toplamına bölünmesiyle elde edilir. Bu tesis için yatırımın geri dönüş süresi 5,15 yıl olarak hesaplanmıştır.
Yatırımın Geri Dönüş Süresi (Amortisman Dâhil)	5,95	Yıllar itibariyle net kar ve amortisman toplamının yatırım maliyetini karşıladığı dönemdir.	Yatırımın maliyetinin edinilen karlar sonucu hangi dönemin sonunda karşılanacağını ifade etmektedir.
3% İndirgeme Düzeyine Göre Fayda Maliyet Oranı	200,04%	10 Yıllık İndirgenmiş Gelirler Toplamı / 10 Yıllık İndirgenmiş Giderler Toplamı	Yatırımın bugünkü değeri ile kar ve amortisman toplamının bugünkü değerinin karşılaştırılmasıdır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

6% İndirgeme Düzeyine Göre Fayda Maliyet Oranı	193,34%	10 Yıllık İndirgenmiş Gelirler Toplamı / 10 Yıllık İndirgenmiş Giderler Toplamı	Yatırımın faydalı ömrü boyunca sağlayacağı nakit girişlerinin bugünkü değerinin yatırım harcamalarının bugünkü değerine oranlanmasıdır.
9% İndirgeme Düzeyine Göre Fayda Maliyet Oranı	186,84%	10 Yıllık İndirgenmiş Gelirler Toplamı / 10 Yıllık İndirgenmiş Giderler Toplamı	İndirgenmiş yatırım maliyetiyle indirgenmiş net nakit akımının oranı değerlendirilmektedir.
Sermaye İstihdam Oranı	58.173	Toplam Yatırım Maliyeti / Personel Sayısı	Personel başına toplam yatırım maliyetini göstermektedir. Buna göre yatırım kapsamında her bir personeli istihdam edebilmek için ne kadarlık bir yatırım yapılacağı görülebilmektedir.
Yatırım Hâsıla Oranı	61,08%	Toplam Yatırım Maliyeti / Net Yurt İçi Satış Geliri	Yıllar itibariyle elde edilen yurt içi satış gelirlerinin ne kadarlık bir yatırım gerektirdiği hesaplanmaktadır. Bu sayede yatırımın katma değeri değerlendirilebilmektedir.
Sermaye Katma Değer Oranı	31,42%	Yatırımın Net Katma Değer / Öz Sermaye	Oran; yatırımın öz sermaye değerinin piyasa için ortaya çıkaracağı katma değeri belirtmektedir.
Kişi Başına Düşen Kar (Dolar)	7.948	1. Yıldaki Net Kar / Personel Sayısı	İstihdam edilen her bir personel başına ortaya çıkan net karı göstermektedir.
Kişi Başına Düşen Katma Değer (Dolar)	9.139	Yatırımın Katma Değer / Personel Sayısı	Personellerin yatırım açısından sağlayacağı katma değeri yansıtmaktadır.
Kişi Başına Yatırım Tutarı (Dolar)	58.173,24	Toplam Yatırım Tutarı / İstihdam Edilen Personel Sayısı	Toplam yatırım maliyetinin istihdam edilecek kişi sayısına bölünmesiyle hesaplanan bu değer, genel istihdam yaratma maliyeti ile kıyaslanmaktadır.

Fizibilitenin yukarıdaki tabloda özetlenen her bir sonucu yatırım konusu, bölgesel etkenler ve çevresel faktörler açısından ele alındığında yatırım için elverişli bir ortam bulunduğu görülmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

3. SEKTÖRÜN GENEL TANITIMI

Projede Giresun fıındığı ile fıındıklı çikolata üretimini, sanayi kolunun gıda ürünlerinin imalatı sektörü altında değerlendirilmektedir. Sektörden kısaca bahsedilecek olursa; insanların yaşamlarını sürdürebilmeleri için gerekli olan besin maddelerinin üretilmesi, işlenmesi, çeşitlendirilmesi ve değerlendirilmesi süreçlerini kapsamaktadır.

Gıdanın, insan yaşamının temel ihtiyaçlarından biri olması ve toplum sağlığı için kritik öneme sahip olması, hızla artan nüfusla birlikte gıda üretim-tüketim zincirinin günümüzde üzerine yoğunlaşılan konulardan biri haline gelmesine neden olmuştur. BM (Birleşmiş Milletler) tarafından hazırlanan dünya nüfusu projeksiyonu raporuna göre 2012 yılında 7,2 milyar olan dünya nüfusunun 2025 yılında 8 milyarı aşacağı ve 2050 yılında ise 9,6 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bu durum insanların beslenme ihtiyaçlarının karşılanmasında stratejik bir pozisyona sahip olan gıda endüstrisini önemli hale geleceğine işaret etmektedir.¹ Aşağıdaki tabloda gıda ürünlerinin imalatı Nace Rev. 2 kodları ve sektörün alt sınıflandırmaları verilmiştir.

Tablo 4- Gıda rnlerinin İmalatı Sektörü NACE Rev.2 Kodları

10	Gıda rnleri İmalatı
10.8	Diğer Gıda Maddelerinin İmalatı
10.81	şeker İmalatı
10.82	Kakao, ikolata ve şekerleme İmalatı
10.82.01	ikolata ve kakao içeren şekerlemeler (beyaz çikolata ve sürülerek yenilebilen kakaolu ürünler hariç)
10.82.02	şekerlemelerin ve şeker pastiller (bonbon şekeri vb.) (kakaolu şekerlemeler hariç)
10.82.03	Sürülerek yenebilen kakaolu rnler
10.82.04	Lokum, pişmaniye, helva, karamel, koz helva, fondan, beyaz çikolata vb. (tahin helvası dâhil)
10.82.05	çiklet (sakız)
10.82.06	Sert kabuklu meyve, meyve kabuğu ve diğer bitki parçaları şeker
10.82.07	Kakao tozu, kakao ezmesi/hamuru ve kakao yağı imalatı
10.83	Kahve ayın İşlenmesi
10.84	Baharat, sos, sirke ve diğer çeşni maddelerinin imalatı
10.85	Hazır yemeklerin imalatı
10.86	Homojenize gıda müstahzarları ve diyetetik gıda imalatı
10.89	Başka yerde sınıflandırılmamış diğer gıda maddelerinin imalatı

¹ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kakao, ikolata ve şekerleme İmalatı Kaynak verimliliği Raporu, 2019.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Giresun fındığı ile okolata üretimini Nace Rev. 2 koduna göre 10.82.01 sınıflandırmada yer alan kakao, okolata ve Şekerleme imalatı bölümünde yer almaktadır.

okolata, her yaŐtan tüketicisi tarafından tüketicisi gıda ürünlerinden biridir. okolata üretiminin temel girdi maddesi kakao ağacının kakao çekirdekleridir. rnlerin çoğunda kakao, kakao yağı veya kakao tozu kullanılmaktadır.

T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının 2019 yılında yayınlamıŐ olduğu kakao, okolata ve Şekerleme raporuna göre, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Sanayi Sicil Bilgi Sistemi verilerinde 2018 yılı itibarıyla “10.82. Kakao, okolata ve Şekerleme imalatı” alt sektöründeki işletme sayısı 737 iken istihdam edilen çalışan sayısı 55.607’dir. Sektördeki işletme sayısının tüm gıda sektörü içindeki payı yaklaşık % 8,6 iken çalışan sayısının payı ise yaklaşık % 16’dır. Sektördeki işletme sayısının tüm imalat sektörü içindeki payı ise yaklaşık % 1,1 iken çalışan sayısının payı yaklaşık % 1,7’dir.²

Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre 2017 yılında, okolatalar ve kakao içeren gıda müstahzarları alt baŐlıđı altında sektörün toplam satış değeri 3.090.176.130,00 Lira olduğu bilgisine ulaŐılmaktadır.

Türkiye’de ciro bazında segment olarak bakıldığında; 1. sırada %67,3 pay ile okolata, 2. sırada %18.7 Şekerleme, 3. sırada %14 pay ile sakız ürünleri yer almaktadır.³

Giresun fındığı ile okolata üretimini için kakao temel hammaddesine ek olarak fındık yer almaktadır. Fındığın kullanım alanları, % 80 oranında okolata sanayinde dilinmiŐ, kıyılmıŐ, öğütülmüş biçimde; %10-12 oranında pastacılık-bisküvi-unlu mamuller sektörlerinde; %3-4 oranında da çerez olarak, kalalı dondurma sektöründe ve yağ sanayisinde kullanılmaktadır.⁴

Tablo 5 - Kakao ve Şekerleme Alt Sektörü Firma Bilgileri (2018)

rn	Bulunduğu Bölge	Tesis Sayısı	Toplam Personel	Kapasite (Ton/Yıl)
Kakao Hamuru	Marmara	4	473	19.873
Kakao Yağı	Marmara	1	176	
	Akdeniz	1	23	
Kakao Tozu (ilave Şeker içermeyen)	Marmara	5	1.180	14.961
	Akdeniz	1	20	
	G.Doğu Anadolu	1	9	
okolata ve Müstahzarları (dökme)	Marmara	21	2.861	9.036
	Ege	5	424	
	Akdeniz	4	121	
	İç Anadolu	17	5.647	10.205
	G.Doğu Anadolu	3	37	
	Karadeniz	2	263	

² T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kakao, okolata ve Şekerleme İmalatı Kaynak verimliliği Raporu, 2019.

³ BESFİN Business Finance, Yiyecek ve İçecek Sektör Raporu, 2018

⁴ ZMO, Fındık Raporu, 2018





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Çikolata ve Müstahzarları	Marmara	130	15.190	400.391
	Ege	19	2.984	4.041
	Akdeniz	9	506	
	İç Anadolu	63	15.530	193.256
	G.Doğu Anadolu	36	2.357	73.981
	Karadeniz	10	644	
	Doğu Anadolu	3	62	
Şekerleme İmalatı (beyaz çikolata dâhil)	Marmara	188	17.107	408.677
	Ege	72	2.775	77.620
	Akdeniz	97	3.632	133.737
	İç Anadolu	64	6.659	75.565
	G.Doğu Anadolu	73	2.638	96.947
	Karadeniz	30	998	16.513
	Doğu Anadolu	18	430	8.085
Şekerle Kaplı Meyveler vb.	Marmara	29	752	12.248
	Ege	11	426	400
	Akdeniz	6	183	
	İç Anadolu	8	178	839
	G.Doğu Anadolu	8	104	1.479
	Karadeniz	14	262	3.970
	Doğu Anadolu	2	89	

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kakao, Çikolata ve Şekerleme İmalatı Kaynak verimliliği Raporu, 2019.

Yukarıdaki tabloda görüleceği üzere, kakao ve şekerleme sektöründe yer alan firmaların dağılımı ve büyüklüğü, bölgenin nüfusu ve komşu ülkelerdeki pazarlara yakınlığa göre başta Marmara ve Güneydoğu olmak üzere ülke genelinde yayılım göstermektedir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

4. DÜNYADA FINDIK ÜRETİMİ

Fındık, dünyada yaygın olarak yetiştiriciliği yapılan sert kabuklu tarım ürünlerinin başında gelmektedir. Fındık; Türkiye, İtalya, ABD, Azerbaycan, İspanya, Gürcistan başta olmak üzere birçok ülkede yetiştirilmektedir. Uluslararası ticaret ölçeğinde fındık üreten ülke sayısı sınırlıdır. Başlıca üretici ve ihracatçı ülkeler Türkiye, İtalya, ABD ve Azerbaycan'dır. Diğer üretici ülkeler dünya fındık pazarlarını etkileyebilecek bir üretim seviyesinde değildir.⁵

Fındığın, Dünya'da optimum yetiştirme koşullarının bulunduğu bölge Doğu Karadeniz'dir. Ticari değeri yüksek olan fındık Trabzon-Giresun-Ordu illerinde tek tarım tipi olarak yapılır. Türkiye, dünya fındık üretiminde birincidir. Dünya fındık üretiminin %62-65 kadarını Türkiye karşılamaktadır.⁶

Aşağıdaki tabloda 1961–2017 yılı dünya genelinde fındık üretim miktarları verilmiştir. Aşağıdaki tablolar incelendiğinde dünya geneli fındık üretimi miktarının en yüksek olduğu yıllar 2008 ve 2017 yıllarıdır.

Fındık ile ilgili istatistik sitelerinden elde edinilen bilgilerin tamamı güncel verilerden oluşmaktadır.

Tablo 6 - Dünya Fındık Üretimi Miktarı (Ton)

Yıl	Üretim Miktarı	Yıl	Üretim Miktarı
1980	421.136	1999	780.684
1981	545.636	2000	675.815
1982	393.917	2001	878.316
1983	595.143	2002	835.578
1984	432.293	2003	688.117
1985	376.354	2004	616.103
1986	476.337	2005	758.939
1987	474.454	2006	961.590
1988	609.483	2007	811.684
1989	748.489	2008	1.068.186
1990	560.761	2009	772.965
1991	521.108	2010	854.742
1992	741.599	2011	744.976
1993	498.182	2012	924.338
1994	717.343	2013	869.505

⁵ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım Ürünleri Piyasaları Fındık, 2019

⁶ Fiskobirlik, 2019



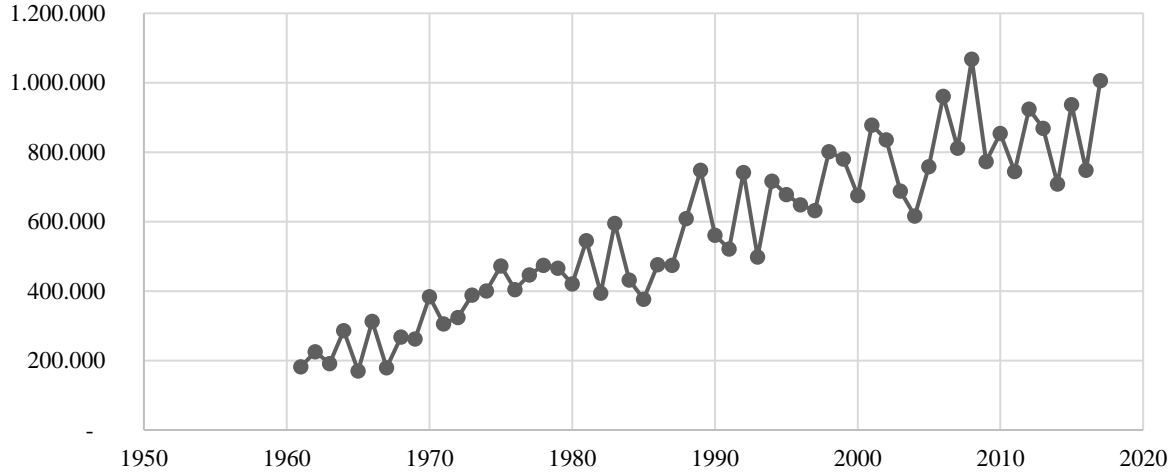


Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

1995	678.241	2014	708.500
1996	648.626	2015	937.389
1997	631.923	2016	748.095
1998	802.001	2017	1.006.178

Kaynak: FAOSTAT, 2019

Şekil 1 - Dünya Geneli Fındık Üretim Miktarı Grafiği (Ton)



Yukarıdaki şekil incelendiğinde 1961 yılından 2017 yılına ara ara azalmalar söz konusu olsa bile üretim miktarı açısından yıllar itibari ile bir artış söz konusudur. Aşağıdaki tabloda dünya geneli fındık ihracat ve ithalat verileri verilmiştir.

Tablo 7 - Dünya Geneli Fındık İhracat ve İthalat İstatistikleri

Yıllar	İhracat Miktarı (Ton)	İhracat Değeri (1.000 \$)	İthalat Miktarı (Ton)	İthalat Değeri (1.000 \$)
2000	159.537	516.242,00	191.566	626.071,00
2001	209.725	594.073,00	222.784	654.653,00
2002	210.224	494.291,00	224.728	555.705,00
2003	202.803	599.991,00	202.821	595.591,00
2004	176.281	951.841,00	172.745	852.461,00
2005	188.054	1.624.915,00	167.968	1.338.856,00
2006	198.943	964.371,00	181.140	1.189.562,00
2007	199.559	1.020.799,00	197.222	1.281.551,00
2008	176.807	1.049.411,00	214.429	1.438.879,00
2009	185.785	1.001.933,00	206.491	1.189.227,00
2010	197.049	1.160.973,00	216.720	1.357.000,00
2011	209.535	1.450.334,00	213.266	1.462.907,00





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

2012	217.726	1.416.000,00	205.642	1.427.811,00
2013	236.967	1.479.261,00	238.248	1.592.352,00
2014	218.241	1.966.219,00	215.511	1.810.497,00
2015	211.899	2.323.335,00	216.346	2.322.100,00
2016	222.129	1.896.940,00	220.273	1.958.934,00
2017	247.339	1.726.996,00	235.510	1.751.142,00

Kaynak: FAOSTAT, 2019

Türkiye, dünya fındık ihracatında da ilk sırada olup, toplam ihracatın %61'ini gerçekleştirmektedir. Türkiye, bu avantajıyla dünya fındık fiyatlarında belirleyici rol oynamaktadır. Aynı zamanda fındık Türkiye ekonomisine sağladığı döviz girdisiyle de tarım ürünleri arasında stratejik bir öneme sahiptir.⁷

Buna göre yıllar itibari ile ihracat miktarı ortalama 1,03, ihracat değeri 1,10, ithalat miktarı 1,01 ithalat değeri 1,07 oranında artış olmuştur. Aşağıdaki tabloda dünya genelinde fındık üretiminde önemli rol oynayan ülkelerin 2000-2017 yılı arasındaki fındık üretim miktarları verilmiştir.

Tablo 8 - Önemli Fındık Üretici Ülkelerin Fındık Üretim Miktarı (Ton)

Yıllar	Azerbaycan	Gürcistan	İran	İtalya	İspanya	Türkiye	ABD
2000	13.334	14.220	10.290	98.540	25.188	470.000	20.410
2001	15.945	11.375	11.749	117.000	26.711	625.000	44.910
2002	16.120	13.901	13.061	119.458	26.552	600.000	17.690
2003	19.895	14.820	14.447	83.292	12.559	480.000	34.380
2004	5.491	8.327	15.091	143.356	26.919	350.000	34.019
2005	27.986	16.393	17.889	87.879	23.027	530.000	25.038
2006	24.625	23.500	14.544	142.109	24.810	661.000	37.195
2007	27.462	21.200	18.987	128.231	16.134	530.000	33.568
2008	27.745	18.700	18.607	111.841	24.330	800.791	29.030
2009	30.430	21.800	17.492	106.600	10.290	500.000	42.638
2010	29.454	28.800	18.443	90.270	15.086	600.000	25.401
2011	32.922	31.100	18.758	128.940	17.590	430.000	34.927
2012	29.624	24.700	19.532	85.232	14.406	660.000	35.500
2013	31.202	39.700	20.655	112.650	15.300	549.000	40.823
2014	30.039	33.800	10.098	75.456	13.542	450.000	32.659
2015	32.260	35.300	12.975	101.643	11.423	646.000	28.123

⁷ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Tarım Ürünleri Piyasaları Fındık, 2019





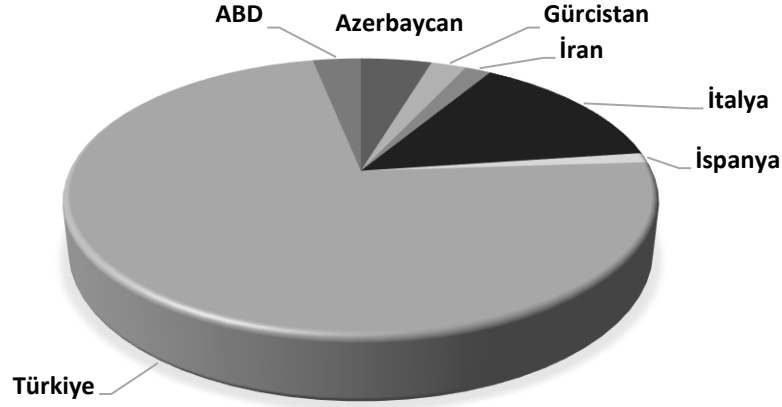
Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

2016	33.941	29.500	16.349	120.572	9.510	420.000	39.916
2017	43.000	21.400	15.645	131.281	10.487	675.000	29.030

Kaynak: FAOSTAT, 2019

Tabloya göre Türkiye, fındık üretiminde dünyada ve nc ülkeler arasında 2017 yılı baz alındığında 675.000 ton ile 1. sırada yer almaktadır. Türkiye, dünya genelinde fındık üretiminin %67'sini oluşturmaktadır.

şekil 2 - Fındık retiminde ülkelerin Yeri





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

5. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE FINDIK ÜRETİMİ

Dünyada fındık tüketiminin tamamına yakın kısmı (%91) Avrupa Birliği ve diğer Avrupa ülkeleri tarafından gerçekleştirilmekte ve büyük ölçüde (%80'i) çikolata ve şekerleme sanayinde ham madde olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle fındığa olan talep artışı da çikolata ve şekerleme sanayinin büyümesine ve bu sanayide fındığın tercih edilmesine bağlanmaktadır.⁸

Tablo 9 - Avrupa Fındık Üretim Miktarları (Ton)

Yıl	Miktar	Yıl	Miktar
2000	134.944	2009	133.375
2001	154.227	2010	124.517
2002	159.071	2011	161.997
2003	107.821	2012	117.810
2004	184.481	2013	146.706
2005	123.213	2014	109.514
2006	180.570	2015	136.584
2007	158.026	2016	155.742
2008	149.322	2017	166.481

Kaynak: FAOSTAT, 2019

Yukarıdaki tabloda Avrupa genelinde fındık üretim miktarları verilmiştir. Buna göre 2017 yılında 166.481 ton fındık üretimi olmuştur.

Tablo 10 - Avrupa Fındık İthalat ve İhracat İstatistikleri

Yıllar	İhracat Miktarı (Ton)	İhracat Değeri (1000\$)	İthalat Miktarı (Ton)	İthalat Değeri (1000\$)
2000	31.389	108.903,00	174.738	568.181,00
2001	24.620	83.017,00	202.055	589.188,00
2002	39.494	109.334,00	200.917	493.942,00
2003	46.660	148.363,00	182.955	538.280,00
2004	31.617	176.488,00	152.286	759.209,00
2005	30.084	245.863,00	149.063	1.204.748,00
2006	19.068	131.198,00	158.150	1.036.227,00
2007	35.579	236.248,00	171.372	1.121.959,00

⁸ T.C. Gümrük ve Ticaret Bakanlığı Kooperatifçilik Genel Müdürlüğü, 2017 Yılı Fındık Raporu, 2018





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

2008	26.774	194.254,00	177.593	1.208.664,00
2009	28.262	165.947,00	179.021	1.035.613,00
2010	27.426	175.017,00	184.661	1.157.652,00
2011	29.640	218.301,00	181.849	1.257.623,00
2012	30.097	223.645,00	167.462	1.156.388,00
2013	32.725	230.070,00	192.218	1.303.736,00
2014	36.273	352.955,00	179.562	1.534.219,00
2015	32.380	383.537,00	182.478	1.933.630,00
2016	41.183	388.660,00	180.441	1.607.452,00
2017	47.331	405.071,00	192.921	1.434.275,00

Kaynak: FAOSTAT, 2019

Yukarıdaki tabloda Avrupa genelinde fındık ithalat ihracat verileri yer almaktadır. Buna göre; 2017 yılı ihracat miktarı 47.331 ton, ithalat miktarı 192.921 ton, ihracat değeri 405.071,00 Dolar ve ithalat değeri 1.434.275, 00 Dolar değerine ulaşmıştır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

6. TÜRKİYE'DE FINDIK ÜRETİMİ

Türkiye'de yetişen en önemli sert kabuklu meyveler; fındık, Antepfıstığı, ceviz ve badem'dir. Sert kabuklu meyvelerde, 2015-2016 piyasa döneminde en yüksek yeterlilik derecesi %587,8 oranı ile fındıkta gerçekleşirken, kendine yeterli diğer ürünler ise %111,9 ile kestane ve %106,6 ile antepfıstığı olmuştur.⁹ Türkiye'deki fındıkların %80'i Karadeniz Bölgesi'nden sağlanır. Başta Giresun, Ordu, Trabzon Doğu Karadeniz, Sakarya, Bartın, Zonguldak Batı Karadeniz olmak üzere iki bölgede yetiştirilir. Aşağıdaki tablolarda Türkiye fındık üretimi ve ihracat ithalat verileri verilmiştir.

