



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Burdur İli Süt Reçeli Üretim Tesisi

Ön Fizibilite Raporu





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Burdur İli Süt Reçeli Üretim Tesisi

Ön Fizibilite Raporu



2020
E K İ M

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, **Burdur ilinde yatırım ortamını iyileştirmek ve Burdur'da üretilen çığ sütün işlenerek katma değerli ürüne dönüştürülmesi amacıyla Burdur ilinde Süt Reçeli Üretim Tesisi kurulmasının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılarda yatırım fikri oluşturmak ve detaylı fizibilite çalışmalarına altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanmıştır.**

HAKLAR BEYANI

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

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

İÇİNDEKİLER

TABLolar	2
FOTOĞRAFLAR	3
ŞEKİLLER	3
1. YATIRIMIN KÜNYESİ	4
2. EKONOMİK ANALİZ	6
2.1. <i>Sektörün Tanımı</i>	6
2.2. <i>Teknik (Kurulu) Kapasitedeki Hizmet ve/veya Üretim Miktarı</i>	8
2.3. <i>Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler</i>	11
2.3.1 <i>Yatırım Teşvik Sistemi</i>	11
2.4. <i>Sektörün Profili</i>	14
2.5. <i>Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep</i>	16
2.6. <i>Üretim Kapasite ve Talep Tahmini</i>	22
2.7. <i>Girdi Piyasası</i>	23
2.8. <i>Pazar ve Satış Analizi</i>	25
3. TEKNİK ANALİZ	27
3.1 <i>Kuruluş Yeri Seçimi</i>	27
3.2 <i>Üretim Teknolojisi</i>	29
3.3 <i>Süt Reçeli Üretim Akış Şeması</i>	30
3.4 <i>Süt Reçeli Üretimi Makine Ekipmanları</i>	31
3.5 <i>İnsan Kaynakları</i>	33
3.5.1 <i>Süt Reçeli Üretim Tesisi Organizasyon Şeması</i>	34
3.5.2 <i>Süt Reçeli Üretim Tesisi Görev Tanımları</i>	35
3.5.3 <i>Süt Reçeli Üretim Tesisi Yıllık Personel Gideri</i>	35
4. FİNANSAL ANALİZ	36
4.1. <i>Sabit Yatırım Tutarı</i>	36
4.2. <i>Yatırımın Geri Dönüş Süresi</i>	38
5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ	39
5.1. <i>Çevresel Etki</i>	39
5.2. <i>Sosyal Etki</i>	39
EKLER	41
Ek-1: Fizibilite Çalışması için Gerekli Olabilecek Analizler	41

KAYNAKÇA.....	46
---------------	----

TABLolar

Tablo 1: Süt Reçeli Üretiminde Kullanılacak Malzemelerin Üretim Miktarları ve Ürün Çıkış Değerleri	8
Tablo 2: Süt Reçelinin Enerji ve Besin Öğeleri	9
Tablo 3: Süt Reçeli NACE Kodu.....	9
Tablo 4: Süt Reçeli PRODCOM Kodu.....	10
Tablo 5: Süt Reçeli GTİP Kodu	10
Tablo 6: Bölgesel Teşvik Uygulaması Kapsamında Burdur İline Sağlanan Destek Unsurları	12
Tablo 7: Bölgesel Teşvik Uygulaması Kapsamında Vergi İndirimi.....	12
Tablo 8: Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği.....	13
Tablo 9: Süt Ürünleri İmalâtı.....	14
Tablo 10: Süt Ürünleri İmalâtında Girişim Sayısı (Adet)	15
Tablo 11: Süt Ürünleri İmalâtında İstihdam (Kişi).....	15
Tablo 12: Fınn ve Unlu Mamuller İmalâtı	15
Tablo 13: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Dünyada Yıllara Göre İthalat Değerleri	16
Tablo 14: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Dünyada Yıllara Göre İthalat Miktarları	17
Tablo 15: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Dünyada Yıllara Göre İhracat Değerleri	17
Tablo 16: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Dünyada Yıllara Göre İhracat Miktarları.....	18
Tablo 17: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Öncü Firmalar	18
Tablo 18: Süt Reçeli Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalara Ait Bilgiler.....	19
Tablo 19: Süt Reçeli Sektöründe Üretim Kapasitesi (Teknik Kapasite).....	19
Tablo 20: Süt Reçeli Sektöründe Kapasite Kullanım Oranı	20
Tablo 21: Süt Reçeli Ürünün Piyasa Satış Fiyatları	20
Tablo 22: Burdur İli Süt İşleme Sanayi Kapasite ve Kapasite Kullanım Oranları.....	21
Tablo 23: Türkiye'nin 04029990000 GTİP Kodlu Ürünlerde Yıllara Göre Dış Ticaret Verileri	21
Tablo 24: Türkiye'nin 04029990000 GTİP Kodlu Ürünlerde Dış Ticaret Verileri	22
Tablo 25: Süt Reçeli Üretim Tesisinin Kapasite Kullanım Oranları.....	23
Tablo 26: Süt Reçeli Üretim Tesisinin 5 Yıllık Dönemde Satış Düzeyi	23
Tablo 27: Süt Reçeli Üretim Tesisinin Ekonomik Kapasite Kullanım Oranları	23
Tablo 28: Burdur İli Yıllar İtibariyle Süt Üretim Değerleri	24
Tablo 29: Süt Reçeli Ürün Hammaddelerinin Birim Maliyetleri	25
Tablo 30: Süt Reçelinin Satış Fiyatları	27
Tablo 31: Burdur İli Hayvan Sayısı(canlı ve sağılan) ve Hayvansal Süt Üretim Değerleri.....	27
Tablo 32: Süt Reçeli Yatırımı İçin Uygun Arazilerin Karşılaştırılması	29

Tablo 33: Süt Reçeli Üretimi Makine Ekipmanları.....	31
Tablo 34: Burdur İlinde 18-60 Yaş Arası Nüfusun Eğitim Kademelerine Göre Dağılımı.....	33
Tablo 35: Burdur İlinde 18-60 Yaş Arası Nüfusun Eğitim Kademelerine Göre Toplam Nüfusa Oransal Dağılımı	33
Tablo 36: Çalışma Çağındaki Nüfus (15-60 Yaş Arası) İstatistikleri Ve Bu İstatistiğin İl Nüfusuna Oranı.....	34
Tablo 37: Genç Nüfus İstatistikleri ve Bu İstatistiğin Çalışma Çağındaki Nüfusa Oranı	34
Tablo 38: Süt Reçeli Tesisi Görev Tanımları	35
Tablo 39: Süt Reçeli Tesisi Yıllık Personel Gideri.....	35
Tablo 40: Süt Reçeli Tesisi İçin İhtiyaç Duyulan Kapalı Alan.....	36
Tablo 41: Süt Reçeli Tesisi Makine Ekipman Bilgileri	36
Tablo 42: Taşıt Araçları ve Demirbaşlar.....	37
Tablo 43: Süt Reçeli Tesisi Toplam Sabit Yatırım Tutarı	38

FOTOĞRAFLAR

Fotoğraf 1: Farklı Süt Reçelleri.....	6
Fotoğraf 2: Rusya’da Süt Reçeli Çeşitleri	7
Fotoğraf 3: Geleneksel Süt Reçeli Üretimi	8

ŞEKİLLER

Şekil 2: Vakum Buharlaştırıcı	29
Şekil 3: Süt Reçeli Üretim Akış Şeması	30
Şekil 4: Süt Reçeli Tesisi Organizasyon Şeması	34

BURDUR İLİ SÜT REÇELİ SEKTÖRÜ ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

1. YATIRIMIN KÜNYESİ

Yatırım Konusu	Süt Reçeli Üretim Tesisi Fizibilitesi	
Üretilen Ürün/Hizmet	Süt Reçeli	
Yatırım Yeri (İl – İlçe)	Burdur Merkez	
Tesisin Teknik Kapasitesi	1.200 ton/yıl süt reçeli	
Sabit Yatırım Tutarı	501.559,48 ABD Doları	
Yatırım Süresi	1 Yıl	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	2019 Yılı için %70 KKO	
İstihdam Kapasitesi	10 Kişi	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	1 yıl 5 ay	
İlgili NACE Kodu (Rev. 3)	10.51.51-Süt ve krema, katı formda olmayanlar(Konsantre edilmiş veya şeker ya da diğer tatlandırıcılar ilave edilmiş)	
İlgili GTİP Numarası	04.02-Süt ve krema (konsantre edilmiş veya ilâve şeker ya da diğer tatlandırıcı maddeleri içerenler) 04.02.99-Diğerleri (konsantre edilmiş ve tatlandırılmış) 04.02.99.99.00.00 - Diğerleri	
Yatırımın Hedef Ülkesi	Tüm Ülkeler	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	Amaç 3: Sağlık ve Kaliteli Yaşam Amaç 8: İnsana Yakınsır İş ve Ekonomik Büyüme Amaç 10: Eşitsizliklerin Azaltılması
Diğer İlgili Hususlar	Yapılacak olan süt reçeli üretim tesisi ile Burdur ilinde üretilen ve çok büyük kısmı ürüne dönüştürülmek üzere şehir dışına çıkarılan sütün ilde işlenmesi sağlanarak; ilin, bölgenin ve ülkenin ekonomisinin güçlendirilmesi hedeflenmiştir.	

Subject of the Project	Milk Jam Production Plant Feasibility	
Information about the Product/Service	Milk Jam	
Investment Location (Province-District)	Burdur Center	
Technical Capacity of the Facility	4000 kg / day	
Fixed Investment Cost (USD)	\$ 501,559.48	
Investment Period	1 Year	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	70% Safe Capacity Utilization Rate for 2019	
Employment Capacity	10	
Payback Period of Investment	1 year 5 months	
NACE Code of the Product/Service (Rev.3)	10.51.51-Milk and cream, not in solid form (Concentrated or added sugar or other sweeteners)	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	04.02-Milk and cream (concentrated or containing added sugar or other sweetening matter) 04.02.99-Others (concentrated and sweetened) 04.02.99.99.00.00-Others	
Target Country of Investment	All countries	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals	Direct Effect	Indirect Effect
	Goal 9: Industry, Innovation and Infrastructure	Goal 3: Good Health and Well Being Goal 8: Decent Work and Economic Growth, Goal 10: Reduced Inequality
Other Related Issues	The goal of the milk jam production facility is, processing milk which is being produced in province of Burdur taking advantage of proximity to raw materials. Therefore by adding value to raw milk, the economy of Burdur will be strenghtened.	

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1. Sektörün Tanımı

Süt, bir canlının *hayatta kalması ve gelişmesi için ihtiyaç duyduğu besin maddelerinin çoğunu yeterli miktarlarda içeren bir gıda maddesidir. Özellikle çocuk ve bebek beslenmesinde yüksek protein ve kalsiyum içeriğinden dolayı önemli bir yere sahiptir. Sütün bu özelliklerini daha uzun süre kullanmak veya bazı özelliklerini geliştirmek için farklı teknikler kullanılarak yeni ürünler üretilmektedir. [1] [2]*

Süt reçeli, imalatında *yalnızca süt, şeker ve karbonatla yapılabilen hafif bir tatlı çeşididir. Daha çok kahvaltılarda tüketilen süt reçeli kalori bakımından diğer reçel türlerine ve süt ürünlerine göre oldukça düşük bir seviyededir. Bu özelliği sebebiyle özellikle sabah kahvaltılarında tatlı bir şeyler tüketmek isteyen ancak yüksek kalorili tatlı ve reçel çeşitlerinden uzak durmaya özen gösteren kişiler için alternatif bir ürün olabilmektedir. [3]*

Süt reçeli üretimi, sütün ısı *uygulayarak suyunun uzaklaştırılması ve şeker (glukoz ve sakaroz) ilâve edilmesi esasına dayanmaktadır. Elde edilen ürün, kremden kahverengiye değişebilen renklerde, homojen ve akıcı kıvamda tatlı bir süt ürünüdür. Standart bir üretim yöntemi olmadığı için süt reçeli kullanım amacına göre istenen renk ve kıvamda elde edilebilmektedir. Geleneksel süt reçeli değişken yoğunlukta ve karamel renge sahiptir. Maillard reaksiyonu yoğunluğu ve karamelizasyon derecesine göre rengi açık kremle koyu kahverengi arasında değişkenlik göstermektedir. [4]*

Fotoğraf 1: Farklı Süt Reçelleri



Kaynak: Ganik Şekerleme

Pastacılık ürünlerinde dolgu maddesi, dondurma teknolojisinde dondurma sosu, bisküvi sanayiinde ara ürün olarak kullanılabilen ve **direkt tatlı** olarak tüketilebilen süt reçelinin malzemeleri genel olarak **şunlardan oluşmaktadır:**

- Keçi veya inek sütü
- Şeker
- Sodyum Bikarbonat (üretim sırasında)
- Karbonat (üretim tekniğine bağlı)
- İsteğe göre vanilya

Ülkemizde süt reçeli farklı **çeşitlerde doğal** yöntemlerle üretilmektedir. En çok tüketilen süt reçeli **çeşitleri şunlardan oluşmaktadır:**

- Kakaolu süt reçeli
- Cevizli süt reçeli
- Çikolatalı süt reçeli
- Fındıklı süt reçeli

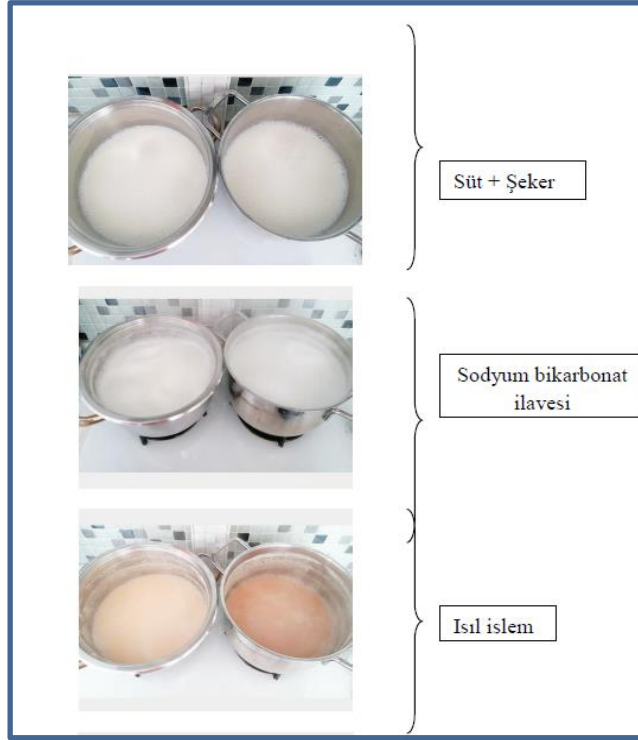
Koyulaştırılarak besin değeri arttırılmış bir süt ürünü olan süt reçeli, **İspanya, Meksika, Arjantin, Uruguay, Güney Amerika, Brezilya, Paraguay, Rusya, Şili ve Bolivya** başta olmak üzere birçok ülkede yaygın olarak tüketilmektedir. Süt reçeli farklı ülkelerde “dulce de leche”, “duke de leche”, “arequipe”, “manjar blanco”, “doce de leite” ve “caramel jam” (karamel reçeli) gibi isimlerle de anılmaktadır. Süt reçeli **İspanya, Paraguay, Uruguay ve Arjantin’de dulce de leche, Şili ve Peru’da manjar, Brezilya’ da doce de leite (dulce de leche’nin Portekizcesi) olarak bilinmektedir. Bu ülkelerde süt reçeli genellikle kahvaltılarda ve çay saati yiyeceği olarak tüketilmektedir. Bunların yanında kek, pasta ve bunlara benzer ürünlerin yapımında, tatlandırılmasında veya kremasının yapımında kullanılmaktadır. [5]**

