



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Nevşehir İli Limonata Üretim Tesisi Ön Fizibilite Raporu





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Nevşehir İli Limonata Üretim Tesis Ön Fizibilite Raporu



2021
HAZİRAN

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, Nevşehir ilinde kayadan oyma yer altı depolarında saklanan limonların işlenerek bölge ekonomisine katkı sağlanması amacıyla Nevşehir ilinde limonata üretim tesisi kurulmasının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılarda yatırım fikri oluşturmak ve detaylı fizibilite çalışmalarına altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Ahiler Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanmıştır.

HAKLAR BEYANI

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

Bu raporun tüm hakları Ahiler 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; Ahiler Kalkınma Ajansı'nın yazılı onayı olmadan raporun içeriği kısmen veya tamamen kopyalanamaz, elektronik, mekanik veya benzeri bir araçla herhangi bir şekilde basılamaz, çoğaltılamaz, fotokopi veya teksir edilemez, dağıtılamaz, kaynak gösterilmeden iktibas edilemez.

İÇİNDEKİLER

1. YATIRIMIN KÜNYESİ	3
2. EKONOMİK ANALİZ	5
2.1. Sektörün Tanımı	5
2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler	5
2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi	5
2.2.2. Diğer Destekler	8
2.3. Sektörün Profili	8
2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep	10
2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini	14
2.6. Girdi Piyasası	15
2.7. Pazar ve Satış Analizi	17
3. TEKNİK ANALİZ	19
3.1. Kuruluş Yeri Seçimi	19
3.2. Üretim Teknolojisi	22
3.3. İnsan Kaynakları	24
4. FİNANSAL ANALİZ	27
4.1. Sabit Yatırım Tutarı	27
4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi	28
5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ	28

TABLolar

Tablo 1: Bölgelere Göre Vergi İndirim Oranları	6
Tablo 2: Bölgelere Göre Puan İndirimleri ve Azami Destek Tutarları	7
Tablo 3: Nevşehir İli Doğal Yer Altı Depolarda Saklanan Ürün Miktarları ve Dönemleri	16
Tablo 4: Nevşehir ve Limon Üreticisi İller Arasındaki Mesafeler	17
Tablo 5: Beş Yılda Öngörülen Tahmini Satış Miktarları ve Kapasite Kullanım Oranları	17
Tablo 6: Nevşehir İlinde Bulundan Doğal Yer Altı Depoları	19
Tablo 7: Nevşehir İlinde Doğal Yer Altı Depolarından Yapılan İhracat Verileri	20
Tablo 8: Kullanılacak Makine-Teçhizat ve Menşei	23
Tablo 9: İstihdam Edilecek Personelin Yaklaşık Sayıları ve Yaklaşık Maaş Bilgileri	27
Tablo 10: Toplam Sabit Yatırım Harcaması, Türü ve Tutarı	27

ŞEKİLLER

Şekil 1: İçecek İmalatı Sektörü Kapasite Raporu İstatistikleri	9
Şekil 2: İçecek İmalatı Sektörü Kapasite Kullanım Oranları (%)	10
Şekil 3: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata) İhracat Değeri (Bin USD)	11
Şekil 4: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata) İthalat Değeri (Bin USD)	11

Şekil 5: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata) Türkiye İhracat ve İthalat Değerleri (Bin USD)	12
Şekil 6: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata Dahil) Dünya İhracat Değerleri (Bin USD)	13
Şekil 7: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata Dahil) Dünya İthalat Değerleri (Bin USD)	13
Şekil 8: İçecek İmalatı Sektörü Kapasite Kullanım Oranı (%)	14
Şekil 9: Son Beş Yılda En Çok Limon Üretimi Yapan İller (ton)	16
Şekil 10: Son Beş Yılda Üretilen Limon Miktarı (ton)	21
Şekil 11: Nevşehir İli Nüfusu (Son 5 Yıl)	24
Şekil 12: Nevşehir İl Nüfusunun Eğitim Kademelerine Göre Durumu	25
Şekil 13: Nevşehir İlindeki Fakülte ve Yüksekokul Mezun Sayısı	25
Şekil 14: Nevşehir İlindeki Çalışma Çağındaki Nüfus (15-65 Yaş Arası)	26
Şekil 15: Nevşehir İlinde Çalışma Çağındaki Nüfusun Toplam Nüfusa Oranı (%)	26

NEVŞEHİR İLİ LİMONATA ÜRETİM TESİSİ ÖN FİZİBİLİTE RAPORU

1. YATIRIMIN KÜNYESİ

Yatırım Konusu	Limonata Üretim Tesisi	
Üretilen Ürün/Hizmet	Limonata	
Yatırım Yeri (İl - İlçe)	Nevşehir - Acıgöl	
Tesisin Teknik Kapasitesi	1.000.000 litre/yıl	
Sabit Yatırım Tutarı	409.334,17 USD	
Yatırım Süresi	2 Yıl	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	%60	
İstihdam Kapasitesi	25 Kişi	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	4 Yıl	
İlgili NACE Kodu (Rev. 3)	11.07.02 (Diğer alkolsüz içeceklerin üretimi (limonata, gazoz, kolalı içecekler, meyveli içecekler, tonik, buzlu çay vb. içecekler) (içme suyu ve maden suları hariç))	
İlgili GTİP Numarası	220210 (Sular (mineral sular ve gazlı sular dâhil) (ilave şeker veya diğer tatlandırıcı maddeler katılmış ve aromalandırılmış))	
Yatırımın Hedef Ülkesi	Yurt İçi, ABD, Çin Halk Cumhuriyeti, Polonya	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 1: Yoksulluğa Son Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	Amaç 2: Açlığa Son Amaç 10: Eşitsizliklerin Azaltılması
Diğer İlgili Hususlar	Yatırımın teknik kapasitesi 1.000.000 TL litre/yıl olarak belirlenmiş olmakla birlikte sektördeki firmalarla rekabet açısından bu kapasitenin artırılmasına yönelik planların yapılması gerekmektedir.	

Subject of the Project	<i>Lemonade Production Facility</i>	
Information about the Product/Service	<i>Lemonade</i>	
Investment Location (Province-District)	<i>Nevşehir - Acıgöl</i>	
Technical Capacity of the Facility	<i>1.000.000 liters/year</i>	
Fixed Investment Cost	<i>409.334,17 USD</i>	
Investment Period	<i>2 Years</i>	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	<i>60%</i>	
Employment Capacity	<i>25 Employees</i>	
Payback Period of Investment	<i>4 Years</i>	
NACE Code of the Product/Service (Rev.3)	<i>11.07.02 (Production of other non-alcoholic drinks (lemonade, soda, cola drinks, fruit drinks, tonic water, iced tea, and similar beverages) (excluding drinking water and mineral water))</i>	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	<i>220210 (Waters, including mineral waters and aerated waters, containing added sugar or other sweetening matter or flavoured)</i>	
Target Country of Investment	<i>Domestic Market, USA, People's Republic of China, Poland</i>	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals	<i>Direct Effect</i>	<i>Indirect Effect</i>
	<i>Goal 1: No Poverty Goal 8: Decent Work and Economic Growth</i>	<i>Goal 2: Zero Hunger Goal 10: Reduced Inequality</i>
Other Related Issues	<i>Even though the technical capacity of the facility was determined as 1.000.000 liters/year, new plans towards a further increased capacity should be considered in order to compete with the major competitors in the market.</i>	

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1. Sektörün Tanımı

Limonata, limon suyu, içme suyu ve şeker ya da bal gibi bir tatlandırıcının karıştırılarak elde edildiği geleneksel bir içecektir. Endüstriyel anlamda limonata ise, limon suyu veya limon suyu konsantresi, şeker ya da tatlandırıcı, içme suyu, tercihe bağlı olarak ürünün raf ömrü ile lezzetini ve görüntüsünü iyileştirmeye yönelik ilave katkı maddelerinin bir araya getirilerek filtreleme, karıştırma ve pastörizasyon gibi çeşitli işlemlere tabi tutulduğu genellikle pet şişelerde satılan alkolsüz bir içecektir.

Limonatanın tarihçesine bakıldığında, ilk nerede ve nasıl çıktığına dair kesin bir bilgi bulunmamaktadır. Ancak 10-13.yy'lar arasında Mısır'ın Akdeniz kıyısında limon suyu ve şekerle yapılan şerbetli bir içecek türü olan *qatarmizat*'ın yerel olarak tüketildiği ve ihraç edildiği kayda geçmiştir (Wright, 2021). Limonatanın Avrupa'ya Osmanlı İmparatorluğu aracılığıyla yayıldığı da söylenmektedir (Foreman, 2017). 17.yy'da ise Fransa'da limonata satıcıları bir araya gelerek bir birlik oluşturmuşlar ve limonata satışının artmasına ve yaygınlaşmasına aracılık etmişlerdir, daha sonra limonata üretimi İngiltere'ye ve Avrupa'nın çeşitli bölgelerine, Avrupalı göçmenler vasıtasıyla Amerika'ya yayılmıştır (Spary, 2012).

Limonata günümüzde makine ve seri üretim teknolojisinin gelişimiyle birlikte dünyada ve Türkiye'de oldukça yaygınlaşarak hemen hemen tüm marketlerde ulaşılabilir hale gelmiş ve alkolsüz içecekler ve benzeri meşrubatlar arasındaki pazar payını giderek artırmıştır. Her mevsim içilebilen bir içecek olmasına karşın limonataya yönelik tüketici talebinin genellikle yaz dönemlerinde arttığı gözlemlenmektedir.

Limonata üretim tesisi yatırımları, ülkemizde kullanılan NACE kodlama sistemine göre 11.07.02 kod numaralı "diğer alkolsüz içeceklerin üretimi (limonata, gazoz, kolalı içecekler, meyveli içecekler, tonik, buzlu çay vb. içecekler)" kategorisi içerisinde değerlendirilmektedir. Bu yatırımlarca gerçekleştirilecek dış ticaret (limonata ihracatı) faaliyetlerinde ise 220210 GTİP numarası kullanılmaktadır.

2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

Bu raporun oluşturulduğu tarih itibarıyla limonata sektörüne yönelik sağlanan devlet destekleri güncel verilerle birlikte aşağıda yer almaktadır.