Tablo 11- Türkiye Fındık Üretim verileri

Yıllar	Üretim (Ton)	Üretim kayıpları (Ton)	Kullanılabilir üretim (Ton)
2017/'18	675.000	6.075	668.925
2016/'17	420.000	3.780	416.220
2015/'16	646.000	5.814	640.186
2014/'15	450.000	4.050	445.950
2013/'14	549.000	4.941	544.059
2012/'13	660.000	5.940	654.060
2011/'12	430.000	3.870	426.130
2010/'11	600.000	5.400	594.600
2009/'10	500.000	4.500	495.500
2008/'09	800.791	7.207	793.584
2007/'08	530.000	4.770	525.230
2006/'07	661.000	5.949	655.051
2005/'06	530.000	4.770	525.230
2004/'05	350.000	3.150	346.850
2003/'04	480.000	4.320	475.680
2002/'03	600.000	5.400	594.600
2001/'02	625.000	5.625	619.375
2000/'01	470.000	4.230	465.770

Kaynak: TÜİK, 2019

⁹ Ürün Raporu/ Fındık, 2017





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tabloda görüleceği üzere 2017 – 2018 yılı üretim sezonunda 675.000 ton üretim gerçekteşmiş ve %0,09 oranında kayıp yaşanarak kullanılabilir 668.925 ton fındık üretimi gerçekteşmiştir.

Tablo 12 - Türkiye Fındık İthalat İhracat verileri

Yıllar	İthalat (Ton)	İthalat AB 27-28 (Ton)	Yurt içi kullanım (Ton)	Tüketim (Ton)	İhracat (Ton)	İhracat AB 27-28 (Ton)	Stok değişimi (Ton)	Kişi başına tüketim (kg)	Yeterlilik derecesi (%)
2017/'18	14.848,00	10.873,00	133.328,00	129.328,00	628.545,00	469.160,00	-78.100,00	1,6	501,71
2016/'17	10.861,00	6.582,00	100.749,00	97.727,00	519.332,00	398.895,00	-193.000,00	1,22	413,13
2015/'16	9.710,00	7.720,00	108.912,00	105.645,00	534.274,00	417.303,00	6.710,00	1,34	587,8
2014/'15	7.187,00	5.788,00	85.266,00	82.708,00	492.871,00	395.514,00	-125.000,00	1,07	523,01
2013/'14	6.053,00	4.327,00	92.822,00	90.037,00	567.290,00	428.954,00	-110.000,00	1,17	586,13
2012/'13	8.697,00	6.349,00	93.546,00	90.740,00	649.211,00	491.972,00	-80.000,00	1,2	699,19
2011/'12	3.210,00	2.368,00	90.972,00	88.243,00	411.785,00	297.168,00	-73.417,00	1,18	468,42
2010/'11	3.799,00	3.138,00	95.595,00	92.727,00	482.604,00	353.888,00	20.200,00	1,26	621,99
2009/'10	3.033,00	2.617,00	54.759,00	53.116,00	392.274,00	286.082,00	51.500,00	0,73	904,87
2008/'09	6.946,53	5.316,49	53.807,62	52.193,39	473.852,79	366.402,49	272.870,00	0,73	1.474,85
2007/'08	7.462,00	6.114,00	52.884,00	51.297,00	415.636,00	328.314,00	64.172,00	0,73	993,17
2006/'07	8.220,00		40.138,00	38.934,00	499.699,00		123.434,00		1.632,00
2005/'06	7.641,00		12.564,00	12.187,00	476.765,00		43.542,00		4.180,44
2004/'05	3.343,33		98.120,84	95.177,00	401.355,60		-149.283,11	1,35	353,49
2003/'04	2.708,08		139.498,17	135.313,23	426.236,50		-87.346,60	1,94	340,99
2002/'03	6.419,42		141.428,74	137.185,88	503.841,47		-44.250,80	1,99	420,42
2001/'02	4.974,69		209.128,53	202.854,67	493.024,16		-77.803,00	2,99	296,17
2000/'01	2.019,20		96.611,67	93.713,32	371.419,52		-242	1,4	482,11

Kaynak: TÜİK, 2019

Türkiye, fındık üretiminde lider konumda olmasından dolayı ihracat verileri de oldukça yüksektir. 2017 yılı verilerine göre 675.000 ton fındık üretiminin %93'ü ihraç edilmiştir. Tabloda yer alan bilgilere göre 2007-2018 yılı ihraç edilen fındık verileri incelediğinde, fındığın %76'sı Avrupa ülkelerine %24'ü diğer ülkelere ihraç edildiği görülmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

7. GİRESUN VE TORİNO'NUN FINDIK ÜRETİMİNDEKİ YERİ

Bu bölümde Giresun ve Torino'nun fındık üretimi açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Aşağıdaki tablolarda Giresun ve Torino fındık verileri verilmiştir.

Tablo 13 - Torino Fındık Üretim Miktarı

Yıl	2019			
	Toplam Alan/Hektar	Üretim Alanı/Hektar	Toplam Üretim/Kental	Hasat Üretimi/Kental
Italy	86.253,00	79.127,00	1.512.812,00	1.445.938,00
Nord	25.232,00	23.597,00	408.347,00	406.858,00
Piemonte	24.555,00	23.122,00	399.975,00	398.641,00
Torino	720,00	565,00	11.300,00	11.000,00
vercelli	45,00	15,00	283,00	261,00
Novara	37,00	37,00	666,00	600,00
Cuneo	15.398,00	15.000,00	250.500,00	250.320,00
Asti	5.535,00	5.250,00	87.150,00	86.600,00
Alessandria	2.782,00	2.225,00	49.395,00	49.200,00
Biella	38,00	30,00	681,00	660,00
Liguria	19,00	18,00	144,00	144,00
Savona	19,00	18,00	144,00	144,00
Lombardia	222,00	62,00	628,00	628,00
Milano	10,00	5,00	35,00	35,00
Bergamo	9,00	5,00	34,00	34,00
Brescia	20,00	13,00	134,00	134,00
Pavia	155,00	27,00	270,00	270,00
Cremona	3,00	1,00	10,00	10,00
Mantova	17,00	7,00	105,00	105,00
Monzaedella Brianza	8,00	4,00	40,00	40,00
veneto	334,00	334,00	6.813,00	6.678,00
verona	11,00	11,00	165,00	163,00
Vicenza	40,00	40,00	600,00	588,00
Belluno	2,00	2,00	38,00	37,00





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Treviso	97,00	97,00	1.843,00	1.806,00
venezia	123,00	123,00	2.337,00	2.290,00
Padova	39,00	39,00	1.170,00	1.147,00
Rovigo	22,00	22,00	660,00	647,00
Friuli-enezia Giulia	7,00	7,00	130,00	110,00
Udine	4,00	4,00	40,00	40,00
Pordenone	3,00	3,00	90,00	70,00
Emilia-Romagna	95,00	54,00	657,00	657,00
Piacenza	51,00	26,00	312,00	312,00
Parma	20,00	20,00	300,00	300,00
Ferrara	5,00	5,00	5,00	5,00
Ravenna	6,00	1,00	10,00	10,00
Rimini	13,00	2,00	30,00	30,00
Centro (I)	25.086,00	22.328,00	550.059,00	519.306,00
Toscana	311,00	195,00	3.135,00	3.102,00
Massa-Carrara	7,00	7,00	165,00	165,00
Firenze	16,00	15,00	300,00	300,00
Livorno	1,00	1,00	25,00	25,00
Pisa	13,00	3,00	60,00	58,00
Arezzo	40,00	40,00	480,00	480,00
Siena	24,00	24,00	530,00	530,00
Grosseto	210,00	105,00	1.575,00	1.544,00
Umbria	124,00	109,00	2.604,00	2.604,00
Perugia	80,00	65,00	1.900,00	1.900,00
Terni	44,00	44,00	704,00	704,00
Marche	23,00	22,00	350,00	340,00
Pesaroe Urbino	23,00	22,00	350,00	340,00
Lazio	24.628,00	22.002,00	543.970,00	513.260,00
Viterbo	23.600,00	21.000,00	525.000,00	498.000,00
Rieti	50,00	40,00	220,00	210,00
Roma	903,00	892,00	17.700,00	14.000,00
Frosinone	75,00	70,00	1.050,00	1.050,00





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Mezzogiorno	35.935,00	33.202,00	554.406,00	519.774,00
Abruzzo	140,00	137,00	960,00	960,00
L'Aquila	140,00	137,00	960,00	960,00
Molise	85,00	85,00	2.550,00	2.550,00
Campobasso	15,00	15,00	450,00	450,00
Isernia	70,00	70,00	2.100,00	2.100,00
Campania	21.352,00	20.624,00	391.727,00	391.727,00
Caserta	3.731,00	3.403,00	100.999,00	100.999,00
Benevento	80,00	80,00	2.500,00	2.500,00
Napoli	6.041,00	6.041,00	108.228,00	108.228,00
Avellino	8.300,00	8.000,00	135.000,00	135.000,00
Salerno	3.200,00	3.100,00	45.000,00	45.000,00
Puglia	10,00	10,00	200,00	190,00
Foggia	10,00	10,00	200,00	190,00
Basilicata	46,00	44,00	1.072,00	1.030,00
Potenza	46,00	44,00	1.072,00	1.030,00
Calabria	315,00	315,00	6.707,00	6.557,00
Cosenza	20,00	20,00	345,00	345,00
Catanzaro	225,00	225,00	5.600,00	5.450,00
Reggiodi Calabria	7,00	7,00	210,00	210,00
Crotone	3,00	3,00	72,00	72,00
Vibo Valentia	60,00	60,00	480,00	480,00
Sicilia	13.840,00	11.840,00	147.120,00	113.064,00
Palermo	250,00	250,00	3.400,00	3.380,00
Messina	12.500,00	10.500,00	125.000,00	91.000,00
Enna	90,00	90,00	720,00	684,00
Catania	1.000,00	1.000,00	18.000,00	18.000,00
Sardegna	147,00	147,00	4.070,00	3.696,00
Sassari	7,00	7,00	48,00	45,00
Nuoro	130,00	130,00	3.945,00	3.574,00
Sud Sardegna	10,00	10,00	77,00	77,00

Kaynak: ISTAT, 2019





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Yukarıdaki tabloda İtalya'nın şehirleri ve diğer alt bölgelerinde fındık üretim istatistikleri verilmiştir. İstatistikler İtalya'nın resmi istatistik web sitesinden edinilmiştir. Buna göre Torino kentinde 2019 yılı fındık üretim miktarı 1.130 ton olduğu görülmektedir. İtalya'nın toplam fındık üretiminin %0,7'sini oluşturmaktadır.

Aşağıdaki tabloda Giresun ve diğer illerin fındık üretiminin yıllara göre dağılımı verilmiştir.

Tablo 14 - Giresun Fındık Üretim Miktarı

Şehir	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ordu	178.357	84.874	200.938	93.030	213.572	180.397
Samsun	69.392	73.544	90.857	67.855	96.240	66.363
Giresun	81.342	31.567	105.023	37.591	93.339	46.395
Sakarya	64.540	94.895	82.708	77.279	88.840	78.300
Düzce	48.295	69.503	69.344	54.493	74.350	52.686
Trabzon	44.537	31.065	39.126	28.978	41.594	34.271
Zonguldak	19.105	30.148	22.572	28.428	30.932	18.533
Kocaeli	8.531	7.323	7.530	7.033	11.898	12.509
Kastamonu	5.102	4.231	5.213	5.769	6.210	6.226
Bartın	5.684	6.688	6.765	7.153	5.972	3.072
Artvin	14.420	9.346	6.314	5.022	4.149	5.789
Tokat	2.918	506	3.511	1.921	1.869	2.342
Rize	1.377	1.122	1.303	881	1.331	1.710
Sinop	1.112	1.078	1.175	1.080	1.118	808
Gümüşhane	876	878	723	483	500	697
Bolu	290	364	366	228	225	1108

Kaynak: TÜİK, 2019

Yukarıdaki tablo incelendiğinde görülecektir ki 2018 yılı itibari ile sırasıyla Ordu, Sakarya, Samsun, Düzce ve Giresun fındık üretimi düzeyleri açısından Türkiye'nin önde gelen illerindedir. Giresun Türkiye geneli toplam fındık üretiminin %6,8'ini oluşturmaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

8. FINDIKLI IKOLATA ÜRETİMİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

Yatırımı planlanan tesiste Giresun fındığı ile Beyoğlu ikolatası üretilmesi planlanmaktadır. Bu bölümde çikolata hakkında genel bilgiler verilmiştir.

Çikolata; kakao ürünleri ile şeker ve/veya tatlandırıcı; gerektiğinde süt yağı dışındaki hayvansal yağlar hariç olmak üzere diğer gıda bileşenleri ile süt ve/veya süt ürünleri ve Türk Gıda Kodeksi Yönetmeliğinde izin verilen katkı ve/veya aroma maddelerinin ilavesi ile tekniğine uygun şekilde hazırlanan ürünü ifade eder. Çikolata, ana hammaddesi kakao çekirdeğinin işlenmesinden sonra şeker, süt tozu, kakao yağı ile gıda maddesi tüzüğüünün öngördüğü oranlarda fındık, fıstık gibi katkı maddeleri ilavesiyle yapılan, kendine özgü aroma ve lezzette olan bir gıda maddesi olarak tanımlanır.¹⁰

ikolataların birçok değişik çeşitli yan ürünü bulunsa bile temelde üç ana kategori altında toplanır. Bu kategoriler aşığıdaki gibidir.

- Sütli ikolata
- Beyaz ikolata
- Bitter ikolata

Çikolata üretiminin temel girdi maddesi şeker ve kakaodur. Fakat şeker ve kakao dışında üretim süreçlerinde kullanılan birçok hammadde bulunmaktadır. Örneğin; Kakao yağı, süt tozu, kakao likörü vb. hammaddelerdir.

03.11.2017 tarihli 30229 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Türk Gıda Kodeksi Kakao ve ikolata Ürünleri Tebliğine göre bitter, sütli ve beyaz çikolata tanımları aşığıdaki gibidir.

- Bitter ikolata, bileşiminde en az %18 kakao yağı ve en az % 14 yağsız kakao kuru maddesi olacak şekilde en az % 35 toplam kakao kuru maddesi içeren,
- Sütli ikolata, bileşiminde en az % 2,5 yağsız kakao kuru maddesi olacak şekilde en az % 25 toplam kakao kuru maddesi içeren, ayrıca en az %14 süt kuru maddesi ve en az % 3,5 süt yağından oluşan, kakao yağı ve süt yağı toplam miktarı ise en az %25 olan
- Beyaz ikolata, bileşiminde en az %20 kakao yağı ve en az %14 süt kuru maddesi içeren ve en az %3,5’i süt yağı olan ikolatadır.

Aşığıdaki tabloda Gıda Kodeksi Kakao ve ikolata Ürünleri Tebliğinde yer alan çikolataların yüzde kuru madde üzerinden hesaplanan kompozisyonları verilmiştir.

¹⁰ T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kakao, ikolata ve Şekerleme İmalatı Kaynak verimliliği Raporu, 2019.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 15 - Çikolata Kuru Maddesi Yüzde (%) Oranları

Çikolatalar	Toplam Kakao Kuru Maddesi	Yağsız Kakao Kuru Maddesi	Kakao Yağı	Toplam Yağ	Süt Kuru Maddesi	Süt Yağı	İnce Öğütülmüş Fındık veya Fındık Füresi
verimsel Çikolata	≤32	≤14	≤12				
Kuvertür Çikolata	≤35	≤2.5	≤31				
Fındık Ezmeli/ Gianduja	≤32	≤8					≤ 20-40 ≥
Çikolata Tozu/ Toz Çikolata		≤32					
verimsel Sütlü Çikolata	≤20			≤12	≤12		
Kuvertür Sütlü Çikolata	≤25	≤2.5		≤31	≤14	≤3.5	
Fındık Ezmeli Sütlü Çikolata					≤10		≤15 – 40 ≥

Kaynak: Gıda Kodeksi Kakao ve Çikolata Ürünleri Tebliği

Türkiye’de şekerli ve çikolatalı mamuller sektörünün başlangıcı, bölgeden sağlanan hammaddelerle küçük imalathanelerde üretilen lokum ve helva gibi geleneksel Türk şekerlemelerinin üretimine dayanmaktadır. Günümüzde, geleneksel üretim yöntemleriyle birlikte modern üretim teknolojisinin de kullanıldığı sektör, gıda sanayi içinde yer alan, üretiminde kullanılan hammaddeler, yardımcı maddeler ve ambalaj malzemeleri ile yan sanayisini de geliştiren önemli sektörlerden bir tanesi durumuna gelmiştir.¹¹

Çikolata üretim aşamaları, genel itibari ile eritme, karıştırma, rafinasyon, konçlama, temperleme, kalıplama, soğutma ve paketleme süreçlerinden oluşmaktadır. Aşağıdaki şekilde geleneksel bir çikolata üretim süreçleri gösterilmiştir.

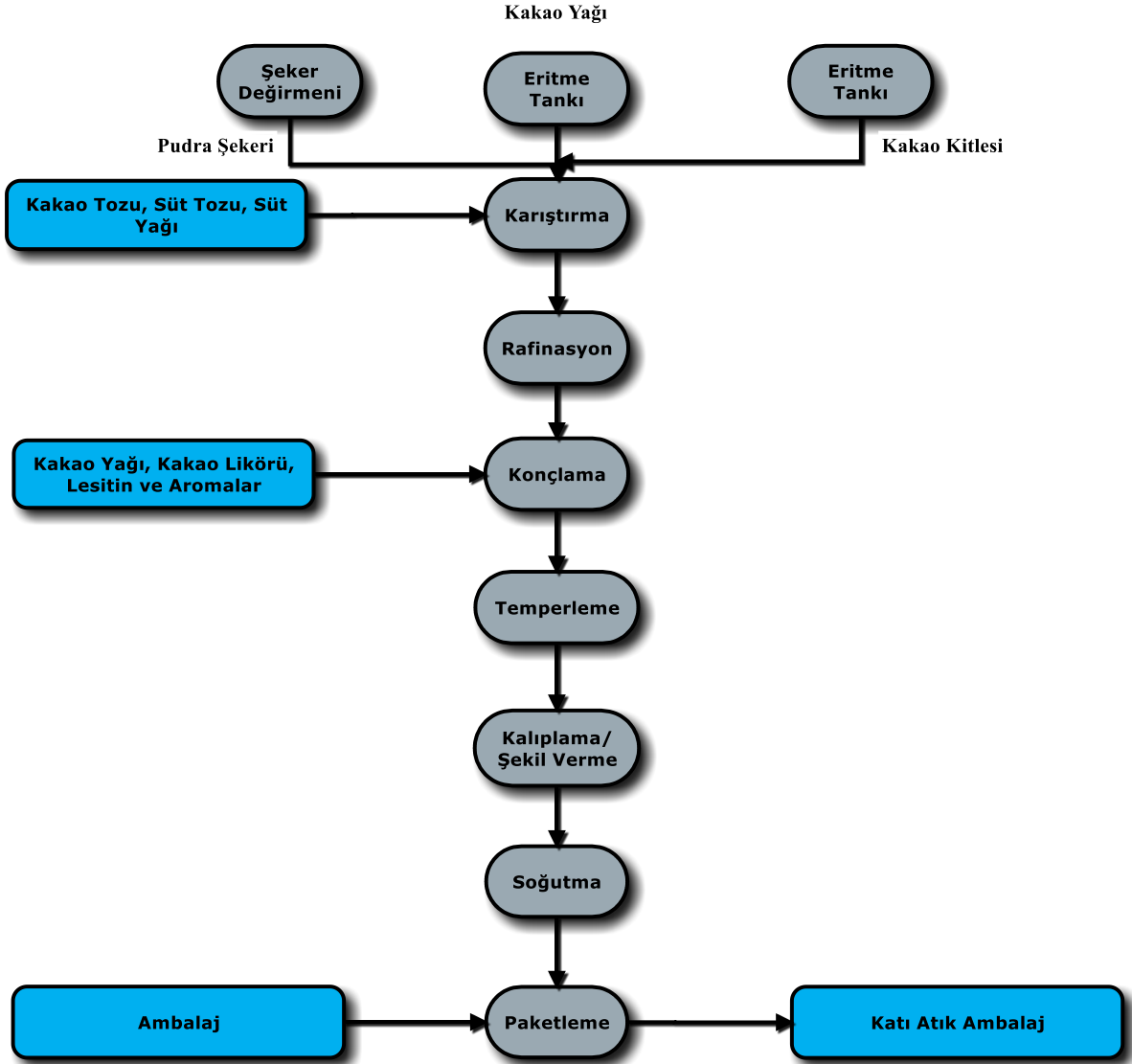
¹¹ Konya Ticaret Odası, Şeker ve Çikolata, 2013.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Şekil 3 - ikolata Üretim Süreci



Rafinasyon aŐaması, karıŐımdaki kakao katı partiküllerin boyutunu dűŐürmeyi, bu sayede homojen karıŐarak kıvamının düzgün olmasını sağlar. Rafinasyon, karıŐımın dikey olarak monte edilmiŐ silindirlere geçirilmesiyle elde edilir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

i. Torino'da Üretilen Gianduiotto Çikolatası Hakkında Bilgi

Projede Giresun Ticaret Borsası yetkilileri Torino'da bulunan çikolata fabrikasına bir ziyaret gerçekleştirmiştir. Bu ziyaretin amacı iki ulus arasındaki ilişkilerin güçlendirilmesi ve çikolata üretimi konusunda bilgi ve tecrübelerin paylaşılmasıdır. Yapılan ziyaretler sonucunda Gianduiotto çikolatasının tarihi hakkında ve üretim yöntemleri hakkında bilgi verilmiştir. Gianduiotto çikolata, 1800'lü yıllarda Caffarel tarafından üretimine başlandığı ve Torino'ya özgü olduğu belirtilmiştir. Bu çikolatanın piyasaya ilk sürülmesi Torino'daki bir karnaval zamanında gerçekleşmiştir. Bu çikolatalar dağıtılırken Torino'ya özgü geleneksel Giandula maskesi kullanılmasından dolayı Gianduiotto adı buradan gelmektedir. Bu çikolatanın doğuşu ise; Napolyon'un Piemonte bölgesini işgal etmesi ve bu işgalin 10 yıl sürmesi sonucunda kakao temininde sıkıntılar yaşanmıştır. Piemonte bölgesinde bolca yetişen fındıktan elde edilen fındık kreması, şeker ve biraz kakao karıştırılarak üçgen prizma şeklindeki (ya da ters dönmüş sandal) Gianduiotto çikolatası elde edilmiştir. Bu orijinal tarifdir ama günümüzde sütlü çikolatalı, bitter çikolatalı, az fındıklı ya da çok fındıklı, bademli ve farklı bileşenleri içeren Gianduiotto çikolatası bulmak mümkündür. Böylece Torino şehrinde (ya da Piemonte bölgesinde) çikolata üretimi hızla gelişmiştir.

Gianduiotto çikolatası orijinal Piemonte çikolatasıdır. Kuzey İtalya'da yani Piemonte bölgesinde külçeler şeklinde üretilmektedir. Gianduiotto çikolatası genellikle altın ya da gümüş renkli alüminyum folyoya tek tek sarılmaktadır. Böylece ürün korunarak raf ömrü uzatılmaktadır. Bu ürünün son şeklinin verilmesinde üretici firmalar; çikolata kalıpları kullanabildikleri gibi kalıp kullanmadan ürüne şeklini verebilen makineler de kullanabilirler. Ayrıca daha butik çalışan firmalarda Gianduiotto ustaları kalıp ve makine kullanmadan elleriyle de ürüne şeklini verebilmektedir.

Gianduiotto çikolatasının temel olarak hazırlanışı şu şekildedir:

- Kullanılacak fındıklar 100 °C'de kavrulur ve ardından soğutulur.
- Daha sonra fındıklar ve şeker bir değirmende pürüzsüz bir macun oluşuncaya kadar öğütülür. Daha sonra karışım kalınlaşırken içinde bulunduğu kabın kenarları bir spatula veya benzeri bir aletle sıyırılarak temizlenir.
- Kullanılacak çikolata kalıplarını eritmek için daha önceden kaynatılan ve kaynamaya devam eden suyun üzerine çikolata kalıplarının bulunduğu kap suyla temas etmeyecek şekilde yerleştirilir ve çikolata kalıpları eritilir.
- Ardından kullanılacak yağı tamamen eriyene kadar karıştırılır. Üstüne krema ve tuzu ekleyerek karıştırmaya devam edilir. Fındıkları ilave ederek karışımı homojen hale getirilir ve bir kaba aktararak soğutulur. Hazırlanan çikolata keki sertleşip krem peynir kıvamında sürülebilir bir yapıya dönüşecektir.
- Sürülebilir kıvamdaki çikolata kekine ters dönmüş sandal (ya da üçgen prizma) şekli verilir. (kalıp, makine veya elle)
- Şekil verilen çikolatalar bir süre daha soğuttuktan sonra tek tek paketleyerek tüketime hazır hale getirilir.