Süt reçelinin standart bir üretim yöntemi olmamakla birlikte; genel olarak %20-30 oranında şeker ilâve edilen sütün %50-80 kuru madde değerine kadar vakum altında evaporasyonu veya atmosfer basıncında kaynatılmasıyla üretilmektedir. Süt proteinleri ile indirgen şekerin ısı altında etkileşimi ile meydana gelen Maillard reaksiyonunun yoğunluğu ve karamelizasyon derecesi son ürünün rengini belirlemektedir. Bu reaksiyonu teşvik etmek amacıyla üretimde sodyum bikarbonat (NaHCO_3) kullanılabilir. Aynı zamanda sodyum bikarbonat, asidik bileşen miktarının artması sonucunda oluşabilecek topaklaşmayı da engellemektedir. Geleneksel olarak bu şekilde yapılmasına karşılık farklı metotlar ve katkılar ilâve edilerek de üretilmektedir. [6]

Fotoğraf 2: Rusya’da Süt Reçeli Çeşitleri



Fotoğraf 3:Geleneksel Süt Reçeli Üretimi [7]



2.2. Teknik (Kurulu) Kapasitedeki Hizmet ve/veya Üretim Miktarı

Fizibilite çalışmasına konu olan Süt Reçeli Üretim Tesisinin süt işleme kapasitesi 10.350 kg süt (yaklaşık 10.000 litre/gün) olarak belirlenmiştir. Yaklaşık 2.59 kg süttten 1 kg süt reçeli elde edilecek olup, tesisin planlanan günlük üretim kapasitesi; $10.350 \text{ (kg/gün)}/2,59 = 4.000 \text{ kg/gün}$ reçel üretimidir. Tesisin yılda 300 gün çalıştığı planlanmaktadır. Buna göre yıllık üretim miktarı 1.200.000 kg/ yıldır.

Tesiste ilk etapta 400 gr cam şişelerde üretimi planlanan süt reçelinin ileride kapasite artışına bağlı olarak üretim çeşitliliği artabilecektir.

Süt reçeli üretiminde kullanılacak malzemelerin üretim miktarları aşağıdaki tabloda ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 1: Süt Reçeli Üretiminde Kullanılacak Malzemelerin Üretim Miktarları ve Ürün Çıkış Değerleri

Süt Reçeli	Birim	Miktar
Tam yağlı süt (%3,6)	kg	10.500
Toz şeker	kg	2.500
Su	kg	1.500
Sodyum bikarbonat	kg	5
Hazır ürün çıkışı	kg	4.000
Ürün	400 gr cam şişe	10.000 şişe

En yalın üretim tekniğine göre, süt reçeli üretim aşaması şu şekildedir: Fabrikaya giren süt ve şeker grubu buharlaştırma kazanına alınıp karıştırılacaktır. Karıştırma işlemi esnasında aynı zamanda mamule ısı verilecek ve sütün bünyesindeki nemin uzaklaştırılması da sağlanacaktır. Nemin uzaklaştırılması işleminde süt kristalize olacağı için süt reçeli yoğun bir kıvama ulaşacaktır. İstenilen yoğunluğa ulaşan süt reçeli soğutulacak ve paketlenip sevkiyatı yapılacaktır.

Ortaya çıkan süt reçelinin raf ömrü saklama koşullara göre değişmektedir. 0 °C ile 10 °C derece arasında saklama koşulları bulunan bir şişe süt reçelinin raf ömrü maksimum 6 ay, 10 °C ile 20 °C derece arasında saklama koşulları bulunan bir şişe süt reçelinin raf ömrü maksimum 3 aydır. Türk Gıda Kodeksi Koyulaştırılmış Süt ve Süttozu Tebliği'ne (Tebliğ No: 2005/18) uygun olarak üretilmesi gereken bir şişe süt reçelinde bulunması gereken minimum enerji ve besin ögeleri aşağıdaki tablodaki gibidir. [9]

Tablo 2: Süt Reçelinin Enerji ve Besin Ögeleri

Enerji ve Besin Ögeleri	(100 gr ürün için)
Enerji (kcal/kjoule)	338,5 kcal (1415 kj)
Yağ (g)	8,5
Karbonhidrat (g)	58,3
Protein (g)	7,2

Fizibilite çalışmasına konu olan süt reçeli sektörünün tanıtılmasında ve sınıflandırılmasında kullanılan yöntemler şunlardır;

Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistiki Sınıflaması (NACE) Avrupa'da ekonomik faaliyetlerle ilgili istatistiklerin üretilmesinde ve yayımlanmasında kullanılan sınıflamadır. NACE kodlamasında faaliyet konularına göre işyerlerine/işletmelere altı haneli bir kod verilmektedir. Ülkemizde birçok alanda yürütülen Avrupa Birliği'ne uyum çalışmaları kapsamında, NACE kodu uygulaması da kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye'de faaliyet kodlarının ve buna bağlı olarak meslek gruplarının belirlenmesi görevi Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'ne (TOBB) verilmiştir [9].

Türkiye genelinde firmaların kapasite raporu bilgileri ile oluşturulan TOBB Sanayi Veri Tabanında süt reçeli sektöründe faaliyet gösteren firmalar üzerinden yapılan çalışma neticesinde ürünün NACE kodu olarak 10.51.51 kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

Tablo 3: Süt Reçeli NACE Kodu

C	İmalât
10	Gıda ürünlerinin imalâtı
10.5	Süt ürünleri imalâtı
10.51	Süthane işletmeciliği ve peynir imalâtı
10.51.51	Süt ve krema, katı formda olmayanlar(Konsantre edilmiş veya şeker ya da diğer tatlandırıcılar ilâve edilmiş)

PRODCOM (Avrupa Topluluğunda Sanayi Ürün Listesi) PRODTR, NACE Rev. 2 (Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistik Sınıflaması) içindeki Madencilik ve Taş Ocakçılığına (B sektörü) ve İmalât Sanayiine (C sektörü) ilişkin üretim istatistikleri için Avrupa Birliği içinde kullanılan başlıktır [10].

Türkiye genelinde kapasite raporu yaptırmış firmaların bilgilerinden oluşturulan TOBB Sanayi Veri Tabanında süt reçeli sektöründe faaliyet gösteren firmalar üzerinden yapılan çalışma neticesinde ürünün PRODCOM kodu olarak 10.51.51.08.00 kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

Tablo 4: Süt Reçeli PRODCOM Kodu

10.51.51	Sütten yapılan diğer ürünlerin imalatı
10.51.51.08.00	Yoğunlaştırılmış veya suyu alınmış süt, tatlandırılmış

Ancak, TOBB-Sanayi Veri Tabanından yararlanarak sektörde faaliyet gösteren birkaç firmanın NACE ve PRODCOM kodunu sorguladığımızda; yukarıda açıkladığımızdan farklı kodlarla kayıt yapıldığı görülmektedir. Örneğin, reçel ağırlıklı üretim yapan bir firma süt reçelini;

10 - Gıda ürünlerinin imalatı

10.3 - Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması

10.39 - Başka yerde sınıflandırılmamış meyve ve sebzelerin işlenmesi ve saklanması

10.39.22.90.01- Reçel, marmelat, meyve jölesi ve pekmez (turuncgillerden yapılanlar ile homojenize müstahzarlar hariç)

şeklinde kaydetmiştir.

Yine aynı şekilde bir başka süt ürünleri imalatçısı firmanın NACE ve PRODCOM kodunu sorguladığımızda süt reçelini;

10 - Gıda ürünlerinin imalatı

10.5 - Süt ürünleri imalatı

10.51 - Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı

10.51.05 - Sütten yapılan diğer ürünlerin imalatı (tereyağı, yoğurt, ayran, kaymak, krema, vb.) (kremşanti dâhil) (katı veya toz halde krema hariç)

şeklinde kaydettiği görülmektedir.

Bu durumda Süt Reçelinde gerek NACE kodu olarak gerekse de PRODCOM kodunun kullanımında üretim yapan firmalar açısından bir birliğin olmadığı görülmektedir. Raporun bundan sonraki bölümlerinde bu hususun göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

GTİP, Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonunun kısaltmasıdır. Ülkemizde, genel olarak tarife cetvelinin yerine kullanılan GTİP, aslında Türk Gümrük Tarife Cetveli'nde 12 haneli koda verilen isimdir.

Süt reçeli ürününün Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu (GTİP) kodunun TOBB Sanayi Veri Tabanında yer alan firmaların NACE ve PRODCOM kodu ile uyumlu olarak 04.02.99 kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

Tablo 5: Süt Reçeli GTİP Kodu

GTİP Kodu	Faaliyetin Tanımı
Bölüm: 1	Canlı hayvanlar; hayvansal ürünler
Fasıl: 04	Süt Ürünleri; Kuş ve Kümes Hayvanlarının Yumurtaları; Tabii Bal; Tarifenin Başka Yerinde Belirtilmeyen Veya Yer Almayan Yenilebilir Hayvansal Menşeli Ürünler
04.02	Süt ve krema (konsantre edilmiş veya ilâve şeker ya da diğer tatlandırıcı maddeleri içerenler)
04.02.99	Diğerleri(konsantre edilmiş ve tatlandırılmış)
04.02.99.99.00.00	Diğerleri

2.3. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

2.3.1 Yatırım Teşvik Sistemi

Burdur ilinde yapılacak bir süt reçeli imalatı yatırımı Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının yatırım teşvik belgesi sistemi kapsamında sağlanan desteklerden yararlanır [11].

2.3.1.1 Genel Teşvik Uygulaması

Teşvik edilmeyecek veya teşviki için aranan şartları sağlayamayan yatırım konuları hariç olmak üzere, asgari sabit yatırım tutarı ve kapasiteler üzerindeki yatırımlar bölge ayrımı yapılmaksızın Genel Teşvik Uygulamaları kapsamında desteklenmektedir.

Genel Teşvik Uygulamasında Destek Unsurları

Katma Değer Vergisi İstisnası:

Teşvik belgesi kapsamında yurt içinden ve yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için katma değer vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır. Yatırımcıların, 3065 sayılı KDV Kanunu'nun 13/d maddesi hükmü çerçevesinde KDV istisnasından faydalanabilmeleri için öncelikle Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ya da Bakanlığın yetkilendirdiği idareler tarafından düzenlenmiş bir yatırım teşvik belgesine sahip olmaları gerekmektedir. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı veya yetkili idare, yürürlükte bulunan "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar" hükümleri çerçevesinde, yatırım teşvik belgelerine ekli listelerinde makine ve teçhizat tanımına giren sabit kıymetleri belirleyerek liste üzerine hangi kalemlerin KDV istisnasından faydalanabileceğine ilişkin bir şerh derç eder.

Gümrük Vergisi Muafiyeti:

Teşvik belgesi kapsamında yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat için gümrük vergisinin ödenmemesi şeklinde uygulanır. Yatırım teşvik belgesi kapsamında yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat, İthalat Rejimi Kararı'nda belirtilen gümrük vergisinden muaf olarak temin edilebilmektedir. Bu muafiyete ilişkin düzenleme, 15.06.2012 tarihli ve 2012/3305 sayılı Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkındaki Karar'ın 9. maddesi ile yapılmıştır.

Münferit Kullanılmış Makine ve Teçhizatın İthalı:

İthalat Rejimi Kararı uyarınca ithali; mümkün olan kullanılmış veya yenileştirilmiş makine ve teçhizat (kara yolu nakil vasıtaları hariç) ile İthalat Rejimi Kararı'nın 7. maddesi uyarınca ithaline izin verilen makine ve teçhizat yatırım teşvik belgesi kapsamında temin edilebilmektedir. Yatırım teşvik belgesi kapsamında temin edilmek istenen kullanılmış makine ve teçhizatın "Eski, Kullanılmış veya Yenileştirilmiş Olarak İthal Edilecek Maddelere İlişkin Tebliğ" eki listede yer almaması halinde, Ticaret Bakanlığı İthalat Genel Müdürlüğünden söz konusu makine ve teçhizatın İthalat Rejimi Kararı uyarınca ithaline izin verildiğine dair bir yazı alınması gerekmektedir.

Kullanılmış Komple Tesis İthalı:

Bu kapsamdaki tesislerin ithaline yönelik talepler ise Bakanlıkça proje bazında değerlendirilmektedir. Kullanılmış komple tesis taleplerinin değerlendirilebilmesi için; yatırımcıların, tesise ait makine ve teçhizatın model ve imal yıllarını da gösterir dökümlü fatura veya proforma fatura asılları ile birlikte Bakanlığa müracaat etmeleri gerekmektedir. Bakanlıkça görevlendirilecek personelin komple tesisin bulunduğu ülkede yapacakları ekspertiz neticesinde uygun görülmesi halinde, kullanılmış komple tesisin teşvik belgesi kapsamında ithaline izin verilebilmektedir.

Genel Teşvik Sistemi'nde asgari sabit yatırım tutarı, III. IV. V. Ve VI. Bölgelerde 500 Bin TL'dir.

Genel Teşvik Uygulaması, Yatırım Teşvik Belgesi kapsamında yurt dışından veya yurt içinden temin edilen yatırım malı makine ve teçhizat için Gümrük Vergisi ve KDV ödenmemesi şeklinde uygulanır.

Belge kapsamına alınmayan arazi, arsa, hammadde, ara malı, işletme malzemesi, sofrası ve mutfak eşyası, mobilya harcamaları için bu vergiler ödenir.

2.3.1.2 Bölgesel Teşvik Uygulaması

Burdur iline gerçekleştirilecek yatırımlar, belirlenen sektörler ile asgari yatırım tutan şartlarını sağlaması halinde, 3. Bölge desteklerinden yararlanabilmektedir. OSB içerisinde gerçekleştirilecek yatırımlar, vergi indirimi ve sigorta primi işveren hissesi desteği açısından bir alt bölge (4. Bölge) desteklerinden yararlanır.

Süt reçeli imalatı, gıda ürünleri ve içecek imalatı kategorisinde yer aldığı için asgari 1.000.000 TL ve üzeri yatırımlar bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında destekten yararlanacaktır. Bölgesel teşvik uygulaması kapsamında Burdur iline sağlanan destek unsurları, aşağıdaki tabloda ayrıntılı olarak açıklanmıştır [12].