2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi

Yatırım Teşvik Sistemi, 2012/3305 sayılı "Yatırımlarda Devlet Yardımları Hakkında Karar" ve 2012/1 Sayılı Uygulama Tebliği hükümleri çerçevesinde bölgeler arası gelişmişlik farklarını gözeterek çeşitli sektörlerde yatırımların desteklenmesini öngören bir sistemdir. Yatırım konusu limonata imalatı için T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğüne elektronik ortamda e-imza ve kayıtlı elektronik posta (KEP) adresi ile müracaat edilerek Yatırım Teşvik Belgesi alınabilmektedir. Bu belge vasıtasıyla Nevşehir'in Acıgöl ilçesinde yapılacak limonata üretim tesisi yatırımı 5. Bölge desteklerinden yararlanacak, eğer yatırım Acıgöl OSB içerisinde yapılacak olursa bir alt bölge desteklerinden (6. Bölge) yararlanacaktır. Bu destekler aşağıda sıralanmaktadır:

Teşvik Unsurları;

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

- Katma Değer Vergisi İstisnası**

Katma Değer Vergisi İstisnası yatırım için yurt içi ya da yurt dışından temin edilecek makine-teçhizat için Katma Değer Vergisi ödenmemesi şeklinde verilen bir destek türüdür. Yatırım konusu yerli makine-teçhizatın toplam tutarının yaklaşık 1.750.000 TL (201.784,45 USD) olacağı öngörülmektedir. Makine-teçhizat için KDV oranı %18'den hesaplandığında;

1.750.000 TL X %18 = 315.000 TL (36.321,20 USD) destek alınacağı öngörülmektedir.

- Gümrük Vergisi Muafiyeti**

Gümrük Vergisi Muafiyeti yurt dışından temin edilecek makine-teçhizat için gümrük vergisi ödenmemesi şeklinde verilen bir destek türüdür. Yatırım konusu makine-teçhizatın tamamı yurt içinden temin edilebileceği için bu desteğin getirisinin 0 TL/USD olacağı öngörülmektedir.

- Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği**

Yatırımla sağlanması öngörülen ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete karşılık gelen kısmının T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığınca karşılanması şeklinde verilen destek türüdür. Yatırımcı bu destekten yatırım teşvik belgesi tamamlama vizesi işlemleri gerçekleştirildikten sonra yararlanabilmektedir. Yatırım konusu tesis Acıgöl ilçesinde ve OSB içerisinde yapılacağı için verilecek desteğin süresi 12 yıl ve yatırıma katkı oranı sınırlaması olmadan, yani destek üst limiti olmadan uygulanacaktır. Bu durumda;

Sigorta Primi İşveren Payı = 554,51 TL (63,94 USD)

554,51 X 12 (ay) = 6.654,12 TL (767,26 USD)

6.654,12 X 12 (yıl) = 79.894,44 TL (9.212,26 USD)

79.894,44 TL x 25 (çalışan) = 1.997.361,00 TL (230.306,51 USD)

Yararlanılacak toplam destek tutarı 1.997.361,00 TL (230.306,51 USD) olacaktır.

- Vergi İndirimi**

Vergi İndirimi mevzuatta belirtilen yatırıma katkı oranına ulaşıncaya kadar Gelir veya Kurumlar Vergisinin indirimli olarak uygulanması şeklinde verilen bir destek türüdür.

Tablo 1: Bölgelere Göre Vergi İndirim Oranları

Bölgeler	Yatırıma Katkı Oranı (%)		Kurumlar Vergisi ya da Gelir Vergisi İndirim Oranı (%)	İşletme/Yatırım Döneminde Uygulanacak Yatırıma Katkı Oranı (%)	
	OSB Dışı	OSB İçi		Yatırım Dönemi	İşletme Dönemi
1	15	20	50	0	100
2	20	25	55	10	90
3	25	30	60	20	80
4	30	40	70	30	70

5	40	50	80	50	50
6	50	55	90	80	20

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Mevzuatta getirilen bir düzenlemeyle US-97 kodu 15-37 arasında olan ve 1/1/2017-31/12/2022 tarihleri arasında yapılacak imalat sanayi yatırım harcamalarına bu oran %100 olarak uygulanmaktadır. Limonata imalarının US-97 kodu 1554.0.02.01 olup bu kategoriye girmektedir. 2022 yılından sonra yapılacak yatırım harcamalarında ise %90 oranında indirim uygulanacaktır.

Kurumlar Vergisi = %25

Vergi İndirim Oranı = %90

$\%25 \times \%90 = \%22,5$

$\%25 - \%22,5 = \%2,5$

Sonuç olarak Kurumlar Vergisi oranı %25 yerine %2,5 olarak uygulanacaktır.

- Yatırım Yeri Tahsisi**

Yatırım Teşvik Belgesinde mutlaka belirtilmesi koşuluyla T.C. Çevre ve Şehir Bakanlığınca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde yatırım yeri tahsis edilmesi desteğidir. Yatırım OSB içerisine yapılması planlandığı için bu desteğe ihtiyaç bulunmamaktadır.

- Faiz Desteği**

Bakanlığın uygun gördüğü bankalardan birinden en az bir yıl vadeli TL ya da döviz cinsi yatırım kredisi alınması durumunda puan indirimi şeklinde verilen bir destek türüdür. Verilen puan indirimi ve azami destek tutarları aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2: Bölgelere Göre Puan İndirimleri ve Azami Destek Tutarları

Bölgeler	Destek Oranı		Azami Destek Tutarı (TL)
	TL Cinsi Kredi	Döviz Cinsi Kredi	
1	-	-	-
2	-	-	-
3	3 Puan	1 Puan	1.000.000
4	4 Puan	1 Puan	1.200.000
5	5 Puan	2 Puan	1.400.000
6	7 Puan	2 Puan	1.800.000

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı

Yatırım Acıgöl ilçesinde ve OSB içerisinde yapılacağı için yararlanılabilecek azami destek tutarı 1.800.000 TL (207.549,72 USD) olacaktır. TL cinsi kredi kullanılırsa 7 puan indirim, döviz cinsi kredi kullanılırsa 2 puan indirimden yararlanılacaktır.

- **Katma Değer Vergisi İadesi**

Yatırım konusu bina-inşaat harcamaları için harcanan Katma Değer Vergisinin iade edilmesi şeklinde verilen destek türüdür. Normalde bu destek türü büyük ölçekli yatırımlara verilmektedir, ancak mevzuata eklenen geçici madde gereğince 2017-2021 yılları arası yapılacak bölgesel teşvikli çeşitli imalat yatırımlarına da bina-inşaat harcamalarına uygulanmaktadır. Limonata üretimi yatırımı da bu kapsama girmektedir.

2.2.2. Diğer Destekler

- **Kalkınma Destekleri Kapsamında Tarıma Dayalı Ekonomik Yatırımların Desteklenmesi**

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın belirlediği usul ve esaslar çerçevesinde kırsal alanda gelir düzeyinin yükseltilmesi, kırsal alanda alternatif gelir kaynaklarının oluşturulması, tarıma dayalı sanayi entegrasyonunun sağlanması gibi amaçların gerçekleştirilmesi doğrultusunda hibe desteği verilmektedir. Program kapsamında sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda kadın ve genç girişimcilere öncelik verilmektedir. 2021-2025 yılları arasında uygulanacak programa T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Çiftçi Kayıt Sistemi'ne (ÇKS) kayıtlı kişiler başvurabilmektedir. Başvuru yeri yatırımın yapılacağı il veya ilçe Tarım ve Orman Müdürlüğü olacaktır.

2.3. Sektörün Profili

- **Sektörün Genel Yapısı**

Limonata üretimi, içecek imalatı sektörünün alt üretim dallarından birisidir. Limonatanın genelde içeceklerle ilgili mevzuatlarda kategorik olarak meyve sularından farklı (tatlandırılmış sular, alkolsüz meşrubatlar, meyveli karışımlar vs. şeklinde) tasnif edildiği görülmektedir, ancak sektördeki üreticiler tarafından zaman zaman meyve suyu sektörüne yan bir sektör olarak kabul edilerek istatistiki bilgi ve demecilerde kendisine yer verilebilmektedir. Şu anda limonata sektöründe aralarında ülke çapında bilinen markaların da bulunduğu 20'den fazla üretici bulunmaktadır.

- **Sektöre Ait Ürün Yelpazesi ve Ürünlerin Kullanım Alanları**

Limonata sektörünün ürün yelpazesi incelendiğinde ana ürünlerin şekerli ve şekersiz limonatalar olduğu, bu ürünlere çeşit olarak yurt içi piyasasında yeşil limondan limonata, maden suyundan (ya doğal mineralli sudan) limonata, limonatalı gazoz; yurt dışı piyasalarda ise pembe (pink) limonata, bulutlu (cloudy) limonata, berrak (clear) limonata gibi farklı fakat bunlarla sınırlı kalmayan pek çok alternatif limonata ürünlerinin üretildiği görülmektedir. Limonata ürünleri içecek olarak, ya da başka içecekler içerisine karıştırılarak kokteyl şeklinde kullanılmaktadır. Limonata üretim aşamalarında elde edilen limon suyu, limon suyu konsantresi, limon kabuğu yağı, limon kabuğu rendesi vs. türündeki yan ürünler ise hâlihazırda gıda, içecek, kozmetik ve temizlik sektörleri başta olmak üzere çok geniş bir yelpazede katkı maddesi olarak kullanılmaktadır. Hatta elde edilen limon kabukları kurutularak büyükbaş hayvanlar için hayvan yemi olarak da değerlendirilebilmektedir (Morton, 1987).

- **Sektörün İleri ve Geri Bağlantılarının Bulunduğu Sektörler**

Limonata sektörünün geri bağlantılı sektörlerini; limon üreticiliği, şeker ya da şeker şurubu imalatı, gıda katkı maddeleri (tatlandırıcı, renklendirici, koruyucu vs.) imalatı, üretim aşamalarıyla doğrudan ilgili makinelerin (dolum tankı, şişeleme makinesi vs.) imalatı şeklinde sıralayabiliriz.

Limonata sektörünün ileri bağlantılı sektörlerini ise, gazoz imalatı, maden suyu ya da doğal mineralli su imalatı, içinde limonata bulunan meşrubat ya da kokteyl tarzı içeceklerin imalatı şeklinde sıralayabiliriz.