Ayrıca ziyaret edilen çikolata firmaları sadece Gianduiotto çikolatası üretmemektedir. Bunun yanında; pralinler, fındık kremaları, drajeler, küçük bardak çikolatalar, tablet çikolatalar, çikolata kaplamalı fındıklar, kavrulmuş fındık, fındıklı kek vb. ürünleri de üretebilmektedirler.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

ii. Fındıklı Çikolata Üretimi Talep/İhtiyaç Analizi

Fındıklı çikolata üretimi talep analizi göstergeleri dünyada ve Türkiye’de çikolata üretim miktarı olarak kullanılabilir. Bu bölümde dünya ve Türkiye genelinde çikolata üretim miktarları açısından değerlendirilmesi yapılmış olup gelecek yıllarda üretim projeksiyonuna ilişkin tahminleme çalışmaları yapılmıştır. Aşağıdaki tabloda ülkeler bazında 2018 yılı tahıl, meyve veya fındık eklenmiş çikolata blokları, levhalar veya çubuklar (dolgulu, çikolatalı bisküvi hariç) ürün grubuna ait istatistiksel veriler yer almaktadır.

Tablo 16 - Ülkelere Göre 2018 Yılı Çikolata verileri/ (Nace Rev. 2 - 10822235) (kg)

Ülkeler	İhracat Miktarı	İthalat Miktarı	Üretim Miktarı
Fransa	7.171.000	27.593.300	19.951.699
Hollanda	3.431.300	8.200.300	15.187.000
Almanya	125.252.900	33.720.700	180.637.131
İtalya	5.553.500	11.596.300	33.932.000
Birleşik Krallık	7.166.500	35.773.200	6.115.592
İrlanda	1.069.800	3.569.800	
Danimarka	1.372.500	4.221.800	1.165.595
Yunanistan	786.400	2.508.500	4.816.806
Portekiz	306.500	3.258.300	1.612.928
İspanya	13.208.000	11.565.100	17.204.000
Belçika	16.997.000	10.089.300	13.526.169
Lüksemburg	1.200	383.200	
İsveç	4.158.300	6.903.800	
Finlandiya	909.600	2.220.600	3.447.963
Avusturya	29.813.700	5.503.800	3.820.844
Malta		336.500	
Estonya	564.200	775.200	1.993.300
Letonya	360.500	855.100	
Litvanya	3.036.000	1.358.200	6.129.731
Polonya	9.984.700	9.951.900	41.243.000
Çek Cumhuriyeti	5.255.600	6.344.600	
Slovakya	1.900.700	5.595.700	824.198
Macaristan	708.900	3.851.500	227.000
Romanya	1.075.300	6.582.700	3.062.947
Bulgaristan	7.748.800	5.750.800	
Slovenya	222.800	2.518.500	
Hırvatistan	7.980.300	8.403.800	4.814.000
Kıbrıs		499.900	

Kaynak: EUROSTAT, 2019

Yukarıdaki tabloda ülkelerin 2018 yılı tahıl veya meyve içeren çikolata üretimi, ithalat ve ihracat verileri verilmiştir. Buna göre Avrupa geneli toplam ihracat miktarı 256.036 ton, ithalat miktarı 219.432 ton, üretim miktarı 359.711 ton olduğu görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda Türkiye geneli Nace Rev. 2 kod isimlerine göre yıllar itibariyle çikolata ve benzeri gıda ürünlerinin üretim miktarları verilmiştir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 17 - Türkiye ikolata Üretimi (kg)

Yıllar	ikolatalar ve Kakao İçeren Gıda Müstahzarları, Dökme Halinde (Tatlandırılmış Kakao Tozu ve Beyaz ikolata Hariç) (1)	ikolatalar ve Kakao İçeren Gıda Müstahzarları (Dökme Halinde Olanlar İle Tatlandırılmış Kakao Tozu ve Beyaz ikolata Hariç) (2)	Şekerlemeler (Beyaz ikolata Dâhil), Kakao İçermeyen (3)
2005	70.973.704	177.893.288	187.979.130
2006	81.728.205	187.630.739	208.858.158
2007	84.303.038	203.865.554	217.413.970
2008	103.631.683	259.766.882	244.797.156
2009	110.400.294	252.630.152	239.657.830
2010	185.911.858	223.859.388	229.175.124
2011	218.852.186	235.071.069	276.954.215
2012	246.070.255	249.353.325	305.346.948
2013	282.028.501	272.546.645	370.469.380
2014	315.304.446	321.131.944	402.886.191
2015	310.865.935	358.628.261	379.349.368
2016	280.894.466	330.016.989	394.432.186
2017	336.057.450	399.041.410	426.303.478

Kaynak: TÜİK, 2019

Yukarıdaki tabloda birinci grubun yıllar itibariyle ilk grubun 1.15, ikinci ve üçüncü grubun 1.07 artış oranına sahiptir. Geçmiş yıllarda var olan bu artışın gelecek yıllarda da büyüyen eğilime sahip olacağı ön görülmektedir.

Aşağıdaki tabloda yukarıdaki tabloya ilişkin gelecek yıllardaki üretim miktarı talep tahmini yapılmıştır. Talep tahmini yapılırken regresyon analizi kullanılmıştır.

Tablo 18 - ikolata Üretim Miktarı Gelecek Yıl Talep Tahmini (kg)

Yıllar	ikolatalar ve Kakao İçeren Gıda Müstahzarları, Dökme Halinde (Tatlandırılmış Kakao Tozu ve Beyaz ikolata Hariç) (1)	ikolatalar ve Kakao İçeren Gıda Müstahzarları (Dökme Halinde Olanlar İle Tatlandırılmış Kakao Tozu ve Beyaz ikolata Hariç) (2)	Şekerlemeler (Beyaz ikolata Dâhil), Kakao İçermeyen (3)
2018	380.321.226	401.025.977	467.273.018
2019	406.011.466	421.434.816	492.589.200
2020	431.701.705	441.843.654	517.905.382
2021	457.391.945	462.252.492	543.221.564
2022	483.082.184	482.661.331	568.537.746
2023	508.772.423	503.070.169	593.853.928

Aşağıdaki tabloda Türkiye İstatistik Kurumunun güncel verilerine göre çikolata ve benzeri ürünlerin yıllara göre satış miktarı verilmiştir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 19 - Türkiye Satış Miktarı (kg)

Yıl	Çikolatalar ve Kakao İçeren Gıda Müstahzarları, Dökme Halinde (Tatlandırılmış Kakao Tozu ve Beyaz Çikolata Hariç)	Çikolatalar ve Kakao İçeren Gıda Müstahzarları (Dökme Halinde Olanlar İle Tatlandırılmış Kakao Tozu ve Beyaz Çikolata Hariç)	Şekerlemeler (Beyaz Çikolata Dâhil), Kakao İçermeyen
2005	72.779.753	179.874.888	183.006.543
2006	78.357.301	186.354.842	192.048.333
2007	85.415.216	202.836.962	211.913.739
2008	104.135.938	257.265.652	248.350.856
2009	109.919.853	249.072.947	242.065.438
2010	178.782.396	219.097.158	228.798.503
2011	202.188.491	229.524.326	278.056.805
2012	222.039.008	243.801.616	304.833.025
2013	240.360.492	269.637.692	372.674.328
2014	266.620.419	311.538.839	400.185.046
2015	254.597.898	339.435.500	374.820.692
2016	247.605.430	330.305.980	396.537.896
2017	265.077.120	390.774.931	419.653.622

Kaynak: TÜİK, 2019

Aşağıdaki tabloda yukarıdaki tabloya ilişkin gelecek yıllardaki satış miktarı talep tahmini yapılmıştır. Talep tahmini yapılırken regresyon analizi kullanılmıştır.

Tablo 20 - Türkiye Geneli Çikolata Satış Miktarı Gelecek Yıllara Göre Tahmini (kg)

Yıl	Çikolatalar ve Kakao İçeren Gıda Müstahzarları, Dökme Halinde (Tatlandırılmış Kakao Tozu ve Beyaz Çikolata Hariç)	Çikolatalar ve Kakao İçeren Gıda Müstahzarları (Dökme Halinde Olanlar İle Tatlandırılmış Kakao Tozu ve Beyaz Çikolata Hariç)	Şekerlemeler (Beyaz Çikolata Dâhil), Kakao İçermeyen
2018	318.989.838	390.733.863	466.853.819
2019	339.351.537	410.360.079	492.406.282
2020	359.713.236	429.986.296	517.958.745
2021	380.074.935	449.612.512	543.511.209
2022	400.436.635	469.238.729	569.063.672
2023	420.798.334	488.864.946	594.616.135





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

9. FINDIKLI ÇİKOLATA ÜRETİMİ EKONOMİK DEĞERLENDİRMESİ

i. Sektör ve Pazar Analizi

Bu bölümde dünya piyasasında sektör ve pazar analizleri ile çikolatanın yeri incelenmiştir. Ülkeler genelinde kakao içeren çikolata ve diğer yiyecek müstahzarlarının ithalat ve ihracat verileri verilmiştir.

Tablo 21 - Dünya Geneli Kakao İçeren Çikolata ve Diğer Yiyecek Müstahzarları İthalat ve İhracat verileri (Bin Dolar)

Yıl	İthalat	İhracat
2014	27.754.080,00	28.005.004,00
2015	25.520.644,00	25.586.950,00
2016	26.483.663,00	26.556.513,00
2017	27.255.697,00	27.811.073,00
2018	28.797.581,00	29.146.210,00

Kaynak: Trade Map, 2019

Tablo 22 - Dünya Geneli Kakao İçeren Çikolata ve Diğer Yiyecek Müstahzarları İthalat ve İhracat verileri (Ton)

Yıl	İhracat	İthalat
2014	5.475.424	5.505.970
2015	5.074.275	5.218.735
2016	5.644.338	5.714.706
2017	5.760.194	5.645.056
2018	5.935.959	5.956.902

Kaynak: Trade Map, 2019

Aşağıdaki tablolarda çikolata ithalat ve ihracatında önde gelen 10 ülke ve ithalat ihracat verileri verilmiştir. Buna göre ABD ve Almanya 2018 yılı verilerine göre en çok ithalat yapan ülkeler arasında yer almaktadır.

Tablo 23 - Ülkelerin İthalat verileri (Bin Dolar)

Ülke/Yıl	2014	2015	2016	2017	2018
ABD	2.319.659,00	2.463.803,00	2.660.406,00	2.756.180,00	2.748.019,00
Almanya	2.606.901,00	2.110.185,00	2.357.361,00	2.422.272,00	2.423.892,00
Fransa	2.060.172,00	2.009.168,00	2.111.458,00	2.145.101,00	2.229.817,00
Birleşik Krallık	2.215.552,00	2.035.154,00	1.937.533,00	1.987.720,00	2.131.211,00
Hollanda	1.236.730,00	1.132.141,00	1.222.912,00	1.281.908,00	1.332.434,00
Kanada	938.695,00	965.097,00	964.417,00	1.011.843,00	1.020.767,00
Belçika	798.840,00	678.600,00	836.078,00	834.315,00	888.572,00
Polonya	590.137,00	635.845,00	647.902,00	747.276,00	843.143,00
İspanya	652.754,00	559.995,00	615.257,00	628.534,00	665.740,00
Birleşik Arap Emirliği	426.622,00	402.791,00	421.692,00	483.082,00	638.273,00
Japonya	656.001,00	557.180,00	544.628,00	598.322,00	607.795,00

Kaynak: Trade Map, 2019





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Aşağıdaki tabloda kakao içeren çikolata ve diğer gıda besinlerinin 2018 yılı verilerine göre 4.969.020,00 Dolar ile ilk sırada Almanya ikinci sırada 3.074.506,00 Dolar ile Belçika yer almaktadır.

Tablo 24 - Ülkelerin İthalat verileri (Bin Dolar)

Ülke/Yıl	2014	2015	2016	2017	2018
Almanya	4.964.014,00	4.224.531,00	4.503.326,00	4.841.886,00	4.969.020,00
Belçika	2.952.838,00	2.697.666,00	2.912.291,00	3.029.564,00	3.074.506,00
İtalya	1.713.673,00	1.591.687,00	1.649.994,00	1.976.870,00	2.068.011,00
Hollanda	1.989.122,00	1.762.917,00	1.857.889,00	1.934.412,00	2.016.455,00
Polonya	1.405.253,00	1.461.848,00	1.552.310,00	1.504.685,00	1.736.028,00
Amerika Birleşik Devletleri	1.646.525,00	1.633.917,00	1.609.734,00	1.662.059,00	1.673.969,00
Kanada	1.199.646,00	1.354.097,00	1.467.644,00	1.476.365,00	1.442.106,00
Fransa	1.612.972,00	1.382.081,00	1.427.777,00	1.441.100,00	1.419.419,00
Birleşik Krallık	935.862,00	865.875,00	868.944,00	895.279,00	963.656,00
İsviçre	869.532,00	822.363,00	802.162,00	851.733,00	863.629,00
Rusya Federasyonu	650.936,00	436.933,00	476.688,00	547.723,00	631.962,00

Kaynak: Trade Map, 2019

2017 yılında Avrupa'da 18,3 milyar Euro değerinde, yaklaşık 4 milyon ton çikolata üretimi gerçekleşmiştir. Avrupa birliği üye ülkeler arasında Almanya 1.3 milyon ton, İtalya 0.7 milyon ton, Fransa ve Hollanda 0.4 milyon ton çikolata üretmiştir. Çikolata üretimi açısından diğer ülkeler İngiltere, Polonya ve İspanya yer almaktadır. Bu ülkeler, Avrupa'da toplam çikolata üretiminin %90'ından fazlasını oluşturmaktadır.¹²

Aşağıdaki tabloda Türkiye'nin kakao içeren çikolata ve diğer gıda ürünlerinin ithalat ve ihracat değerleri verilmiştir.

Tablo 25 - Türkiye İthalat İhracat verileri

Yıllar	2014	2015	2016	2017	2018	Birim
İthalat	16.219	16.314	17.848	19.021	18.337	Ton
	98.108,00	90.108,00	92.729,00	113.352,00	90.489,00	Bin Dolar
İhracat	191.418	163.361	145.078	167.213	182.748	Ton
	576.405,00	475.151,00	402.725,00	458.501,00	504.426,00	Bin Dolar

Kaynak: TradeMap, 2019

Türkiye'nin çikolata sektöründe olan verileri incelendiğinde 2018 yılı 18.337 ton, 90.489.000,00 Dolar ithalat, 182.748 ton, 504.426.000,00 Dolar ihracat gerçekleştirdiği görülmektedir. Türkiye ihracat verilerine göre 214 ülke arasından 27-28. sırada, ithalat verilerine göre 68-70. Sırada yer almaktadır.

Dünya genelinde Türkiye ithalatın %0,3'ünü, ihracatın ise %1,7'sini oluşturmaktadır. Türkiye' de kişi başı yıllık çikolata tüketimi 2,5 kg olduğu tahmin edilmektedir. En çok tüketilen bölge %30 oranında

¹² EUROSTAT, 2019





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Marmara Bölgesi'dir. Çikolata pazarının %70'i çikolata kaplı ürünlerden %30'u ise kalıp ve hediyeelik çikolatadan oluşmaktadır.

Dünya genelinde çikolata tüketimi sıralamasına bakıldığında yıllık Belçika 5,67 kg, İsviçre 5,57 kg, Almanya 3,85 kg, İngiltere 3,7 kg, Fransa 3,61 kg, Türkiye ise 2,5 kg olduğu bilinmektedir.¹³ Buna göre Türkiye'nin çikolata sektöründeki büyüme hızı dikkate alındığında çikolata tüketiminde diğer ülkelere oranla daha düşük seviyede bulunmaktayız. Çikolata tüketiminin, sektör büyümesi ile paralel olarak gelişim göstermesi pazar analizlerine göre mantıklı bir yatırım olarak düşünülebilir.

Türkiye piyasasında Beyoğlu Çikolata üretimi yapan belirli üretici firmalar bulunmaktadır. Aşağıdaki bölümlerde bu firmalara ait bilgiler ve üretim kapasitelerine ilişkin bilgiler verilmiştir.

- Melodi

Melodi Çikolata'nın temelleri 1957 yılında Kemal Taşar Tarafından Samsun'da atılmıştır. 600' ü aşkın çeşidi bulunan Melodi Çikolata, madlen, spesiyal, draje gibi klasikleşmiş çeşitlerinin yanı sıra, tecrübe ve yenilik ve gelişim ile ürünleri sektörde öncülük etmektedir. Esenyurt'ta bulunan 55.000 m² fabrikasında yıllık 15.000 ton kapasitesi ile faaliyet göstermektedir. Melodi Çikolata, Türkiye çikolata üretiminin %25' inin karşılamaaktadır.¹⁴

- Bolçi Çikolata

Bolçi, 2011 yılı başı itibariyle Bitter, Sütlü, Beyaz Çikolata Kaplı, Fındıklı, Bademli, Antep Fıstıklı, Cevizli ve Yer Fıstıklı olmak üzere 15 farklı çeşitte ve 94 farklı ambalajda pazara sunulmaktadır. Onlarca ambalaj ve yeni ürün çeşitleri içinse ARGE çalışmaları sürmektedir. 2002 yılında üretime başlanılan imalathane, şu an yerini aylık 180 ton kapasiteye sahip, ARGE ve projesi BOLÇİ tarafından gerçekleştirilip yerli & yabancı mühendisler tarafından üretilen ekipmanlarla donatılmış bir tesise bırakmış durumdadır. Tesiste, tamamı ön eğitimden geçirilerek istihdam edilen 150 çalışan görev yapmaktadır.¹⁵

- Zambo Çikolata

1950'lerde Eminönü'nde sakız ve çikolata serüvenine başlayan Zambo, 1980'lerde yeni fabrika binasına geçmiştir. Zambo çikolata beyoğlu çikolata üretiminin yanı sıra madlen çikolata, draje, pastacılık ve waffle gibi gıda ürünlerinin satış ve imalatını yapmaktadır.¹⁶

- Hacı Şerif

Hacı Şerif 1938 yılında Babadağ'da kurulmuş bir firmadır. Denizli ve çevresinde öncelikli olarak irmik helvası ile tanınmış ardından lokum, çikolata ve çeşitli meyve tatlılarını kaliteyi özenle harmanlayıp üretimine devam etmiş ve bugünlere gelmiştir. 14 ilde 41 şubesi ve 200 çalışanı ile çikolata ve tatlı üretimi yapmaya devam etmektedir.

¹³ Mehmet Sağlam, Çikolata Pazarlama Araştırma Sunumu, 2019

¹⁴ Melodi Çikolata, 2019

¹⁵ Bolçi Çikolata İnternet Sitesi, 2019

¹⁶ Zambo Çikolata İnternet Sitesi, 2019





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

- Şölen Çikolata

200'ün üzerindeki ürününü, Amerika'dan Belçika'ya ve Maldivlere kadar 120'ye yakın ülkeye ihraç etmektedir. Gaziantep ve İstanbul'da bulunan fabrikalarında 2 bine yakın çalışanı bulunmaktadır. Ürettiği ürünlerin yaklaşık %20'si yurtdışında tüketilirken % 80'i ihraç edilmektedir.¹⁷

- Elit Çikolata

Elit çikolata üretim tesisi İstanbul Kasımpaşa'da bulunmaktadır. Elit, toplam satışlarının yaklaşık %30'unu yurtdışı pazarlarda yapmaktadır. Başta Rusya olmak üzere Amerika, Avrupa ve Ortadoğu, Uzakdoğu ve Türki Cumhuriyetler pazarları da dâhil toplam 30 ülkeye ihracat yapılmaktadır.¹⁸

Türkiye genelinde Çikolata (tahıl, meyve veya sert kabuklu yemiş ilaveli kalıp, dilim veya bar halinde olanlar) (doldurulmuş olanlar ve çikolatalı bisküviler hariç) üreticilerin dağılımı, kapasiteleri ve istihdam bilgileri yer almaktadır.

Tablo 26 - Çikolata Üretici Firmaların İllere Göre Dağılımı

İl	Kayıtlı Üretici	Personel Bilgileri					Toplam	Üretim Kapasitesi
		Mühendis	Teknisyen	Usta	İşçi	İdari		
Antalya	1	9	11	2	95	69	187	*
Bolu	3	5	5	4	150	41	208	*
Bursa	1	4	4	14	165	15	203	*
Eskişehir	4	10	7	37	985	21	1064	7.363.585,00
Gaziantep	2	49	29	53	774	149	1056	*
Isparta	1	3	5	10	75	12	106	*
İstanbul	5	0	0	0	28	0	33	1.021.680,00
Kayseri	1	1	0	3	5	0	10	*
Kırklareli	2	3	7	1	40	4	57	*
Kocaeli	2	9	22	0	245	33	311	*
Konya	1	17	0	35	1174	33	1260	*
Ordu	3	17	29	39	288	28	404	*
Sakarya	3	23	60	77	792	40	995	*
Karaman	4	37	121	372	3091	190	3815	17.309.020,00
Toplam	33	187	300	647	7907	635	9709	57.392.890,00

Kaynak: TOBB Sanayi Veri Tabanı, 2019

- Pazara Giriş Koşulları, Yönetmelikler ve Mevzuat

Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmeliğe göre kamu kurum ve kuruluşları ile gerçek veya tüzel kişiler tarafından işletilen, gıdaların üretildiği/işlendiği/muhafaza edildiği/depolandığı/dağıtıldığı/nakledildiği/satıldığı/servis edildiği işletmeler gıda işletmesi olarak tanımlanmaktadır. Gerekli bilgi ve belgeleri tamamlamış kayıt kapsamındaki gıda işletmelerine yetkili makam tarafından verilen belge İşletme Kayıt Belgesidir. Bu belge üzerinde yer alan numara ise İşletme Kayıt Numarası olarak tanımlanmaktadır. Kayıt başvurusu sırasında işletmecilerden, İşletme Kayıt Belgesi ve Beyannamesi istenilmektedir. Ayrıca T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından 17.12.2011

¹⁷ Şölen Çikolata İnternet Sitesi, 2019

¹⁸ Elit Çikolata İnternet Sitesi, 2019





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

tarihli ve 28145 sayılı Resmi Gazete’de Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik yayınlanmıştır. Bu Yönetmelikte gıda işletmelerinin kayıt, usul ve esasları; çalıştırılması zorunlu personellere dair bilgiler ve personellerin görevlendirmesine ilişkin hükümler yer almaktadır.¹⁹

28145 Sayılı, 17.12.2011 Resmi Gazetede Yayınlanan Gıda Hijyeni Yönetmeliği’ne göre gıda güvenilirliği açısından tüketicinin korunmasını sağlamak amacıyla gıda işletmecisinin, gıdanın birincil üretiminden son tüketiciye arzına kadar uyması gereken gıda hijyenine ilişkin genel kuralları belirlemektir. Yönetmelik, gıda işletmecisinin birincil üretim aşaması dahil üretim, işleme ve dağıtımın tüm aşamalarında gıda hijyenini sağlamak üzere uyması gereken genel hijyen kuralları ile sorumluluklarına ilişkin usul ve esasları kapsar. Ayrıca ithalat ve ihracat kontrolleri ile Hayvansal Gıdalar İçin Özel Hijyen Kuralları Yönetmeliğinin uygulandığı gıda işletmecileri için de geçerlidir.²⁰

28373 Sayılı, 03.08.2012 Resmi Gazetede Yayınlanan Gıda İle Temas Eden Madde ve Malzeme Üreten İşletmelerin Kayıt İşlemleri İle İyi Üretim Uygulamalarına Dair Yönetmeliği’nde gıda ile temas eden madde ve malzemeler, bunların kombinasyonları veya bunların üretiminde kullanılan madde ve malzemelere ilişkin iyi üretim uygulamaları ile bu madde ve malzemeleri üreten ve işleyen işletmelerin kayıt işlemlerine dair usul ve esasları belirlemektedir. İyi üretim uygulamalarına uygunluk açısından; başlangıç maddelerinin üretimi hariç olmak üzere gıda ile temas eden madde ve malzemelerin üretim, işleme, depolama, nakliye ve son tüketiciye bedelli veya bedelsiz olarak arzı aşamalarını kapsamaktadır. Gıda ile temas eden madde ve malzemelerin üretim ve işleme aşamalarındaki kayıt işlemlerine ilişkin düzenlemeleri kapsar. Gıda ile temas eden madde ve malzemelerin perakende aşamaları kayıt kapsamında değildir.²¹

Ürünlerin ihracat işlemleri, ihracatçı firma ve ihraç edilecek ürünlere ait bilgilerin üretici/ihracatçı veya temsilcisi tarafından Gıda Güvenliği Bilgi Sistemine (GGBS) kaydının yapılmasıyla başlamaktadır. GGBS’ye kaydı yapılan ihracat işlemlerine ilişkin başvuru, kaydın yapıldığı tarihten itibaren en geç yedi gün içinde üretici/ihracatçı veya temsilcisi tarafından ilgili belgelerle birlikte sertifika talep edilecek il/ilçe müdürlüğüne yapılmaktadır. Başvuru esnasına gerekli belgeler beyanname, ekli liste, ithal edilmiş ürünün hiçbir değişikliğe uğramadan ihraç edilmek istenmesi durumunda fiili ithalat aşamasında düzenlenen ithalat uygunluk yazısı ve ithalata ilişkin gümrük beyannamesidir. İl/ilçe müdürlüğü tarafından ihracat başvurusuna ait belgeler ve GGBS kaydı incelenerek, gerekli işlemler gerçekleştirilmektedir.²²

Uluslararası Gıda Standartları Belgesi, gıda ürünlerinin ihracatı için gerekli belgelerdendir. Uluslararası Gıda Standartları kapsamında yer alan gıda ürünlerinin genel içeriği, üretim, taşıma ve dağıtım koşulları, etiketleme ve ambalajlama kuralları, analiz yöntemleri, katkı maddeleri, hijyen, depolama ısısı gibi konularında uyulması gereken kurallar belirtilmiştir. Uluslararası Gıda Standartlarının amacı küresel bir gıda güvenlik standardı hazırlayıp işletmelerin kendi pazarlarına daha güvenli gıda ürünü sunmalarını sağlamaktır. Dünyadaki büyük gıda birlikleri HDE, FDE Conad ve COOP gibi organizasyonlar Uluslararası Gıda Standartları Belgesini tedarikçilerine zorunlu tutmaktadır. Uluslararası Gıda

¹⁹ T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik, 2011.