Tablo 6: Bölgesel Teşvik Uygulaması Kapsamında Burdur İline Sağlanan Destek Unsurları

TEŞVİK BÖLGELERİ	3. BÖLGE (OSB DIŞI)	4. BÖLGE (OSB İÇİ)
KDV Muafiyeti	Var	Var
Gümrük Muafiyeti	Var	Var
Vergi Muafiyeti (%)	25	30
SGK İşveren Prim Muafiyeti	5 yıl	6 yıl
Yatırım Yeri Tahsis	Var	Var
Faiz veya kar payı desteği (TL/Döviz)	3 puan	4 puan
	1 puan	1 puan
Yapı Harçları Muafiyeti	Var	Var
Emlak Vergisi Muafiyeti	Var	Var
Damga Vergisi Muafiyeti	Var	Var

Vergi İndirimi:

Bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında gerçekleştirilecek yatırımlarda, 5520 sayılı Kanunun 32/A maddesi çerçevesinde gelir veya kurumlar vergisi, öngörülen yatırım katkı tutana ulaşınca kadar aşağıda belirtilen oranlarda indirimli olarak uygulanır.

Tablo 7: Bölgesel Teşvik Uygulaması Kapsamında Vergi İndirimi

VERGİ İNDİRİMİ	3.BÖLGE(OSB DIŞI)	4.BÖLGE(OSB İÇİ)
Yatırım Katkı Oranı	25	30
Vergi İndirim Oranı (GV ve KV)	60	70

Bu maddenin uygulamasında yatırım katkı tutarı, indirimli gelir veya kurumlar vergisi uygulanmak suretiyle tahsilinden vazgeçilen vergi yoluyla yatırımların devletçe karşılanacak tutarını, bu tutarın yapılan toplam yatırıma bölünmesi suretiyle bulunacak oran ise yatırım katkı oranını ifade eder.

Bu maddeye göre hesaplanacak yatırım katkı tutana mahsuben, gerçekleştirilen yatırım harcaması tutarını aşmamak ve toplam yatırım katkı tutarının yüzde seksenini geçmemek üzere yatırım döneminde yatırımcının diğer faaliyetlerinden elde edilen kazançlarına indirimli gelir veya kurumlar vergisi uygulanabilir.

Arazi, arsa, royalti, yedek parça ve amortismanla tâbi olmayan diğer *harcamalar ile 5520 sayılı Kanun gereği finans ve sigortacılık konularında faaliyet gösteren kurumlar, iş ortaklıklar, 4283 sayılı Yap-İşlet Modeli ile Elektrik Enerjisi Üretim Tesislerinin Kurulması ve İşletilmesi ile Enerji Satışının Düzenlenmesi Hakkında Kanun ve 3996 sayılı Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yapılması Hakkında Kanun* kapsamında gerçekleştirilen yatırımlar ve rödovans sözleşmesine bağlı olarak yapılan yatırımlar vergi indirimi desteğinden yararlanamaz. İndirimli oranlar stopaj suretiyle yapılan vergilendirmede uygulanmaz.

Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği:

- Bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında desteklenen yatırımlardan, tamamlama vizesi yapılmış teşvik belgesinde kayıtlı istihdamı aşmamak kaydıyla; Komple yeni yatırımlarda, teşvik belgesi kapsamında gerçekleşen yatırımla sağlanan,
- Diğer yatırım cinslerinde, yatırımın tamamlanmasını müteakip, yatırıma başlama tarihinden önceki son altı aylık dönemde (mevsimsel özellik taşıyan yatırımlarda bir önceki yıla ait mevsimsel istihdam ortalamaları dikkate alınır) Sosyal Güvenlik Kurumuna verilen aylık prim ve hizmet belgesinde bildirilen ortalama işçi sayısına teşvik belgesi kapsamında gerçekleşen yatırımla ilâve edilen, istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmı *Bakanlık bütçesinden karşılanır.*

Yararlanılan sigorta primi işveren hissesi desteğinin tutarı, bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında desteklenen sabit yatırım tutarının aşağıda belirtilen oranlarını geçemez.

Tablo 8: Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği

Bölgeler	Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteğinin Sabit Yatırım Tutarına Oranı (%)
3	20
4	25

İşveren hissesine ait primlerin karşılanabilmesi için, işverenlerin çalıştırdıkları sigortalılarla ilgili olarak 31/5/2006 tarihli ve 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu uyarınca aylık prim ve hizmet belgelerini yasal süresi içerisinde Sosyal Güvenlik Kurumuna vermesi ve sigortalıların tamamına ait sigorta primlerinin sigortalı hissesine isabet eden tutar ile Bakanlıkça karşılanmayan işveren hissesine ait tutarın yasal süresi içerisinde ödenmiş olması şarttır. İşveren tarafından ödenmesi gereken primlerin geç ödenmesi halinde, Bakanlıktan Sosyal Güvenlik Kurumuna yapılacak ödemenin gecikmesinden kaynaklanan gecikme zammı işverenden tahsil edilir.

Faiz veya kâr payı desteği:

Talep edilmesi halinde bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında desteklerden yararlanacak yatırımlar için bankalardan kullanılacak en az bir yıl vadeli yatırım kredilerinin teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının yüzde yetmişine kadar olan kısmı için ödenecek faizin veya kâr payının;

- 3'üncü bölgede yapılacak bölgesel yatırımlar için Türk Lirası cinsi kredilerde üç puanı, döviz kredileri ve dövizde endeksli kredilerde bir puanı,
- 4'üncü bölgede yapılacak bölgesel yatırımlar için Türk Lirası cinsi kredilerde dört puanı, döviz kredileri ve dövizde endeksli kredilerde bir puanı,

azami ilk beş yıl için ödenmek kaydıyla bütçe kaynaklarından karşılanabilir.

Faiz veya kâr payı desteği içeren teşvik belgelerine konu yatırımlardan finansal kiralama yöntemiyle gerçekleştirilecek olanlar için de faiz veya kâr payı ödemelerini içeren itfa planı yapılması kaydıyla aynı şartlarla faiz veya kâr payı desteği öngörülebilir. Bölgesel teşvik uygulamaları kapsamında yapılacak yatırımlarda proje bazında sağlanacak faiz veya kâr payı desteği tutarları 3'üncü, 4'üncü, bölgelerde sırasıyla bir milyon ve bir milyon iki yüz bin Türk Lirasını geçemez.

Döviz kredisi ile gerçekleştirilecek yatırımlarda faiz veya kâr payı desteği uygulaması, vade tarihindeki Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası döviz satış kuru dikkate alınarak yapılır. Kullanılmış makine ve teçhizat için ve kamu iktisadi teşebbüsleri dahil kamu kurum ve kuruluşları ile kamu kurumu niteliğindeki meslek kuruluşlarının yapacağı yatırımlar için faiz veya kâr payı desteği uygulanmaz.

Kullanılan kredilerin faiz, kâr payı veya anaparalarının yatırımcı tarafından itfa planlarında belirtilen sürelerde geri ödenmemesi halinde, yapılmayan ilk ödeme ilgili aracı kurum tarafından en kısa sürede Bakanlığa bildirilir ve Bakanlıkça faiz veya kâr payı desteği ödemeleri durdurulur. Yatırımcının kredi geri ödeme yükümlülüklerini yerine getirdiğinin daha sonra ilgili aracı kurumca Bakanlığa bildirilmesi halinde, bildiri takip eden dönemler için faiz veya kâr payı desteği ödemeleri başlangıçta öngörülen ödeme tarihlerinde herhangi bir uzatmaya gidilmeksizin tekrar başlatılır. Kredi geri ödemesine ait yükümlülüklerin yeniden aksamaması halinde faiz veya kâr payı desteği ödemesine son verilir.

Aracı kurum, faiz veya kâr payı desteğine esas olan kredinin teşvik belgesi kapsamındaki harcamalar için kullandırılabileceğiyle yükümlüdür. Kredinin amacı dışında kullanıldığının tespiti halinde, Bakanlıkça ödenen faiz veya kâr payı desteği tutana ilgili bankanın bu kapsamdaki krediye uyguladığı faiz veya kâr payı oranı uygulanmak suretiyle Bankaca tespit edilecek meblağın, finansal kiralama şirketlerince ise ödenen faiz veya kâr payı desteği miktarına itfa planının düzenlenmesinde uygulanan faiz veya kâr payı üzerinden tespit edilen tutanın beş iş günü içerisinde bütçeye gelir yazılmak üzere muhasebe birimi hesabına yatırılması gerekir.

Yatırım Yeri Desteği

Bakanlıkça teşvik belgesi düzenlenmiş stratejik yatırımlar ve bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlar için, 29/6/2001 tarihli ve 4706 sayılı Kanunun ek 3'üncü maddesi çerçevesinde Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca belirlenen usul ve esaslara göre yatırım yeri tahsis edilebilir.

2.4. Sektörün Profili

Süt ve süt ürünleri insanların beslenmesinde önemli bir yere sahiptir. Süt ve süt ürünleri, temel gıda maddelerinin en önemlilerinden birisi olarak kabul edilmektedir. Bir süt ürünü olarak süt reçeli, pastacılık ürünlerinde dolgu maddesi, dondurma teknolojisinde dondurma sosu, bisküvi sanayinde ara ürün olarak da kullanılabilmektedir.

Süt reçelinin içinde olduğu gıda ürünleri imalatı içerisinde yer alan süt ürünleri imalatını ve bu imalatın alt ayrımlarında süt reçeli hammaddesini kullanan faaliyet kolları aşağıdaki gibidir.

Tablo 9: Süt Ürünleri İmalâtı

NACE Kodu	İmalât
10.5	Süt ürünleri imalatı
10.51	Süthane işletmeciliği ve peynir imalatı
10.51.01	Süt imalatı, işlenmiş (pastörize edilmiş, sterilize edilmiş, homojenleştirilmiş ve/veya yüksek ısıdan geçirilmiş) (katı veya toz halde süt hariç)
10.51.02	Peynir, lor ve çökelek imalatı
10.51.03	Süt tozu, peynir özü (kazein), süt şekeri (laktoz) ve peynir altı suyu (kesilmiş sütün suyu) imalatı (katı veya toz halde süt, krema dahil)
10.51.04	Süt temelli hafif içeceklerin imalatı (kefir, salep vb.)
10.51.05	Sütten yapılan diğer ürünlerin imalatı (tereyağı, yoğurt, ayran, kaymak, krema, vb.) (kremşanti dâhil) (katı veya toz halde krema hariç)
10.51.51	Süt ve krema, katı formda olmayanlar (Konsantre edilmiş veya şeker ya da diğer tatlandırıcılar ilâve edilmiş)
10.52	Dondurma imalatı

2017 yılı itibarıyla süt ürünleri imalatında faaliyet gösteren girişim sayısı 2.248 olup, gıda sanayiindeki girişim sayısının %4,7'sini oluşturmaktadır. Sektörde girişim sayısı 2009-2017 döneminde %37,1 artarken, alt faaliyet kollarından süthane işletmeciliği ve peynir imalatında girişim sayısı %32,6, dondurma imalatında %56,5 oranında artmıştır. [13]

Tablo 10: Süt Ürünleri İmalâtında Girişim Sayısı (Adet)

Süt Ürünleri İmalâtı Girişimci Sayısı	2009	2017	Dönemsel Değişim (%)	Gıda Sanayi İçindeki Payı (%)
105. Süt ürünleri imalâtı	1.640	2.248	37,1	4,7
1051. Süthane işletmeciliği ve peynir imalâtı	1.334	1.769	32,6	3,7
1052. Dondurma imalâtı	306	479	56,5	1,0

Kaynak: TÜİK, Sanayi ve Hizmet İstatistikleri

Süt ürünleri imalatında 2009 yılında 30.119 olan istihdam sayısı 2009-2017 döneminde %58,4 artarak 47.706 kişiye ulaşmıştır. Sektördeki istihdam gıda sanayi istihdamının %9,5'ini oluşturmaktadır.

Tablo 11: Süt Ürünleri İmalâtında İstihdam (Kişi)

	2009	2017	Dönemsel Değişim (%)	Gıda Sanayi İçindeki Payı (%)
105. Süt ürünleri imalâtı	30.119	47.706	58,4	9,5
1051. Süthane işletmeciliği ve peynir imalâtı	26.410	41.905	58,7	8,3
1052. Dondurma imalâtı	3.709	5.801	56,4	1,2

Kaynak: TÜİK, Sanayi ve Hizmet İstatistikleri

2017 yılında süt ürünleri imalatında üretim değeri 28.7 milyar TL olup, gıda sanayii üretim değerinin %13'ünü oluşturmaktadır. Sektörde üretim değeri 2009-2017 döneminde %204 artış göstermiştir. Süt ürünleri imalatında ciro, 2009-2017 döneminde %198 artarak, 2017 yılında 31.4 milyar TL düzeyine ulaşmıştır. Sektör cirosu 2009 yılında gıda sanayi toplam cirosu içinde %14,1 paya sahip iken, bu pay 2017 yılında %13 düzeyine gerilemiştir.

Gıda ürünleri imalatı içerisinde yer alan fırın ve unlu mamuller imalatı faaliyetinin alt ayrımında süt reçeli hammaddesini kullanan faaliyet kolları aşağıdaki gibidir:

Tablo 12: Fırın ve Unlu Mamuller İmalâtı (NACE Kodu:107)

NACE Kodu	Tanım
10.7	Fırın ve unlu mamuller imalâtı
10.71	Ekmek, taze pastane ürünleri ve taze kek imalâtı
10.71.01	Taze pastane ürünleri imalâtı (yaş pasta, kuru pasta, poğaçça, kek, börek, pay, turta, waffle vb.)
10.71.02	Fırın ürünleri imalâtı (ekmek, sade pide, simit vb. dahil, taze pastane ürünlerinin imalâtı hariç)
10.71.03	Hamur tatlıları imalâtı (tatlandırılmış kadayıf, lokma tatlısı, baklava vb.)
10.72	Peksimet ve bisküvi imalâtı; dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalâtı
10.72.01	Peksimet, bisküvi, gofret, dondurma külahı, kağıt helva vb. ürünlerin imalâtı (çikolata kaplı olanlar dahil)

10.72.02	Tatlı veya tuzlu hafif dayanıklı fırın ve pastane ürünlerinin imalatı (kurabiyeler, krakerler, galeta, gevrek halkalar vb.)
10.72.03	Tatlandırılmamış dayanıklı hamur tatlıları imalatı (pişirilmiş olsun olmasın tatlandırılmamış kadayıf, baklava vb.) (yufka imalatı dahil)

2017 yılı itibarıyla fırın ve unlu mamuller imalatında faaliyet gösteren girişim sayısı 32.740 olup bu sayı gıda sanayiindeki girişim sayısının %68,8'ini oluşturmaktadır. Sektörde girişim sayısı 2009-2017 döneminde %62,2 artarken, alt faaliyet kollarından ekmek, taze pastane ürünleri ve taze kek imalatında girişim sayısı %44,7; peksimet ve bisküvi imalatı ile dayanıklı pastane ürünleri ve dayanıklı kek imalatında ise %512 oranında artmıştır. Fırın ve unlu mamuller imalatında 2009 yılında 20.184 olan istihdam sayısı 2009-2017 döneminde %62,2 artarak 32.740 kişiye ulaşmıştır. Sektördeki istihdam gıda sanayi istihdamının %68,8'ini oluşturmaktadır. 2017 yılı itibarıyla fırın ve unlu mamuller imalatında üretim değeri 27,8 milyar TL olup, gıda sanayii üretim değerinin %12,6'sını oluşturmaktadır. Sektörde üretim değeri 2009-2017 döneminde %205 artış göstermiştir. Fırın ve unlu mamuller imalatında ciro, 2009-2017 döneminde %211 artarak, 2017 yılında 30 milyar TL düzeyine ulaşmıştır. Sektör cirosu 2009 yılında gıda sanayi toplam cirosu içinde %12,9 paya sahip iken, bu pay, 2017 yılında %12,4 düzeyine gerilemiştir.