• Dünyada Sektörün Büyüklüğü, İleriye Yönelik Tahmin ve Beklentiler

Aralarında limonatanın da olduğu meşrubat sektöründe 2021 yılı itibarıyla dünya genelinde elde edilen gelirin yaklaşık 394.179 milyon USD olduğu görülmektedir. Bu gelirin yıllık %5,03 oranında artması ve 2022 yılında da pazarın üretim hacminin %3,1 oranında büyümesi beklenmektedir (Statista, 2021).

Sektörde öne çıkan ülkeler ise ihracat verilerine göre Avusturya, Almanya, Hollanda, Belçika ve Birleşik Krallık'tır. İthalat verilerine göre ise sektörde öne çıkan ülkeler ABD, Almanya, Belçika, Avusturya, Birleşik Krallık'tır (Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC), 2021). Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonu'nun açıklamasına göre bu ülkeler arasında en çok ihracatın ABD'ye yapıldığı, ABD'yi, Hollanda, Güney Kore ve İngiltere'nin takip ettiği ifade edilmiştir (TRT Haber, 2020).

Dünya genelinde limonatanın sağlıklı bir içecek olduğu yönünde olumlu bir algı bulunmaktadır. Günümüzde insanların daha sağlıklı ürünlere eğilim göstermeye başlamasıyla, kola, soda, gazoz türündeki gazlı içeceklerle olan talebin giderek azalması ve bunun yerine daha sağlıklı olduğu düşünülen limonata gibi içeceklerle olan talebin artması beklenmektedir.

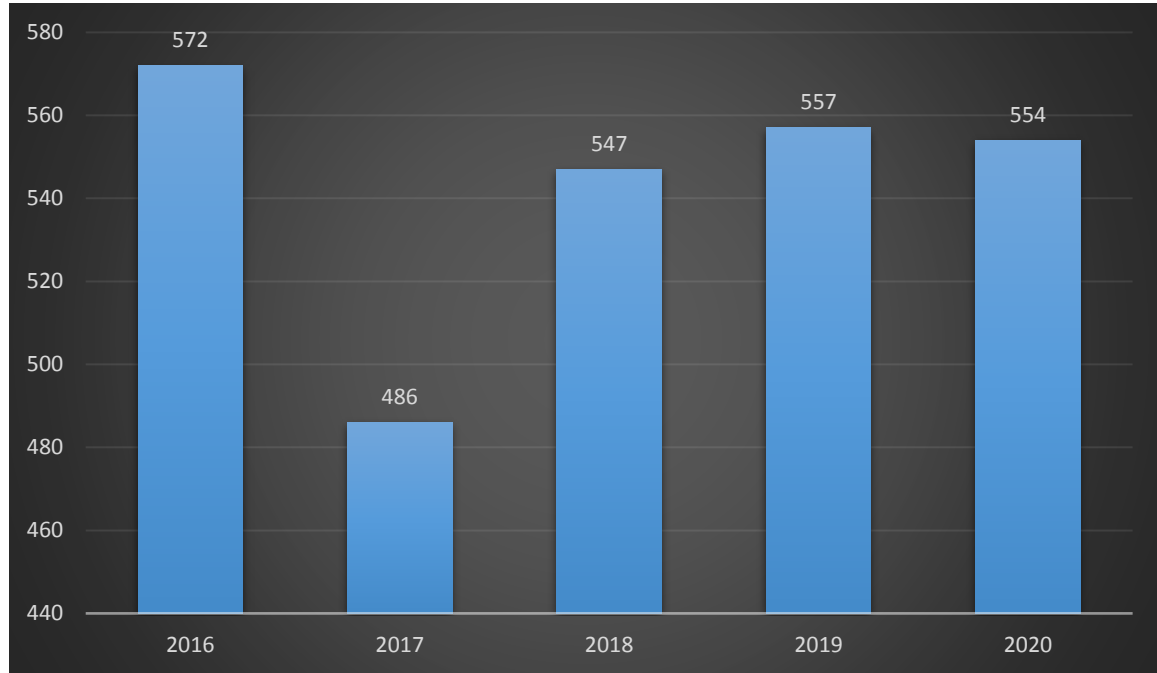
• Ülke Genelinde Sektörde Faaliyet Gösteren Firma Sayısı

Limonata sektöründe ülke genelinde aralarında Uludağ, Doğanay, Dimes, Exotic, Coca-Cola (Cappy), Pinar, Doğuş, Daren (Oğuz Gıda), Kilikya, Torku gibi bilinen üreticilerin yanı sıra maden suyundan limonata yapan Sırma, Kızılay gibi firmalar, BİM, Şok gibi zincir marketler için üretim yapan firmalar ve adı daha az bilinen diğer firmalarla birlikte toplamda 20'den fazla firma bulunmaktadır.

• Kapasite Raporu İstatistikleri ve Kapasite Kullanım Oranları

İçecek imalatı sektöründeki son 5 yıl incelendiğinde 2017 yılındaki düşüş haricinde kurulu kapasite olarak olağan bir seyir izlediği görülmektedir. 2017 yılındaki düşüşün 2016 yılında gerçekleşen hain darbe girişimi ve yarattığı olumsuz ekonomik etkiler olduğu tahmin edilmektedir:

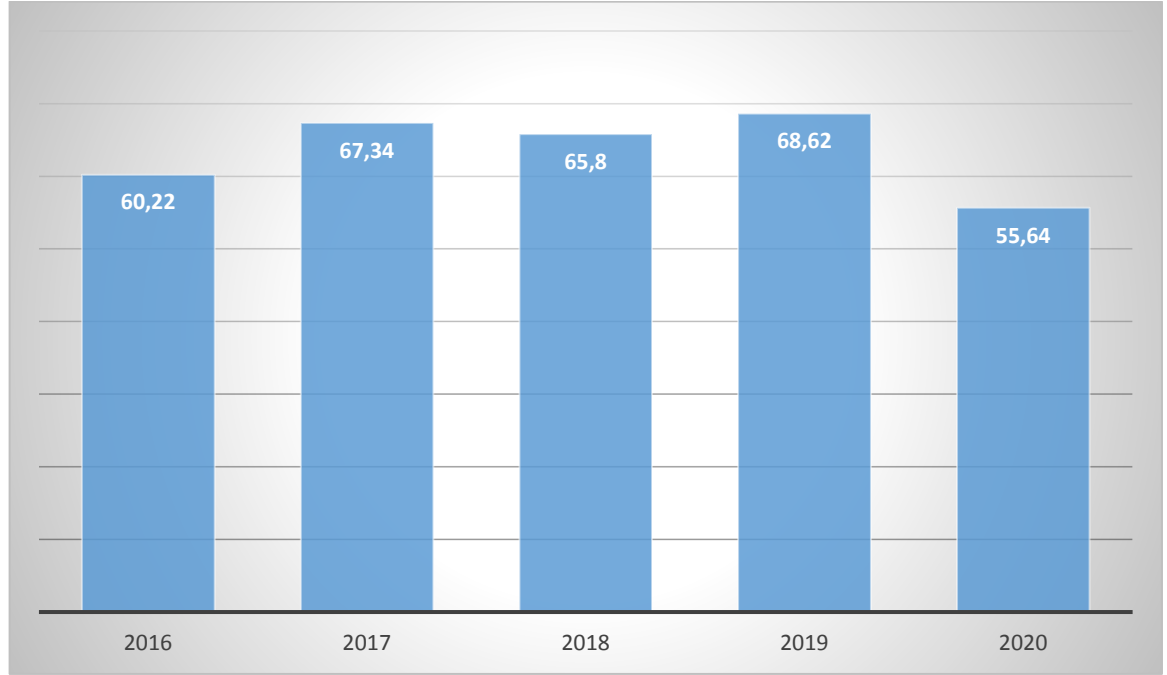
Şekil 1: İçecek İmalatı Sektörü Kapasite Raporu İstatistikleri



Kaynak: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği, 2021

İçecek imalatı sektörünün son 5 yıllık kapasite kullanım oranları istatistikleri incelendiğinde ise 2020 yılındaki düşüş haricinde olağan bir seyir izlediği görülmektedir. 2020 yılındaki düşüşün küresel salgın nedeniyle gerçekleştiği tahmin edilmektedir.

Şekil 2: İçecek İmalatı Sektörü Kapasite Kullanım Oranları (%)



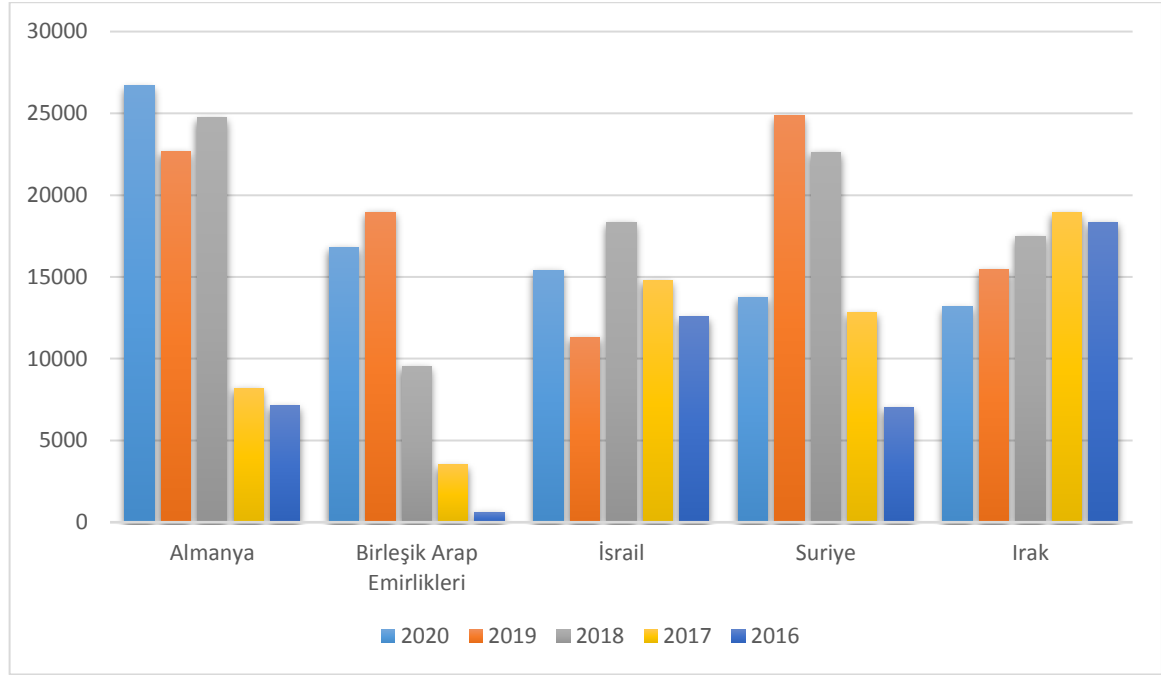
Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2021

- **İlde Faaliyet Gösteren Firma Sayısı ve Üretim Miktarı**

Yatırımın yapılması planlanan Nevşehir ilinde içecek sektöründe faaliyet gösteren az sayıda firma bulunmakla birlikte limonata imalatı gerçekleştiren hiçbir firma bulunmamaktadır. İlde var olan ve içecek sektöründe faaliyet gösteren firmalar ise gazoz ve alkollü içecekler (şarap) türünde içinde limon kullanılmayan içecekler üretmektedir.