²⁰ T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Hijyen Yönetmeliği, 2011

²¹ T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Gıda İle Temas Eden Madde ve Malzeme Üreten İşletmelerin Kayıt İşlemleri İle İyi Üretim Uygulamalarına Dair Yönetmelik, 2012

²² T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Bitkisel Gıda ve Yemin İhracatında Sağlık Sertifikası Düzenlenmesi ve İhracattan Geri Dönen Ürünler İçin Uygulama Yönetmeliği, 2011.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Standartları Belgesi diğer gıda güvenliği standartları gibi HACCP, SQF, GFSI, BRC gibi dünya çapında kabul gören bir standarttır. Denetimi neticesinde şartlarını yerine getiren kuruluşlar 1 yıllık sertifika almaya hak kazanmaktadır.²³

Standart aşağıdaki başlıkları içermektedir.

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

Tehlike Analizi ve Kritik Kontrol Noktaları (Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP)), gıda güvenliğini sağlamak amacıyla gıda şirketlerince kullanılan bir sistemdir. Sistem gıda güvenliği tehlikeye girmeden önce gıda üretim şirketlerine, fiziksel, kimyasal ve/veya mikrobiyolojik tehlikelere dair kritik kontrol noktalarını belirleme imkânı sağlayan önleyici ve risk temellidir. Avrupa'daki gıda şirketleri HACCP ilkelerini temel alan prosedürleri uygulamak ve sürdürmek zorundadır. HACCP'nin uygulanmasından önce iyi hijyen uygulamaları (Good Hygiene Practices (GHP)) tatbik edilmektedir. Önkoşul niteliğindeki bu programlar ilgili mevzuatta belirtilmiştir. Personel hijyeni ve eğitimi; temizlik ve sağlık önlemleri; bakım ve servisler; haşereyle mücadele; fabrika ve ekipman; mekân ve yapı; depolama, dağıtım ve taşıma ile atık yönetimi sağlanması gerekli hijyen uygulamaları arasındadır. Birincil üreticiler için daha geniş kapsamlı hijyen koşulları söz konusudur.²⁴

ISO Belgesi; üçüncü taraf denetimlerin gerçekleşmesi sonucu işletmenin kazanmış olduğu kaliteyi simgelemektedir. ISO belgesi, büyük veya küçük çaplı her türlü işletme için gereklidir. Bu belge, iş politikası süreçlerini belgelemekte ve bu süreçleri resmi olarak tanımlamaktadır. ISO belgeleri kapsamına ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001, ISO 22000, OHSAS 18001 gibi farklı sektörler için oluşturulmuş çeşitli standartlar girmektedir.²⁵

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

- Kuruluşun ihtiyacının belirlenmesi
- ISO standart sistem kurulumu
- ISO standart sistem uygulamaları
- ISO standart belgelendirme kuruluşuna başvuru
- ISO standart belgesi belgelendirme denetimi

TS EN ISO 22000:2018; ISO tarafından geliştirilen gıda güvenliği yönetim sistemidir. Hammade temininden tüketim aşamasına kadar üretim ve organizasyonun her noktasında gıda güvenliğini korumaya alan standartlardan oluşmaktadır. ISO 22000 standartları, gıda güvenliğini izlenebilir

²³ Internatioanl Featured Standards Resmi İnternet Sitesi, 2019.

²⁴ HACCP International Resmi İnternet Sitesi; 2019.

²⁵ Türk Standartları Enstitüsü Resmi İnternet Sitesi; 2019.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

kılmaktadır. Belgeyi alan işletmeler yıllık denetimlere tabi tutulmaktadır. Böylece kalitenin devamlılığı sağlanmaktadır. Belge, üç yılda bir yenilenmektedir.

TS EN ISO 9001:2015; ISO tarafından kurgulanan, birçok ülkede belgelendirme modeli olarak kabul edilen kalite yönetim standardıdır. Müşteri odaklı kalite sistemlerini tanımlamakta, uygulanmasına rehberlik etmekte ve süreçleri izleyip ölçmektedir. Sistem; müşteri memnuniyeti, sürekli iyileştirme ve tedarikçilerle karşılıklı yarar gibi prensipleri etkin şekilde hayata geçirmeyi amaçlamaktadır.

TS EN ISO 14001:2015; ISO'nun geliştirdiği çevre yönetim standardıdır. Çevreye verilen zararın en aza indirilmesini, mümkünse ortadan kaldırılmasını amaçlamaktadır. Risklerin kontrol altına alınmasını, doğal kaynakların verimli kullanılmasını ve atıkların azaltılmasını sistematik şekilde kontrol etmektedir. Sistem her yıl düzenli olarak denetlenmektedir.

BRC (British Retail Consortium); gıda güvenliği standartlarını kapsamaktadır. Gıda üretim işletmelerinde hijyen, sağlık ve güvenliği sağlamak için gıda nedeni oluşabilecek risklerin ve tehlikelerin yok edilmesi için gerekli şartları kapsamaktadır. BRC Gıda Güvenliği belgesi bir ürünün aynı zamanda HACCP koşullarını sağladığını ve gerekli asgari şartlara sahip olduğunu göstermektedir. BRC standardı uygulandığında HACCP sisteminin gerekleri de uygulanmış olmaktadır. BRC belgesi 6 aşamada alınmaktadır. Bu aşamalar öz değerlendirme, sistemin kurulumu ve uygulama, sertifikasyon kuruluşu ile iletişim, denetimin gerçekleştirilmesi, uygunsuzlukların giderilmesi ve sertifikasyondur.²⁶

ii. Girdi Temin Koşulları ve Girdi Fiyatları

Bu bölümde üretilmesi planlanan bey oğlu sütlü çikolatanın hammadde girdi fiyatları üzerine değerlendirmeler yapılmıştır. Buna göre Beyoğlu Çikolataı üretimi yapabilmek için aşağıdaki hammaddelere ihtiyaç duyulmaktadır.

- Kakao Kitleı
- Kakao Yağı
- Süt Tozu
- Süt Yağı
- Şeker
- Tüm Fındık
- Lesitin

Bu hammadde fiyatlarının yaklaşık piyasa fiyatları aşağıdaki tabloda verilmiştir

Tablo 27- Hammadde Yaklaşık Piyasa Fiyatları

Hammadde	Birim kg	Birim Fiyat (TL)	Oran
Kakao Kitleı	1	34	14,0%
Kakao Yağı	1	80	18,1%
Süt Tozu	1	37	22,5%
Süt Yağı	1	60	3,0%
Şeker	1	4,8	42,0%

²⁶ British Retail Consortium Resmi İnternet Sitesi; 2019.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Lesitin	1	180	0,4%
Toplam		395,8	1,000

Fındığın piyasa fiyatı 55 Lira üzerinden değerlendirilerek hesaplamalar yapılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda üretilen ürünün %75' i çikolata, %25'i fındıktan oluşması durumunda 2,5 kg Beyoğlu Çikolataı hammadde maliyeti 94,56 Lira olarak bulunmuştur.

Tablo 28 - Beyoğlu Çikolatanın Hammadde Maliyeti

Ürün	Oran	Ağırlık (kg)	Maliyet (Lira)
Çikolata	75%	1,88	60,19
Fındık	25%	0,63	34,38
Toplam		2,5	94,56

iii. Satış Rekabet Olanakları ve Fiyatlar

Türkiye'de çikolata sektöründe birçok firma faaliyet göstermektedir. Bu firmaların bazıları yabancı sermaye kaynaklı olup bazıları yerli sermaye ile kurulmuş firmalardır. Türkiye çikolata pazarının büyük bölümüne sahip firmalar; Nestle, Torku, Şölen, Ülker, Eti, Melodi, Pelit Çikolata, Elit Çikolata gibi üretici firmalardır.

Kurulması planlanan tesis 2,5 kg tablet Beyoğlu Çikolata üretmesi planlanmaktadır. Bu nedenle Türkiye piyasasında Beyoğlu Çikolata satış fiyatları araştırılmış ve aşağdaki tabloda verilmiştir.

Çikolata Markası	Gram	Lira	2,5 kg Fiyatı
Bolçi	150	17,25	287,50
Zambo	300	22	183,33
Melodi	60	6	250,00
Liva	425	87,5	514,71
Hacı Şerif	500	69,49	347,45

Yukarıdaki tabloda Beyoğlu Çikolata üretimi yapan firmaların 2019 internet satış fiyatları üzerinden yaklaşık olarak 2,5 kg çikolatanın satış fiyatı verilmiştir. Buna göre kalitesine göre değişkenlik gösteren çikolataların ortalama satış fiyatları 316 Lira olarak tahmin edilmektedir. Kurulacak olan tesiste üretilen çikolataların ürün fiyatı 275 TL olarak planlanmaktadır.

Aşağdaki tabloda yurtiçi ve yurt dışı pazarda tanıtım ve pazarlama faaliyetleri için pazarlama aktiviteleri verilmiştir. Pazarlama aktiviteleri örnek olarak verilmiştir. Aktivitelerin türleri, yatırım dönemindeki pazarlama planına göre değişiklik gösterebilecektir.

Tablo 29 - Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri

Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	Tutar (Dolar)
İnternet Sitesi	1.739
Tabelalar	870
Totem	1.304
Broşür (3.000 adet)	1.304
Mobil Uygulama	5.217
Seminerler	1.739





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Toplantılar	1.739
Araç Giydirmeye	1.739
Yurt Dışı Fuar Katılımı	3.478
Toplam (Dolar)	19.130

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

Tablo 30 - İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri

İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	Tutar (Dolar)
Yurt İçi Fuar Katılımı	3.478
Pazar Araştırması	5.217
Yurt Dışı Fuar Katılımı	3.478
Müşteri Ziyaretleri	174
Yurt İçi Fuarda Stand Kiralama	3.478
Müşteri Ziyaretleri	174
Toplantılar	1.739
Müşteri Ziyaretleri	174
Yurt Dışı Fuarda Stand Kiralama	8.696
Toplam (Dolar)	26.609

iv. Tam Kapasitede İşletme Giderleri

Tesis kapasitesi hesaplanırken günlük 8 saat ve ayda 22 gün üretim yapılması öngörülmüştür.

Tablo 31 - Tesis Kapasite Üretim Planlaması

Süre	Miktar (kg)	Adet
Saatlik (kg)	150	60
Günlük (kg)	1.200	480
Aylık (kg)	26.400	10.560
Yıllık (kg)	316.800	126.720
Yıllık (Ton)	317	

Aşağıdaki tabloda altyapı işletme giderleri verilmiştir. Tabloda yatırıma ilişkin altyapı maliyetleri yaklaşık olarak verilmiştir.

Tablo 32 - İşletme Elektrik, Su, Yakıt ve İletişim Giderleri

Kalem	Birim	Birim Değer	Birim Fiyat (Dolar)	Aylık Tutar (Dolar)	Yıllık Tutar (Dolar)	Kaynak
Elektrik	kWh	62.500	0,1548	9.674	116.087	Hesaplama birim fiyat için iş yerlerine uygulanan tek zamanlı güncel tarife dikkate alınmıştır.
Su	Metreküp	15.000	1,37	20.609	247.304	Hesaplama birim fiyat; yatırım bölgesindeki güncel iş yerleri tarifesi dikkate alınarak belirtilmiştir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Yakıt	Metreküp	1.500,00	0,31	464	5.572	Tablodaki birim değer; bölgedeki güncel doğalgaz metreküp fiyatını yansıtmaktadır.
Telefon	Hat Başına	5	21	104	1.252	Birim değer, muhtemel telefon hattı sayısını ifade etmektedir. Hesaplama ses operatörlerinin ortalama tarifeleri yaklaşık olarak alınmıştır.
TOPLAM (Dolar)				30.851	370.216	

Aşağıdaki tabloda çikolata fabrikasının tahmini alan dağılımı verilmiştir. Tesis 2 katlı planlanmakta olup 1. kat kapalı alan büyüklüğü 1.800 m² olacaktır. Tesis kapalı alan büyüklüğü bu doğrultuda hesaplanmıştır.

Tablo 33 - Bölümlere Göre Tahmini Alan Dağılımı

Bölümlere Göre Tahmini Kapalı Alan Dağılımı	Birim Alan (m ²)	Alan Dağılım
Hammadde Stok	300	1. Kat
Bitmiş Ürün Stok	300	1. Kat
Ambalaj/ Paketleme	150	1. Kat
Üretim Alanı	1.050	1. Kat
İdari Alan	500	2. Kat
Mutfak	200	2. Kat
Wc	50	2. Kat
Toplantı Salonu	100	2. Kat
TOPLAM	2.650	

Aşağıdaki tabloda yatırım kapsamında yapılacak üretim için gerekli olan girdi ihtiyacı tabloda belirtilmiştir.

Tablo 34 - Hammadde Girdi İhtiyacı

Ürün Adı	Girdi	Cinsi
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Kakao Kitlesi	kg
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Kakao Yağı	kg
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Süt Tozu	kg
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Süt Yağı	kg
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Şeker	kg
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Lesitin	kg
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Tüm Fındık	kg





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

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

Tablo 35 - Fındıklı Çikolata Hammade Maliyeti

Ürün Adı	Girdi	Miktar	Birim Fiyat (Dolar)	Ürün Başına Birim Girdi Maliyeti (Dolar)	Yıllık Üretim	Yıllık Maliyet (Dolar)
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Kakao Kitlesi	0,35	5,91	2,07	69.696	144.240,42
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Kakao Yağı	0,4525	13,91	6,30	69.696	438.781,77
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Süt Tozu	0,5625	6,43	3,62	69.696	252.269,22
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Süt Yağı	0,075	10,43	0,78	69.696	54.544,70
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Şeker	1,05	0,83	0,88	69.696	61.090,06
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Lesitin	0,01	31,30	0,31	69.696	21.817,88
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 KG Kalıp)	Tüm Fındık	0,25	9,57	2,39	69.696	166.664,35
TOPLAM (Dolar)						1.139.408,39

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

Tablo 36 - Ürünlerin Yıllık Girdi Maliyeti

Ürünler	Ürünlerin Yıllık Girdi Maliyeti
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)	1.139.408,39

v. Tam Kapasitede İşletme Gelirleri

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

Tablo 37 - Tam Kapasitede Üretim Miktarı

Ürünler / Aylar	Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)
1	10.560
2	10.560
3	10.560
4	10.560
5	10.560





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

6	10.560
7	10.560
8	10.560
9	10.560
10	10.560
11	10.560
12	10.560
Toplam	126.720

vi. Kapasite Kullanım Oranları

Aşağıdaki tabloda kurulu tesis yapısında yıllara göre kapasite kullanım oranı ve üretim miktarları verilmiştir. İlk faaliyet yılındaki kapasite kullanım oranı 55% olarak belirlenmiştir. Kapasite kullanımını 10 yıllık projeksiyon ile değerlendirilirken fiziksel büyüklük, teknik kapasite, hedeflenen satış programı, büyüme hedefleri gibi hususlar dikkate alınmıştır. Buna göre KKO çeşitli yıllarda artış göstermiş ya da sabit kalmıştır.

Tablo 38 - Fiili Kapasitede KKO ve Üretim Miktarı

Fiili Kapasitedeki Üretim Miktarları	Ortalama KKO	Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0%	0
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	55%	69.696
3. Yıl	60%	76.032
4. Yıl	65%	82.368
5. Yıl	70%	88.704
6. Yıl	70%	88.704
7. Yıl	70%	88.704
8. Yıl	70%	88.704
9. Yıl	70%	88.704
10. Yıl	75%	95.040

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

vii. Fiili Kapasitede İşletme Giderleri

Aşağıdaki tabloda tesisin faaliyet yılındaki personel sayısı ve personel maaş giderleri yer almaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 39 - Personel Giderleri

Pozisyonlar	Aylık Kişi Başı Brüt Ücret (Dolar)	Personel Sayısı	Yatırım Dönemindeki Çalışma Süresi (Ay)	Aylık Brüt Ücretler Toplamı (Dolar)	Yıllık Kişi Başı Brüt Ücret (Dolar)	Yıllık Brüt Ücretler Toplamı (Dolar)	Yatırım Dönemi İstihdam Durumu
Genel Müdür	2.870	1	12	2.870	34.435	34.435	Evet
Satış Pazarlama Sorumlusu	933	1	3	933	11.191	11.191	Evet
Ön Muhasebe Sorumlusu	861	1	12	861	10.330	10.330	Evet
Üretim Müdürü	1.291	1	2	1.291	15.496	15.496	Evet
Kalite Kontrol Müdürü	1.148	1	2	1.148	13.774	13.774	Evet
İşçi	729	10	1	7.289	8.746	87.464	Evet
İnsan Kaynakları Sorumlusu	1.076	1	4	1.076	12.913	12.913	Evet
Güvenlik Elemanı	729	2	2	1.458	8.746	17.493	Evet
AR-GE Müdürü	1.148	1	2	1.148	13.774	13.774	Evet
Gıda Mühendisi	1.148	2	2	2.296	13.774	27.548	Evet
Kalite Güvence Sorumlusu	861	1	2	861	10.330	10.330	Evet
Temizlik Mutfak Personeli	603	2	1	1.205	7.231	14.463	Evet
Nakliye Personeli	603	2	1	1.205	7.231	14.463	Evet
Gıda Teknikeri	717	2	2	1.435	8.609	17.217	Evet
TOPLAM (Dolar)	14.715	28		25.074	176.582	300.891	





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 40 - Personel Sayısı Yıllar İtibariyle Değişimi

Personel Sayısının Yıllar İtibariyle Değişimi (Kişi)	Genel Müdür	Satış Pazarlama Sorumlusu	Ön Muhasebe Sorumlusu	Üretim Müdürü	Kalite Kontrol Müdürü	İşçi	İnsan Kaynakları Sorumlusu	Güvenlik Elemanı	AR-GE Müdürü	Gıda Mühendisi	Kalite Güvence Sorumlusu	Temizlik Mutfak Personeli	Nakliye Personeli	Gıda Teknikeri	Toplam
1. Yıl (Yatırım Yılı)	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28
3. Yıl	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28
4. Yıl	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28
5. Yıl	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28
6. Yıl	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28
7. Yıl	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28
8. Yıl	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28
9. Yıl	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28
10. Yıl	1	1	1	1	1	10	1	2	1	2	1	2	2	2	28

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





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 41- Personel Maliyetlerinin Yıllara Göre Değişimi

Personel Maliyetinin Yıllar İtibariyle Değişimi (Dolar)	Genel Müdür	Satış Pazarlama Sorumlusu	n Muhasebe Sorumlusu	retim Müdürü	Kalite Kontrol Müdürü	İşçi	İnsan Kaynakları Sorumlusu	Güvenlik Elemanı	AR-GE Müdürü	Gıda Mühendisi	Kalite Güvence Sorumlusu	Temizlik Mutfak Personeli	Nakliye Personeli	Gıda Teknikeri
1. Yıl (Yatırım Yılı)	2.870	933	861	1.291	1.148	729	1.076	729	1.148	1.148	861	603	603	717
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2.870	933	861	1.291	1.148	729	1.076	729	1.148	1.148	861	603	603	717
3. Yıl	2.927	951	878	1.317	1.171	743	1.098	743	1.171	1.171	878	615	615	732
4. Yıl	2.985	970	896	1.343	1.194	758	1.120	758	1.194	1.194	896	627	627	746
5. Yıl	3.045	990	914	1.370	1.218	773	1.142	773	1.218	1.218	914	639	639	761
6. Yıl	3.106	1.009	932	1.398	1.242	789	1.165	789	1.242	1.242	932	652	652	777
7. Yıl	3.168	1.030	950	1.426	1.267	805	1.188	805	1.267	1.267	950	665	665	792
8. Yıl	3.232	1.050	969	1.454	1.293	821	1.212	821	1.293	1.293	969	679	679	808
9. Yıl	3.296	1.071	989	1.483	1.318	837	1.236	837	1.318	1.318	989	692	692	824
10. Yıl	3.362	1.093	1.009	1.513	1.345	854	1.261	854	1.345	1.345	1.009	706	706	841





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 42 - Personel Maliyetlerinin Yıllar İtibariyle Değişimi

Personel Maliyetinin Yıllar İtibariyle Değişimi (Dolar)	Genel Müdür	Satış Pazarlama Sorumlusu	Ön Muhasebe Sorumlusu	Üretim Müdürü	Kalite Kontrol Müdürü	İşçi	İnsan Kaynakları Sorumlusu	Güvenlik Elemanı	AR-GE Müdürü	Gıda Mühendisi	Kalite Güvence Sorumlusu	Temizlik Mutfak Personeli	Nakliye Personeli	Gıda Teknikeri	Toplam (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	34.435	2.798	10.330	2.583	2.296	7.289	4.304	2.915	2.296	4.591	1.722	1.205	1.205	2.870	80.839
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	34.435	11.191	10.330	15.496	13.774	87.464	12.913	17.493	13.774	27.548	10.330	14.463	14.463	17.217	300.891
3. Yıl	35.123	11.415	10.537	15.806	14.049	89.214	13.171	17.843	14.049	28.099	10.537	14.752	14.752	17.562	306.909
4. Yıl	35.826	11.643	10.748	16.122	14.330	90.998	13.435	18.200	14.330	28.661	10.748	15.047	15.047	17.913	313.047
5. Yıl	36.542	11.876	10.963	16.444	14.617	92.818	13.703	18.564	14.617	29.234	10.963	15.348	15.348	18.271	319.308
6. Yıl	37.273	12.114	11.182	16.773	14.909	94.674	13.977	18.935	14.909	29.819	11.182	15.655	15.655	18.637	325.694
7. Yıl	38.019	12.356	11.406	17.108	15.208	96.568	14.257	19.314	15.208	30.415	11.406	15.968	15.968	19.009	332.208
8. Yıl	38.779	12.603	11.634	17.451	15.512	98.499	14.542	19.700	15.512	31.023	11.634	16.287	16.287	19.390	338.852
9. Yıl	39.555	12.855	11.866	17.800	15.822	100.469	14.833	20.094	15.822	31.644	11.866	16.613	16.613	19.777	345.629
10. Yıl	40.346	13.112	12.104	18.156	16.138	102.478	15.130	20.496	16.138	32.277	12.104	16.945	16.945	20.173	352.542

Tabloda yatırım kapsamında istihdam edilecek personellerin yıllar itibariyle sayısal değişimine göre toplam brüt maaş tutarları yer almaktadır. Personel maaşlarında yıllar itibariyle 2,00% düzeyinde artış öngörülmüştür. Maaşların yıllara göre artış oranları tabloda yer almaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

viii. Fiili Kapasitede İşletme Gelirleri

Tablo 43 - İlk Faaliyet Yılı İtibari İle Aylara Göre Satış Miktarı

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)	5.808	5.808	5.808	5.808	5.808	5.808	5.808	5.808	5.808	5.808	5.808	5.808	69.696
TOPLAM													69.696

Tabloda ilk faaliyet yılında fiili kapasitedeki satışların aylara göre tahmini dağılımı verilmiştir. Satış tahmini; diğer benzer yapıların satış periyotları, tesisin tam kapasitesi, yıllar itibariyle kapasite kullanım oranı, ürün üretim düzeyi gibi hususlar dikkate alınarak yapılmıştır.