2.5. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

Fizibilite konusu tesisin üretilmesi planlanan süt sektörü ürünlerinden süt reçelinin de içinde bulunduğu 04.02.99 GTİP kodlu ürünlerin pazarlarında dünyada önde gelen ülkelerin incelenmesi neticesinde aşağıdaki tablolarda belirtilen değerlere ve miktarlara ulaşılmıştır. (Söz konusu tablolar üzerinde değerlendirme yapılırken 04.02.99 GTİP kodunun içeriğinin geniş tutulduğu, sadece süt reçeli ürününü değil, içerdiği katı yağ oranı ağırlık itibarıyla % 9,5' i geçmeyenler, içerdiği katı yağ oranı ağırlık itibarıyla % 9,5 'i geçen fakat % 45'i geçmeyenler, net muhteviyatı 2,5 kg'ı geçmeyen hazır ambalajlarda olanlar, içerdiği katı yağ oranı ağırlık itibarıyla % 45'i geçenler ve net muhteviyatı geçmeyen hazır ambalajlarda olan süt ve krema ürünlerini de kapsadığı hususları göz önüne alınmalıdır.)

Tablo 13: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Dünyada Yıllara Göre İthalat Değerleri

GTIP:040299*	YILLARA GÖRE İTHALAT DEĞERLERİ (1.000 \$)				
Ülke	2015	2016	2017	2018	2019
Suudi Arabistan	83.211	133.167	137.072	129.147	149.071
Birleşik Arap Emirlikleri	117.114	115.299	138.583	121.298	74.385
İngiltere	44.742	47.600	64.685	69.917	72.474
Rusya	48.211	40.350	64.025	49.054	67.283
Fransa	55.436	57.591	61.500	65.613	62.308
Hollanda	74.240	63.674	49.116	51.711	56.465
Filipinler	24.541	20.837	23.886	67.222	45.009
Polonya	158.294	141.438	39.554	41.094	42.052

Kaynak: <https://www.trademap.org/> *GTIP:040299 Konsantre Edilmiş ve Tatlandırılmış Süt ve Krema

Tablo 14: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Dünyada Yıllara Göre İthalat Miktarları

GTIP:040299*	YILLARA GÖRE İTHALAT MİKTARI (Ton)				
Ülke	2015	2016	2017	2018	2019
B. A. E.	147.177	154.254	174.661	176.297	143.021
Sudi Arabistan	38.978	59.917	56.802	54.560	62.574
Filipinler	26.242	27.772	33.880	82.644	52.421
Rusya	33.237	28.360	40.152	34.548	38.942
İngiltere	20.113	27.039	31.814	32.922	37.008
Kuveyt	2.815	4.302	9.772	19.818	29.695
Hollanda	84.064	56.334	29.835	26.548	28.468
Fransa	24.354	27.746	26.453	25.836	26.796

Kaynak: <https://www.trademap.org/> *GTIP:040299 Konsantre Edilmiş ve Tatlandırılmış Süt ve Krema

04.02.99 GTİP kodlu ürünlerin dünya ithalat rakamlarına baktığımızda Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, İngiltere ve Rusya'nın ithalatta önde gelen ülkeler olduğu görülmektedir. En fazla ithalat yapan ülke konumunda bulunan Suudi Arabistan'da söz konusu ürünlerin toplam ithalat içerisindeki payı %7,8, dünya ithalatı içerisindeki payı da %9,3 olarak belirlenmiştir[14]. İlgili sektörde toplam ithalat değeri 1,39 milyar \$ olarak belirlenmişken, bu rakam bir önceki yıla göre %11,5 artmış, son üç yıllık rakamlara göre de %12,6 azalmıştır. 04.02.99 GTİP kodlu ürünlerin dünya ithalatındaki yoğunluğu %7,78 olarak orta düzeyde kalmıştır.

Tablo 15: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Dünyada Yıllara Göre İhracat Değerleri

GTIP: 040299	YILLARA GÖRE İHRACAT MİKTARI (Ton)				
Ülke	2015	2016	2017	2018	2019
Hollanda	212.334	181.546	210.869	156.538	233.910
Belçika	82.739	114.535	134.076	160.455	178.950
Suudi Arabistan	82.986	90.687	165.563	146.854	153.381
Belarus	63.806	50.009	70.347	64.124	72.788
İspanya	43.840	45.117	47.802	66.635	68.459
Almanya	48.490	47.404	55.921	59.742	62.339
Malezya	69.436	52.799	52.984	72.155	60.768
Şili	47.931	42.369	45.826	48.307	41.663

Kaynak: <https://www.trademap.org/>

Tablo 16: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Dünyada Yıllara Göre İhracat Miktarları

GTIP: 040299	YILLARA GÖRE İHRACAT MİKTARI (Ton)				
Ülke	2015	2016	2017	2018	2019
Suudi Arabistan	134.338	155.109	232.278	232.786	223.029
Belçika	38.999	48.486	55.451	61.884	74.247
Malezya	65.160	60.691	57.169	77.321	66.956
Hollanda	112.887	88.367	90.103	63.331	62.954
Belarus	40.646	33.066	38.487	35.837	42.289
İspanya	20.909	21.177	22.775	32.793	36.471
Almanya	29.470	31.368	30.141	32.280	34.450
Şili	32.342	33.691	33.101	32.625	29.164

Kaynak: <https://www.trademap.org/>

04.02.99 GTİP kodlu ürünlerin dünya ihracat rakamlarına baktığımızda en fazla ihracat yapan ülkenin Hollanda olduğu görülmektedir. Hollanda'da söz konusu ürünlerin toplam ihracat içerisindeki payı %3,4, dünya ihracatı içerisindeki payı da %16,8 olarak belirlenmiştir. Söz konusu sektörde en fazla gelişmeyi Suudi Arabistan gerçekleştirirken onu sırasıyla Malezya ve Belçika izlemiştir. Dünya ihracatında karşılaştırmalı üstünlük değeri en fazla olan ülke %33,42 ile Belarus olurken onu %8 ile Şili, %7 ile Suudi Arabistan ve Malezya izlemiştir. İlgili sektörde toplam ihracat değeri 1,39 milyar Amerikan doları olarak belirlenmişken, bu rakam bir önceki yıla göre %11,5 artmış, son üç yıllık rakamlara göre de %12,6 azalmıştır. 04.02.99 GTİP kodlu ürünlerin dünya ihracatındaki yoğunluğu %3,41 olarak düşük düzeyde kalmıştır.

04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde dünyada önde gelen firmalar ve bu firmalara ait bilgiler aşağıdadır (çalışan sayısı en fazla olanlar listelenmiştir). [15]

Tablo 17: 04.02.99 GTİP Kodlu Ürünlerde Öncü Firmalar

Firma	Ülke	İnternet Adresi
Frieslandcampina Export	Hollanda	https://www.frieslandcampina.com/
Ganaderos Productores De Leche Pura, S.A. De C.V.	Meksika	http://www.alpura.com
Green Land Group For Food Industries	Mısır	http://www.americana-group.net
Groupe Lactalis	Fransa	http://www.lactalis.fr
Heritage Foods Limited	Hindistan	http://www.heritagefoods.in
Hochwald Foods Dmcc	Birleşik Arap Emirlikleri	http://www.hochwald.de
Hochwald Foods GmbH	Almanya	http://www.hochwald.de
Milkfood Limited	Hindistan	http://www.milkfoodltd.com
Minsk City Milk Plant 1 Jsc	Belarus	http://www.belmilk.by
Nestle España	İspanya	http://www.nestle.es
Nestle Mexico, S.A. De C.V.	Meksika	http://www.nestle.com.mx
Nestlé Portugal, S.A.	Portekiz	http://www.nestle.pt
Nestlé Suisse S.A.	İsviçre	http://www.nestle.ch
Warana Group	Hindistan	http://www.warana.org

Kaynak: <https://www.trademap.org/>

Fizibilite konusunu oluşturan süt reçeli ve süt reçelinin muadili (dulce de leche, konsantre süt, süt karemeli v.b) ürünlerin dünyada öncü firmalarda satış **fiyatları aşağıdaki gibidir.**

Tablo 18: Süt Reçeli Sektöründe Faaliyet Gösteren Firmalara Ait Bilgiler

Firma	İl	10.51.51.08.00 PRODCOM Kodu İle Kaydedilen Ürün	Üretim Kapasitesi kg*
Gönenli Süt ve Süt Ürünleri Gıda Sanayi Ticaret Anonim Şirketi Gönen Şubesi	Balıkesir	Kaymak Konsantre Şekerli Süt Peynir Suyu Konsantresi Yoğurt	Üretim miktarı açıklanmamıştır.
Laçın Tatlıları Atiye Laçın	Çanakkale	Süt Reçeli	Üretim miktarı açıklanmamıştır.
Nutrimila Gıda Sanayi ve Ticaret Limited Şirketi Dimes Gıda Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi-İzmir Şubesi Kınkaya Süt ve Süt Ürünleri Gıda Sanayi Ticaret Limited Şirketi	İzmir	Aromalı Süt (Muz Aromalı Süt, Kakao Aromalı Süt) Sütlü Tatlılar Üretimi (Keşgöl, Kazan Dibi, Sütlaç vb) Yoğunlaştırılmış Tatlandırılmış Süt	Üretim miktarı açıklanmamıştır.
Milkon Süt ve Gıda Mamulleri San. ve Tic.A.Ş. Akyazı Şubesi	Sakarya	Konsantre Şekerli Süt	Üretim miktarı açıklanmamıştır.
Dimes Gıda Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	Tokat	Aromalı Süt (Muz Aromalı Süt, Kakao Aromalı Süt)	Üretim miktarı açıklanmamıştır.
Toplam Kapasite			56.410.596

Kaynak: TOBB-Sanayi Veri Tabanı

Klasik Süt Reçeli daha çok emek yoğun olarak ev hanımları tarafından bir ocak üzerinde sütün ve şekerin eklenip karıştırılmasıyla oluşturulan bir ürün olduğu için bu yöntemle üretilen ürünün üretim kayıtlarına ulaşılabilmiştir. Yurt içinde faaliyet gösteren firmalar üretimle ilgili bilgilerini paylaşmak istememişlerdir. Ayrıca kayıt altına alınan ürünün kayıt sisteminde de üreticiler arasında bir birliğin olmadığı görülmektedir. Yukarıdaki tabloda da görüleceği üzere süt reçeli sektörünün faaliyet kodu olarak belirlediğimiz 10.51.51.08.00 PRODCOM kodunda sadece süt reçelinin değil yoğurt dâhil birden fazla süt ürününün kaydedildiği görülmüştür. Bu da süt reçeli piyasasında veriye ulaşmanın sıkıntısını göstermektedir.

Fizibilite çalışmasının konusunu oluşturan süt reçelinde kurulu kapasite rakamları ile kapasite kullanım oranları şu şekildedir:

Tablo 19: Süt Reçeli Sektöründe Üretim Kapasitesi (Teknik Kapasite)

Ürün Grubu	Kurulu Kapasite (Tek Vardiya) kg	Kurulu Kapasite (İki Vardiya)
10.51.51.08.00	56.410.596	112.821.192

Kaynak: TOBB-Sanayi Veri Tabanı

Fizibilite çalışmasının konusunu oluşturan süt reçelinde var olan kaynaklardan yapılan araştırmalar neticesinde, ürünü üreten firmalar üretim miktarlarını gizli tuttuğu için, ilgili firmaların fiili kapasite miktarları tespit edilememiştir. Bu durumda kapasite kullanım oranının belirlenmesinde süt ürünleri sektöründe Merkez Bankasının kodu esas alınmıştır.

Tablo 20: Süt Reçeli Sektöründe Kapasite Kullanım Oranı

NACE Revize Kodu	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
10-Süt ürünleri	67,8	66,5	70,9	69,7	72,9	72	71,4	68	68	64,9

Kaynak: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

Fizibilite konusunu oluşturan 400 gr süt reçeli ürününün piyasa satış fiyatları aşağıdaki gibidir. (En düşük fiyat ve en yüksek fiyat alınmıştır.)

Tablo 21: Süt Reçeli Ürünün Piyasa Satış Fiyatları

Firma	Ürün	Fiyat TL	Fiyat-Dolar
1.Firma	400 gr	14.90 TL	2.19
2.Firma	400 gr	15.90 TL	2.33
3.Firma	400 gr	38.90 TL	6.70
4.Firma	400 gr	58.90 TL	10.15
Ortalama Fiyat		32.15 TL	4.72

Yatırım konusunu oluşturan süt reçeli tesisinin kurulması planları Burdur ili, Türkiye İstatistik Kurumunun yıllar itibarıyla ele aldığı verilerine göre süt üretiminin en fazla olduğu illerden biridir. Burdur, TÜİK verilerine göre yıllık ortalama toplanan büyük baş süt miktarı 300 bin tonun üzerinde olan yirmi ilden biridir. (Ortalama 368.000 ton ile 16. sırada yer almaktadır.) 2019 yılında bu rakam 384.292 ton olarak gerçekleşmiştir. Sağılan hayvandan elde edilen sütün verimliliğine baktığımızda, sağlıklı hayvan başına üretilen yıllık süt miktarı sıralamasında 2019 yılında Burdur 3.81 ton üretim değeri ile 81 il içerisinde üçüncü sırada yer almaktadır.

Burdur ilinde toplam 19 süt işleme tesisinin %78 kapasite kullanım oranıyla yılda 32,8 ton süt işlediği görülmektedir. Bu değer Burdur ilinin yıllık süt üretiminin %9,2'si kadardır. Bu da Burdur ilinde üretilen sütün çok büyük bir bölümünün işlenmek üzere şehir dışına çıktığını göstermektedir. Süt işleyen firmalar da ağırlıklı olarak peynir, yoğurt, kaymak ve tereyağı gibi süt ürünleri işlemekte olup ilde süt reçeli ürünü üretilmemektedir.