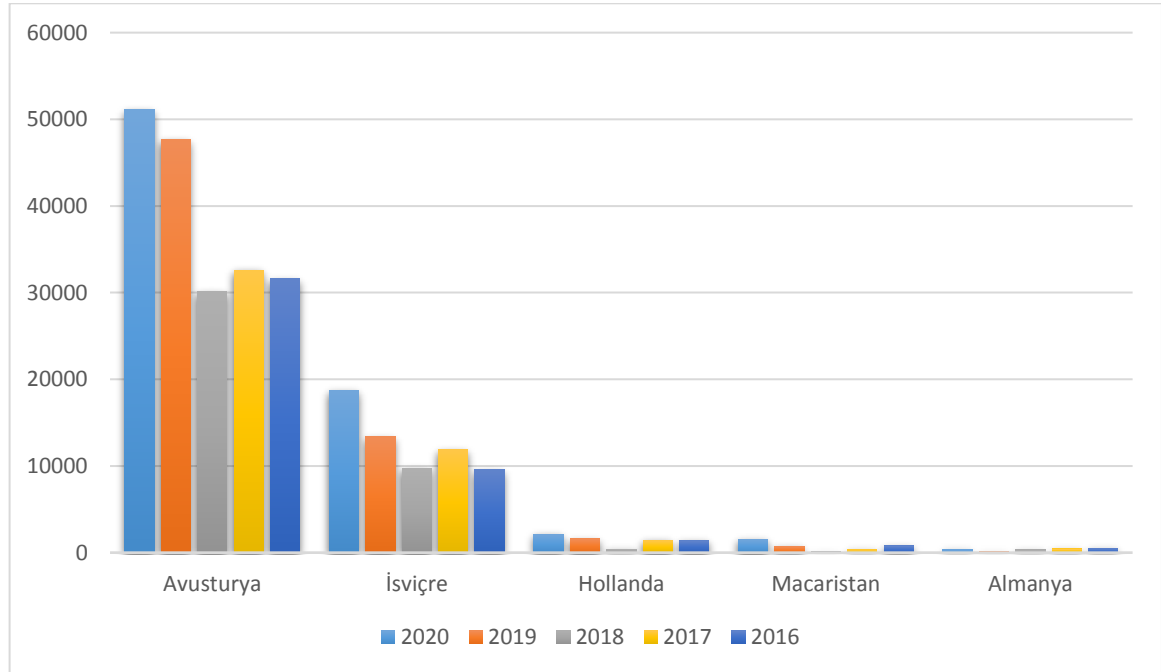
2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

Limonata, GTİP gümrük tarife cetvelinde *ilave şeker veya diğer tatlandırıcı maddeler katılmış veya lezzetlendirilmiş sular* kategorisinde yer almaktadır. Bu kategoride son 5 yılda yapılan ihracat değerlerine ve en çok ihracat yapılan ülkelere bakıldığında Almanya'ya ve Birleşik Arap Emirlikleri'ne ihracatın yükseliş eğiliminde olduğu, İsrail'e ihracatın ortalama seyrettiği, Suriye'ye ihracatın son yılda keskin bir düşüş yaşadığı, Irak'a ihracatın ise düşüş eğilimi gösterdiği görülmektedir.

Şekil 3: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata) İhracat Değeri (Bin USD)

Kaynak: Uluslararası Ticaret Merkezi (trademap.org), 2021

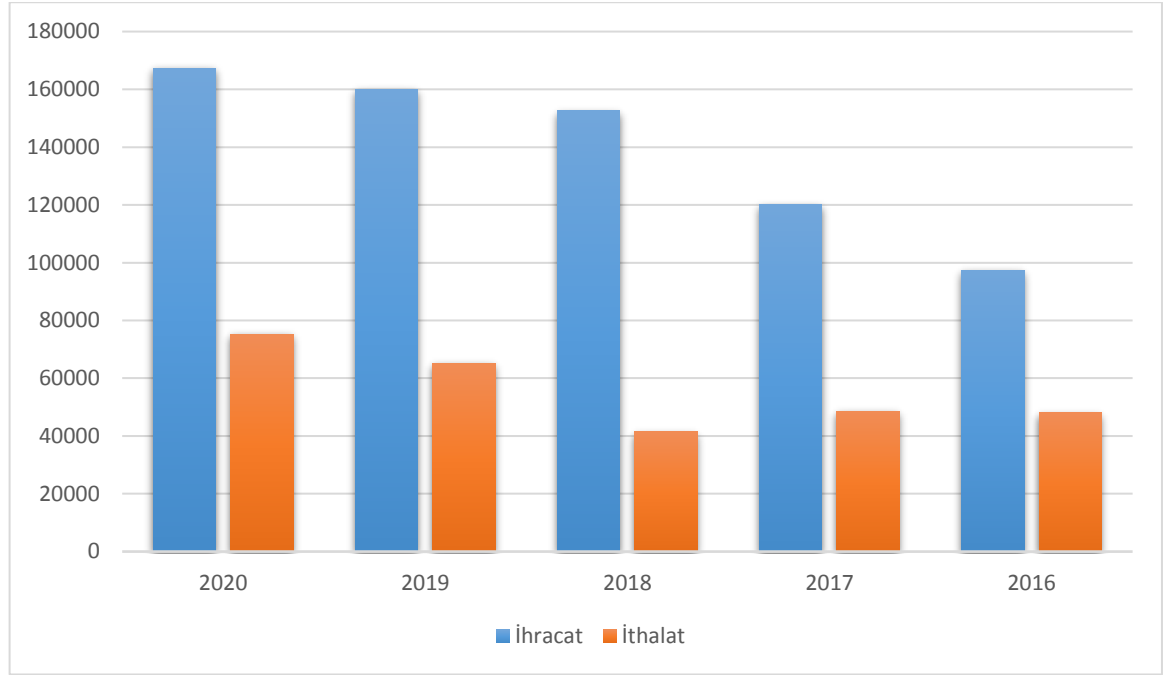
Yine aynı kategoride son 5 yılda yapılan ithalat değerlerine ve en çok ithalat yapılan ülkelere bakıldığında Avusturya ve İsviçre'ye yönelik ithalatın artış eğilimi gösterdiği, Hollanda, Macaristan ve Almanya'ya yönelik ihracatın düşük hacimde ve durağan seyrinde ilerlediği görülmektedir.

Şekil 4: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata) İthalat Değeri (Bin USD)

Kaynak: Uluslararası Ticaret Merkezi (trademap.org), 2021

Sektöre ilişkin umut verici bir başka nokta da Türkiye'nin bu alanda sürekli olarak ithalat değerinin yaklaşık iki katı kadar ihracat fazlası vermesidir. Yani üretilen limonata türünde içeceklerin değeri dışarıdan ithal edilen bu türdeki içeceklerden fazladır.

Şekil 5: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata) Türkiye İhracat ve İthalat Değerleri (Bin USD)

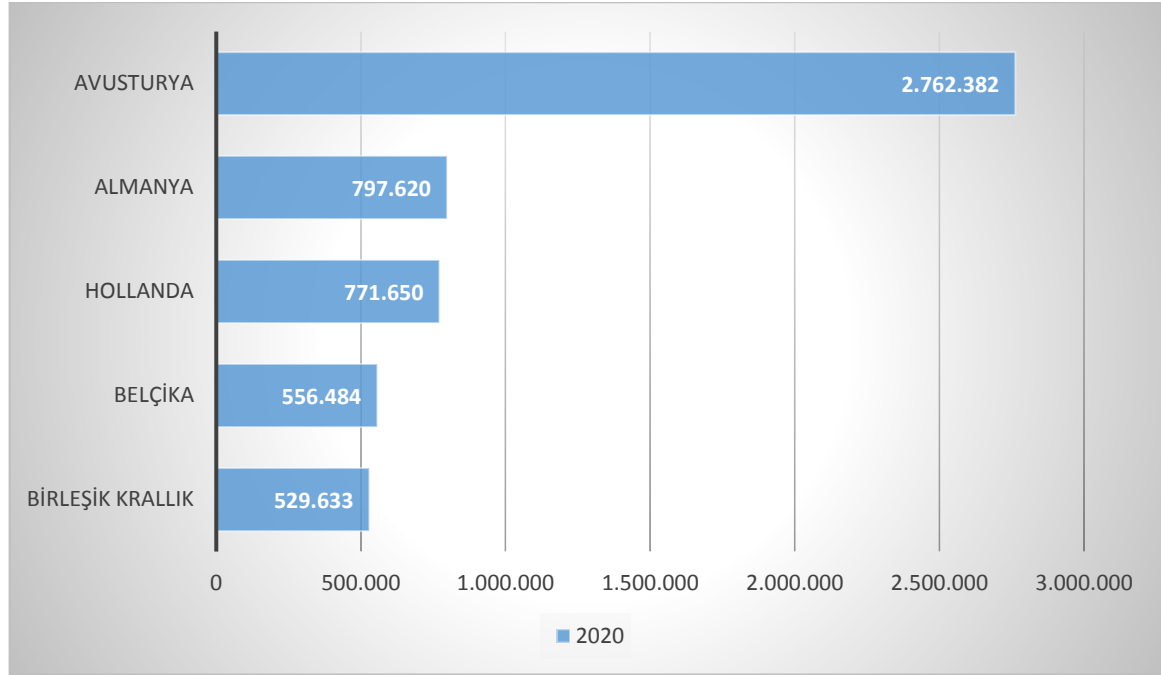


Kaynak: Uluslararası Ticaret Merkezi (trademap.org), 2021

Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonunun açıkladığı verilere göre Türkiye'nin toplam yıllık meyve suyu tüketiminin 1 milyar litre, limonatayla birlikte 1,2 milyar litre olduğu belirtilmiştir (TRT Haber, 2020). Bu verilerden hareketle yıllık toplam limonata tüketiminin yaklaşık 200 milyon litre olduğu, limonatanın toplam meyve suyu pazarı içerisindeki oranının ise yaklaşık %16,5 olduğu anlaşılmaktadır. Yine Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonunun açıkladığı verilere göre Türkiye'de kişi başında düşen yıllık meyve suyu tüketiminin 10-11 litre civarında olduğu, ABD, Almanya, Hollanda, Avusturya, Fransa gibi ülkelerde bu tüketimin yıllık 25-40 litre arasında seyrettiği ifade edilmiştir (TRT Haber, 2020). Bu veriler ışığında limonata tüketiminin kişi başına yıllık 1-2 litre civarında olduğu görülmektedir. Dolayısıyla yurt içinde limonata pazarının gelişimi ve yurt içi talebin artırılması yönünde potansiyel fırsat bulunmaktadır.