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





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 44 - Yıllara Göre Birim Satış Fiyatı

Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları (Dolar)	Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0,00
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	47,83
3. Yıl	50,70
4. Yıl	53,74
5. Yıl	56,96
6. Yıl	60,38
7. Yıl	64,00
8. Yıl	67,84
9. Yıl	71,91
10. Yıl	76,23

Tabloda ilk yıl itibariyle her bir ürün için satış fiyatı verilmiştir. Ardından da satış fiyatlarının yıllar itibariyle değişimi incelenmiştir. Buna göre fiyatların yıllar itibariyle 6,00% düzeyinde arttığı görülmektedir. Son olarak tabloda tüm yıllara göre ortalama satış fiyatı belirtilmiştir.

Tablo 45 - İlk Faaliyet Yılı İtibari İle Aylara Göre Satış Geliri

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İçin Aylar İtibariyle Satış Geliri (Dolar)	Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)
1	277.774
2	277.774
3	277.774
4	277.774
5	277.774
6	277.774
7	277.774
8	277.774
9	277.774
10	277.774
11	277.774
12	277.774
Toplam (Dolar)	3.333.287

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

Ayrıca üretilecek olan çikolatalar yurt dışı pazarına sunulması planlanmaktadır. Buna göre aşağıdaki tabloda yatırımın gerçekleşmesi durumunda ihracat verilerinin aşağıdaki tabloda gibi olması planlanmaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 46 - Satış Miktarının İ ve Dış Piyasalara Göre Dağılımı

Satış Miktarının İ ve Dış Piyasalara Göre Dağılımı	İhracat Oranı	Yurt İçi Piyasadaki Satış Miktarı	Yurt Dışı Piyasadaki Satış Miktarı	Toplam Üretim Miktarı	Yurt İçi Gelirler (Dolar)	Yurt Dışı Gelirler (Dolar)	Toplam Gelir (Dolar)
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	20,00%	55.757	13.939	69.696	2.666.630	666.657	3.333.287
3. Yıl	30,00%	53.222	22.810	76.032	2.698.144	1.156.348	3.854.492
4. Yıl	40,00%	49.421	32.947	82.368	2.655.745	1.770.497	4.426.241
5. Yıl	40,00%	53.222	35.482	88.704	3.031.635	2.021.090	5.052.725
6. Yıl	50,00%	44.352	44.352	88.704	2.677.944	2.677.944	5.355.888
7. Yıl	50,00%	44.352	44.352	88.704	2.838.621	2.838.621	5.677.242
8. Yıl	50,00%	44.352	44.352	88.704	3.008.938	3.008.938	6.017.876
9. Yıl	50,00%	44.352	44.352	88.704	3.189.474	3.189.474	6.378.949
10. Yıl	50,00%	47.520	47.520	95.040	3.622.332	3.622.332	7.244.663





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

10.TOPLAM YATIRIM TUTARI

i. Sabit Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı

İnşaat maliyeti hesaplamalarında bölgedeki imar emsal oranı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı birim poz fiyatları esas alınmıştır.

Tablo 47 - İnşaat Yatırım Tutarı

Bina İnşaatı Toplam Maliyeti (Dolar)	Değerler
İnşaat Yapımı m ² Birim Maliyeti (Prefabrik Birim Poz Fiyatları) (Dolar)	123,48
Arazi Büyüklüğü (m ²)	3.000,00
İmar Oranı	60,00%
Kapalı Alan Büyüklüğü (Brüt m ²)	1.800,00
Bina İnşaatı (Dolar)	222.260,87

Aşağıdaki tabloda tesisin kurulacağı araziye ilişkin yatırım maliyetleri verilmiştir.

Tablo 48 - Arazi Yatırım Maliyetleri

Arazi Alımına İlişkin veriler	Değer	Açıklama
Arazi Büyüklüğü (m ²)	3.000	Arazi alanının büyüklüğü; kurulması planlanan tesis büyüklüğüne, yaklaşık emsal oranına ve gelecekteki büyüme planına uygun olarak hesaplanmıştır.
Arazi Alımı (Dolar)	156.522	Arazi alımı için belirtilen tutar yaklaşık olarak belirlenmiştir.
Toplam Arazi Bedeli (Dolar)	156.522	Arazi alım fiyatı 156.522 Dolar olarak hesaplanmıştır.

Aşağıdaki tabloda makinelerin listesi, birim fiyatları ve toplam tutarı yer almaktadır. Makine adetleri belirlenirken tesisin tam kapasitedeki üretim düzeyi dikkate alınmıştır. Makine fiyatları, üretici firmalarla yapılan görüşmeler yoluyla edinilmiştir.

Tablo 49 - Makine Yatırım Tutarı

Makineler	Adet	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam (Dolar)
Pudra Şekeri Değirmeni	2	4.674,78	9.349,57
Süt Tozu Depolama Silosu	1	2.226,09	2.226,09
Kakao Kitlesi Kullanım Tankı Pompalı, Elektronik Terazili (1.000 kg)	1	10.573,91	10.573,91
Kakao Kitlesi Depolama Tankı (2 Ton) Pompalı	1	11.686,96	11.686,96
Kakao Yağı Kullanım Tankı (1.000 kg) Pompalı, Elektronik Terazili	1	10.573,91	10.573,91
Kakao Yağı Depolama Tankı (2 Ton) Pompalı	1	11.686,96	11.686,96
Kakao Kitlesi Eritme Tankı (2 Ton) Pompalı	1	12.800,00	12.800,00
Kakao Yağı Eritme Tankı (2 Ton), Pompalı	1	12.800,00	12.800,00





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Ön Hazırlama/Konçlama Pompalı	3	10.017,39	30.052,17
Bilyalı Çikolata Değirmeni-Hızlı Tip	3	31.165,22	93.495,65
Dinlendirme ve Kullanma Tankı (2 Ton) Pompalı	2	9.460,87	18.921,74
Temperleme Makinası Temper Bozma Ünitesi İle Beraber, Pompalı	2	36.730,43	73.460,87
Dolum Hattı-20 M X 5 Kat Soğutma Tüneli ile Birlikte	1	97.947,83	97.947,83
Ambalajlama Makinası	1	35.617,39	35.617,39
Kolileme Makinası	2	1.113,04	2.226,09
Fındık Dökme Ünitesi-Konveyörü ile	1	6.121,74	6.121,74
TOPLAM (Dolar)			439.540,87

Aşağıdaki tabloda sabit yatırım tutarında belirtilen makine ve ekipmanların özellikleri verilmiştir.

Tablo 50 - Makine Ekipman Özellikleri

Teklif Edilen Makine Ekipman Adı	Teknik Özellikler/Özellikler	Marka ve Modeli	Menşei
Pudra Şekeri Değirmeni	<ul style="list-style-type: none">• Gücü: 15HP, 2800 RPM,• Kapasite: 750 kg/ h• Besleme haznesi: 304 Stainless CR-NI• Çıkış haznesi: 50 lt• Yağlama: Özel ısıya dayanıklı yağ tavsiye edilir• Elek: Mevcut• Toz filtresi: Mevcut• Ürün kalitesi: 50-60 microns• Elektrik panosu: Alman, İtalyan veya Türk malı ürünler kullanılacaktır.	Demsa Makine	Türkiye
Süt Tozu Depolama Silosu	<ul style="list-style-type: none">• Gücü: 10HP, 2800 RPM,• Kapasite: 500 lt• Besleme haznesi: 304 Stainless CR-NI	Demsa Makine	Türkiye
Kakao Kitlesi Kullanım Tankı Pompalı, Elektronik Terazili (1.000 kg)	<ul style="list-style-type: none">• Çift cidarlı imalat• Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme• Hassas ısı kontrol sistemi• 2x4,5 kW elektrik ısıtıcı.• CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi• 1000kg kapasite• Çift cidarlı özel pompa• Elektronik load cell sistemli terazi	Demsa Makine	Türkiye
Kakao Kitlesi Depolama Tankı (2 Ton) Pompalı	<ul style="list-style-type: none">• Çift cidarlı imalat• Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme• Hassas ısı kontrol sistemi• 2x4,5 kW elektrik ısıtıcı.• CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi• 2000 kg kapasite• Çift cidarlı özel pompa	Demsa Makine	Türkiye
Kakao Yağı Kullanım Tankı (1.000 kg) Pompalı, Elektronik Terazili	<ul style="list-style-type: none">• Çift cidarlı imalat• Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme• Hassas ısı kontrol sistemi• 2x4,5 kW elektrik ısıtıcı.• CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi	Demsa Makine	Türkiye





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

	<ul style="list-style-type: none">• 1000kg kapasite• Çift cidarlı özel pompa• Elektronik load cell sistemli terazi		
Kakao Yağı Depolama Tankı (2 Ton) Pompalı	<ul style="list-style-type: none">• Çift cidarlı imalat• Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme<ul style="list-style-type: none">• Hassas ısı kontrol sistemi• 2x4,5 kW elektrik ısıtıcı.• CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi<ul style="list-style-type: none">• 1000 kg kapasite• Çift cidarlı özel pompa• Elektronik load cell sistemli terazi	Demsa Makine	Türkiye
Kakao Kitlesi Eritme Tankı (2 Ton) Pompalı	<ul style="list-style-type: none">• Çift cidarlı imalat• Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme<ul style="list-style-type: none">• Hassas ısı kontrol sistemi• 2x4,5 kW elektrik ısıtıcı.• CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi<ul style="list-style-type: none">• 2000 kg kapasite• Çift cidarlı özel pompa	Demsa Makine	Türkiye
Kakao Yağı Eritme Tankı (2 Ton), Pompalı	<ul style="list-style-type: none">• Çift cidarlı imalat• Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme<ul style="list-style-type: none">• Hassas ısı kontrol sistemi• Hızlı eritme için cidar suyu ve serpantin sıcaklıkları için ayrı ısı kumandası• Serpantin suyu için sıcak su devri daim pompası• 3 adet 4,5 kW ayrı su ısıtma sistemi.• CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi<ul style="list-style-type: none">• 2000 kg kapasite• Pistonlu özel kapak• Çift cidarlı özel pompa	Demsa Makine	Türkiye
Ön Hazırlama/Konçlama Pompalı	<ul style="list-style-type: none">• Çift cidarlı imalat• Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme<ul style="list-style-type: none">• Hassas ısı kontrol sistemi• Hızlı eritme için cidar suyu ve serpantin sıcaklıkları için ayrı ısı kumandası• Serpantin suyu için sıcak su devri daim pompası• 3 adet 4,5 kW ayrı su ısıtma sistemi.• CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi<ul style="list-style-type: none">• 2000 kg kapasite• Pistonlu özel kapak• Çift cidarlı özel pompa	Demsa Makine	Türkiye





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Bilyalı ikolata Değirmeni-Hızlı Tip	<ul style="list-style-type: none">• Sıcak su ve soğuk su girişi için çift cidarlı imalat.• Kullanılacak malzeme zellikleri: AISI 304 paslanmaz• Hem gövde hem kapaktan cidarlı dişli çikolata pompası: 2,5 in (4000 kg/sa)• Redüktörlü ana tahrik motoru: 40HP karıştırma motoru• ikolata yanmasını önlemek için cidar suyuna otomatik şebeke suyu alma özelliği<ul style="list-style-type: none">• Dijital hassas ısı sensörü• 3X4500 W elektrikli ısıtma sistemi.• Devri daim su pompası• Manuel ya da otomatik çalıştırabilme<ul style="list-style-type: none">• Bilya ağırlığı: 1.000 kg• Hızlı mikser tipinde olduğu için saatte 5 m³, 5°C derece soğuk su ihtiyaçı bulunmaktadır	Demsa Makine	Türkiye
Dinlendirme ve Kullanma Tankı (2 Ton) Pompalı	<ul style="list-style-type: none">• Ana motor: 10 HP• Otomatik ve dijital sıcaklık kontrolü.• Kapasite: 1 ton• Dokunmatik ekranlı, PLC programlı kumanda.<ul style="list-style-type: none">• 380 V, 50 Hz alışma voltajı• alışma zamanı, maksimum sıcaklık, minimum sıcaklık vb. parametrelerin ve hız ayarlarının ekrandan girilebildiği otomasyon çalışma sistemi.<ul style="list-style-type: none">• ift cidarlı imalat,• rnle temas eden yerler AISI 304, ana şase ST37 boyalı elik malzeme<ul style="list-style-type: none">• 2 inch özel cidarlı çikolata pompası	Demsa Makine	Türkiye
Temperleme Makinası Temper Bozma nitesi İle Beraber, Pompalı	<ul style="list-style-type: none">• Komple ift cidarlı imalat• İ ve dış cidar 304 kalite CRNI komple paslanmaz malzeme<ul style="list-style-type: none">• 2,2 kW akuple redüktörlü motor• Dijital hassas ısı kontrolü• 3X4500 Watt elektrik ısıtma sistemi<ul style="list-style-type: none">• Kapasite 2.000 kg• ift cidarlı özel çikolata pompası ve cidarlı borusu	Demsa Makine	Türkiye





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Dolum Hattı-20 M X 5 Kat Soğutma Tüneli ile Birlikte	<ul style="list-style-type: none">• Dolum Kapasitesi: 500 kg/h• Çift ceketli, ısıtılmalı imalat<ul style="list-style-type: none">• Hazne kapasitesi: 50 kg• Ürün gramaj: 8-100 grs (ihtiyaca göre dizayn edilebilir)• Çikolata besleme: Otomatik• Kalıp besleme: Otomatik• Hız: max. 15 cycle/min• Dolum sistemi: Hydraulic<ul style="list-style-type: none">• 2x3 kw hydraulic unit• Adımsız hız ayarlama imkanı• Tüm yüzeyler gıdaya uygun paslanmaz malzeme• Konveyör zincir motoru 1,1kw, 380V, 50Hz<ul style="list-style-type: none">• Soğutma kapasitesi: 750 kg/sa• Dolum makinesi ile senkron çalışma: Evet<ul style="list-style-type: none">• 3 kalıplı tünel• Kat miktarı: 5• Tünel uzunluğu: 20 mt• Kalori: 70.000 Kcal	Demsa Makine	Türkiye
Ambalajlama Makinası	<ul style="list-style-type: none">• Kuvertür çikolata tarzı uzun ürünler için idealdir• Ayarlanabilir hız kontrol sistemi (elektronik frekans değiştirici ile)<ul style="list-style-type: none">• Kapasite/hız: 50 paket/dk• Baskılı telefon kullanmaya uygun fotosel sistemi<ul style="list-style-type: none">• Voltage: 3 phase, 380 V, 50Hz• Toplam ısıtma gücü: 2kW• Toplam güç: 4 kW	Demsa Makine	Türkiye
Kolileme Makinası	<p>Kolilerin alt ve üstünü otomatik bantlamaya yarayan gayet kullanışlı ve kasası ve mekanizması çok sağlam bir makinedir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Motor güçleri: 2X.0.18 kW<ul style="list-style-type: none">• Bant hızı: 20 mt/dk.• Koli ebadı en: 120 – 500 mm (Min.-Max)• Koli ebadı yükseklik: 120 – 500 mm (Min-Max)<ul style="list-style-type: none">• Koli uzunluğu: 200 mm -• Ağırlık: 145 kg• Kullandığı bant eni: max 50 mm	Demsa Makine	Türkiye
Fındık Dökme Ünitesi-Konveyörü ile	<ul style="list-style-type: none">• Paslanmaz hazne (AISI 304)• Paslanmaz PU bant eni 1m<ul style="list-style-type: none">• Gıdaya uygun PU bant• Elektronik frekans kontrolü sayesinde adımsız ayarlanabilir bant hızı ve ürün dökme hızını ayarlama imkânı	Demsa Makine	Türkiye





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Aşağıdaki tabloda tesiste kullanılacak muhtemel demirbaşları verilmiştir. Demirbaş fiyatları, muhtemel satıcı firmalarla yapılan gürüşmeler yoluyla edinilmiştir.

Tablo 51 - Demirbaş Fiyatları

Demirbaşlar	Adet	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam (Dolar)
Yönetici Çalışma Masası	1	478,26	478,26
Yönetici Çalışma Koltuğu	1	104,35	104,35
Personel Çalışma Masası	11	93,91	1.033,04
Personel Çalışma Koltuğu	11	40,00	440,00
Bilgisayar	12	608,70	7.304,35
Evrak Dolabı	10	135,65	1.356,52
Yazıcı	4	252,17	1.008,70
Çok Fonksiyonlu Yazıcı	1	446,96	446,96
Orta Sehpa	3	52,17	156,52
Misafir Koltuk Takımı	2	1.739,13	3.478,26
Diğer	1	8.695,65	8.695,65
TOPLAM (Dolar)			24.502,61

Taşıtların fiyatları araç türlerine göre farklı marka ve modellerin sıfır araçlar için yayınladıkları internet fiyatları baz alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 52 - Taşıt Tutarı

Taşıtlar	Adet	Birim Fiyat (Dolar)	Toplam (Dolar)
Ticari Araç	1	25.217,00	25.217,00
Binek Araç	4	41.739,00	166.956,00
TOPLAM (Dolar)			192.173,00





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

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

Tablo 53 - Yatırım Dönemi Personel Giderleri

Pozisyonlar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam (Dolar)
Satış Pazarlama Sorumlusu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	933	933	933	2.798
n Muhasebe Sorumlusu	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	861	10.330
Üretim Müdürü	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.291	1.291	2.583
Kalite Kontrol Müdürü	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.148	1.148	2.296
İşçi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.289	7.289
İnsan Kaynakları Sorumlusu	0	0	0	0	0	0	0	0	1.076	1.076	1.076	1.076	4.304
Güvenlik Elemanı	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.458	1.458	2.915
AR-GE Müdürü	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.148	1.148	2.296
Gıda Mühendisi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.296	2.296	4.591
Kalite Güvence Sorumlusu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	861	861	1.722
Temizlik Mutfak Personeli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.205	1.205
Nakliye Personeli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.205	1.205
Gıda Teknikeri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.435	1.435	2.870
TOPLAM (Dolar)	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	4.807	5.739	15.375	25.074	80.839





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Aşağıdaki tabloda yatırım doneminde muhtemel sabit yatırım tutarları ve açıklamaları verilmiştir.

Tablo 54 - Sabit Yatırım Toplam Maliyet

Sabit Yatırım Kalemleri	Maliyetler (Dolar)	Giderle İlgili Açıklama
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük	8.890,43	Bina inşaat giderinin 4,00% kadarlık kısmı öngörölmüştür.
Arazi Alımı	156.521,74	Yatırımın niteliği göz önünde bulundurularak belirlenen arazinin yaklaşık alım bedelidir.
İnşaat Giderleri	222.260,87	Çevre ve şehircilik Bakanlığı güncel birim poz fiyatlarına göre hesaplanmıştır.
Makineler	439.540,87	Yatırım kapsamında alınması planlanan makineler hedeflenen kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Taşıtlar	192.173,00	Yatırım sürecinde alınacak taşıtların toplam maliyetini yansıtmaktadır.
Demirbaş	24.502,61	Alınacak demirbaşların toplam tutarı belirtilmiştir.
Montaj	4.640,43	Makinelerin montaj giderleridir.
Sigorta	4.269,87	Bina inşaatı, makine ve taşıt giderinin 0,50% kadarlık kısmı öngörölmüştür.
Deneme Donemi Girdi Maliyeti	94.950,70	Yatırım donemindeki deneme üretiminde kullanılması öngörölen hammadde maliyetidir.
Personel (Yıllık)	80.838,52	Yatırım doneminde istihdam edilecek personellerin toplam brüt ücretleridir.
Pazarlama ve Satış	19.130,43	Yatırım doneminde yapılacak tanıtım ve reklam çalışmalarını içermektedir.
Elektrik	19.347,83	Bölgedeki birim enerji maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Su	41.217,39	Bölgedeki birim su maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Yakıt	928,70	Bölgedeki birim yakıt maliyetine ve alan büyüklüğüne uygun olarak hesaplanmıştır.
Mali Müşavir	2.086,96	SMMMO güncel ücret tarifesine göre belirtilmiştir.
Hukuk Müşaviri	4.173,91	Barolar Birliği güncel tarifesine göre belirtilen ücrettir.
Telefon	208,70	Ses operatörlerinin güncel tarifeleri ve tahmini hat sayısı baz alınmıştır.
Araç Yakıt	2.817,39	Yatırım donemindeki araç yakıt giderleridir.
Ambalaj ve Paketleme	2.848,52	Hammadde giderinin 3,00% kadarlık kısmı hesaplanmıştır.
Nakliye	4.747,53	Yatırım kapsamında öngörölen nakliye harcamasıdır.
Kalite Kontrol ve ARGE	34.782,61	Yatırım kapsamında öngörölen Kalite Kontrol ve ARGE harcamasıdır.
Bakım, Onarım, Yedek Parça	4.392,39	Hesaplama yatırım kalemlerindeki inşaat giderinin makine ekipman giderinin taşıt





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

		giderinin demirbaş giderinin toplamının 0,50% kadarlık kısmı baz alınmıştır.
Genel Giderler	13.652,71	Toplam maliyetlerin 1,00% kadarlık tutarı hesaplanmıştır. Kargo, bankacılık masrafları, yemek, ağırlama, ikramlar, kırtasiye, her türlü sarf giderler vb. içermektedir.
Beklenmeyen Giderler	13.789,24	Tablodaki diğer maliyetlerin 1,00% kadarlık tutarı hesaplanmıştır.
Toplam Tutar (Dolar)	1.392.713,36	

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

Tablo 55 - Yatırım Dönemi Yatırım Termin Programı

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





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

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

Tablo 56 - İlk Faaliyet Yılı İtibariyle İşletme Giderlerinin Sabit ve Değişken Gider Olarak Dağılımı

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderlerinin Sabit ve Değişken Gider Olarak Dağılımı	Sabit Gider Oranı	Değişken Gider Oranı	Aylık Sabit Gider (Dolar)	Aylık Değişken Gider (Dolar)	Yıllık Sabit Gider (Dolar)	Yıllık Değişken Gider (Dolar)	Yıllık Toplam Gider (Dolar)
Girdi Maliyeti	30%	70%	28.485,21	66.465,49	341.822,52	797.585,87	1.139.408,39
Personel	80%	20%	20.059,41	5.014,85	240.712,90	60.178,23	300.891,13
Pazarlama ve Satış	80%	20%	1.773,91	443,48	21.286,96	5.321,74	26.608,70
Elektrik	70%	30%	6.771,74	2.902,17	81.260,87	34.826,09	116.086,96
Su	70%	30%	14.426,09	6.182,61	173.113,04	74.191,30	247.304,35
Yakıt	70%	30%	325,04	139,30	3.900,52	1.671,65	5.572,17
Mali Müşavir	100%	0%	173,91	0,00	2.086,96	0,00	2.086,96
Hukuk Müşaviri	100%	0%	347,83	0,00	4.173,91	0,00	4.173,91
Telefon	80%	20%	83,48	20,87	1.001,74	250,43	1.252,17
Araç Yakıt	60%	40%	563,48	375,65	6.761,74	4.507,83	11.269,57
Ambalaj ve Paketleme	10%	90%	474,75	4.272,78	5.697,04	51.273,38	56.970,42
Nakliye	10%	90%	949,51	8.545,56	11.394,08	102.546,76	113.940,84
Kalite Kontrol ve ARGE	50%	50%	4.347,83	4.347,83	52.173,91	52.173,91	104.347,83
Sigorta	0%	100%	0,00	355,82	0,00	4.269,87	4.269,87
Bakım, Onarım, Yedek Parça	10%	90%	36,60	329,43	439,24	3.953,15	4.392,39
Genel Giderler	40%	60%	4.890,69	7.336,03	58.688,27	88.032,41	146.720,68
Beklenmeyen Giderler	20%	80%	2.469,80	9.879,19	29.637,58	118.550,31	148.187,89
TOPLAM (Dolar)			86.179,27	116.611,08	1.034.151,29	1.399.332,93	2.433.484,21





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 57 - Sabit Değişken Maliyetlerin Yıllara Göre Değişimi

Sabit ve Değişken Maliyetlerin Yıllara Göre Değişimi	Ortalama KKO	Sabit Giderler (Dolar)	Değişken Giderler (Dolar)	Toplam Giderler (Dolar)
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	55%	1.034.151	1.399.333	2.433.484
3. Yıl	60%	1.183.771	1.601.787	2.785.558
4. Yıl	65%	1.296.981	1.754.973	3.051.954
5. Yıl	70%	1.414.245	1.913.647	3.327.892
6. Yıl	70%	1.442.530	1.951.919	3.394.450
7. Yıl	70%	1.471.381	1.990.958	3.462.339
8. Yıl	70%	1.500.808	2.030.777	3.531.585
9. Yıl	70%	1.530.825	2.071.393	3.602.217
10. Yıl	75%	1.662.271	2.249.256	3.911.527





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

11.MALİ DEĞERLENDİRME

i. İşletme Sermayesi Tablosu

Tabloda kapasite kullanım oranının %100 olduğu varsayımı altında işletme sermayesinin yıllara göre dağılımına ilişkin hesaplamalar yer almaktadır. Buna göre şayet KKO 100% olursa işletme sermayesi ihtiyacının ne kadar olacağı görülmektedir. Tabloda yıllar itibariyle işletme sermayesi ihtiyacının projeksiyonu verilmiştir. Buna göre ortalama kapasite kullanım oranı itibariyle 1 aylık işletme giderlerinin yıllar itibariyle nasıl değişim göstereceği izlenmektedir. Bu hesaplama yaklaşık ve tahmini değerleri içermektedir. Tabloda ayrıca kümülatif işletme sermayesi verilerine yer verilmiştir.