Tablo 22: Burdur İli Süt İşleme Sanayi Kapasite ve Kapasite Kullanım Oranları

Tesis Adı	Kapasite	Kullanım	Kapasite Kullanım Oranı (%)
Zerenler	2.079	1.713,3	82
Bursüt	2.679	1.505	56
Duranlar	2.685	10.154	378
Sütofis	9.729	11.343	117
Göhlisar <i>Tkk</i>	569	477.7	84
Çavuşoğlu	6.535	4.453	68
Ön-Ka	217	0	0
Sefa Süt	735.27	466.38	63
Köy-Koop	1.370	1.195	87
Recep Erkan	141	52	37
Bereketim	490	163	33
Ali Minas	5,7	5,7	100
Duranlar Kaymak	1.200	1.200	100
Türker	2,6	2,6	100
Kökeç 1	36	36	100
Kökeç 2	72	72	100
Salep Dünyası	7,2	7,2	100
Buryem	600	0	0
Varollar	13.119	0	0
TOPLAM	42.271,77	32.845,88	78

Kaynak: MAKÜ İl Gelişim Planı-2018

Burdur ilinde üretilen ve ürüne dönüştürülen sütün büyük bir kısmı il içinde tüketilmekte olup çok az bir kısmı ihraç edilmek üzere işlenmektedir. 2020 yılı Nisan ayı verilerine göre Burdur ili hayvansal mamul ihracatı, toplam ihracatının %3'üne karşılık gelmektedir. Burdur İl Tarım ve Orman Müdürlüğü verilerine Burdur ilinden süt ve süt ürünlerinden sadece 41 ton peynir, 13 ton kaymak ve 23 ton tereyağı ağırlıklı olarak Kuzey Irak bölgesine ihraç edilmiştir. Bu da süt ürünlerinin il bazında ihracat değerlerinin oldukça düşük olduğunu göstermektedir. [16]

Süt reçeli ürünü kısa süreli bozulabilen ürün grubuna girdiği için yurt dışından ithal edilmemektedir. Ürünün yurt içi talebinin tamamı yerli üretimle karşılanmaktadır.

Tablo 23: Türkiye'nin 04029990000 GTİP Kodlu Ürünlerde Yıllara Göre Dış Ticaret Verileri

Yıllar	İthalat (Miktar kg)	İthalat (Dolar)	İhracat (Miktar kg)	İhracat (Dolar)
2015	20	206	43.574	343.151
2016	0	0	70.840	579.316
2017	0	0	1.238.236	973.565
2018	0	0	1.422.253	939.073
2019	0	0	890.578	737.174

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye'nin 04029990000 GTİP kodlu ürünlerde 2019 yılı itibarıyla ihracat gerçekleştirdiği ilk beş ülkeye ait bilgiler ve ihracattan aldıkları pay aşağıdaki tablodaki gibidir.

Tablo 24: Türkiye'nin 04029990000 GTİP Kodlu Ürünlerde Dış Ticaret Verileri

Ülke	İhracat (Miktar kg)	İhracat (Dolar)	İhracattaki payı %
Kuzey Irak	441.098	497.412	%67
Libya	281.247	133.836	%18
Suriye	93.511	44.038	%0,05
Filistin Devleti	64.728	33.860	%0,04
Etiyopya	3.000	12.788	%0,01

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Yukandaki tablolar incelendiğinde 04029990000 GTİP kodlu ürünlerde ihracatın 2019 yılına kadar artış gösterdiği görülmektedir. 2019 yılı Türkiye ilgili ürün grubunda en fazla ihracatı komşu ülke olan Kuzey Irak'a yapmıştır.

2.6. Üretim Kapasite ve Talep Tahmini

Pilot tesis olarak kurulması planlanan süt reçeli üretim tesisinin kapasitesi 4.000 kg/gün olarak hesaplanmıştır.

Süt reçeli kahvaltılarda, kek, pasta ve bunlara benzer ürünlerin tatlandırılmasında, yapımında ya da kremasında kullanılan bir üründür. Türkiye'de süt reçeli ürününün ithalatı yoktur ancak ürün yurt dışında farklı adlarla talep görmektedir. Dış ticaret rakamları analiz edildiğinde, süt reçeli kategorisindeki ürünlerin ortalama ithalat fiyatının 1,81 USD/kg seviyesinde, piyasada ise 5,72 USD /kg civarında olduğu görülmektedir.

Türkiye'de süt reçeli piyasasına ilişkin net veriler bulunmamakla beraber, analiz yapılırken ortaya çıkan veriler süt piyasasından hareketle hesaplanmıştır. Süt reçeli üretiminde geleneksel ev tipi üretimindeki kayıt dışılık, süt reçeli üretimi yapan firmaların farklı ürün kodlarını kullanmaları ve üretim rakamlarını gizli tutmaları gibi nedenlerle ilgili ürünün tüketim miktarlarının hesaplanmasında ve talep tahmini yapılmasında güçlük yaşanmaktadır.

Süt reçeli ürünü kısa sürede bozulabilen ürün grubuna girdiği için yurt dışından ithal edilmemektedir. Ürünün yurt içi talebinin tamamı yerli üretimle karşılanmaktadır. Türkiye'de süt reçeli üreten firmaların üretim rakamlarını gizli tutmaları nedeniyle süt reçeli piyasasına dair bir seri oluşturmak mümkün olmamıştır. Bu durumda kapasite kullanım oranının belirlenmesinde süt ürünleri sektöründe Merkez Bankasının üçlü NACE revize kodu esas alındığından dolayı ilgili kapasite kullanım oranlarına baktığımızda süt ürünlerine olan talebin yıllar itibarıyla gelişme gösterdiği görülmektedir. Kurulması planlanan 4.000 kg/yıl kapasiteli pilot tesisin başlangıç döneminde yurtiçi süt reçeli talebinden önemli bir pay alabileceği değerlendirilmiştir. Devam eden dönemlerde ise kapasitede sağlanacak artışlarla ve ihracat kanalına girilmesiyle yurtiçi talebin karşılanmasında yerli üretimin payının artması beklenmektedir. Ekonomik konjonktür, gelir seviyesindeki ve nüfustaki artış ile süt ürünlerine olan talebin artarak devam etmesi nedeniyle ürün bazında süt reçeline olan talepte artış görüleceği ancak yeni bir ürün olması sebebiyle bu artışın diğer süt ürünlerine göre düşük düzeyde kalacağı tahmin edilmektedir. Türkiye'de süt reçelinde önde gelen firmaların satış rakamları incelendiğinde 400 gr ürününün ortalama yurt içi piyasa satış fiyatının 32 TL seviyesinde olduğu görülmektedir.

Dış ticaret rakamları analiz edildiğinde, süt reçeli ürününün ortalama ihracat fiyatının 3,66 USD/kg, 25,25 TL olduğu görülmektedir.

Tüm bu bilgiler ışığında yatırıma konu oluşturan süt reçeli üretim tesisinin kapasite kullanım oranları şu şekilde belirlenmiştir.

Tablo 25: Süt Reçeli Üretim Tesisinin Kapasite Kullanım Oranları

NACE Revize Kodu	2020	2021	2022	2023	2024
10.51.51-Süt Reçeli	%60	%62	%64	%67	%70

Süt reçeli ürününün önümüzdeki beş dönemde satış düzeyi aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Tablo 26: Süt Reçeli Üretim Tesisinin 5 Yıllık Dönemde Satış Düzeyi

Ürün	2020	2021	2022	2023	2024
10.51.51-Süt Reçeli (1.000Kg/Yıl)	672	720	744	792	816

*İlk faaliyet yılındaki üretim ve satış düzeyi ilk yıl için %60'lık kapasite kullanım oranına göre belirlenmiştir.

Süt reçeli üretim tesisinin ekonomik kapasite kullanım oranları aşağıdaki gibidir.

Tablo 27: Süt Reçeli Üretim Tesisinin Ekonomik Kapasite Kullanım Oranları

YIL	Birim	2020	2021	2022	2023	2024
Üretim	Kg/Gün	2.400	2.480	2.560	2.680	2.800
Ekonomik KKO	%	56	60	62	66	68

2.7. Girdi Piyasası

Üretilmesi planlanan süt reçeli ürününün üretiminde kullanılan malzemeler genel olarak şunlardan oluşmaktadır:

- Keçi veya inek sütü
- Şeker
- Su
- Sodyum Bikarbonat (Üretim tekniğine bağlı)
- İsteğe göre vanilya

Süt reçeli üreten işletmelerin üretim maliyetinin %80'ini süt ve şeker giderleri oluşturmaktadır. Bu nedenle, kârlı bir süt şekeri için ucuz ve kaliteli süt ve şeker temini önemlidir.

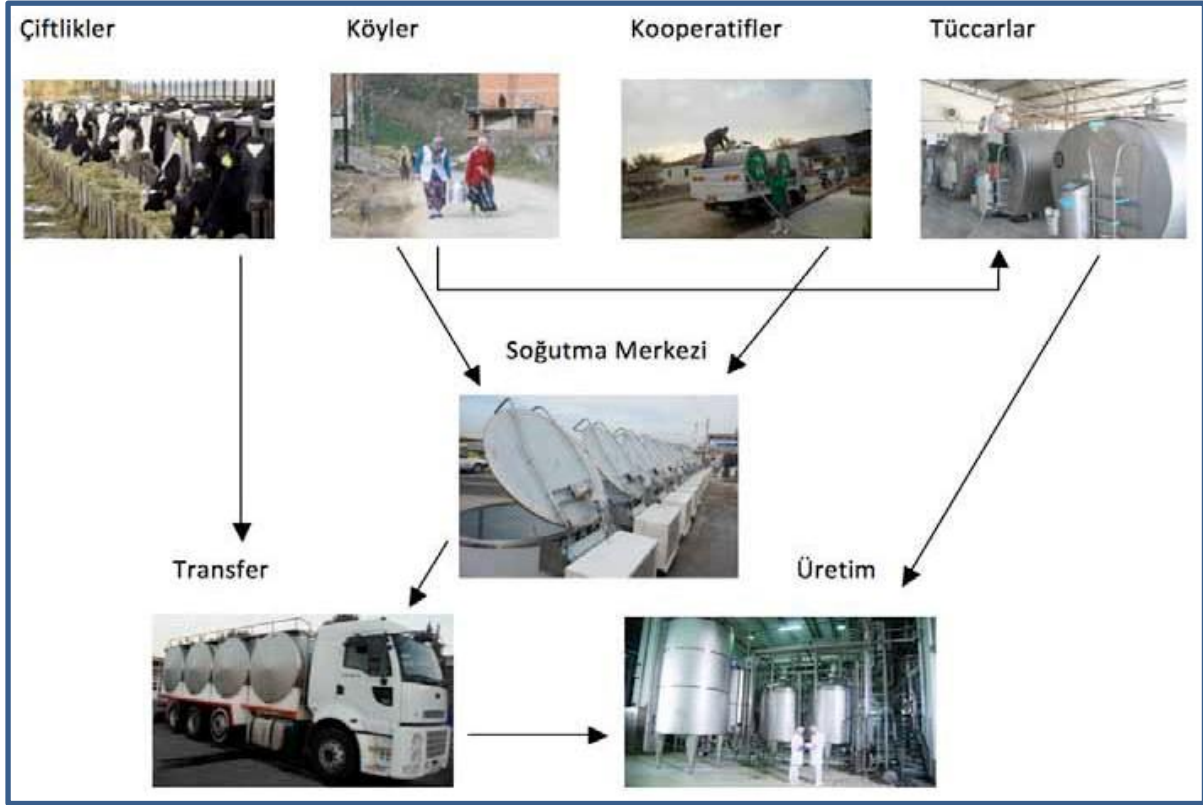
Süt, hijyen koşulları nedeniyle pazarlama kanalları bakımından diğer ürün piyasalarından farklılıklar göstermektedir. Türkiye'de süt ve süt ürünleri pazarlamasının arz tarafında;

- Küçük aile işletmeleri,
- Süt toplama merkezleri (kooperatiflere, mandıra veya fabrikalara ait),
- Birlikler-Kooperatifler ve
- Özel sektör (fabrika, mandıra) yer almaktadır.

Son yıllarda sayılan giderek artan süt toplama merkezleri, üretici ile süt işleyen işletmeler arasında bir köprü görevi üstlenmekte ve sütün modern işleme tesislerine taşınmasında önemli rol üstlenmektedir. [17]

Türkiye İstatistik Kurumunun 2015-2019 yılları arası verilerine göre Burdur süt üretiminin en fazla olduğu illerdendir. Kurumun verilerine göre ortalama yıllık toplanan büyük baş süt miktarı 300 bin tonun üzerinde olan yirmi ilden biridir. (Ortalama 368.000 ton ile 16. sırada yer almaktadır)

Şekil:1 Çiğ Süt Tedariki



Tablo 28: Burdur İli Yıllar İtibariyle Süt Üretim Değerleri

Yıllar	Yıllar itibariyle Süt Üretim Değerleri (Ton)
2015	391.385
2016	378.614
2017	394.741
2018	404.979
2019	396.000

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Burdur ilinde toplam 19 süt işleme tesisinin %78 kapasite kullanım oranıyla yılda 32,8 ton süt işlediği görülmektedir. Bu değer Burdur ilinin yıllık süt üretiminin %9,2'si kadardır. Burdur ilinde üretilen sütün çok büyük bir bölümü işlenmek üzere şehir dışına çıkmaktadır.

Burdur ili Türkiye'de en fazla süt toplama merkezi olan illerin başında gelmektedir. İl merkezinde 132 adet, genelinde ise 454 adet süt toplama merkezi bulunmaktadır. Burdur, il sınırları içerisinde faaliyet gösteren süt toplama merkezlerinin çok sayıda olmasından dolayı yatırım için gerekli süt tedariki noktasında oldukça avantajlı bir ildir. Burdur 2. OSB'de yapılacak olan tesise süt, bölgeye en yakın Askeriye, Çerçin ve Kışla köylerinden sağlanacaktır. Askeriye köyünden alınması durumunda litre başına 3 kuruş, Çerçin köyünden alınması durumunda litre başına 4 kuruş, Kışla köyünden alınması durumunda litre başına 5 kuruş, toplamda 500 TL nakliye masrafı oluşmaktadır.

Kuruluşu 1955’li yıllara dayanan Burdur Şeker Fabrikasında üretilen toz şeker Akdeniz Bölgesine ve Türkiye’nin birçok noktasına dağıtılmaktadır. Pancar ekilen ve şeker fabrikasına hammadde sağlayan il sayısı 6’dır. Bu iller ve üretim miktarları şunlardır: Burdur 179.624 ton, Antalya 89.507 ton, Afyonkarahisar 123.627 ton, Denizli 90.391 ton, Muğla 1.393 ton ve Isparta 47.989 tondur. Pancarın ekildiği alan 97.650 dekar, tesellüm edilen pancar 571.220 ton, bedeli ödenen pancar 532.531 ton, fabrikada işlenen pancar 525.000 ton ve üretilen şeker 64.000 tondur.

Burdur 2. OSB’de yapılacak olan süt reçeli tesisinin şeker ihtiyacı Burdur Şeker Fabrikasından karşılanacak olup (fabrikada satışlar ocak ve temmuz aylarında iki seferde gerçekleştirilir) şeker alımının yılda bir seferde ocak ayında toplu olarak yapılacağı planlanmaktadır. Fabrikada 1 şeker çuval 50 kg olup alış fiyatı 192,78 TL’dir.

Ürünün oluşmasında kullanılacak su için 2. OSB’nin antma suyundan yararlanılacaktır. Sodyum bikarbonat kimya sanayi üreticilerinden temin edilecektir.

Yatırma konu süt reçeli ürününün girdi maliyetleri aşağıdaki şekilde oluşmuştur.