Sektördeki 2020 yılı dünya ihracat verilerine bakıldığında en çok ihracatın açık ara farkla Avusturya tarafından yapıldığı, bu ülkeyi Almanya, Hollanda, Belçika ve Birleşik Krallık'ın takip ettiği görülmektedir.

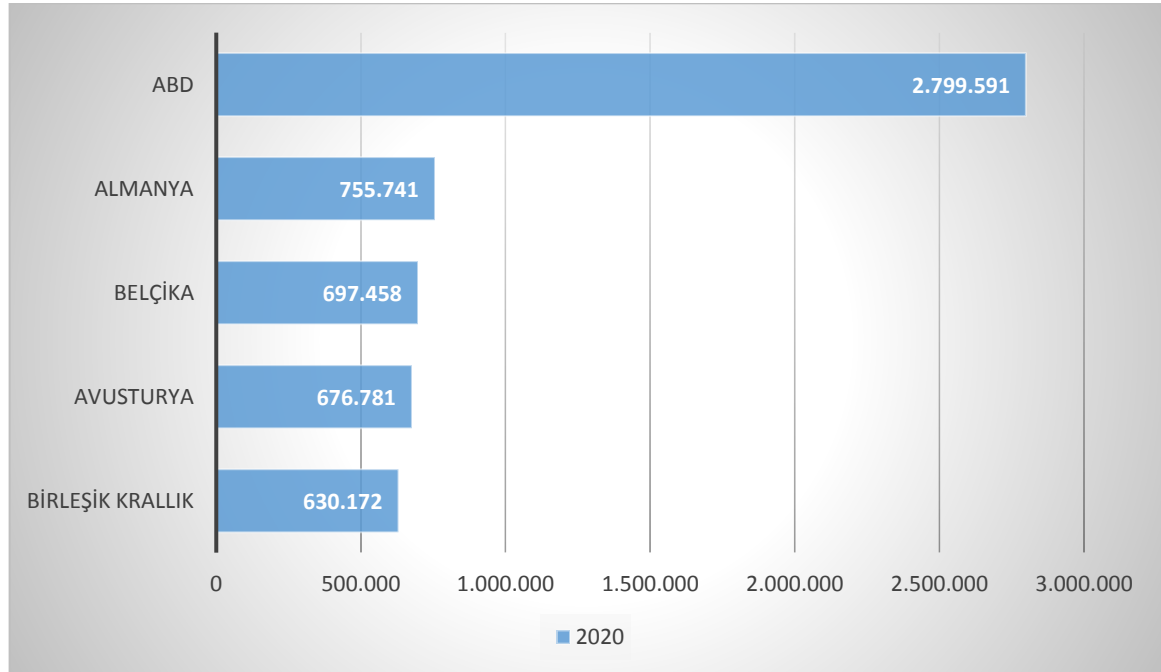
Şekil 6: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata Dahil) Dünya İhracat Değerleri (Bin USD)



Kaynak: Uluslararası Ticaret Merkezi (trademap.org), 2021

Sektördeki 2020 yılı dünya ithalat verilerine bakıldığında ise en çok ithalatın açık ara farkla ABD tarafından yapıldığı, bu ülkeyi Almanya, Belçika, Avusturya ve Birleşik Krallık'ın takip ettiği görülmektedir.

Şekil 7: İlave Şeker veya Diğer Tatlandırıcı Maddeler Katılmış veya Lezzetlendirilmiş Sular (Limonata Dahil) Dünya İthalat Değerleri (Bin USD)



Kaynak: Uluslararası Ticaret Merkezi (trademap.org), 2021

Bu verilerin haricinde potansiyel yeni pazarlar araştırmak için aynı sektörde 2019-2020 yılları arasında ithalat değeri en çok artan ülkelerin verilerinin incelenmesi önerilmektedir. Ancak bu ülkeler arasında ithalat değeri çok düşük ülkeler (örneğin Burkina Faso, Nijer gibi ülkeler) de bulunmaktadır ve bu ülkelerin hedef pazar olarak belirlenmesi durumunda elde edilecek kazancın beklenenden düşük olması söz konusu olabilecektir. Dolayısıyla bu veriler ışığında hedef ülkeler belirlenirken ithalat değerinin yanı sıra ithalat artış oranı ve ithalat hacmi gibi faktörler de göz önünde

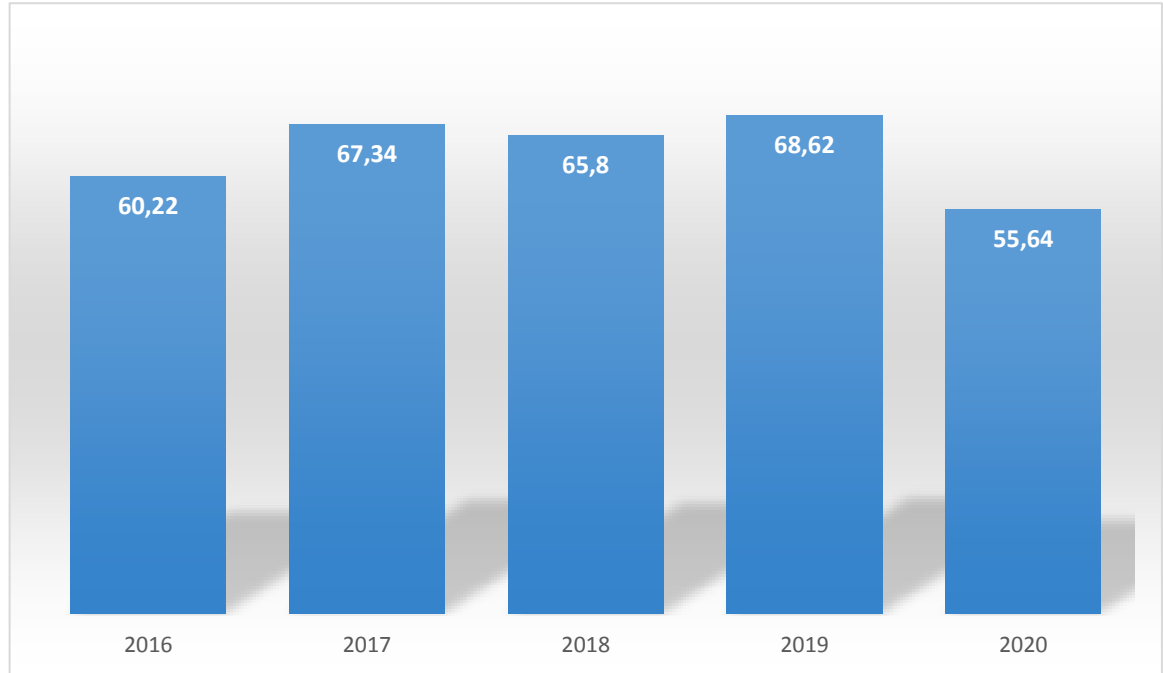
bulundurularak ülkeler arasında filtreleme yapılması gerekmektedir. Bu filtrelemeyi yaptığımızda karşımıza Çin (%85 artış), Kazakistan (%29 artış), Norveç (%27 artış), Polonya (%25 artış) gibi alternatif ülkeler çıkmaktadır (Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC), 2021). Bu ülkelerin eksileri ve artılarıyla yakından incelenerek yurt dışı hedef pazar olma potansiyellerinin araştırılması tavsiye edilmektedir. Örneğin, 2019 yılında Polonya'da 4.009 katılımcıyla gerçekleştirilen ve yazın en çok tercih edilen içeceğin hangisi olduğunun tespit edilmesine yönelik çevrimiçi anket çalışmasında verilen cevapların sırasıyla maden suyu, limonata ve buzlu kahve olduğu görülmüştür (Statista, 2021).

2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

Meyve Suyu Endüstrisi Derneğinin (MEYED) açıkladığı verilere göre 2020 yılı itibarıyla Türkiye'de yıllık olarak üretilen 20 milyon ton meyvenin 1,3 milyon tonunun meyve suyu endüstrisi tarafından işlendiği, dünyada yaklaşık 150 ülkeye 300 milyon USD civarında ihracatın gerçekleştirildiği görülmektedir (TRT Haber, 2020). Bu verilere göre sektörde ihracat hedefinin 350 milyon USD'ye yükselmesi beklenmektedir.

İçecek imalatı sektöründeki son 5 yıl kapasite kullanım oranlarına bakıldığında 2019 yılında bu oranın %68,62'e ulaştığı, 2020 yılında ise Covid-19 küresel salgınının etkisiyle keskin düşüş yaşayarak %55,64'e indiği görülmektedir.