Tablo 58 - Tam ve Fiili Kapasitelerdeki İşletme Sermayesi

Tam ve Fiili Kapasitelerdeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)	Tam Kapasite Kullanım Oranı	Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)	Tam Kapasitedeki Kümülatif İşletme Sermayesi (Dolar)	Fiili Kapasitedeki Ortalama KKO	Fiili Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)	Fiili Kapasitedeki Kümülatif İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	100%	541.347	541.347	55%	297.741	297.741
3. Yıl	100%	552.174	1.093.522	60%	331.305	629.046
4. Yıl	100%	563.218	1.656.739	65%	366.092	995.137
5. Yıl	100%	574.482	2.231.222	70%	402.138	1.397.275
6. Yıl	100%	585.972	2.817.193	70%	410.180	1.807.455
7. Yıl	100%	597.691	3.414.885	70%	418.384	2.225.839
8. Yıl	100%	609.645	4.024.530	70%	426.752	2.652.590
9. Yıl	100%	621.838	4.646.368	70%	435.287	3.087.877
10. Yıl	100%	634.275	5.280.642	75%	475.706	3.563.583

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





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 59 - İlk Faaliyet Yılı İtibari İle İşletme Giderleri

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderleri (Dolar)	Aylık Gider (Dolar)	1 Aylık İşletme Sermayesi (Dolar)	Yıllık Toplam Gider (Dolar)	Gider Kalemlerine İlişkin Açıklamalar
Girdi Maliyeti	94.951	94.951	1.139.408	Girdi tablosundaki toplam tutar alınmıştır.
Personel	25.074	25.074	300.891	Personel maaşları tablosundaki toplam tutar alınmıştır.
Pazarlama ve Satış	2.217	2.217	26.609	Pazarlama tablosundaki toplam tutar alınmıştır.
Elektrik	9.674	9.674	116.087	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.
Su	20.609	20.609	247.304	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.
Yakıt	464	464	5.572	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.
Mali Müşavir	174	174	2.087	Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasının güncel yıllık ücret tarifesi esas alınmıştır.
Hukuk Müşaviri	348	348	4.174	Barolar Birliğinin güncel yıllık ücret tarifesi esas alınmıştır.
Telefon	104	104	1.252	Altyapı tablosundan alınmıştır. Ses operatörlerinin güncel tarifelerinin ortalaması baz alınarak hesaplanmıştır.
Araç Yakıt	939	939	11.270	İşletme dönemindeki gideri ifade etmektedir.
Ambalaj ve Paketleme	4.748	4.748	56.970	Girdi Maliyeti giderinin 284852% oranındaki tutarı hesaplanmıştır.
Nakliye	9.495	9.495	113.941	Girdi Maliyeti toplamının 5% kadarlık kısmı hesaplanmıştır.
Kalite Kontrol ve ARGE	8.696	8.696	104.348	Yıl boyunca yapılması planlanan ARGE çalışmaları için ayrılan yaklaşık maliyettir.
Sigorta	356	356	4.270	Yatırım dönemindeki bina inşaatı, makine ve taşıt giderinin 0,50% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
Bakım, Onarım, Yedek Parça	366	366	4.392	Hesaplama yatırım kalemlerindeki inşaat giderinin makine ekipman giderinin taşıt giderinin demirbaş giderinin toplamının 0,50% kadarlık kısmı baz alınmıştır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Genel Giderler	12.227	12.227	146.721	Genel giderler hesaplanırken diğer tüm giderlerin toplamının 1,00% kadarlık seviyesinde bir genel gider olacağı varsayılmıştır. Bu giderlerin kargo, bankacılık giderleri, yemek, temsil, ağırlama giderleri gibi kalemlerden oluşacağı öngörülmektedir.
Beklenmeyen Giderler	12.349	12.349	148.188	Tüm diğer kalemlerin toplamının 1,00% oranındaki tutarı hesaplanmıştır.
TOPLAM (Dolar)	202.790	202.790	2.433.484	
Dönem Sonu Stok	94.951	94.951	94.951	Stok devir hızı 1 ay olarak kabul edildiğinden dönem sonu stok miktarı da 1 aylık hammadde gideri olarak hesaplanmıştır.
TOPLAM (Dolar)	297.741	297.741	2.528.435	

Toplam yatırım ihtiyaçı belirlenirken sabit maliyetler ve yatırım dönemi giderleri ile bunlara ilişkin KDV tutarı göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre toplam yatırım ihtiyaçı 1.628.851 Dolar olarak hesaplanmıştır. Sabit Yatırım ve Yatırım Dönemi Giderleri KDV hesabı; toplam sabit yatırım maliyetleri ve yatırım dönemi giderleri toplamından personel maliyeti çıkarıldıktan sonraki tutarın 18% kadarlık tutarı ile hesaplanmıştır.

Tablo 60 - Yatırım İhtiyacı

Yatırım İhtiyaçları	Tutar (Dolar)	Oran
Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri	1.392.713,36	86%
Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri KDV	236.137,47	14%
Toplam Yatırım İhtiyacı (Dolar)	1.628.850,83	100%

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

Tablo 61 - Finansman Yönetmeleri

Finansman Yöntemleri	Tutar (Dolar)	Oran	Kaynak Türü
Öz Kaynak (Öz Sermaye)	814.425,42	50%	İç Para
Banka Kredisi	814.425,42	50%	Dış Para
Toplam Finansman (Dolar)	1.628.850,83	100%	

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





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 62 - Kredi Temin

Kredi Tutarı (Ana Para) (Dolar)	814.425
Kredi Vadesi (Ay)	60
Kredi Vadesi (Yıl)	5
Aylık Kredi Faiz Oranı (Dolar)	0,42%
Yıllık Kredi Faiz Oranı (Dolar)	5,0%
Yıllık Taksit Ödeme Sayısı	12

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

Tablo 63 - Kredi Geri Ödeme

Dönem (Yıl)	Ana Para Ödemesi (Dolar)	Faiz Ödemesi (Dolar)	Toplam (Dolar)	Kümülatif Toplam (Dolar)
1	147.390,48	40.721,27	188.111,75	188.111,75
2	154.760,00	33.351,75	188.111,75	376.223,49
3	162.498,00	25.613,75	188.111,75	564.335,24
4	170.622,90	17.488,85	188.111,75	752.446,98
5	179.154,04	8.957,70	188.111,75	940.558,73
Toplam (Dolar)	814.425,42	126.133,31	940.558,73	





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

ii. Maliyetler Tablosu

Tablo 64 - Birim Maliyetler

Üretim Karlılık Analizi	Girdi Maliyeti (Dolar)	Yıllık Girdi Maliyeti (Dolar)	Genel Giderler Maliyeti (Dolar)	Genel Gider Toplam (Dolar)	Personel Maliyeti (Dolar)	Personel Toplam (Dolar)	Toplam Birim Maliyet (Dolar)	Yıllık Toplam Maliyet (Dolar)	Satış Fiyatı (Dolar)	Birim Ürün Karlılık Oranları	Birim Ürün Karlılık Tutarları (Dolar)
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)	16,35	1.139.408,39	3,9031	1.088.135,39	1,08	300.891,13	21,331	2.528.435	47,83	124,21%	26,50

Bu tabloda her bir ürün için birim maliyet hesaplanmıştır. Birim maliyet hesabında genel giderler maliyeti (Dolar) ve personel maliyeti (Dolar) ayrı ayrı hesaplanmıştır. Bunun sonucunda birim üretim başına düşen karlılık miktarı ortaya çıkmıştır. Tablodaki birim karlılık hesabı; satış fiyatından toplam birim maliyetin çıkarılıp yeniden toplam birim maliyete bölünmesiyle yapılmıştır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

iii. Gelir-Gider Tablosu

- İşletme Gelirleri

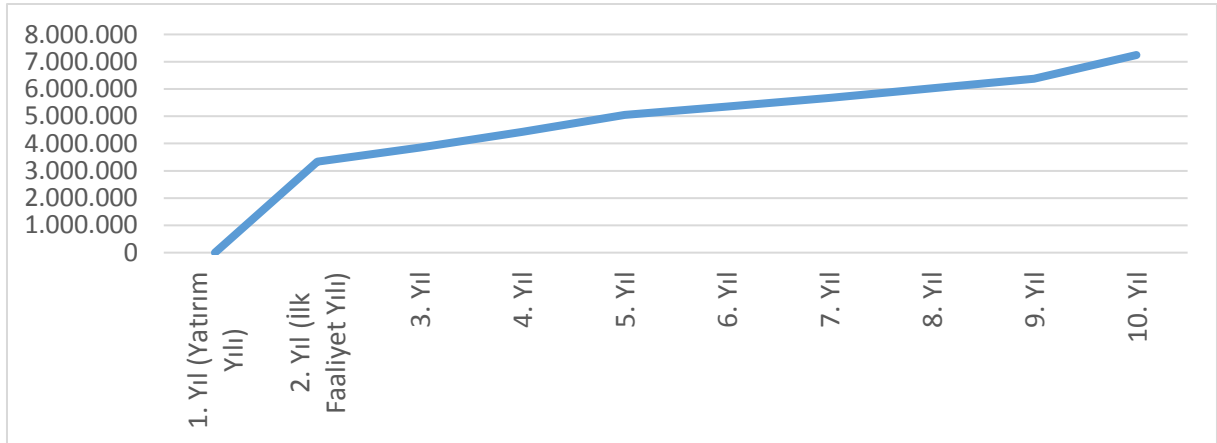
Yıllara ve ürünlere göre satış gelirlerinin projeksiyonu yer almaktadır.

Tablo 65 - Gelir Projeksiyonu

Gelir Projeksiyonu (Dolar)	Ortalama KKO	Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)	Toplam (Dolar)	Gelirlerin Artış Oranı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0%	0	0	0%
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	55%	3.333.287	3.333.287	0%
3. Yıl	60%	3.854.492	3.854.492	16%
4. Yıl	65%	4.426.241	4.426.241	15%
5. Yıl	70%	5.052.725	5.052.725	14%
6. Yıl	70%	5.355.888	5.355.888	6%
7. Yıl	70%	5.677.242	5.677.242	6%
8. Yıl	70%	6.017.876	6.017.876	6%
9. Yıl	70%	6.378.949	6.378.949	6%
10. Yıl	75%	7.244.663	7.244.663	14%

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

Şekil 4 - Satış Gelir Projeksiyonu





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

- İşletme Giderleri

Yıllık giderler; harcama kalemleri bazında her yıldaki kapasite kullanım oranına göre hesaplanmıştır. Tabloda yapılan gider projeksiyonunda her yıl giderler için %2 kadarlık bir artış öngörülmüştür. Tabloda ayrıca giderler toplamının yıllara göre dağılımı ve birikimli (Kümülatif) toplamı verilmiştir.

Tablo 66 - Yıllara Göre İşletme Giderleri

Yıllara Göre İşletme Gideri (Dolar)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Girdi Maliyeti	1.139.408	1.267.851	1.400.975	1.538.917	1.569.696	1.601.090	1.633.111	1.665.774	1.820.453
Personel	300.891	306.909	313.047	319.308	325.694	332.208	338.852	345.629	352.542
Pazarlama ve Satış	26.609	29.608	32.717	35.938	36.657	37.390	38.138	38.901	42.513
Elektrik	116.087	129.173	142.736	156.790	159.926	163.125	166.387	169.715	185.474
Su	247.304	275.182	304.076	334.016	340.697	347.511	354.461	361.550	395.122
Yakıt	5.572	6.200	6.851	7.526	7.676	7.830	7.987	8.146	8.903
Mali Müşavir	2.087	2.322	2.566	2.819	2.875	2.933	2.991	3.051	3.334
Hukuk Müşaviri	4.174	4.644	5.132	5.637	5.750	5.865	5.982	6.102	6.669
Telefon	1.252	1.393	1.540	1.691	1.725	1.760	1.795	1.831	2.001
Araç Yakıt	11.270	12.540	13.857	15.221	15.525	15.836	16.153	16.476	18.006
Ambalaj ve Paketleme	56.970	63.393	70.049	76.946	78.485	80.054	81.656	83.289	91.023
Nakliye	113.941	126.785	140.098	153.892	156.970	160.109	163.311	166.577	182.045





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Kalite Kontrol ve ARGE	104.348	116.111	128.302	140.935	143.754	146.629	149.561	152.553	166.718
Sigorta	4.270	4.751	5.250	5.767	5.882	6.000	6.120	6.242	6.822
Bakım, Onarım, Yedek Parça	4.392	4.888	5.401	5.932	6.051	6.172	6.296	6.422	7.018
Genel Giderler	146.721	163.260	180.402	198.165	202.128	206.171	210.294	214.500	234.418
Beklenmeyen Giderler	148.188	164.893	182.206	200.147	204.150	208.233	212.397	216.645	236.762
TOPLAM TUTAR (Dolar)	2.433.484	2.679.903	2.935.206	3.199.649	3.263.642	3.328.915	3.395.493	3.463.403	3.759.823
Dönem Sonu Stok	94.951	105.654	116.748	128.243	130.808	133.424	136.093	138.814	151.704
TOPLAM TUTAR (Dolar)	2.528.435	2.785.558	3.051.954	3.327.892	3.394.450	3.462.339	3.531.585	3.602.217	3.911.527





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 67 - Yatırım Yılı Gider Kalemleri

1. Yıl (Yatırım Yılı) Gider Kalemleri (Dolar)	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	7. Ay	8. Ay	9. Ay	10. Ay	11. Ay	12. Ay	Toplam (Dolar)
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük	8.890	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8.890
Arazi Alımı	156.522	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156.522
İnşaat Giderleri	0	27.783	27.783	27.783	27.783	27.783	27.783	27.783	27.783	0	0	0	222.261
Makineler	0	0	0	0	0	0	87.908	87.908	87.908	87.908	87.908	0	439.541
Taşıtlar	0	0	0	0	0	0	0	0	64.058	64.058	64.058	0	192.173
Demirbaş	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.251	12.251	0	24.503
Montaj	422	422	422	422	422	422	422	422	422	422	422	0	4.640
Sigorta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.270	4.270
Deneme Dönemi Girdi Maliyeti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94.951	94.951
Personel (Yıllık)	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	3.730	4.807	5.739	15.375	25.074	80.839
Pazarlama ve Satış	0	0	0	0	0	0	0	0	4.783	4.783	4.783	4.783	19.130
Elektrik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.674	9.674	19.348
Su	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.609	20.609	41.217
Yakıt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	464	464	929
Mali Müşavir	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	174	2.087
Hukuk Müşaviri	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	348	4.174
Telefon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	104	209
Araç Yakıt	0	0	0	0	0	0	0	0	0	939	939	939	2.817
Ambalaj ve Paketleme	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.849	2.849
Nakliye	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.748	4.748





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Kalite Kontrol ve ARGE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34.783	34.783
Bakım, Onarım, Yedek Parça	0	0	0	0	0	0	0	878	878	878	878	878	4.392
Genel Giderler	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	1.138	13.653
Beklenmeyen Giderler	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	1.149	13.789
TOPLAM (Dolar)	172.373	34.743	34.743	34.743	34.743	34.743	122.652	123.530	193.446	179.787	220.274	206.934	1.392.713





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

iv. Nakit Akım Tablosu

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

Tablo 68 - Nakit Akım Tablosu

Nakit Akım Tablosu	Kredi Tutarı	Öz Kaynak	Satış Gelirleri	Hesaplanan KDV	Nakit Girişleri Toplamı	Yatırım Giderleri (12 Aylık)	İşletme Sermayesi (1 Aylık)	İşletme Giderleri	İndirilecek KDV	Ödenecek KDV	Faiz Ödemesi	Kredi Ana Para Ödemeleri	Nakit Çıkışları Toplamı	Dönem Sonu Nakit Mevcudu
1. Yıl (Yatırım Yılı)	814.425	814.425	0	0	1.628.851	1.392.713	0	0	236.137	0	40.721	147.390	1.816.963	-188.112
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	0	0	3.333.287	599.992	3.745.167	0	297.741	2.528.435	400.958	0	33.352	154.760	3.415.246	329.921
3. Yıl	0	0	3.854.492	693.809	4.878.222	0	331.305	2.785.558	446.157	210.548	25.614	162.498	3.961.679	916.543
4. Yıl	0	0	4.426.241	796.723	6.139.508	0	366.092	3.051.954	493.003	303.720	17.489	170.623	4.402.881	1.736.627
5. Yıl	0	0	5.052.725	909.490	7.698.842	0	402.138	3.327.892	541.545	367.945	8.958	179.154	4.827.632	2.871.211
6. Yıl	0	0	5.355.888	964.060	9.191.159	0	410.180	3.394.450	552.376	411.684	0	0	4.768.690	4.422.469
7. Yıl	0	0	5.677.242	1.021.903	11.121.614	0	418.384	3.462.339	563.424	458.480	0	0	4.902.626	6.218.988
8. Yıl	0	0	6.017.876	1.083.218	13.320.082	0	426.752	3.531.585	574.692	508.526	0	0	5.041.555	8.278.527
9. Yıl	0	0	6.378.949	1.148.211	15.805.687	0	435.287	3.602.217	586.186	562.025	0	0	5.185.715	10.619.972
10. Yıl	0	0	7.244.663	1.304.039	19.168.675	0	475.706	3.911.527	640.617	663.422	0	0	5.691.273	13.477.402





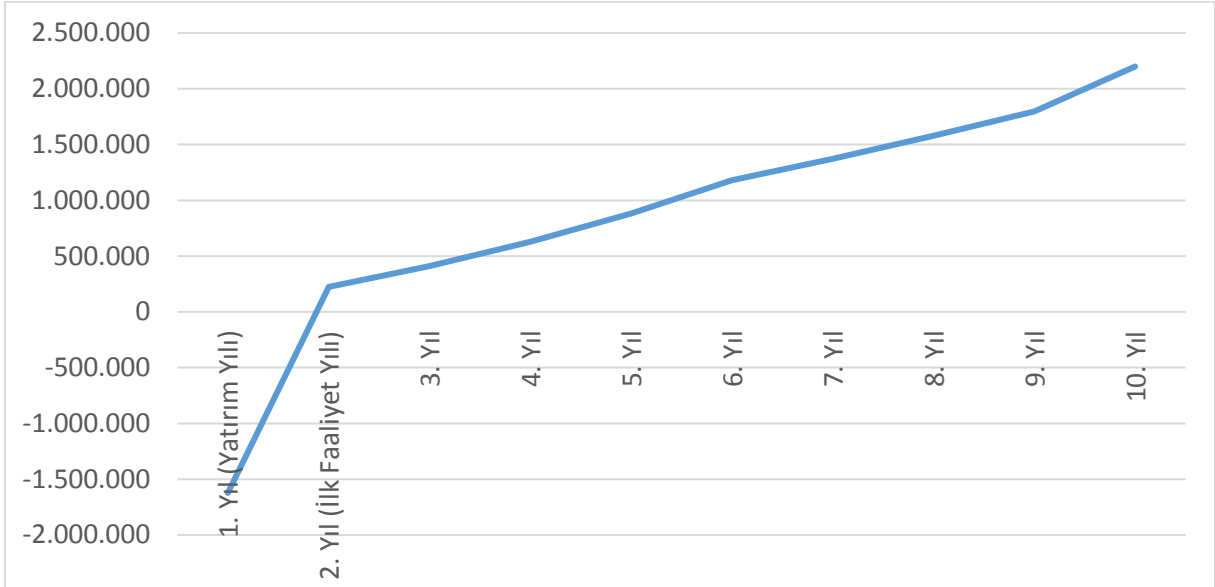
Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tabloda yatırım sonucu ortaya çıkacak karlılık durumunun yıllar itibariyle projeksiyonu gösterilmiştir. Hesaplama karlılığa etki eden tüm hususlara tabloda yer verilmiştir. 1. Yıl (Yatırım Yılı) giderler toplamı hesabında toplam yatırım tutarı ile işletme sermayesinin toplamı hesaplanmıştır. Tablodaki giderler toplamı; 2. yıldan itibaren işletme sermayesi ve işletme giderlerinin toplamı ile hesaplanmıştır. Brüt kar hesaplamasında satış gelirlerinden işletme giderleri, kredi faizi, kredi ana para ödemeleri, amortisman çıkartılmıştır. Kurumlar vergisi; brüt karın 22% düzeyindeki kısmı olarak hesaplanmıştır.