Tablo 29: Süt Reçeli Ürün Hammaddelerinin Birim Maliyetleri

	Ölçü	KDV Hariç	KDV Oranı	KDV Dahil Tutar	Dolar
Süt (Nakliye Bedeli Dahil)	Litre	2,077	%8	2,24	0,305
Su	m ³	0,93	%1	0,944	6,41
Şeker	Kg	3,518	%8	3,8	25,84
Sodyum Bikarbonat	Kg	14,22	%8	15,36	89,08

Cam Şişe: Boş 400 gr cam şişe kullanılacak olup cam şişenin piyasada ortalama birim maliyeti 1,22 TL (KDV Hariç)’dir. Tam kapasite üretimde bir günde 10.000 şişe kullanılacaktır.

Ambalaj Malzemesi: Üretilen süt reçelinin 200X200X200 milimetre ebatlarında karton kolilerde paketleneyeceği düşünülmektedir. Toptan satışta karton kolilerin 1 adedinin fiyatı 3,39 TL’dir. (23,05 Dolar). Bir kolide 48 cam şişe ürün konulacak olup, toplamda bir günde 209 koli kullanılacaktır. Bir günlük koli maliyeti 708,00 TL’dir.

Üretim sürecinde kullanılacak diğer unsurlar ve yardımcı maddeler dâhil tüm girdilerin fiyatlarına ilişkin bilgi İşletme Sermayesi tablosunda gösterilmiş, hesaplama unsurları açıklanmıştır.

2.8. Pazar ve Satış Analizi

Demografik olarak ele alındığında artan nüfus, hızlı şehirleşme ve nüfusun yaşlanması gıda endüstrisini gelişme ve üretim artışı yönünde baskılamaktadır. Orta gelir nüfusunun hızla artması ve ekonomik gelişime bağlı olarak kaynakların ekonomik kullanımı ve çevre sağlığına önem veren teknolojilerin geliştirilmesi süt ve süt ürünleri sektörünü de yakından ilgilendiren konulardır. [18]

Dünyada süt reçeli süt reçeli ve süt reçelinin muadili (dulce de leche, konsantre süt, süt karemeli vb.) ürünlerde Nestle, Colofornia Farms Organic Borden America, Deslactosado gibi firmalar başı çekmekte olup bu firmaların ilgili üründe satış fiyatları birbirine paralellik göstermektedir. İlgili firmaların pazardaki en büyük avantajı hammaddeye yakınlık, her birinin dünyada süt ve süt ürünleri üretiminde önde gelen ülkelerin firmaları olmaları, geniş bir pazarlama ve dağıtım ağına sahip olmaları ve bu nedenlerle piyasaya hâkim olmalarıdır.

Dünyada süt reçeli kategorisinde dış ticaret rakamları incelendiğinde ithalatta önde gelen S. Arabistan, B. A. E. gibi ülkelerin söz konusu ürünleri büyük bir oranda Hollanda ve Belçika’dan temin ettiği görülmektedir. Hollanda dünyadaki en büyük süt ve süt ürünleri üretimine sahip ülkelerden biri olup aynı zamanda diğer ülkelerden daha fazla süt işlemektedir. Geleneksel olarak güçlü bir süt

sektörüne sahip olan Hollanda'da araştırma ve geliştirme, hijyen, gıda çalışmaları verilen önem sayesinde hayvan başına alınan ürün miktarının yüksekliği dikkat çekmektedir. Hollanda ortalama yıllık 11 milyar kg süt üretimi ile dünya birincisi olup, bu miktarın yansı peynir üretiminde kullanılmaktadır.

Türkiye'de süt ve süt ürünleri sektörü yıllar itibarıyla her yıl %30'a yakın büyümektedir. Süt reçeli ürünlerinde 2019 yılı itibarıyla Türkiye'nin üretim ve ithalat rakamlarına ulaşamamıştır. İhracatta Irak, Suriye ve Filistin gibi ülkeler başı çekmektedir.

Burdur ili, süt üretimi bakımından Batı Akdeniz Bölgesi'nin lideri olmasına rağmen, sütün işlenmesi konusunda ilde yatırımlar yetersiz kalmaktadır. 2018 yılı itibarıyla elde edilen sütün sadece yaklaşık %9'u Burdur'da mevcut tesislerde işlenmektedir. Süt işleme tesisleri sütü katma değeri yüksek ürünlere dönüştürerek, hem üretimi hem de tüketimi teşvik etmektedirler. Ayrıca sanayinin, kırsal alanlara taşınmasını sağlayarak bölgesel kalkınmaya ve istihdamın artmasına önemli katkılar sağlamaktadırlar. Bununla beraber, ilde üretilen sütün yine ilde işlenmesi sütün nakliye esnasında görebileceği zararları ortadan kaldıracığı gibi maliyeti de düşürecektir. Sütü üreten ve toplayıp dağıtımını yapan işletmelere sağlayacağı bu yararların ötesinde, ortaya çıkacak katma değer ve istihdam artışı hem ilin hem de bölgenin gelişmesinde önemli bir katkı sağlayacaktır. Bölgede mevcut hayvancılığa dayalı gıda sanayinde kapasite kullanım oranı da düşüktür. İşletmelerin büyük bir bölümü aile işletmesi olarak kalmıştır ve ürünlerinin pazarlanması aşamasında sıkıntı yaşamaktadırlar. Burdur ilinde son beş yıllık süreçte 1-5 baş arası hayvana sahip işletmelerin sayısında neredeyse yarı yarıya bir düşüş yaşandığı görülmektedir. Bu durumun geçerli olabilecek nedenleri arasında en önemlisi; sığırcılık işletmelerinin hızla yükselen maliyet kalemlerinin kâr marjını düşürerek, ölçek ekonomisinin avantajlarından yararlanamayan küçük ölçekli işletmeler başta olmak üzere rekabete dayanamayan işletmelerin faaliyetlerini sonlandırmasıdır. Bu durum da ilde sütle uğraşan işletme sayısını düşürmekte ve rekabet dezavantajına neden olmaktadır. Süt ve süt ürünleri üreten işletmelerin birçoğunun faaliyet gösterdikleri çevreden topladıkları sütü kendi yöntemleri ile işledikleri, işletme sahipleri de dâhil olmak üzere çalışanların büyük çoğunluğunu ilkökul mezunlarının oluşturduğu, yeterli sayıda gıda konusunda eğitim almış eleman istihdam etmedikleri, neredeyse tamamının işletme sahipleri tarafından yönetildikleri geleneksel yöntemlerle üretim faaliyetlerine devam ettikleri, sektörel gelişmeleri izleme ve teknolojilerini yenileme konusunda çaba gösteremedikleri, beyaz peynir, kaşar peynir ve yoğurt ile sınırlı çok az sayıda çeşit üretebildikleri, yöresel süt ürünlerini rekabetçi bir biçimde dünyaya tanıtabilecek stratejik girişimlerde bulunamadıkları, ürün çeşitlerini ve üretim kapasitelerini geliştirecek stratejik işbirlikleri planlamadıkları tespit edilmiştir. Türkiye'nin çeşitli illerinde klasik yöntemle süte şeker ilâve edilerek ocak üzerinde kaynatılmasıyla elde edilen süt reçeli ürünü Burdur ilinde endüstriyel tarzda modern bir işletmede üretilmektedir. Süt reçeli ürününün hammaddesini oluşturan süt ve şeker yatırıma konu Burdur ilinden karşılanacaktır. Bu durumda il, yatırıma konu ürün bakımından hammaddenin düşük elde edilmesi, taşınması ve maliyetler konularında diğer üreticilere göre mukayeseli üstünlüğe sahiptir. Ayrıca yapılması planlanan süt reçeli fabrikası ile üretilen sütün bir kısmının ilde kalması ve işlenmesi sağlanacak, sütün taşınması sırasında ortaya çıkan sıkıntılar giderilmiş olacak ve süt bozulmadan değerlendirilecektir. Fabrikaya alınacak yeni personelle birlikte istihdam artışı ile hem ilin hem bölgenin ekonomisinin gelişmesine katkı sağlanacak, sütün modern tesislerde işlenmesi diğer süt üreticisi firmalara örnek oluşturacak, ortaya konulacak yeni ürün, Ar-Ge ve inovasyon konusunda çalışmak isteyen ancak yeterli cesareti gösteremeyen firmaların çalışmalarını hızlandıracaktır.

Burdur ili bölgede hayvancılık ve süt üretiminde lider konumda olsa da süt ve süt ürünleri üretimi ve ticaretinde Antalya bölgenin lokomotif ilidir. Burdur ve Isparta'da faaliyet gösteren süt ürünleri üreticileri ise daha ziyade bölgenin ihtiyacını karşılamaya yönelik üretim yapmaktadır. Bu iki ilin süt ve süt ürünleri ticaret rakamları Antalya ilinin ve Türkiye ortalamasının gerisinde kalmaktadır.

Yapılması planlanan süt reçeli fabrikası ile ilk etapta yeni ürünün bölgeye tanıtımı yapılarak Türk halkına yeni lezzetlerin tanıtılması sağlanacaktır. Bu durumda ürünün hedef müşteri kitlesi Burdur ili ve Batı Akdeniz Bölgesi halkı olarak belirlenmiştir. Üretimin ileriki aşamalarına Burdur ilinin Antalya iline ve Antalya limanına olan yakınlığından faydalanılarak, süt reçelinin yoğun olarak tüketildiği özellikle Rusya gibi yakın ülkelere ihracat yapılması planlanmaktadır. Böylelikle üretimin büyük bir kısmının ihraç edilmesi ile ülkeye döviz girdisi sağlanması hedeflenmektedir.

1990'lardan itibaren Türkiye organize perakende piyasasında sırasıyla Migros, A-101, Gima, CarrefourSA, Metro, Real, Kipa, BIM ve Kiler ana gıda perakende zincirlerini oluşturmuştur. İlerleyen dönemlerde büyük alışveriş merkezlerinin sayısı hızla artmasına bağlı olarak bu zincirde yer alan perakendecilerin kendi market markalı gıda ürünlerini pazarladıkları ve bu ürünlerde fiyat avantajı sağlayarak rekabet üstünlüğü kazandıkları görülmektedir. Proje konusu tesis için kuruluş aşamasında bir dağıtım kanalı öngörülmemiş olup satışların yapılacak bir web sitesi üzerinden direkt fabrikadan yapılacağı varsayılmıştır. Süt reçeli ürünü yeni bir ürün oluşturacağı için ilk etapta ürününün tanıtım çalışmalarna ağırlık verilecek olup ürünün pazarlanmasında süpermarket zincirlerinden yararlanılacaktır. Süt reçeli için; toptancılar, süpermarketler zinciri, pastaneler ve oteller hedef alınacaktır. Türkiye'de imal edilen 400 gr süt reçeli ürününün fiyatının en düşük 2019 yılı itibarıyla 14,90 TL olduğu göz önüne alınarak ilk etapta pilot tesiste üretilcek ürünün fiyatı aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

Tablo 30: Süt Reçelinin Satış Fiyatları

	Ölçü	KDV Hariç	KDV Oranı	KDV Dahil Tutar	Dolar
Perakende Satış Fiyatı	TL/Adet	12.5 TL	%8	13.50 TL	1.98
İskonto	%40				
Toptan Satış Fiyatı	TL/Adet	7.50 TL	%8	8.1 TL	1.19

3. TEKNİK ANALİZ

3.1 Kuruluş Yeri Seçimi

Türkiye'de tarım sektörünün GSYH içindeki payı %6,59 iken Burdur ilinde bu oran Türkiye ortalamasının üç katından fazla ve %21,08'dir. İlde hayvancılık faaliyeti daha ağırlıklı olup, Türkiye canlı hayvan değerinin %1,5'ini, hayvansal ürünler değerinin %1,6'sını sağlamaktadır.

Hayvancılık içinde ise süt sığır yetiştiriciliğinin çok ayrı bir yeri vardır. Burdur ili Türkiye'nin GSYH'si içinde %0,29'luk bir paya sahip olmasına karşın büyükbaş süt üretimi içindeki payının %1,79 olduğu göz önüne alındığında ilin ekonomisinde süt sığır yetiştiriciliğinin ve süt üretiminin önemi kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. Burdur ili süt sığır yetiştiriciliği, ırk ıslahı bakımından Türkiye geneline göre üst düzeyde bir başarı sağlamıştır. İlde büyükbaş hayvanların % 99,6'sı kültür ve kültür melezi ırkı iken Türkiye'de bu oran %50 civarında seyretmektedir. [19]

Tablo 31: Burdur İli Hayvan Sayısı (Canlı ve Sağılan) ve Hayvansal Süt Üretim Değerleri

Hayvan Türü	Canlı Hayvan Sayısı (Baş)	Sağılan Hayvan Sayısı (Baş)	Hayvansal Süt Üretim Değerleri (Ton)
Süt Sığır (Kültür)	189.872	86.313	340.504
Süt Sığır (Kültür Melezi)	26.672	9.952	27.518

Süt Sığırları(Yerli)	400	344	462
Manda (Yerli)	21	15	31
Koyun (Merinos)	67.936	27.738	1.248
Koyun (Yerli)	150.877	73.058	6.941
Keçi	155.847	76.650	7.588

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu

Türkiye Süt Üreticileri Merkez Birliğinin yıllar itibarıyla ele aldığı verilerine göre; Burdur süt üretiminin en fazla olduğu illerdendir. Birliğin verilerine göre yıllık büyük baş hayvandan toplanan süt miktarı ortalama 300 bin tonun üzerinde olan yirmi ilden biridir. (ortalama 368.000 ton ile 16. sırada yer almaktadır) 2019 yılında bu rakam 384.292 ton olarak gerçekleşmiştir.

Sağılan hayvandan elde edilen sütün verimliliğine baktığımızda, sağılabilir hayvan başına üretilen yıllık süt miktarı sıralamasında 2019 yılında Burdur 3,81 ton üretim değeri ile 81 il içerisinde üçüncü sırada yer almaktadır.

İl genelinde yürütülen kontrollü süt toplama ağı sayesinde %95'i sanayiye aktararak işlenen çiğ süt üretimi ile ülkemizde sanayiye aktarılan çiğ sütün oranının %55 olduğu dikkate alındığında, Burdur'un kaliteli üretim konusunda ne kadar başarılı olduğu görülmektedir.

İlde 23 bin kayıtlı çiftçi, 16 bin aktif hayvancılık işletmesi bulunmaktadır. Tanımsal işletme başına düşen hayvan sayısı ülke ortalaması 5 büyükbaş hayvan iken, Burdur ili 12 büyükbaş hayvan ortalaması ile hayvancılık alanında farkını ortaya koymaktadır.

Burdur ilinde üretilen sütün büyük bir kısmının il dışına gitmesi, üretilen sütte yeteri kadar katma değer elde edilememesi, ilde üretilen süt miktarı göz önüne alındığında ilin daha fazla tesise ihtiyacı olduğu görülmektedir.

Yatırımın Burdur ilinde yapılmasının nedenlerinin olarak; süt reçeli gibi yenilikçi bir ürünün ilde üretilmemesi, Burdur ilinde hayvan varlığının yüksekliği, kültür ırkının ağırlıklı olması nedeniyle süt üretiminin fazlalığı ve kalitesi, örgütlenmenin güçlü olması, sütte bakteri düzeyinin sınıra yakın olması, sütün soğuk zincirle nakledilmesi, sektörün önde gelenlerinin ve yöre halkının yeniliklere açık olması, ulaşım olanaklarının geniş olması, turizmin yoğun olduğu bir bölgeye yakın olması ve bunun da ürünün pazarlanmasını kolaylaştırması olarak sıralanabilir.