Şekil 8: İçecek İmalatı Sektörü Kapasite Kullanım Oranı (%)



Kaynak: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2021

2019 yılı sonlarında başlayarak 2020 yılında tüm dünyaya yayılan Covid-19 küresel salgını dünyadaki tüm ülkeleri olduğu gibi ülkemizi de olumsuz etkilemiştir. Salgın süresince dünyada uygulanan kısıtlamalar neticesinde küresel ve yurt içi taleplerde ister istemez önemli düşüşler yaşanmıştır. Bu düşüşler limonata tarzı içeceklerin üretildiği içecek sektöründe market satışlarının artmasıyla dengelenmiş gözükmemektedir. 2021 yılı itibarıyla aşı tedariki ve aşılama oranının artmasıyla uygulanan kısıtlamaların önce kademe kademe, daha sonra da tamamen kaldırılacağı öngörülmektedir. Kısıtlamaların tamamen kalkmasıyla üretim ve ekonomi faaliyetlerinin hızla normale dönmesi beklenmektedir.

Bu raporda daha önceden bahsedilen Türkiye Gıda ve İçecek Sanayii Dernekleri Federasyonunun açıkladığı veriler tekrar göz önünde bulundurulduğunda yıllık toplam limonata tüketiminin yaklaşık 200 milyon litre civarında olduğu anlaşılmaktadır. Yine bu veriler ışığında limonata tüketiminin kişi başına yıllık 1-2 litre civarında olduğu tahmin edilmektedir. İçecek sektöründe tüketiciler nezdinde daha sağlıklı içeceklere olan talebin artması ve limonatanın sağlık açısından olumlu bir algıya sahip

olması yurt içi talebin artırılması için uygun ortam oluşturmaktadır. Yaz döneminin de yaklaşmasıyla yaz döneminin favori içeceklerinden birisi olan limonataya talebin artacağı öngörülmektedir. Bölgede limonata üreten yerli bir firmanın olmaması, Nevşehir'de depolanan limonların üretimde değerlendirilmemesi gibi faktörler kaliteli üretim, markalaşma ve iyi bir pazarlama politikasıyla tersine çevrilerek, yerelde ses getirecek ve mevcut limonata pazarında rekabetçi olacak önemli bir yatırıma dönüştürülebileceği düşünülmektedir.

2.6. Girdi Piyasası

- **Tesisin Kapasitesi ve Üretim Tekniğine Göre İhtiyaç Duyulacak Hammadde Miktarı**

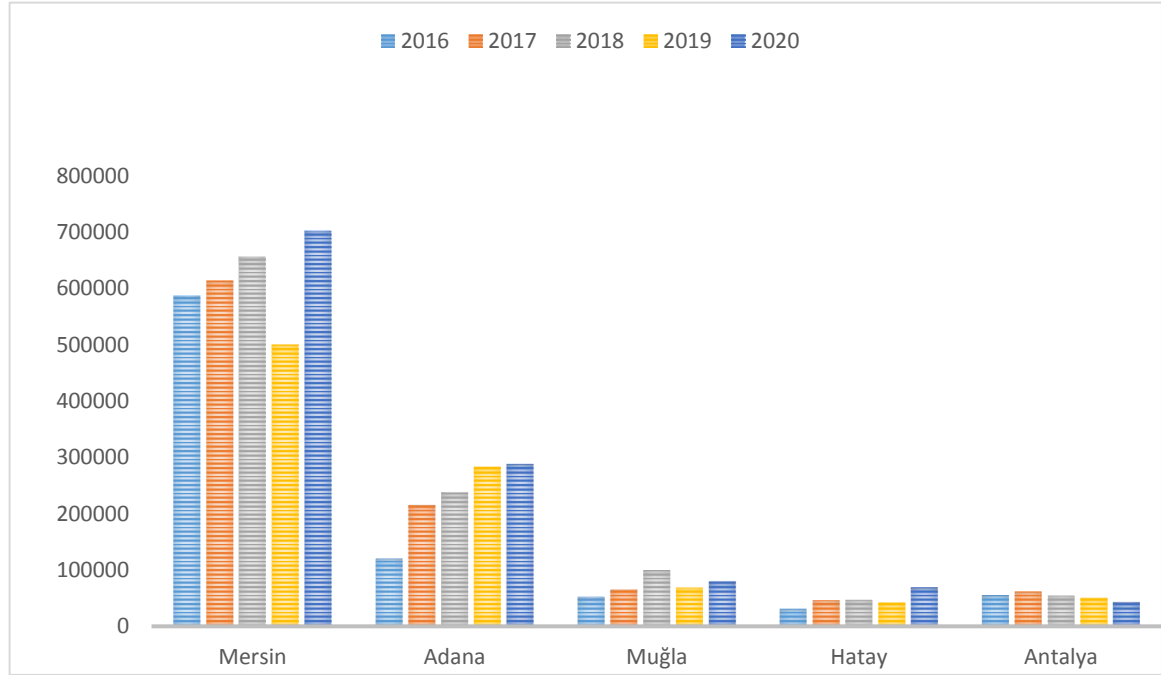
Kurulması planlanan limonata üretim tesisi için yıllık 1.000.000 litre/yıl kapasite öngörülmektedir. Bu kapasiteye ulaşabilmek için günde 100-250 ton arası limonun işlenmesi gerektiği tahmin edilmektedir. Yıllık olarak ise bu miktar 100-200 milyon adet limona yani ağırlık olarak yaklaşık 10.000-20.000 ton limona karşılık gelmektedir. Limonlardaki fire oranının ise %5-10 civarında olması beklenmektedir. Üretim tekniği olarak sektörde ağırlıklı olarak konsantre limon suyundan limonata üretim tekniği kullanılmaktadır ve nihai ürün olarak üretilen içeceklerdeki limon suyu oranı %10 civarındadır. Konsantre yerine limon suyunun kendisi kullanılarak yapılan üretimlerde bu oran %15'e kadar çıkabilmektedir. Bu sebeple limon suyunun kendisiyle yapılan üretim tekniğinde kullanılacak limon miktarı konsantreden üretime kıyasla çok büyük farklılık göstermemekle birlikte biraz daha fazla olacağı öngörülmektedir.

- **Üretimde Kullanılacak Hammadde ve Özellikleri**

Limonata üretim tesisinin temel hammaddesi limondur. Limon, turuncgiller familyasından bir meyve olup günlük hayatta ve sanayide ağırlıklı olarak suyu için kullanılmaktadır. Yiyecek, içecek imalatında, temizlik ve kozmetik ürünlerinde sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Limonun tarihçesine bakıldığında ilk nerede çıktığı tam olarak bilinmemekle birlikte kökeninin Hindistan'ın kuzeybatı bölgesi olduğu tahmin edilmektedir (Morton, 1987). Limonun oldukça ekşi bir tadı vardır ve suyunun %5-6'sı sitrik asitten oluşmaktadır. pH değeri 2.2'dir ve C vitamini kaynağıdır. Limon suyu yoğun ekşi tadı ve asitli yapısı nedeniyle saf halde yüksek miktarlarda tüketimi zor bir içecektir, bu yüzden suyla seyreltilip tercihen tatlandırılarak tüketilmektedir. Piyasada bulunan %100 limon suyu türündeki ürünler ağırlıklı olarak limon suyu konsantresinden imal edilmiş ürünler olup daha çok salata ve benzeri gıdalar için sos olarak kullanılmak üzere üretilmiştir. Piyasadaki limonata içecekleri ise genelde %10-15 aralığında limon suyu ihtiva etmektedir.

- **Hammadde Üretim Miktarları**

Yatırım yeri olan Nevşehir ilinde iklimsel koşulların yeterince uygun olmaması nedeniyle limon üreticiliği yapılamamaktadır, ancak ilde bulunan kayadan oyma doğal yer altı depoları aracılığıyla çok ciddi miktarda limon depoculuğu faaliyeti gerçekleştirilmektedir. İlde saklanan limon miktarının Türkiye genelinde limon üreticiliğinin en çok yapıldığı bazı illerin (Muğla, Hatay, Antalya) üretim miktarlarını bile geride bıraktığı görülmektedir. Nevşehir ili, limonların saklandığı doğal yer altı depolarına ev sahipliği yapmasının yanı sıra coğrafi konum olarak da limonun Türkiye genelinde en çok üretildiği dört ile de (Mersin, Adana, Hatay, Antalya) mesafe olarak yakın bir konumdadır.

Şekil 9: Son Beş Yılda En Çok Limon Üretimi Yapan İller (ton)

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2021

Tablo 3: Nevşehir İli Doğal Yer Altı Depolarda Saklanan Ürün Miktarları ve Dönemleri

Depo Sayısı	Ürün	Miktar (ton)	Dönem
1.200	Tohumluk Patates	137.612	Ekim-Nisan aralığında
	Yemeklik Patates	900.000	Ekim-Haziran aralığında
	Limon	115.000	Mart-Eylül aralığında

Kaynak: Nevşehir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021

- Temin Yerleri ve Temin Miktarları**

Nevşehir ilinde limon, doğal yer altı depolarında limon saklayan depocular aracılığıyla bu işin ticaretini yapan toptancılardan ya da halden temin edilebileceği gibi, limonun yoğun olarak üretildiği Adana ve Mersin illerindeki üreticilerden daha uygun fiyatlarla doğrudan temin edilerek depolarda saklanması tercih edilebilecektir.

Limon üreticilerinin hasat dönemleri yakından takip edilerek bu üreticilerden hammadde temini noktasında gerekli planlamalar yapılabilir. Limon hasat dönemleri incelendiğinde pik dönemin Eylül'ün ikinci haftasından Ocak ayı sonuna kadar sürdüğü, Şubat ve Mart aylarında ürünün bitiş dönemi olduğu, Nisan ayından başlayarak Ağustos ayının son haftasına kadar bu ürünlerin depoda bekleme dönemi olduğu, Ağustos'un son haftası ile Eylül'ün ilk haftası arasındaki dönemin turfanda dönem olduğu görülmektedir (Meyve Suyu Endüstrisi Derneği, 2021).

Temin edilecek limon miktarının ise tesiste üretilmesi planlanan limonata miktarına bağlı olarak değişebileceği göz önünde bulundurularak günlük yaklaşık 100-250 ton civarında olacağı öngörülmektedir.

- Temin Yöntemleri ve Lojistik İmkânlar**

Nevşehir ilinde kurulacak limonata üretim tesisinin hammadde temin yönteminin karayolu taşımacılığı olması öngörülmektedir. Temin yerleri ve yatırım yeri arasında demiryolu taşımacılığı henüz yapılamamaktadır. Nevşehir ili ve temin yerleri arasında havayolu taşımacılığı imkânları

bulunmakla birlikte mesafenin çok yakın olması nedeniyle bu iller arasında uçuş yapılmamaktadır. Nevşehir ili ile ana temin yerleri arasında hem ücretli hem de ücretsiz karayolları ulaşım imkânları bulunmaktadır.