Tablo 69 - Kar Projeksiyonu

Kar Projeksiyonu (Dolar)	Gelirler (Dolar)	Giderler (Dolar)	Faiz (Dolar)	Amortisman (Dolar)	Brüt Kar (Dolar)	Kurumlar vergisi (Dolar)	Net Kar (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	1.392.713	40.721	189.923	-1.623.358	0,00	-1.623.358
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3.333.287	2.826.176	33.352	188.449	285.310	62.768,15	222.542
3. Yıl	3.854.492	3.116.862	25.614	186.902	525.114	115.525,07	409.589
4. Yıl	4.426.241	3.418.046	17.489	185.277	805.430	177.194,64	628.236
5. Yıl	5.052.725	3.730.029	8.958	183.571	1.130.167	248.636,76	881.530
6. Yıl	5.355.888	3.804.630	0	37.878	1.513.380	332.943,62	1.180.436
7. Yıl	5.677.242	3.880.723	0	37.878	1.758.641	386.900,98	1.371.740
8. Yıl	6.017.876	3.958.337	0	37.878	2.021.661	444.765,39	1.576.895
9. Yıl	6.378.949	4.037.504	0	37.878	2.303.567	506.784,67	1.796.782
10. Yıl	7.244.663	4.387.233	0	37.878	2.819.552	620.301,36	2.199.250

Şekil 5 - Net Kar



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





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 70 - Gelirlerin Yıllara Göre Dağılımı

GELİR TABLOSU	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
A - Brüt Satışlar	0	3.333.287	3.854.492	4.426.241	5.052.725	5.355.888
1- Yurt İçi Satışlar	0	2.666.630	2.698.144	2.655.745	3.031.635	2.677.944
2- Yurt Dışı Satışlar	0	666.657	1.156.348	1.770.497	2.021.090	2.677.944
C - Net Satışlar	0	3.333.287	3.854.492	4.426.241	5.052.725	5.355.888
D- Satışların Maliyeti (-)	1.582.637	3.014.625	3.303.764	3.603.322	3.913.600	3.842.508
1- Satılan Mamullerin Maliyeti (-)	1.582.637	3.014.625	3.303.764	3.603.322	3.913.600	3.842.508
Brüt Satış Karı veya Zararı	-1.582.637	318.662	550.728	822.919	1.139.125	1.513.380
Faaliyet Karı veya Zararı	-1.582.637	318.662	550.728	822.919	1.139.125	1.513.380
H - Finansman Giderleri	40.721	33.352	25.614	17.489	8.958	0
1 - Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri	40.721	33.352	25.614	17.489	8.958	0
Olağan Kar veya Zarar	-1.623.358	285.310	525.114	805.430	1.130.167	1.513.380
Dönem Karı veya Zararı (Brüt Kar)	-1.623.358	285.310	525.114	805.430	1.130.167	1.513.380
K - Dönem Karı vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-)	0	62.768	115.525	177.195	248.637	332.944
Dönem Net Karı veya Zararı (-)	-1.623.358	222.542	409.589	628.236	881.530	1.180.436





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

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

Tablo 71 - Tahmini Bilanço

AKTİFLER	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Dönen Varlıklar	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
A. Hazır Değerler	0,00	76.339,59	209.102,58	557.768,50	572.177,37	1.744.989,66
Bankalar	0,00	76.339,59	209.102,58	557.768,50	572.177,37	1.744.989,66
C. Ticari Alacaklar	0,00	277.773,91	321.207,65	368.853,45	421.060,40	446.324,03
Alıcılar	0,00	277.773,91	321.207,65	368.853,45	421.060,40	446.324,03
E. Stoklar	0,00	94.950,70	105.654,23	116.747,93	128.243,11	130.807,97
İlk Madde ve Malzeme	0,00	94.950,70	105.654,23	116.747,93	128.243,11	130.807,97
G. Diğer Dönen Varlıklar	236.137,47	400.957,88	446.156,77	493.003,23	541.545,09	552.375,99
İndirilecek KDV	236.137,47	400.957,88	446.156,77	493.003,23	541.545,09	552.375,99
Dönen Varlıklar Toplamı	236.137,47	850.022,08	1.082.121,24	1.536.373,11	1.663.025,96	2.874.497,65
D. Maddi Duran Varlıklar	857.733,28	857.733,28	681.941,37	512.266,17	338.021,86	-489.107,71
Arazi ve Arsalar	156.521,74	156.521,74	156.521,74	156.521,74	156.521,74	156.521,74
Binalar	222.260,87	222.260,87	222.260,87	222.260,87	222.260,87	222.260,87
Tesis, Makine ve Cihazlar	439.540,87	439.540,87	439.540,87	439.540,87	439.540,87	0,00
Taşıtlar	192.173,00	192.173,00	192.173,00	192.173,00	192.173,00	0,00
Demirbaşlar	24.502,61	24.502,61	24.502,61	24.502,61	24.502,61	0,00
Birikmiş Amortismanlar (-)	-177.265,81	-353.057,72	-522.732,92	-696.977,22	-867.890,32	-37.878,26
E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar	50.630,24	142.320,51	141.425,79	140.959,85	140.935,13	143.753,84
Kuruluş ve Örgütlenme Gideri	63.287,80	63.287,80	63.287,80	63.287,80	63.287,80	0,00
Özel Maliyetler	0,00	104.347,83	116.110,67	128.302,29	140.935,13	143.753,84





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Birikmiş Amortismanlar (-)	-12.657,56	-25.315,12	-37.972,68	-50.630,24	-63.287,80	0,00
Duran Varlıklar Toplamı	908.363,52	1.000.053,78	823.367,16	653.226,02	478.957,00	-345.353,88
Aktif Toplamı	1.144.500,99	1.850.075,86	1.905.488,40	2.189.599,14	2.141.982,96	2.529.143,77
PASİFLER	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
A. Mali Borçlar	188.111,75	188.111,75	188.111,75	188.111,75	0,00	0,00
Banka Kredileri	188.111,75	188.111,75	188.111,75	188.111,75	0,00	0,00
E. Ödenecek vergi ve Diğer Yükümlülükler	182.358,26	248.773,58	305.250,60	370.714,69	446.027,21	534.281,88
Ödenecek vergi ve Fonlar	0,00	62.768,15	115.525,07	177.194,64	248.636,76	332.943,62
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı	370.470,01	436.885,32	493.362,35	558.826,43	446.027,21	534.281,88
A. Mali Borçlar	564.335,24	376.223,49	188.111,75	188.111,75	0,00	0,00
Banka Kredileri	752.446,98	564.335,24	376.223,49	188.111,75	0,00	0,00
E. Borç ve Gider Karşılıkları	1.018.628,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	1.582.963,57	376.223,49	188.111,75	188.111,75	0,00	0,00
A. Ödenmiş Sermaye	814.425,42	814.425,42	814.425,42	814.425,42	814.425,42	814.425,42
Sermaye	814.425,42	814.425,42	814.425,42	814.425,42	814.425,42	814.425,42
F. Dönem Net Karı/Zararı	-1.623.358,00	222.541,63	409.588,89	628.235,54	881.530,34	1.180.436,48
Öz Kaynaklar Toplamı	-808.932,59	1.036.967,05	1.224.014,30	1.442.660,96	1.695.955,75	1.994.861,89
Pasif Toplamı	1.144.500,99	1.850.075,86	1.905.488,40	2.189.599,14	2.141.982,96	2.529.143,77

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





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 72 - Amortismanlar

Amortisman	Arazi	İnşaat	Makine	Taşıt	Faiz	Demirbaş	Kuruluş, Örgütlenme Gideri	Toplam Amortisman	Birikmiş Amortisman	3% Oranında İndirgenmiş Amortisman	6% Oranında İndirgenmiş Amortisman	9% Oranında İndirgenmiş Amortisman
Amortisman Süresi (Yıl)	10	10	5	5	5	5	5					
1. Yıl (Yatırım Yılı)	15.652	22.226	87.908	38.435	8.144	4.901	12.658	189.923	189.923	184.392	179.173	174.242
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	15.652	22.226	87.908	38.435	6.670	4.901	12.658	188.449	378.373	177.632	167.719	158.614
3. Yıl	15.652	22.226	87.908	38.435	5.123	4.901	12.658	186.902	565.275	171.042	156.926	144.323
4. Yıl	15.652	22.226	87.908	38.435	3.498	4.901	12.658	185.277	750.552	164.616	146.757	131.255
5. Yıl	15.652	22.226	87.908	38.435	1.792	4.901	12.658	183.571	934.122	158.350	137.175	119.308
6. Yıl	15.652	22.226	0	0	0	0	0	37.878	972.001	31.722	26.703	22.586
7. Yıl	15.652	22.226	0	0	0	0	0	37.878	1.009.879	30.798	25.191	20.721
8. Yıl	15.652	22.226	0	0	0	0	0	37.878	1.047.757	29.901	23.765	19.010
9. Yıl	15.652	22.226	0	0	0	0	0	37.878	1.085.635	29.031	22.420	17.440
10. Yıl	15.652	22.226	0	0	0	0	0	37.878	1.123.514	28.185	21.151	16.000
TOPLAM (Dolar)	156.522	222.261	439.541	192.173	25.227	24.503	63.288	1.123.514				

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





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 73 - Likitide

Finansal Sonuçların Analizi		Finansal Sonuç	Hesaplama Yöntemi	Analize Dair Açıklama
Karlılık Analizi	0	7%	1. Yıldaki Net Kar / Net Satışlar	Satış gelirleri içindeki kar miktarını oransal olarak ifade eden bu gösterge, yatırımın sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir.
	Vergi Öncesi Karın Sermayeye Oranı	28%	1. Yıldaki vergi Öncesi Kar / Öz Kaynaklar	Vergi öncesi kar; brüt satış karı anlamına gelmektedir. Brüt satış karı ise satışlar ile maliyetler arasındaki olumlu farktır. Bu farkın öz sermayeye bölünmesiyle vergi öncesi karın sermayeye oranı ortaya çıkmaktadır.
	Net Karın Toplam Varlıklara Oranı	12%	1. Yıldaki Net Kar / Aktif Varlıklar Toplamı	Gelir tablosundaki net karın bilançodaki aktif toplamına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Ortaya çıkan sonucun değerlendirilmesi, sektörel, bölgesel ve dönemsel şartlar dikkate alınarak yapılmaktadır.
	Faaliyet Karının Gerçek Kullanılan Varlıklara Oranı	17%	1. Yıldaki Faaliyet Karı / (Aktif Varlıklar Toplamı - Mali Duran Varlık)	Bu oran; yatırımın rekabet gücünü göstermekte olup benzer yatırımların ortaya çıkardığı sonuçlarla kıyaslanarak değerlendirilebilmektedir.
	Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı (Dolar)	245.126,41	Ödenecek KDV + Kurumlar vergisi + Sigorta	Vergi ve sigorta ödemeleri doğrudan devlete ödeneceğinden ötürü devlete sağlanacak katkı ifade edilmiştir.
Faaliyet Analizi	Çalışma Sermayesi Devir Hızı	3,92	1. Yıldaki Net Satışlar / Dönen Varlıklar	Çalışma sermayesinin satışlarla yılda kaç kez karşılanabileceğini göstermektedir. Oranın düşük olması, yatırım konusu tesisin aşırı net çalışmaya sermayesine sahip olduğunu stok ve alacakların devir hızının yavaş olduğunu, gereksinimden fazla nakdi değere sahip olduğunu gösterir. Oranın yüksek olması ise net çalışma sermayesinin verimliliğinin yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.
	Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı	8,07	1. Yıldaki Net Satışlar / (Dönen Varlıklar - Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı)	Net işletme sermayesi devir hızı, işletmelerin değerlendirilme sürecinde kullanılmaktadır. Net çalışma sermayesinin satışlarla yılda kaç kez karşılanabileceğini göstermektedir.
	Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı	3,89	1. Yıldaki Net Satışlar / Duran Varlıklar	Maddi duran varlıklara yapılan yatırımın verimliliğini yansıtmaktadır. Oranın düşük olması, maddi duran varlıkların verimli ya da kapasitenin altında kullanıldığı şeklinde yorumlanır. Yani maddi duran varlıklara gereğinden fazla yatırım yapılmış ya da yapılan yatırımın karşılığını alamamıştır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

	Öz Kaynak Devir Hızı	3,21	1. Yıldaki Net Satışlar / Öz Kaynaklar	Öz kaynakların satış geliri yaratma becerisini ifade etmektedir. Buna göre yatırım için ortaya konulan sermayenin etkinliği gözlemlenmektedir.
	Aktif Devir Hızı	1,80	1. Yıldaki Net Satışlar / Aktif Varlıklar Toplamı	Aktif varlıkların değişim hızını ifade etmektedir.
	Ekonomik Rantabilite	17%	1. Yıldaki vergi Öncesi Kar + Finansman Giderleri / Pasif Kaynaklar Toplamı	Vergiden Önceki Kar ile Faiz Giderleri toplamının toplam kaynaklara bölünmesiyle hesaplanmaktadır.
	Maliyetlerin Satışlara Oranı	90%	1. Yıldaki Satışların Maliyeti / 1. Yıldaki Net Satışlar	Satışlardaki maliyet düzeyini gösteren bu oran, karlılık oranının tersidir. Düşük olması beklenmektedir.
	Faiz Giderlerinin Satışlara Oranı	1%	1. Yıldaki Finansman Giderleri / 1. Yıldaki Net Satışlar	Satışlarla faiz giderleri arasındaki ilişkinin incelendiği bu hesaplama, faiz yükümlüğünün ağırlığının ölçülmesini sağlamaktadır.
Likidite Analizi	Cari Oran	195%	1. Yıldaki Dönen Varlıklar / 1. Yıldaki Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	Cari oran, dönen varlıklar ile kısa vadeli kaynaklar arasındaki oransal ilişkidir. Kısa vadeli borçların ödeme gücünü ölçmek ve net işletme sermayesinin yeterli olup olmadığını saptamak için kullanılır. Genel kabullere göre oranın asgari 2 olması beklenmektedir.
	Dönen Varlıkların Aktif Varlıklara Oranı	46%	1. Yıldaki Dönen Varlıklar / 1. Yıldaki Aktif Varlıklar Toplamı	Genel finansman kabullerine göre ideal oran asgari %50'dir.

Paranın birçok nedenden ama asıl olarak enflasyondan kaynaklanan bir zaman değeri vardır. Bu nedenle yatırım analizlerinde indirgeme oranı olarak adlandırılan gelecek yıllardaki giderleri ve gelirleri bugünkü değerlerine taşıyan bir ölçü kullanılmaktadır. Yatırımın başarısı bu şekilde ölçülebilmektedir. İndirgeme oranı belli kriterler dâhilinde belirlenmektedir. Yatırımın sektörüne göre farklı kriterler söz konusu olabilmektedir. Ancak asıl ölçü; yatırım dış kaynakla yapılmakta ise borçlanma faizinin, öz kaynakla yapılmakta ise kaynağın alternatif getirisinin bir miktar üzerinde bir indirgeme oranı belirlenmesidir. Tabloda net nakit akımlar için 3%, 6% ve 9% değerlerine göre indirgeme yapılmıştır. Buna göre yıllar itibariyle indirgeme oranının değişimi ve farklı oranlarla indirgenmiş net nakit akım durumu izlenebilmektedir. Bu hesaplama sayesinde gelecek yıllarda yapılacak harcamaların ve elde edilecek gelirlerin bugünkü değerleri bulunarak gerçekçi analizler yapılabilir. Böylece yatırım kararı ölçülebilir sonuçlara göre irdelenebilmektedir. Tabloda ayrıca indirgenmiş nakit akımına göre ortaya çıkan sonuçlara göre iç verim oranı (İVO) diğer bir ifadeyle iç karlılık oranı (İKO) hesaplanmıştır. İKO ve NBD; yatırım projelerinin yatırım karlılığını ölçmeye yarayan dinamik yöntemlerdir. Bu yöntemlere dinamikliği sağlayan husus; nakit değerlerinin yıllar itibariyle indirgenmesidir. Statik yöntemlere göre daha dikkate değer sonuçlar sunmaktadır. NBD sonuçlarının yatırım sonuçlarının incelendiği dönemdeki değerinin pozitif olması beklenmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 74 - İndirgeme Oranlarına Göre Nakit Akım

Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Net Nakit Akımlar	3% İndirgeme Oranının Değişimi	3% İndirgeme Oranına Göre Nakit Girişleri Toplamı (Dolar)	3% İndirgeme Oranına Göre Nakit Çıktıları Toplamı (Dolar)	3% İndirgeme Oranına Göre Dönem Sonu Nakit (Dolar)	6% İndirgeme Oranının Değişimi	6% İndirgeme Oranına Göre Nakit Girişleri Toplamı (Dolar)	6% İndirgeme Oranına Göre Nakit Çıktıları Toplamı (Dolar)	6% İndirgeme Oranına Göre Dönem Sonu Nakit (Dolar)	9% İndirgeme Oranının Değişimi	9% İndirgeme Oranına Göre Nakit Girişleri Toplamı (Dolar)	9% İndirgeme Oranına Göre Nakit Çıktıları Toplamı (Dolar)	9% İndirgeme Oranına Göre Dönem Sonu Nakit (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	1,03	0	1.764.041	-1.764.041	1,06	0	1.714.116	-	1,09	0	1.666.938	-
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1,06	3.530.179	3.219.197	310.982	1,12	3.333.185	3.039.556	293.629	1,19	3.152.232	2.874.544	277.688
3. Yıl	1,09	4.464.264	3.625.497	838.766	1,19	4.095.849	3.326.302	769.547	1,30	3.766.882	3.059.143	707.739
4. Yıl	1,13	5.454.873	3.911.903	1.542.971	1,26	4.863.065	3.487.494	1.375.571	1,41	4.349.382	3.119.112	1.230.270
5. Yıl	1,16	6.641.089	4.164.357	2.476.732	1,34	5.753.023	3.607.487	2.145.536	1,54	5.003.719	3.137.629	1.866.090
6. Yıl	1,19	7.697.451	3.993.703	3.703.748	1,42	6.479.404	3.361.738	3.117.666	1,68	5.480.388	2.843.414	2.636.974
7. Yıl	1,23	9.042.890	3.986.284	5.056.606	1,50	7.396.509	3.260.526	4.135.982	1,83	6.083.904	2.681.904	3.401.999
8. Yıl	1,27	10.514.996	3.979.850	6.535.146	1,59	8.357.184	3.163.134	5.194.050	1,99	6.684.900	2.530.186	4.154.714
9. Yıl	1,30	12.113.743	3.974.418	8.139.324	1,69	9.355.362	3.069.416	6.285.945	2,17	7.277.377	2.387.647	4.889.730
10. Yıl	1,34	14.263.294	4.234.841	10.028.453	1,79	10.703.688	3.177.977	7.525.711	2,37	8.097.055	2.404.055	5.693.000
İç verim Oranları	3% İndirgeme Oranına Göre İVO			73%	6% İndirgeme Oranına Göre İVO			68%	9% İndirgeme Oranına Göre İVO			64%





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

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

Tablo 75 - Net Bugünkü Değer Analizi

İndirgeme Sonuçlarına Göre NBD	3%	Sonuç	6%	Sonuç	9%	Sonuç
5 Yıllık NBD	3.405.409,71	Pozitif	2.870.166,98	Pozitif	2.414.849,45	Pozitif
10 Yıllık NBD	36.868.687,35	Pozitif	29.129.521,89	Pozitif	23.191.266,81	Pozitif

Tabloda 10. yıla kadar 3%, 6% ve 9% oranlarına göre indirgenmiş gelirler ve giderler hesaplanmıştır. Buna göre indirgenmiş toplam gelirler ve indirgenmiş toplam giderler elde edilmiştir. Sonunda bu değerler esas alınarak her bir indirgeme oranı için fayda maliyet düzeyi hesaplanmıştır. Buna göre 3% indirgeme oranı için fayda maliyet oranı 200,04%, 6% indirgeme oranı için fayda maliyet oranı 193,34% ve 9% indirgeme oranı için fayda maliyet oranı 186,84% olarak bulunmuştur. Finansal analizlerde yatırımın kabul edilebilirliği açısından fayda maliyet oranının birden büyük olması beklenmektedir. ıkan sonuçlara bakıldığında ise tüm indirgeme oranlarında fayda değerinin maliyet değerinden büyük olduğu görülmektedir.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 76 - Farklı İndirgenme Oranlarına Göre Fayda Maliyet Düzeyleri

Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Fayda Maliyet Düzeyleri	3% Düzeyinde İndirgenmiş Gelirler (Dolar)	3% Düzeyinde İndirgenmiş Giderler (Dolar)	6% Düzeyinde İndirgenmiş Gelirler (Dolar)	6% Düzeyinde İndirgenmiş Giderler (Dolar)	9% Düzeyinde İndirgenmiş Gelirler (Dolar)	9% Düzeyinde İndirgenmiş Giderler (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	1.764.041	0	1.714.116	0	1.666.938
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3.530.179	3.219.197	3.333.185	3.039.556	3.152.232	2.874.544
3. Yıl	4.464.264	3.625.497	4.095.849	3.326.302	3.766.882	3.059.143
4. Yıl	5.454.873	3.911.903	4.863.065	3.487.494	4.349.382	3.119.112
5. Yıl	6.641.089	4.164.357	5.753.023	3.607.487	5.003.719	3.137.629
6. Yıl	7.697.451	3.993.703	6.479.404	3.361.738	5.480.388	2.843.414
7. Yıl	9.042.890	3.986.284	7.396.509	3.260.526	6.083.904	2.681.904
8. Yıl	10.514.996	3.979.850	8.357.184	3.163.134	6.684.900	2.530.186
9. Yıl	12.113.743	3.974.418	9.355.362	3.069.416	7.277.377	2.387.647
10. Yıl	14.263.294	4.234.841	10.703.688	3.177.977	8.097.055	2.404.055
Toplam (Dolar)	73.722.778	36.854.091	60.337.269	31.207.747	49.895.840	26.704.573
Fayda Maliyet Oranı	200,04%		193,34%		186,84%	

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





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 77 - KDV

KDV	Hesaplanan KDV	İndirilecek KDV	Ödenecek KDV	Devreden KDV
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	236.137	0	236.137
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	599.992	400.958	0	37.104
3. Yıl	693.809	446.157	210.548	0
4. Yıl	796.723	493.003	303.720	0
5. Yıl	909.490	0	367.945	0
6. Yıl	964.060	552.376	411.684	0
7. Yıl	1.021.903	563.424	458.480	0
8. Yıl	1.083.218	574.692	508.526	0
9. Yıl	1.148.211	586.186	562.025	0
10. Yıl	1.304.039	640.617	663.422	0

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

Tablo 78 - Devlet Bütçesine Etkisi

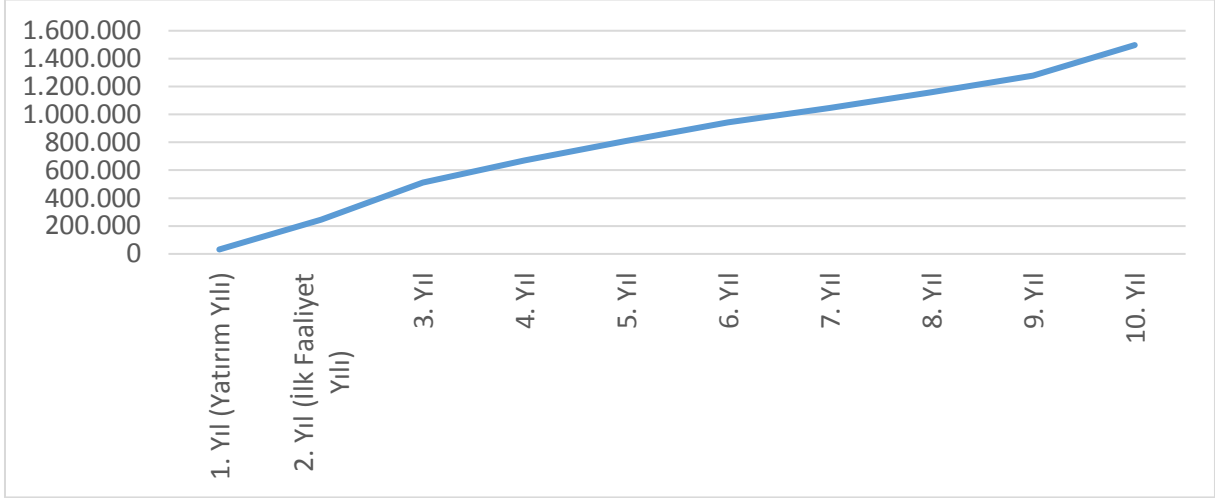
Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı	Ödenecek KDV (Dolar)	Kurumlar vergisi (Dolar)	Sigorta (Dolar)	Toplam (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	0	31.845	31.845
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	0	62.768	182.358	245.126
3. Yıl	210.548	115.525	186.005	512.079
4. Yıl	303.720	177.195	189.726	670.640
5. Yıl	367.945	248.637	193.520	810.102
6. Yıl	411.684	332.944	197.390	942.018
7. Yıl	458.480	386.901	201.338	1.046.719
8. Yıl	508.526	444.765	205.365	1.158.656
9. Yıl	562.025	506.785	209.472	1.278.282
10. Yıl	663.422	620.301	213.662	1.497.385
Toplam (Dolar)	3.486.350	2.895.821	1.810.683	8.192.853





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Şekil 6 - Devlete Etkisi



v. Geri Ödeme Süresi

Başa baş noktasındaki üretim miktarı; yıllık toplam maliyetin birim ürün başına düşen kar miktarına bölünmesiyle elde edilmiştir. Hesaplamanın amacı; bir yıllık toplam giderin karşılanacağı üretim miktarının tespitidir. Örneğin yalnızca Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kgKalıp) üretildiğinde bir yıllık giderin karşılanması için sunulması gereken üretim miktarı 95.429,3 olarak bulunmuştur.

Başa baş noktasındaki satış tutarı; yıllık toplam maliyetin birim hizmet başına düşen kar oranına bölünmesiyle elde edilmiştir. Hesaplamanın amacı; bir yıllık maliyet toplamının tek bir ürün üretildiğinde karşılanması gereken satış geliri tutarının belirlenmesidir. Örneğin yalnızca Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg kalıp) satıldığında bir yıllık maliyetlerin karşılanması için gerekli satış geliri 4.564.008,99 Dolar olmaktadır.