Faaliyet yeri Burdur 2. OSB, Burdur il merkezine 13 km mesafede yer almaktadır. D650 karayolu üzerinde bulunmaktadır. Burdur 2. OSB'nin Isparta iline uzaklığı ise 27 km'dir. Faaliyet yerinin en yakın havaalanına uzaklığı ise 22 km'dir.

Yatırımın OSB sınırları içerisinde planlanmasının nedeni Burdur OSB'nin 4. bölge yatırım teşvik belgesinden yararlanıyor olmasıdır. Özellikle Burdur 2. OSB'de boş parsel bulunması, düşük arsa bedelleri, işçilik adına verilen devlet destekleri teşvik kapsamında faydalanan seçeneklerden bazılarıdır.

Burdur ilinde, il merkezinde iki adet ve Bucak ilçesinde de bir adet olmak üzere toplam üç adet OSB bulunmaktadır. Burdur 1.Organize Sanayi bölgesinin neredeyse tamamı doludur. Yapılacak olan bir süt reçeli tesisinde geriye kalan sanayi bölgelerine ait temel bilgiler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 32: Süt Reçeli Yatırımı İçin Uygun Arazilerin Karşılaştırılması

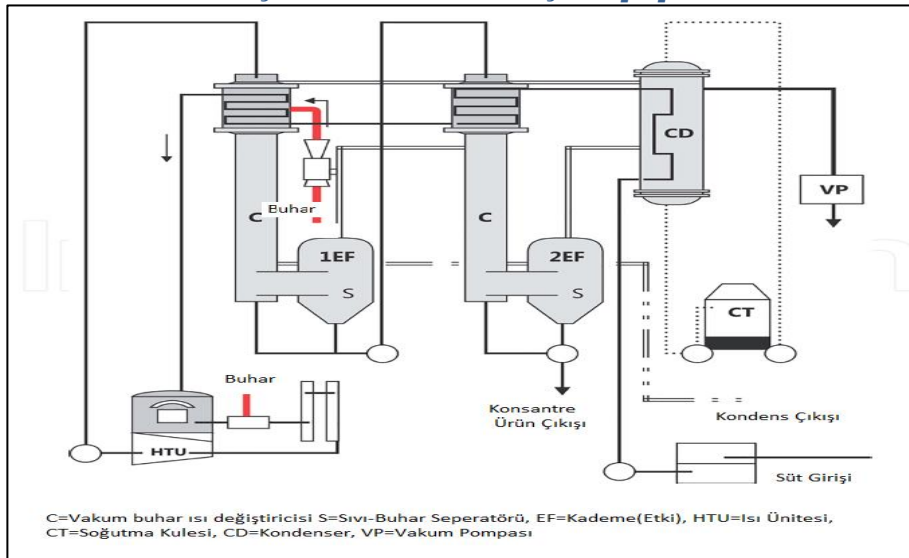
Kriterler	Alternatif 1 Burdur 2. Organize Sanayi Bölgesi	Alternatif 2 Bucak Organize Sanayi Bölgesi
Yatırma Aynları (Yatırma Hazır/Uygun) Sanayi Alanı Toplam Parsel Büyüklüğü (hektar)	61,2	123,6
Doluluk Oranı %	40	98,8
Toplam Boş Parsel Sayısı	9	1
Toplam Boş Parsel Alan Büyüklüğü (m2)	171.732,8	5.310
Parsel Bedeli (TL/m2)	100	150
Kullanılan elektrik birim fiyatı (TL)	0,555933	0,537
Kullanma suyu birim metre küp fiyatı (TL)	0.5	2
Atık su Bedeli Birim Fiyatı (TL)	0,47	0,395
Kullanılan doğal gazın metre küp fiyatı (TL)	1,5428	1,5428

3.2 Üretim Teknolojisi

Vakum buharlaştırma yöntemi, süte atmosfer basıncının altında basınç uygulayarak ısı verilmesi ve bu yolla sütte suyun alınması işlemidir. Bu proses 40°C-75°C sıcaklıklarında gerçekleştirir böylece süt bileşenlerinin ısıdan kaynaklı değişiminin de önüne geçilmiş olunur.

Vakum buharlaştırma yönteminin dört ana bileşeni buharlı ısı değiştirici, su-buhar seperatörü, kondenser ve vakum pompasıdır. Buharlı ısı değiştirici ve seperatör bir seti bir kademe veya etki olarak adlandırılır. Örneğin 5 buharlı ısı değiştirici ve 5 seperatörden oluşan set 5 etkili buharlaştırıcı veya 5 kademeli buharlaştırıcı olarak adlandırılır. [20]

Şekil 1: Vakum Buharlaştırıcı [20]



3.3 Süt Reçeli Üretim Akış Şeması

Şekil 2: Süt Reçeli Üretim Akış Şeması



3.4 Süt Reçeli Üretimi Makine Ekipmanları

Tablo 33: Süt Reçeli Üretimi Makine Ekipmanları

	Makine İsmi	Özellikler	Adet
	Sıvı/toz karışım makinesi	3 KW 2900 rpm SS 316	1
	Karıştırma Tankı	0,75 KW 500L SS 316 Soğutma, CIP	2
	Homojenizer	4 KW 500 L SS 304	1
	Buffer Tankı	4 KW 500 L	2
	Sterilizer	11 KW 500 L SS 304	1
	Tek Etkili Konsantratör	6 KW 500 L SS 304	1

	Kristalizatör	1,5 KW 500 L SS 304	3
	Yan Otomatik Dolum Makinası	4 KW	1
	Sterilizasyon Kazanı	A3 Çelik	1
	Şeker Kazanı	0,75 KW 300 L	1
	Filtre	1.5 ton/h 0.3 m³ SS 304	2
	Su Yumuşatma Ünitesi	1 ton/h Mekanik filtre, aktif karbon filtre, RO sistem	1
	Hijyenik pompa	1,5 KW 5 ton/h SS 304	6

	Monopump	1,5 KW 3 ton/h SS 304	1
	Etiket Makinesi	-	1

3.5 İnsan Kaynakları

Burdur İlinde 18-60 yaş arası nüfusun eğitim kademelerine göre dağılımı (TÜİK, 2020) aşağıdaki tablodaki gibidir:

Tablo 34: Burdur İlinde 18-60 Yaş Arası Nüfusun Eğitim Kademelerine Göre Dağılımı

Yıllar	Ortaokul Veya Dengi Meslek Ortaokul	Lise ve Dengi Meslek Okulu	Yüksekokul veya Fakülte	Yüksek Lisans (5 veya 6 Yıllık Fakülteler Dâhil)	Doktora
2015	9.980	41.299	24.443	1.357	9.980
2016	13.432	43.817	25.876	1.470	13.432
2017	13.983	46.093	27.369	2.200	13.983
2018	15.203	48.291	29.918	2.774	15.203
2019	23.232	49.187	31.778	2.959	23.232

Burdur İlinde 18-60 yaş arası nüfusun eğitim kademelerine göre toplam nüfusa oransal dağılımı (TÜİK, 2020) aşağıdaki tablodaki gibidir:

Tablo 35: Burdur İlinde 18-60 Yaş Arası Nüfusun Eğitim Kademelerine Göre Toplam Nüfusa Oransal Dağılımı

Yıllar	Ortaokul Veya Dengi Meslek Ortaokul	Lise Ve Dengi Meslek Okulu	Yüksekokul Veya Fakülte	Yüksek Lisans (5 Veya 6 Yıllık Fakülteler Dâhil)	Doktora	TOPLAM
2015	3,86%	15,99%	9,46%	0,53%	0,16%	3,86%
2016	5,14%	16,76%	9,90%	0,56%	0,17%	5,14%
2017	5,28%	17,41%	10,34%	0,83%	0,25%	5,28%
2018	5,63%	17,89%	11,08%	1,03%	0,25%	5,63%
2019	8,58%	18,16%	11,74%	1,09%	0,26%	8,58%

Çalışma çağındaki nüfus (15-60 yaş arası) istatistikleri ve bu istatistiğin il nüfusuna oranı (son 5 yıl) aşağıdaki tablodaki gibidir:

Tablo 36: Çalışma Çağındaki Nüfus (15-60 Yaş Arası) İstatistikleri ve Bu İstatistiğin İl Nüfusuna Oranı

Yıllar	Çalışma Çağındaki Nüfus (A)	Toplam Nüfus (B)	Oran (A/B)*100
2015	175.244	258.339	67,83
2016	178.204	261.401	68,17
2017	181.022	264.779	68,37
2018	184.804	269.926	68,46
2019	184.811	270.796	68,25

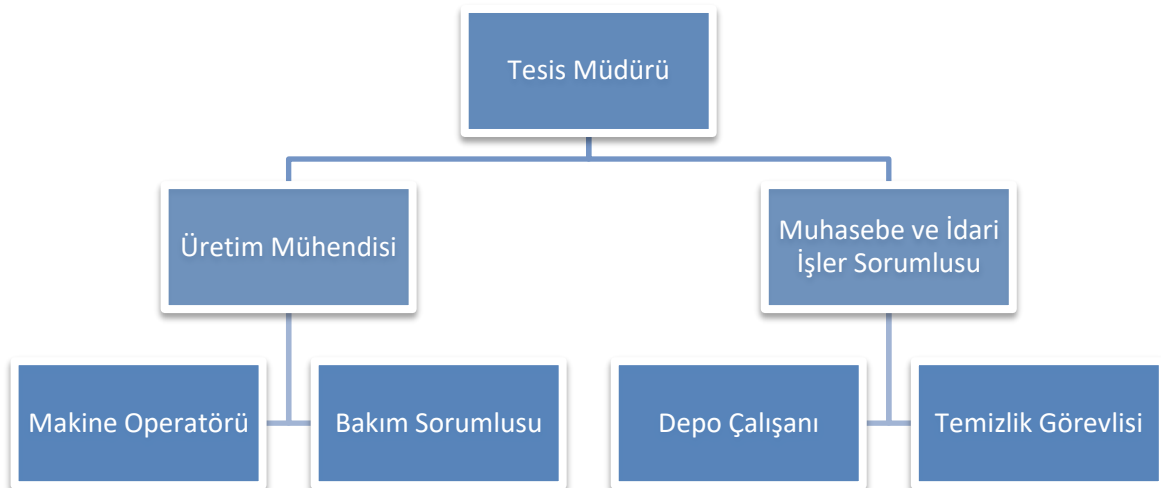
Genç nüfus istatistikleri ve bu istatistiğin çalışma çağındaki nüfusa oranı aşağıdaki tablodaki gibidir:

Tablo 37: Genç Nüfus İstatistikleri ve Bu İstatistiğin Çalışma Çağındaki Nüfusa Oranı

Yıllar	Genç Nüfus (15-30 yaş)	Çalışma Çağındaki Nüfus (15-65 Yaş)	Oran (%)
2015	57.364	175.244	32,73
2016	58.658	178.204	32,92
2017	61.053	181.022	33,73
2018	63.025	184.804	34,10
2019	63.191	184.811	34,19

3.5.1 Süt Reçeli Üretim Tesisi Organizasyon Şeması

Şekil 3:Süt Reçeli Tesisi Organizasyon Şeması



3.5.2 Süt Reçeli Üretim Tesisi Görev Tanımları

Tablo 38: Süt Reçeli Tesisi Görev Tanımları

Gerekli Personel	Sayısı	Görevi / Niteliği
Tesis Müdürü	1	Satış ve üretim verilerini değerlendirmek, satış/pazarlama süreçleri ile ilgilenmek, yeni üretim teknolojileri ve yöntemlerini takip etmek, idari ve teknik sorumluluğu üstlenmek (Makine, Gıda, Endüstri Müh.)
Üretim Mühendisi	1	Üretim süreçlerini takip etmek ve iyileştirmek, üretim ve bakım planlarını yapmak (Makine Müh., Gıda Müh.)
Makine Operatörü	4	Makinelerin işletilmesi ve temizliğini sağlamak, gerektiğinde bakım süreçlerinde bakım sorumlusuna destek olmak
Bakım Sorumlusu	1	Anzi, planlı ve kestirimci bakım faaliyetlerini yürütmek
Muhasebe ve İdari İşler Sorumlusu	1	İşletmenin muhasebe işlerini yürütmek, idari işleri yürütmek ve ihtiyaçları gidermek
Depo Çalışanı	1	Malzeme depolarının düzenini sağlamak, giren/çıkan ürün/malzeme/yedek parça takibini yapmak, Sevkiyat işlemlerini takip etmek
Temizlik Görevlisi	1	Tesisin temizliğinden ve düzeniyle ilgili işleri yapmak
Toplam	10	

3.5.3 Süt Reçeli Üretim Tesisi Yıllık Personel Gideri

Tablo 39: Süt Reçeli Tesisi Yıllık Personel Gideri

Gerekli Personel	Sayı	Aylık Kişi Başı İşverene Maliyet (TL/Kişi)	Yıllık Toplam Tutar (TL/Yıl)	Yıllık Toplam Sabit Tutar (TL/Yıl)	Yıllık Toplam Değişken Tutar (TL/Yıl)
Tesis Müdürü	1	15.000	180.000	180.000	-
Üretim Mühendisi	1	11.000	132.000	132.000	-
Makine Operatörü	4	5.000	84.000	84.000	-
Bakım Sorumlusu	1	5.500	66.000	66.000	-
Muhasebe ve İdari İşler Sorumlusu	1	4.500	54.000	54.000	-
Depo Çalışanı	1	4.000	48.000	48.000	-
Temizlik Görevlisi	1	3.500	42.000	42.000	-
Toplam	10		762.000	762.000	28.000

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1. Sabit Yatırım Tutarı

Arsa-Arazi Temin Bedeli:

Pilot tesis ölçeği göz önüne alınarak depo sahası ve üretim binası da dâhil olmak üzere 850 m² 'si kapalı toplamda 2.125 m²'lik alanın yeterli olacağı tahmin edilmiştir. Yatırım yeri olarak öngörülen 2 OSB'de parsel fiyatları 100 TL/m²'dir. Buna göre arsa bedelinin OSB'deki mevcut parseller de dikkate alınarak 212.500 TL dolayında olacağı kabul edilmiştir.

Söz konusu üretim tesisi için ihtiyaç duyulan alana ilişkin bilgiler şu şekildedir.

Tablo 40: Süt Reçeli Tesisi İçin İhtiyaç Duyulan Kapalı Alan

ALAN	m ²
Depolama	90
Üretim	240
Toz şeker	20
Ambalaj	20
Süt reçeli	150
Malzeme	80
Deterjan	20
İdari Bina	150
Yardımcı Tesisler	80
TOPLAM	850

İnşaat İşleri:

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Mimarlık ve Mühendislik hizmet bedellerinin hesabında kullanılacak 2020 yılı yapı yaklaşık maliyetleri hakkında tebliğe göre C grubu yapılar için birim maliyet 820 TL /m²'dir. Buna göre 850 m² kapalı alan için toplam maliyet KDV hariç 697.000 TL'dir. Ayrıca bina inşaat giderlerine %5 etüt ve proje gideri ilâve edilerek toplamda KDV hariç 731.850 TL bina inşaat gideri öngörülmüştür.