Tablo 4: Nevşehir ve Limon Üreticisi İller Arasındaki Mesafeler

İller	Mesafe (km)
Nevşehir – Adana	278
Nevşehir - Mersin	271
Nevşehir - Hatay	429
Nevşehir - Antalya	523

Kaynak: Google Maps, 2021

- Hammadde Temin Fiyatları**

Hammadde temin fiyatları hesaplanırken yaklaşık maliyet bakımından fikir vermesi açısından Nevşehir Belediyesi hal fiyatları kullanılarak azami maliyet tutarı belirlenebilecektir. Hammadde konusu limon doğrudan üreticilerden temin edilecek olursa hal fiyatlarından çok daha uygun fiyatlara (yaklaşık yarı yarıya daha düşük fiyata) temin edilebilecektir. Mayıs 2021 dönemi itibarıyla Nevşehir halinde limonun kilosu en düşük 0,23 USD (2 TL), en yüksek 0,58 USD (5 TL)'ye satılmaktadır (Nevşehir Belediyesi, 2021). Yani ortalama maliyet kilo başına 0,41 USD (3,5 TL) olacaktır. Söz konusu limonlar hal yerine doğrudan üreticilerden temin edilecek olursa (yaklaşık yarı fiyatına), kilosunun en düşük 0,12 USD (1 TL) en yüksek 0,29 USD (2,5 TL) olacaktır. Yani ortalama maliyetin kilo başına 0,20 USD (1,75 TL) olması öngörülmektedir.

Kurulacak tesiste günde 250 ton limon işlenmesi öngörüldüğünde hal fiyatlarıyla günlük maliyeti,

$250.000 \times 0,41 \text{ USD} = 102.500 \text{ USD}$ (yaklaşık 88.000 TL) olacaktır.

Limonların hal yerine doğrudan üreticilerden yarı fiyatına alındığı varsayılırsa bu tutarın,

$250.000 \text{ USD} \times 0,20 \text{ USD} = 50.000 \text{ USD}$ (yaklaşık 44.000 TL) olacağı öngörülmektedir.

2.7. Pazar ve Satış Analizi

- Yıllık Üretim Kapasitesi, Kapasite Kullanım Oranı ve Beş Yılda Öngörülen Satış Miktarı**

Kurulacak tesisin yıllık üretim kapasitesinin 1.000.000 litre/yıl olması ve tesiste üretilecek ürünlerin 330 ml küçük pet şişe ambalaj ve 1 lt büyük pet şişe ambalaj şeklinde iki türde üretilmesi öngörülmektedir. Arzu edilirse plastik atıkların azaltılması için ya da daha çevreci ürünleri tercih eden tüketici kitlesi hedef müşteri olarak belirlenerek üretimde pet şişe yerine cam şişe kullanılması da tercih edilebilecektir; ancak bu durumda ambalaj maliyetleri ve ürün satış fiyatları artacaktır. Buna ek olarak cam ambalajlı ürünlerin nakliyesine de (ürün zayıyatı ve fireler yaşanmaması için) daha fazla özen gösterilmesi gerekmektedir. Ürünlerin fabrika çıkış fiyatı olarak küçük pet şişe (330 ml) için 0,11 USD (1 TL), büyük pet şişe için 0,22 USD (2 TL) olması öngörülmektedir. Tesisin kapasite kullanım oranının ise %60 civarında olması ve beklenenin çok üstünde bir talep gelmediği sürece bu oranda seyretnmesi beklenmektedir.

Tablo 5: Beş Yılda Öngörülen Tahmini Satış Miktarları ve Kapasite Kullanım Oranları

	2021	2022	2023	2024	2025
--	------	------	------	------	------

Kapasite Kullanım Oranı	%60	%60	%60	%60	%60
Satış Miktarı (adet/yıl)	400.000	500.000	600.000	700.000	800.000

- İl ve İlçenin İlgili Yatırım Açısından Rekabet Üstünlüğü**

Nevşehir ili, il sınırları içerisindeki 1.200 adet kayadan oyma doğal yer altı depolarıyla Türkiye’de eşi benzeri olmayan bir limon ve patates saklama merkezidir. İlde limon üreticiliği uygun iklim koşulları olmadığı için yapılamamakla birlikte, ilde bulunan doğal yer altı depoları, serin ve yüksek nemli (yaklaşık %80-90) ortam özellikleriyle, limonlar için mükemmel bir saklama ortamı oluşturmaktadır. Bu depolar normal soğuk hava depolarına kıyasla çok daha düşük maliyetlere inşa edilebilmekte, iklimlendirme sistemine ihtiyacın olmaması nedeniyle ciddi enerji tasarrufu sağlamakta ve saklama verimliliği bakımından da normal soğuk hava depolarına hemen hemen eşdeğer performans sergilemektedirler. Ayrıca bu depolar, depo ortamındaki nem oranının yüksek olması nedeniyle saklanan ürünlerin zamanla bekleyerek ağırlık kazanmalarına (ve tartıda daha ağır basmalarına) ve bu işin ticaretini yapanlara dolaylı kazanç getirmesine de vesile olmaktadır. Bu sebeplerden ötürü Nevşehir ilinde her ne kadar limon üreticiliği yapılamasa da Nevşehir ilinde çok ciddi miktarda limon depolanmaktadır.

Nevşehir’in Acıgöl ilçesi 2021 yılında yürürlüğe giren İlçe Bazlı Teşvik Sistemi çerçevesinde devlet teşvikleri bakımından oldukça cazip bir yatırım bölgesi haline gelmiştir. Yürürlüğe giren yeni sisteme göre Acıgöl ilçesi 5. Bölge desteklerinden yararlanma imkânı bulmuştur. Nevşehir’in Acıgöl ve Derinkuyu ilçeleri haricindeki diğer tüm ilçeleri 4. Bölge desteklerinden yararlanmaktadır. Acıgöl ilçesinde OSB’nin bulunması nedeniyle OSB içerisinde yapılacak yatırımlarda Teşvik Sisteminde bir alt bölge desteklerinden yani 6. Bölge desteklerinden yararlanılması söz konusu olacaktır. Ayrıca Acıgöl’ün kırsal bölgede yer alması dönemsel kırsal kalkınma desteklerinden destek alınması imkânını da beraberinde getirmektedir. Acıgöl ilçesi, Aksaray, Niğde, Kırşehir, Kayseri gibi komşu illere ve Adana, Mersin, Konya gibi biraz daha çevredeki illere ücretli ve ücretsiz otoyollar vasıtasıyla karayolu ulaşımında avantajlı bir konumda yer almaktadır. Acıgöl Nevşehir Kapadokya Havalimanına oldukça yakın mesafede (27 km), Kayseri Erkilet Havalimanına da makul yakınlıkta (106 km) mesafededir.

- Limonatanın Muadillerine Göre Pazar Avantaj ve Dezavantajları**

Limonatanın sağlığa olumlu ya da olumsuz etkilerine yönelik doğruluğu ve kesinliği dünyaca kabul edilmiş bilimsel çalışmalar bulunmamakla birlikte, içeriğindeki limon nedeniyle tüketiciler nezdinde limonatanın oldukça sağlıklı bir ürün olduğu algısı bulunmaktadır. Piyasadaki diğer alkolsüz içeceklerin içerikleri incelendiğinde bu algının nispeten haklılık payı taşıdığı söylenebilir. Örneğin limonata içerisinde, bir enerji içeceği, buzlu kahve ya da kola kadar kafein bulunmamaktadır ve kola, gazoz gibi gazlı bir içecek değildir. Ancak içeriğindeki şeker miktarı nedeniyle kararında tüketilmesi gerekmekte ve çok tüketildiği takdirde faydalı olduğu düşünülen limonata da sağlığa zararlı bir içecek haline gelebilmektedir. Şekersiz limonatalarda ise tatlandırıcı kullanıldığı için bu ürünlerin de kararında tüketilmesi gerekmektedir, çünkü tatlandırıcıların da çok tüketildiği takdirde birtakım yan etkileri olabilmekte ve bilimsel açıdan henüz ispatlanmamış sağlığa zararlı etkileri olabilmektedir. Covid-19 küresel salgınıyla birlikte uygulanan kısıtlamalar neticesinde fiziksel ve çevrimiçi market alışverişinin ciddi oranda arttığı gözlemlenmiştir. Bu artış eğilimi, evlerdeki tüketiciler nezdinde atıştırmalık yiyecek ve içecekler talebin artmasına, hatta atıştırmalıkların mümkünse daha sağlıklı alternatiflerine yönelik eğilimin artmasına neden olduğu görülmüştür. Tüketiciler tarafından içerdiği limondan ötürü C vitamini kaynağı olarak görülen limonata da işte bu algıdan hareketle olumlu olarak etkilenmiş gözükmektedir.

- Ülke Pazarındaki Hâkim Konumdaki Rakip Firmalarla Karşılaştırmalı Değerlendirmesi**

Limonatanın ülke pazarındaki ilk oyuncularından biri Uludağ firmasıdır. Firma, 2007 yılında ürettikleri ev yapımı limonatayı şişeleyerek ilk kez kendilerinin piyasaya sürdüklerini iddia etmektedir (Hürriyet, 2011). Bu tarihten sonra piyasaya pek çok firma girmiş, zincir marketler de limonata üreten

firmalara fason üretim yaptırarak limonatalarını kendi markalarıyla satmaya başlamışlardır. Şu an hâlihazırda piyasadaki zincir marketlerde Uludağ dışında Doğanay, Exotic, Dimes, Cappy, Pınar, Doğuş, Kilikya, Torku, Daren Limonata gibi marka bilinirliği yüksek firmaların yanı sıra marka olarak daha az bilinen sayısız limonata markası ve üreticisi ile doğal maden suyundan limonata üreten Sırma, Kızılay gibi üreticiler de bulunmaktadır. Nevşehir ilinde kurulacak limonata üretim tesisiyle birlikte bu markalarla rekabete girilmiş olacaktır. Bu noktada rakip firmalarla rekabet ederken Nevşehir ilinin sunduğu avantajlar sonuna kadar kullanılmalıdır. Hammaddeye yakınlık bakımından Nevşehir ili, ciddi miktarda limonun saklandığı yer altı depolarına ev sahipliği yapmaktadır ve konum olarak da limon üretiminin en çok yapıldığı Mersin, Adana gibi illere oldukça yakın mesafededir. Nevşehir ilinin dünyaca ünlü Kapadokya Bölgesine ev sahipliği yapması da başka bir artısıdır. Nevşehir ilinin turistik mekânlarında bulunan çok sayıda otel, pansiyon, kafe, restoran ve marketlerde satışının gerçekleştirilebilme potansiyelinin bulunması limonata için iyi bir yerel pazar ortamı sunmaktadır. Ulusal pazar ortamında ise üretilecek limonata için yürütülecek iyi bir markalaşma çalışmasıyla özgün bir marka çatısı altında üretime geçilmesi ve/veya büyük zincir marketlerle görüşmeler yaparak bu marketlere fason üretim yapılması için anlaşılması gibi yöntemlerin izlenmesi yatırım konusu limonata üretim tesisini kurmak isteyen yatırımcılar için tavsiye edilmektedir.