Tablo 79 - Başa Baş Noktası Analizi

Baş Baş Noktası (BBN) Analizleri	BBN'deki Üretim Miktarı	BBN'deki Satış Tutarı (Dolar)
Kalıp Fındıklı Çikolata (2,5 kg Kalıp)	95.429,28	4.564.008,99





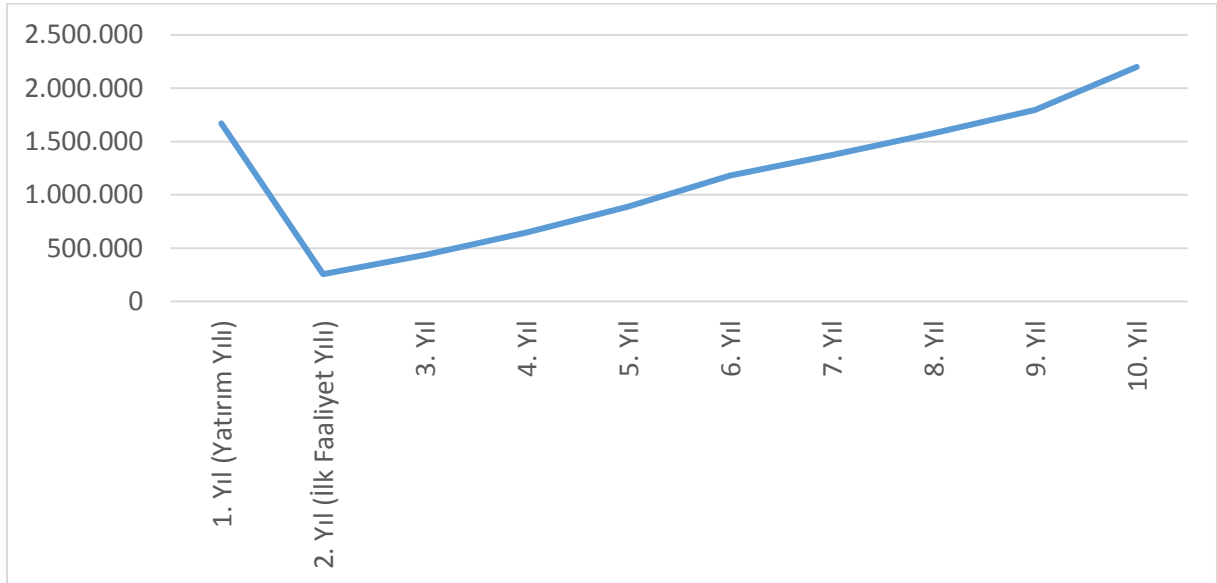
Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 80 - Yatırımın Piyasaya Etkisi

Yatırımın Piyasa Etkisi	Toplam Yatırım Tutarı (Dolar)	Faiz (Dolar)	Kar (Dolar)	Toplam (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	1.628.850,83	40.721	0	1.669.572
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	0	33.352	222.542	255.893
3. Yıl	0	25.614	409.589	435.203
4. Yıl	0	17.489	628.236	645.724
5. Yıl	0	8.958	881.530	890.488
6. Yıl	0	0	1.180.436	1.180.436
7. Yıl	0	0	1.371.740	1.371.740
8. Yıl	0	0	1.576.895	1.576.895
9. Yıl	0	0	1.796.782	1.796.782
10. Yıl	0	0	2.199.250	2.199.250
TOPLAM (Dolar)	1.628.851	126.133	10.267.000	12.021.985

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

Şekil 7 - Yatırımın Piyasaya Etkisi





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Tablo 81 - Hurda Değeri

Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değer (Dolar)	İnşaat	Makine	Taşıt	Demirbaş	Azalan Bakiyeler Yöntemine Göre Amortisman Tutarı (Dolar)
Amortisman Süresi (Yıl)	10	5	5	5	
Amortisman Oranları	10%	20%	20%	20%	
1. Yıl (Yatırım Yılı)	200.035	351.633	153.738	19.602	725.008
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	180.031	281.306	122.991	15.682	600.010
3. Yıl	162.028	225.045	98.393	12.545	498.011
4. Yıl	145.825	180.036	78.714	10.036	414.612
5. Yıl	131.243	144.029	62.971	8.029	346.272
6. Yıl	118.119	0	0	0	118.119
7. Yıl	106.307	0	0	0	106.307
8. Yıl	95.676	0	0	0	95.676
9. Yıl	86.108	0	0	0	86.108
10. Yıl	77.498	0	0	0	77.498
11. Yıl	69.748	0	0	0	69.748
12. Yıl	62.773	0	0	0	62.773
13. Yıl	56.496	0	0	0	56.496
14. Yıl	50.846	0	0	0	50.846
15. Yıl	45.762	0	0	0	45.762
16. Yıl	41.185	0	0	0	41.185
17. Yıl	37.067	0	0	0	37.067
18. Yıl	33.360	0	0	0	33.360
19. Yıl	30.024	0	0	0	30.024
20. Yıl	27.022	0	0	0	27.022
Hurda Değer Toplamı (Dolar)	2.702	14.403	6.297	803	24.205





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Aşağıdaki tabloda yatırımın geri dđnüş süresi bulunmaktadır. 1.628.850,83 Dolar tutarındaki toplam yatırım maliyetinin geri dđnüş süresi amortisman hariç tutularak hesaplandığında 5,95 yıl olarak görülmektedir. 1.628.850,83 Dolar tutarındaki toplam yatırımın geri dđnüş süresi amortisman dahil edildiğinde 5,15 yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 82 - Yatırımın Geri Dđnüş Süresi

Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi	Net Kar	Kümülatif Net Kar	Amortisman	Birikmiş Amortisman	Net Kar ve Amortisman Toplamı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	-1.628.850,83	-1.628.850,83	189.923,37	189.923,37	-1.438.927,46
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	222.541,63	-1.406.309,20	188.449,47	378.372,84	-1.027.936,37
3. Yıl	409.588,89	-996.720,32	186.901,87	565.274,70	-431.445,62
4. Yıl	628.235,54	-368.484,78	185.276,89	750.551,59	382.066,81
5. Yıl	881.530,34	513.045,56	183.570,66	934.122,24	1.447.167,80
6. Yıl	1.180.436,48	1.693.482,04	37.878,26	972.000,51	2.665.482,54
7. Yıl	1.371.739,82	3.065.221,86	37.878,26	1.009.878,77	4.075.100,63
8. Yıl	1.576.895,46	4.642.117,32	37.878,26	1.047.757,03	5.689.874,35
9. Yıl	1.796.782,01	6.438.899,33	37.878,26	1.085.635,29	7.524.534,62
10. Yıl	2.199.250,28	8.638.149,61	37.878,26	1.123.513,55	9.761.663,16





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

12. SONUÇ

Türkiye fındık üretimi konusunda dünyada lider konumdadır. Birçok ülkeye fındığını ihraç etmektedir. Fındığın ülkelere satışından ziyade katma değerli bir ürüne dönüştürerek satmak hem fındık üreticisi hem de ülke ekonomisi açısından katkılar sağlayacaktır. Raporda, Giresun fındığı ile çikolata üretimi konusunda pazar araştırmaları yapılmış ve tesis kurulumuna ilişkin finansal değerlendirmeler yapılmıştır.

Giresun Fındığı ile çikolata üretim tesisinin gerekli yatırım hesaplamalarının yapılması için kapasite kullanım oranı yatırım yılından sonraki yıl %55 daha sonraki yıllarda %5'lik artışlar ile 10. yılda %75 kapasite kullanım oranı baz alınmıştır.

Giresun fındığı ile çikolata üretimi tesisi için 1.628.850,23 dolar yatırım ihtiyacı oluşmaktadır. Amortisman dahil 5,15 yılda, amortisman hariç 5,95 yılda geri dönüş süresi bulunmaktadır. Yatırımın %50'si öz sermaye, %50 si kredi kullanımı ile yapılması planlanmaktadır. Yatırım, değerlendirmeler sonucu fizibilite aşamasındaki değerlerin yapılabilirlik açısından uygun olduğu, yatırım için elverişli bir ortamın bulunduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Yatırım ile bölgedeki fındık üreticilerinin ürünlerini çikolata ile katma değerli ürünler haline dönüştürülerek yurt içi ve yurt dışı piyasalara açılmak hedeflenmektedir. Bu sayede ülke ekonomisine katkılar sağlanacak hem de bölgede bulunan fındık üreticilerine faydası olacaktır. Ayrıca yatırımın gerçekleşmesi durumunda bölgede istihdam etkisi oluşacaktır. Aşağıdaki tabloda yatırımın istihdama etkisi yer almaktadır.

Tablo 83 - İstihdama Etki

Pozisyon	Pozisyon Türü	Personel Sayısı	Yıllık Adam / Ay Sayısı	Personel Durumu
Genel Müdür	Beyaz Yaka	1	24	Kalıcı
Satış Pazarlama Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	15	Kalıcı
Ön Muhasebe Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	24	Kalıcı
Üretim Müdürü	Beyaz Yaka	1	14	Kalıcı
Kalite Kontrol Müdürü	Beyaz Yaka	1	14	Kalıcı
İşçi	Mavi Yaka	10	130	Kalıcı
İnsan Kaynakları Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	16	Kalıcı
Güvenlik Elemanı	Mavi Yaka	2	28	Kalıcı
AR-GE Müdürü	Beyaz Yaka	1	14	Kalıcı
Gıda Mühendisi	Beyaz Yaka	2	28	Kalıcı
Kalite Güvence Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	14	Kalıcı
Temizlik Mutfak Personeli	Beyaz Yaka	2	26	Kalıcı
Nakliye Personeli	Beyaz Yaka	2	26	Kalıcı
Gıda Teknikeri	Beyaz Yaka	2	28	Kalıcı
Toplam		28	401	





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

Yatırım kapsamında toplam 28 personel istihdam edilmesi planlanmaktadır. Buna göre her yıl sağlanacak istihdamın adam ay sayısı toplamı 401 olarak görülmektedir. İstihdam edilen personellerin 16 kişilik kısmı beyaz yaka 12 kişilik kısmı mavi yaka personellerden oluşmaktadır. Personellerin kalıcı ve geçici olarak istihdam edilme durumu da tabloda yer almaktadır.





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

13. KAYNAKÇA

- Anonim. *EUROSTAT*. tarih yok. www.eurostat.com (erişildi: 12 10, 2019).
- . *FİSKOBİRLİK*. tarih yok. www.fiskobirlik.org.tr (erişildi: 12 6, 2019).
- . *Trade Map*. tarih yok. <https://www.trademap.org/> (erişildi: 12 10, 2019).
- Anonim. *Türkiye Tarım Ürünleri Piyasaları* . Araştırma Raporu, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019.
- Bars, Türkiye. *Ürün Raporu / Fındık* . Araştırma Raporu, Ankara: T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, 2017.
- Bolçi Çikolata*. tarih yok. www.bolci.com.tr (erişildi: 12 5, 2019).
- British Retail Consortium* . tarih yok. www.brc.org.uk (erişildi: 12 15, 2019).
- Dağlı, Sönmez, Tuba Budak Duhbacı, ve Emreh şık. *Kakao, Çikolata ve şekerleme İmalatı Kaynak verimliliği Rehebri*. Ankara: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı , 2019.
- Elit Çikolata*. tarih yok. www.elitcikolata.com.tr (erişildi: 12 05, 2019).
- Fındık Raporu* . Araştırma Raporu, Ziraat Mühendisleri Odası, 2018.
- Gıda İle Temas Eden Madde ve Malzeme Üreten İşletmelerin Kayıt İşlemleri İle İyi Üretim Uygulamalarına Dair Yönetmelik*. Yönetmelik, T.C. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı,, 2011.
- Gıda İşletmelerinin Kayıt ve Onay İşlemlerine Dair Yönetmelik*. Yönetmelik, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı , 2011.
- HACCP International* . tarih yok. www.haccp-international.com (erişildi: 12 15, 2019).
- Hijyen Yönetmeliği*. Yönetmelik, T.C. Gıda, Tarım ve HAYvancılık Bakanlığı, 2011.
- International Featured Standarts* . tarih yok. www.IFS-certification.com (erişildi: 12 15, 2019).
- Melodi Çikolata*. tarih yok. www.melodicikolata.com.tr (erişildi: 12 5, 2019).
- Sağlam, Mehmet. *Çikolike Pazarlama Araştırması* . 2019.
- şölen Çikolata*. tarih yok. www.solen.com.tr (erişildi: 12 05, 2019).
- TOBB Sanayi veri Tabanı*. tarih yok. www.sanayi.tobb.org.tr (erişildi: 12 07, 2019).
- Türk Standartları Enstitüsü*. tarih yok. www.tse.org.tr (erişildi: 12 15, 2019).
- Yakıtyol, Elif Pınar. *Yiyecek ve İçecek Sektörü Raporu* . Araştırma Raporu, İstanbul: Besfin, 2018.
- Zambo Çikolata*. tarih yok. www.zambo.com.tr (erişildi: 12 05, 2019).





Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

14. EKLER

Ek – 1: Makina Ekipman Proforma





Adres: Organize Sanayi Bölgesi 9.Sokak No:2/1 Karaman / TÜRKİYE
TeleFax: +90 0 338 214 0038 www.demsamakina.com email:info@demsamakina.com

Kime/To	ANKARA-GİRESUN	Kimden/From	HALİL İBRAHİM DEMİRCİ
Dikk./Attn	PROGEM-SELMA HANIM	Tarih/Date	10/12/19
Bilgisine /CC		Sayfa/Pages	3 Bu sayfa dahil/ Including this page
Tel.	+90 312 472 32 57	e-mail	selma@progem.com.tr

Not: Fax mesajını okunaklı olarak almadıysanız lütfen +90 338 214 0038'i arayın.
If this fax message isn't legible please call +90 338 214 0038

Teklif No: 09122019-03-U

KOMPLE GERÇEK ÇİKOLATA ÜRETİM MAKİNELERİ (750kg/h)

A. ÖZET FİYAT LİSTESİ

	Adet	detay	Birim fiyat (EURO)	TOPLAM EU
1 Pudra Şekeri Değirmeni	2	750KG/SA	4200	8400
2 Süt Tozu Depolama Silosu	1	500 KG	2000	2000
Kakao Kitleli Kullanım Tankı POMPALI,				
3 ELEKTRONİK TERAZİLİ-1000kg	1	1000 KG	9500	9500
4 Kakao Kitleli Depolama Tankı (2 ton) POMPALI	1	2000 KG	10500	10500
Kakao Yağı kullanım Tankı (1000 kg) POMPALI,				
5 ELEKTRONİK TERAZİLİ	1	1000 KG	9500	9500
6 Kakao Yağı Depolama Tankı (2 ton) POMPALI	1	2000	10500	10500
7 Kakao Kitleli Eritme Tankı (2 ton) POMPALI	1	2000	11500	11500
8 Kakao Yağı Eritme Tankı (2 ton), POMPALI	1	2000	11500	11500
9 BİLYALI ÇİKOLATA DEĞİRMENİ-HIZLI TİP	3	1000	28000	84000
10 ÖN HAZIRLAMA/KONÇLAMA POMPALI	3	1000	9000	27000
11 Dinlendirme ve kullanma Tankı (2 ton) POMPALI	2	2000	8500	17000
Temperleme Makinası TEMPER BOZMA ÜNİTESİ İLE				
12 BERABER, POMPALI	2	500	33000	66000
Dolum Hattı-20 M X 5 KAT SOĞUTMA TÜNELİ İLE				
13 BİRLİKTE	1	20MX5 KATX3 KALIP	88000	88000
		GEZER		
14 Ambalajlama Makinası	1	ÇENE	32000	32000
15 Kolileme Makinası	2	50CM	1000	2000
16 FINDIK DÖKME ÜNİTESİ-KONVEYORÜ İLE	1	1M	5500	5500
	24		TOPLAM EU	427900

B. MAKİNE DETAYLARI

1. Pudra şeker değirmeni

- Gücü : 15HP , 2800 RPM,
- Kapasite : 750 Kg / h
- Besleme haznesi : 304 Stainless CR-NI
- Çıkış haznesi : 50 lt
- Yağlama : Özel ısıya dayanıklı yağ tavsiye edilir
- Elek : Mevcut
- Toz filtresi : Mevcut
- Ürün kalitesi : 50-60 microns
- Elektrik panosu : Alman, italyan veya Türk malı ürünler kullanılacaktır.



2. Süttozu depolama tankı

- Gücü : 10HP , 2800 RPM,
- Kapasite : 500 lt
- Besleme haznesi : 304 Stainless CR-NI



3. Kakao kitlesi kullanım Tankı-1000kg

- Çift cidarlı imalat
- Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme
- Hassas ısı kontrol sistemi
- 2x4,5 kw elektrik ısıtıcı.
- CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi
- 1000kg kapasite
- Çift cidarlı özel pompa
- Elektronik load cell sistemli terazi



4. Kakao kitlesi depolama Tankı-2000kg

- Çift cidarlı imalat
- Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme
- Hassas ısı kontrol sistemi
- 2x4,5 kw elektrik ısıtıcı.
- CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi
- 2000kg kapasite
- Çift cidarlı özel pompa



5. Kakao yağı kullanım Tankı-1000kg

- Çift cidarlı imalat
- Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme
- Hassas ısı kontrol sistemi
- 2x4,5 kw elektrik ısıtıcı.
- CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi
- 1000kg kapasite
- Çift cidarlı özel pompa
- Elektronik load cell sistemli terazi



6. Kakao Yağı depolama Tankı-2000kg

- Çift cidarlı imalat
- Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme
- Hassas ısı kontrol sistemi
- 2x4,5 kw elektrik ısıtıcı.
- CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi
- 2000kg kapasite
- Çift cidarlı özel pompa



7. Kakao kitlesi eritme Tankı-200kg

- Çift cidarlı imalat
- Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme
- Hassas ısı kontrol sistemi
- Hızlı eritme için cidar suyu ve serpantin sıcaklıkları için ayrı ısı kumandası
- Serpantin suyu için sıcak su devri daim pompası
- 3 adet 4,5 kw ayrı su ısıtma sistemi.
- CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi
- 2000kg kapasite
- Pistonlu özel kapak
- Çift cidarlı özel pompa



8. Kakao yağ eritme Tankı-2000kg

- Çift cidarlı imalat
- Tamamen 304 kalite CRNI paslanmaz malzeme
- Hassas ısı kontrol sistemi
- Hızlı eritme için cidar suyu ve serpantin sıcaklıkları için ayrı ısı kumandası
- Serpantin suyu için sıcak su devri daim pompası
- 3 adet 4,5 kw ayrı su ısıtma sistemi.
- CRNI Paslanmaz serpantin boru sistemi
- 2000kg kapasite
- Pistonlu özel kapak
- Çift cidarlı özel pompa



9. Bilyalı çikolata mikseri-CBM1000-S kg

- Sıcak su ve soğuk su girişi için çift cidarlı imalat
- Kullanılacak malzeme özellikleri : AISI 304 paslanmaz
- Hem gövde hem kapaktan cidarlı dişli çikolata pompası : 2,5 inç (4000kg/sa)
- Redüktörlü ana tahrik motoru : 40HP karıştırma motoru
- Çikolata yanmasını önlemek için cidar suyuna otomatik şebeke suyu alma özelliği
- Dijital hassas ısı sensörü
- 3X4500 W elektrikli ısıtma sistemi.
- Devri daim su pompası
- Manuel ya da otomatik çalıştırabilme
- Bilya ağırlığı : 1000kg
- Hızlı mikser tipinde olduğu için saatte 5 m3 5 C derece soğuk su ihtiyacı bulunmaktadır

**10. Ön hazırlama ve konçlama tankı 1000kg**

- Ana motor : 10 HP
- Otomatik ve dijital sıcaklık kontrolü
- Kapasite : 1 ton
- Dokunmatik ekranlı, PLC programlı kumanda
- 380 V, 50 Hz çalışma voltajı
- Çalışma zamanı, maksimum sıcaklık, minimum sıcaklık vb. parametrelerin ve hız ayarlarının ekrandan girilebildiği otomasyon çalışma sistemi
- Çift cidarlı imalat,
- Ürünle temas eden yerler AISI 304, ana şase ST37 boyalı çelik malzeme
- 2 inch özel cidarlı çikolata pompası



**11. Çikolata eritme-dinlendirme kazanı
(Stok tankı) 2000kg**

- Komple çift cidarlı imalat
- İç ve dış cidar 304 kalite CRNI komple paslanmaz malzeme
- 2,2 kw akuple redüktörlü motor
- Dijital hassas ısı kontrolü
- 3X4500 Watt elektrik ısıtma sistemi
- Kapasite 2000kg
- Çift cidarlı özel çikolata pompası ve cidarlı borusu



12. Çikolata Temperleme makinesi 500kg

- Komple çift cidarlı imalat
- İç ve dış cidar 304 kalite CRNI komple paslanmaz malzeme
- 5,5 kw akuple redüktörlü motor
- Dijital hassas ısı kontrolü
- 2X4500 Watt elektrik ısıtma sistemi
- 7 bölgeli temperleme sistemi
- Dijital hassas ısı ayarı
- Kapasite 500kg
- Çift cidarlı özel çikolata pompası ve cidarlı borusu



13.Çikolata dolum hattı ve soğutma tüneli

- Dolum Kapasitesi : 500kg/h
- Çift ceketli, ısıtmalı imalat
- Hazne kapasitesi : 50 kg
- Ürün gramajı : 8-100 grs (ihtiyaca göre dizayn edilebilir)
- Çikolata besleme : Otomatik
- Kalıp besleme : Otomatik
- Hız : max. 15 cycle/min
- Dolum sistemi : Hydraulic
- 2x3 kw hydraulic unit
- Adımsız hız ayarlama imkanı
- Tüm yüzeyler gıdaya uygun paslanmaz malzeme
- Konveyör zincir motoru 1,1kw, 380V, 50Hz
- Soğutma kapasitesi : 750 kg/sa
- Dolum makinesi ile senkron çalışma : Evet
- 3 kalıplı tünel
- Kat miktarı : 5
- Tünel uzunluğu : 20 mt
- Kalori : 70.000 Kcal



14. Paketleme makinesi

- Kuvertür çikolata tarzı uzun ürünler için idealdir
- Ayarlanabilir hız kontrol sistemi (elektronik frekans değiştirici ile)
- Kapasite/hız : 50 paket/dak
- Baskılı selefon kullanmaya uygun fotosel sistemi
- Voltage : 3 phase, 380 V, 50Hz
- Toplam ısıtma gücü : 2kw
- Toplam güç : 4 kw



15. Koli bantlama makinesi

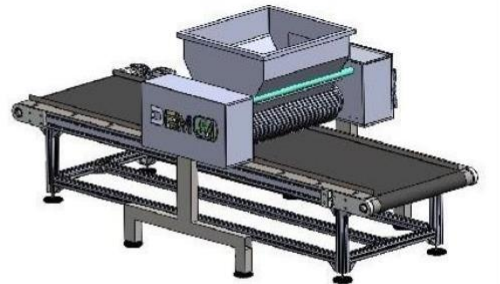
Kolilerin alt ve üstünü otomatik bantlamaya yarayan gayet kullanışlı ve kasası ve mekanizması çok sağlam bir makinedir.

- Motor güçleri : 2X.0.18 kw
- Bant hızı : 20 mt/dk.
- Koli ebadı en (Min.-Max) : 120 – 500 mm
- Koli ebadı yükseklik (Min.-Max) : 120 – 500 mm
- Koli uzunluğu : 200 mm -
.....
- Ağırlık : 145 kg.
- Kullandığı bant eni : max 50 mm



16.Fındık dökme ünitesi

- Paslanmaz hazne (AISI 304)
- Paslanmaz PU bant eni 1m
- Gıdaya uygun PU bant
- Elektronik frekans kontrolü sayesinde adımsız ayarlanabilir bant hızı ve ürün dökme hızını ayarlama imkanı





Adres: Organize Sanayi Bölgesi 9.Sokak No:2/1 Karaman / TURKIYE
TeleFax: +90 0 338 214 0038 www.demsamakina.com email:info@demsamakina.com

ÖZEL ŞARTLAR:

- _ Fiyatlara KDV dahil değildir.
- _ Makineler Karaman teslimidir, nakliye müşteriye aittir
- _ Kurulup çalıştırılması ücretsizdir. Ancak teknisyenlerin gidiş geliş ve barınma masrafları alıcıya aittir.
- _ Fabrika içi gaz,su,elektrik vb. tesisatlar alıcı firmaya aittir.
- _ Ödemeler : %50 peşin %45 sevkiyatta %5 kurulumdan sonra (ödeme şekli görüşülebilir) _
- _ Teslim süresi, sözleşmenin imzası ve peşinatın yatırılmasından itibaren; 4 aydır.

Demsa Makine Tekst.Amb.San.Tic.Ltd.Şti
Halil İbrahim Demirci-Endüstri Mühendisi