Makine ve Teçhizat (Yrd. Ekipmanlar Dahil):

Fizibilite raporunun yapıldığı tarih itibarıyla pilot düzeyde üretim tesisi için üreticisinin verdiği 500 kg/saat kapasiteli makine ekipman grubunun dökümü ve fiyatları aşağıda verilmiştir. (Ek:2 Proforma faturalar)

1 ABD Doları (\$) = 6,80 TL alınmıştır. (T.C Merkez Bankasının 02.06.2020 tarihli döviz satış kuru)

Tablo 41: Süt Reçeli Tesisi Makine Ekipman Bilgileri

Makine İsmi	Güç(kw)	Birim Maliyet (\$)	Adet	Toplam Tutar (\$)
Sıvı/toz karışım makinesi	3	2.380	1	2.380
Karıştırma Tankı	0,75	3.000	2	6.000
Homojenizer	4	4.400	1	4.400
Buffer Tankı	0	1.490	2	2.980
Sterilizer	11	15.200	1	15.200
Tek Etkili Konsantratör	6	32.000	1	32.000
Kristalizatör	1,5	3.300	3	9.900
Yarı Otomatik Dolum Makinası	4	29.900	1	29.900
Sterilizasyon Kazanı	0	9.560	1	9.560

Şeker Kazanı	0,75	1.800	1	1.800
Filtre	0	1.120	2	2.240
Su Yumuşatma Ünitesi	0	9.000	1	9.000
Hijyenik pompa	1,5	700	6	4.200
Monopump	1,5	3.590	1	3.590
Etiket Makinesi	0	6.600	1	6.600
Borulama	0	10.350	1	10.350
Montaj ve nakliyat	0	12.800	1	12.800
Toplam (\$)				162.900

İthalat ve Gümrükleme Giderleri:

Pilot tesiste kullanılacak makinalar ithal olduğu için, ithalat ve gümrükleme gideri olarak ilgili makina ve ekipman bedelinin %5'i öngörülmüştür.

Taşıt Araçları ve Demirbaşlar:

Ürünün taşınması, aktarımı, bakım onarım iş ve işlemlerinde kullanılmak üzere 1 adet kapalı kasa kamyonet fiyatı 180.000 TL, 1 adet kamyonet 145.000 TL, bir adet forklift 120.000 TL ve büro malzemesi olarak da mobilya-bilgisayar donanımı 35.000 TL toplam 480.000 TL öngörülmüştür.

Tablo 42: Taşıt Araçları ve Demirbaşlar

	Adet	Fiyat (TL)
Kapalı Kasa Kamyonet	1	180.000
Kamyonet	1	145.000
Forklift	1	120.000
Büro malzemesi, mobilya, Bilgisayar	1	35.000
Toplam		480.000

Ekipman bedelleri KDV hariç fiyatlar olup internet üzerinden araştırma ile yaklaşık olarak belirlenmiştir.

İşletmeye Alma Gideri:

Tesisin 1 ay süre ile %10 KKO ile işletmeye alma deneme üretimi yapılacaktır. Üretilen ürün toptan satış fiyatından %10 iskontolu satılacaktır. Buna göre aylık maliyet 615.491,39 TL olarak öngörülmüştür.

Aylık üretilen ürün kân= 1.000 şişe X (toptan satış fiyatı X iskonto oranı- 1 şişe maliyeti) x 25 gün

Aylık maliyet= Tam kapasitedeki üretim kân – deneme üretiminden gelen kâr

Genel Giderler ve Beklenmeyen Giderler:

Yatırım dönemindeki kontrat sözleşme bedelleri, muhtelif kontrolörük bedelleri, seyahat, vergi, kira, araştırma vb. türdeki genel giderlerin için ortalama bir bedel öngörülmüştür. Beklenmeyen giderler için ise bu yatırım unsuruna kadar olan toplamın %5'i yeterli bulunmuştur.

Bu durumda fizibilite konusu süt reçeli yatırımının toplam sabit yatırım tutan aşağıdaki tablodaki gibi oluşmuştur.

Tablo 43: Süt Reçeli Tesisi Toplam Sabit Yatırım Tutarı

YILLAR	TOPLAM (TL) İÇ PARA	1.Yıl İÇ PARA (TL)
SABİT YATIRIM UNSURLARI		
A. Arsa-Arazi Temini	212.500	212.500
B. Sabit Tesis Yatırımı	3.340.733	3.340.733
1. Yatırım Öncesi Hazırlık ve Destek Etütleri	0	0
2. Lisans, Know-How- Patent ve Royalty	0	0
3. İnşaat İşleri	863.583	863.583
4. Makine ve Teçhizat (Yrd. Tesisler Dahil)	1.107.720	1.107.720
5. Taşıma ve Sigorta Giderleri	0	0
6. İthalat ve Gümrükleme Giderleri	55.386	55.386
7. Montaj Giderleri	0	0
8. Taşıt Araçları ve Demirbaşlar	480.000	480.000
9. İşletmeye Alma Giderleri	615.491	615.491
10. Genel Giderler(%2)	60.043	60.043
11. Beklenmeyen Giderler (%5)	156.109	156.109
TOPLAM SABİT YATIRIM TUTARI (A+B)	3.553.233	3.553.233

4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Yatırma konu pilot işletme tesisinin 1. yılda sabit yatırım tutarı 3.553.233,02 TL'dir. Bu yıl işletmeye geçilmeyeceği için kar beklentisi yoktur. 2'nci yıl işletmenin kâr beklentisi ise günlük 25.406 TL'dir.

Bu durumda işletmenin;

Geri ödeme süresi= 300 gün + (3.553.233-0)/25.406 gün formülasyonu üzerinden hesaplanacaktır.

Yatırma konu pilot işletme tesisinde yatırımın geri dönüş süresi 440 gün (1 Yıl, 5 ay 15 gün) olarak belirlenmiştir.

5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ

5.1. Çevresel Etki

Çevresel Etki Değerlendirme Yönetmeliği Ek.1 listesine göre çiğ süt işleme kapasitesi 100.000 litre/gün ve üzeri işleme kapasitesi olan tesisleri için ÇED uygulanır. Bu kapsamda yatırım konu pilot süt reçeli üretim tesisi ÇED kapsamına girmemektedir.

Pilot tesiste inşaat çalışmalar sırasında kullanılacak su ve işletme döneminde personelin içme ve kullanma suyu ihtiyaçları Burdur Belediyesi içme suyu şebekesinden karşılanacaktır.

Yine hem inşaat hem de işletme döneminde çalışacak personellerin kullanımından kaynaklanacak evsel nitelikli atık sular, Burdur 2. OSB Kanalizasyon hattına verilecektir. Konu ile ilgili izin yazıları alınacaktır. Tesisin atık suyu ve atık su ihtiyacı bulunmamakta olup deşarj noktası yoktur.

İlgili tesis faaliyete geçtikten sonra süttten kaynaklanacak katı madde (kıl, vb.), tesisin dezenfekte edilmesi amacıyla kullanılacak kimyasallara ait ambalaj atıkları, tesiste ürünlerin ambalajlanması sonucu oluşacak ambalaj atıkları ve ıskarta ambalaj oluşumu beklenmektedir.

Personelden oluşacak atıklar ve süttten kaynaklanacak katı madde (kıl, vb.) Burdur Organize Sanayi Bölgesi yönetimince toplanmaktadır. En yakın çöp konteynırına boşaltılacaktır. Konu ile ilgili olarak OSB Müdürlüğünden alınacak izin yazısı sunulacaktır. Tesisin temizlenmesi esnasında kullanılacak dezenfektanların ambalajları lisanslı geri dönüşüm tesisine teslim edilecektir. Tesiste üretilen ürünlerin ambalajlanması sırasında oluşacak ambalaj atıkları ve ıskarta ambalajlar ise lisanslı geri dönüşüm firmalarına teslim edilecektir.

Çalışan personelin sağlığı ve güvenliğini sağlamak amacıyla 1475 Sayılı İş Kanunu hükümlerine uyulacak ve 09.12.2003 tarihli ve 25311 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “İşçi Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği” kapsamında kişisel korunma ekipmanları kullanmaları sağlanacaktır.

Tesisin işletme aşamasında toprak kirliliğine neden olacak herhangi bir faaliyet gerçekleştirilmeyecektir.

5.2. Sosyal Etki

Burdur ilinde üretilen süttün büyük bir kısmının il dışına gitmesi, üretilen süttten yeteri kadar katma değer elde edilememesi, üretilen süt miktar göz önüne alındığında ilin daha fazla tesise ihtiyacı olduğu görülmektedir.

Yatırımın Burdur ilinde yapılmasının nedenlerinin olarak; süt reçeli gibi yenilikçi bir ürünün ilde üretilmemesi, Burdur ilinde hayvan varlığının yüksekliği, kültür ırkının ağırlıklı olması nedeniyle süt üretiminin fazlalığı ve kalitesi, örgütlenmenin güçlü olması, sütte bakteri düzeyinin sıfıra yakın olması, süttün soğuk zincirle nakledilmesi, sektörün önde gelenlerinin ve yöre halkının yeniliklere açık olması, ulaşım olanaklarının geniş olması, turizmin yoğun olduğu bir bölgeye yakın olması ve bunun da ürünün pazarlanmasını kolaylaştırması olarak sıralanabilir.

Planlanan tesisin hayata geçmesi ile peynir, yoğurt vb. bilinen süt ürünlerinden farklı bir ürün çeşidi piyasaya sunulacaktır. Bu sayede ülke, bölge ve il ekonomisine katkıda bulunulması sağlanacaktır. Üretilen ürünün esas tüketicileri olarak toptancılar, süpermarketler zinciri, pastaneler ve oteller hedef alınacaktır. Ürünlerin pazarlanması, genel olarak işletmenin kendi tanıtım çalışmalarını aracılığıyla gerçekleştirilecektir.

Pilot tesis kurulması ile projenin gerçekleştirilmesi ile yöreye sağlayacağı faydalar şöyledir:

- **Proje kapsamında ana hammadde olarak kullanılacak çiğ sütün, bölgeden sağlanması arayışı, bölgede hayvancılığın teşvik edilmesini, dolayısı ile yöre ekonomisinin hareketlenmesini sağlayacaktır.**
- **İl içinde toplanan sütün yine ilde işlenmesi sağlanarak katma değer oluşturulacaktır.**
- **Proje kapsamında kullanılacak hammaddelerin yöreden temin edilmesi, aynı zamanda; tesiste çalıştırılacak işçilerin istihdamının Burdur ilinden yapılması, yörede istihdamı artıracak ve ekonomiyi hareketlendirecektir.**
- **Tesisin hijyenik üretim koşulları sayesinde sağlıklı ürünler üretiminin ve tüketiminin yaygınlaşmasına katkı sağlanacaktır.**
- **Üretilmesi planlanan süt reçeli ile yöre halkına yeni lezzetler sunulacaktır.**

EKLER

Ek-1: Fizibilite Çalışması için Gerekli Olabilecek Analizler

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

Ekonomik Kapasite Kullanım Oranı (KKO)

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

Ekonomik KKO= Öngörülen Yıllık Üretim Miktarı / Teknik Kapasite

Üretim Akım Şeması

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

İş Akış Şeması

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

Toplam Yatırım Tutarı

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

Tesis İşletme Gelir-Gider Hesabı

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

İşletme Sermayesi

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

Finansman Kaynakları

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

Yatırımın Kârlılığı

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

Yatırımın Kârlılığı= Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı

Nakit Akım Tablosu

Yıllar itibarıyla yatırımda oluşması öngörülen nakit akışını gözlemlemek amacıyla tablo hazırlanabilir.

Geri Ödeme Dönemi Yöntemi

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

Net Bugünkü Değer Analizi

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

$$NBD = \sum_{t=0} (NAt/(1+k)^t)$$

NAt : t. Dönemdeki Nakit Akışı

k: Faiz Oranı

n: Yatırımın Kapsadığı Dönem Sayısı

Cari Oran

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

Cari Oran = Dönen Varlıklar/ Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

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

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

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

Başabaş Noktası

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

Başabaş Noktası = Sabit Giderler / (Birim Fiyat-Birim Değişken Gider)

Ek-2: Yerli/İthal Makine-Teçhizat Listesi

İthal Makine / Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, kg, m³ vb.)	F.O.B. Birim Fiyatı (\$)	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyet (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı

Yerli Makine / Teçhizat Adı	Miktarı	Birimi (Adet, kg, m³ vb.)	Birim Maliyeti (KDV Hariç, TL)	Toplam Maliyeti (KDV Hariç, TL)	İlgili Olduğu Faaliyet Adı

KAYNAKÇA

- [1] Farklı Şeker Oranlarının Süt Reçelinin Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi-Ceren Akal, İlkay Buran, Rabia Albayrak Delialioğlu, Atila Yetişemiyen
- [2] Farklı Meyvelerle Zenginleştirilen Süt Reçellerinin Bazı Özelliklerinin Belirlenmesi-Cansu Tuna
- [3] Ganik Şekerleme www.ganik.com
- [4] Farklı Meyvelerle Zenginleştirilen Süt Reçellerinin Bazı Özelliklerinin Belirlenmesi-Cansu Tuna
- [5] Farklı Şeker Oranlarının Süt Reçelinin Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi-Ceren Akal, İlkay Buran, Rabia Albayrak Delialioğlu, Atila Yetişemiyen
- [6] Farklı Şeker Oranlarının Süt Reçelinin Kalite Özellikleri Üzerine Etkisi-Ceren Akal, İlkay Buran, Rabia Albayrak Delialioğlu, Atila Yetişemiyen
- [7] Farklı Meyvelerle Zenginleştirilen Süt Reçellerinin Bazı Özelliklerinin Belirlenmesi-Cansu Tuna
- [8] Neşeli Sütçü Firması-Burdur
- [9] <https://www.alomaliye.com/nace-kodu/>
- [10] PRODCOM (Avrupa Topluluğunda Sanayi Ürün Listesi) PRODTR-Dr. Betül ERKAN KOÇ
- [11] Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
- [12] <https://dengemusavirlik.com/>
- [13] Turunçgil Atıklarından Pektin Üretim Tesisi Fizibilite Etüdü
- [14] Tridge.com
- [15] en.abrams.wiki
- [16] Burdur İl Tarım ve Orman Müdürlüğü
- [17] Şanlıurfa Süt Sığırcılığı Yatırım Fizibilitesi-Progem
- [18] Şanlıurfa Süt Sığırcılığı Yatırım Fizibilitesi-Progem
- [19] Burdur İl Gelişim Planı MAKÜ
- [20] Stephani, R., Francisquini, J., Perrone, Í. T., de Carvalho, A. F., & de Oliveira, L. F. C. (2019). *Dulce de Leche—Chemistry and Processing Technology. In Milk Production, Processing and Marketing. IntechOpen.*



Çünür Mahallesi 102. Cadde Ekonomi Kampüsü A2 Blok No:**185-B Isparta**

Tel: 0 (246) 224 37 37 Faks: 0 (246) 224 39 49

E-Posta: info@baka.org.tr | www.baka.gov.tr/

ISBN

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılmaz.