3. TEKNİK ANALİZ

3.1. Kuruluş Yeri Seçimi

- **Yatırım Yeri, Yatırımın Fiziksel Büyüklüğü ve Yatırım Maliyeti**

Limonata üretim tesisi için uygun yatırım yeri olarak Acıgöl OSB seçilmiştir. Böylelikle yatırımcının OSB içerisinde istihdam karşılığı ücretsiz arsa tahsis ve yatırım teşvik sisteminde 6. Bölge desteklerinden yararlanması gibi durumlar söz konusu olabilecektir. Acıgöl OSB içerisinde limonata üretim tesisi için fabrika kullanım alanı olarak yaklaşık 7.000 m²'lik bir alanın yeterli olacağından hareketle, OSB içerisinde toplam alan olarak 10.000 m² ve üzeri bir alanın tahsis edilmesi talep edilebilir. Yatırımın toplam maliyetinin ise yaklaşık 409.334,17 USD (3.550.000 TL) olacağı tahmin edilmektedir.

- **Yatırım Konusunun İl ve İlçe Açısından Önemi**

Nevşehir ilinde toplam alan büyüklüğü 1.220.445 m² olan ve toplam kapasitesi 1.500.000 ton olan 1.200 adet kayadan oyma doğal yer altı deposu bulunmaktadır (Nevşehir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021). Bu depolarda, depoların yüksek nem oranı (yaklaşık %80-90) nedeniyle sadece patates ve limon saklanmaktadır. Normal soğuk hava depolarına kıyasla sağladığı ciddi maliyet avantajı ile bu depolar Türkiye'de limon ticaretiyle faaliyet gösteren işletmeler, ihracatçılar, toptancılar ve tüccarlar için önemli fırsatlar sunmaktadır. Bu sebeple Nevşehir'de limon üreticiliği yapılamasa bile Türkiye'de üretilen limonların önemli bir çoğunluğu bu ilde saklanmaktadır.

Nevşehir ilinde kayadan oyma doğal yer altı depoları il içerisinde 15 farklı kasaba ya da köyde bulunmaktadır. Limon saklanan depolar ise Kavak ve Ortahisar kasabalarında bulunmaktadır.

Tablo 6: Nevşehir İlinde Bulundan Doğal Yer Altı Depoları

Deponun Bulunduğu Yer	Adedi	Kapasitesi (ton)	Depolanan Ürün
Kavak Kasabası	364	760.000	Patates - Limon
Nevşehir Merkez – Nar ve Çat Kasabaları	96	482.000	Patates
Ortahisar Kasabası	363	98.000	Patates - Limon
Mazı Köyü	83	47.400	Patates

Şahinefendi Köyü	67	30.250	Patates
Güneyce Köyü	23	30.000	Patates
Kaymaklı Kasabası	10	15.000	Patates
Taşkınpaşa Köyü	62	8.900	Patates
Göre Kasabası	26	8.000	Patates
Çardak Kasabası	10	8.000	Patates
Bahçeli Köyü	31	3.800	Patates
Ayvalı Köyü	55	3.200	Patates
Başdere Köyü	1	3.000	Patates
Derinkuyu Merkez	1	2.000	Patates
Cemil Köyü - Ürgüp	8	450	Patates
Toplam	1.200	1.500.000	

Kaynak: Nevşehir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021

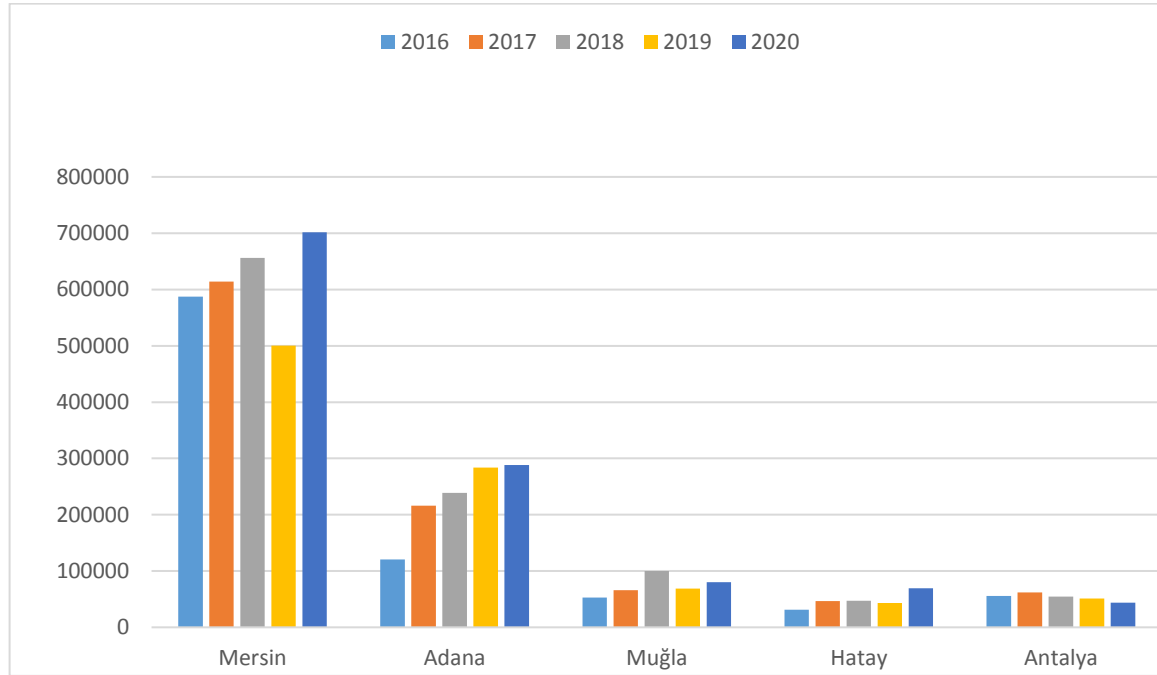
İl genelinde depolanan limonların miktarı patatesten düşük olmasına karşın ihracat miktarı patatesten fazladır.

Tablo 7: Nevşehir İlinde Doğal Yer Altı Depolarından Yapılan İhracat Verileri

Ürün	İhracat Miktarı (ton)	İhracat Yapılan Ülke
Patates	17.750	Azerbaycan, Bulgaristan, Dubai, Gürcistan, Irak, Makedonya, Özbekistan, Saraybosna, Somali, Kuzey Kıbrıs
Limon	60.450	Türkmenistan, Romanya

Kaynak: Nevşehir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2021

Nevşehir ilinin bir başka önemli özelliği de limon üreticiliğinin yapıldığı illere yakınlık bakımından sahip olduğu coğrafi avantajdır. Türkiye genelinde en fazla limonun üretildiği iller olan Mersin, Adana, Muğla, Hatay, Antalya'dır ve Nevşehir ili bu illere (Muğla haricinde) oldukça yakın mesafededir. Bu illerin üretim miktarları aşağıda verilmektedir:

Şekil 10: Son Beş Yılda Üretilen Limon Miktarı (ton)

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2021

Nevşehir ilinin bir başka avantajı da il sınırları içerisinde limonata üretimine yönelik hiçbir tesisin ya da fabrikanın bulunmamasıdır. İlde yapılacak limonata üretim tesisi yatırımı il için bir ilki teşkil edecektir. Limonata sektöründe faaliyet gösteren tesis ve fabrikalar ağırlıklı olarak Adana, Mersin, Antalya, İzmir, Bursa ve Tekirdağ gibi illerde konumlanmaktadır.

Yatırımın Acıgöl ilçesinde yapılması, devlet desteklerinden azami ölçüde yararlanılması bakımından da önemli fırsatlar sunmaktadır. 2021 yılı başında yürürlüğe giren İlçe Bazlı Yatırım Teşvik Sistemine göre Acıgöl OSB içerisinde yapılacak limonata tesisi yatırımı 6. Bölge desteklerinden, yani Teşvik Sistemi kapsamında alınabilecek azami destek unsurlarından (Gelir Vergisi Stopajı, SGK İşçi Hissesi Desteği hariç) yararlanılması anlamına gelmektedir. Acıgöl'ün sosyo-ekonomik gelişmişlik bakımından Nevşehir'in dezavantajlı ilçelerinden biri olması nedeniyle bölgeye yapılacak yatırımın bölge ekonomisine doğrudan ve dolaylı olumlu yansımaları olacaktır. Yani bir başka deyişle, bölgeye yapılacak yatırımla sadece bir yatırım fırsatı değerlendirilmiş olmayacak, aynı zamanda bölgenin kalkınmasına, bölgeler arası eşitsizliğin azaltılmasına, özel sektörün geleceğini de doğrudan ilgilendiren sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasında önemli katkıları olacaktır.

- **Fiziksel Altyapı Özellikleri**

Yatırımın yapılacağı Acıgöl OSB, limon depolarının bulunduğu Kavak ve Ortahisar kasabalarına karayolu mesafesi olarak yaklaşık 40-45 km, Nevşehir Merkeze 28 km, Kapadokya Havalimanına 30 km, Aksaray'a 50 km, Ankara-Niğde otoyoluna 10 km mesafededir. Acıgöl OSB'nin telefon ve internet altyapısı bulunmaktadır ve haberleşme açısından bir sıkıntısı bulunmamaktadır. Acıgöl OSB içerisinde su ve elektrik altyapısı da mevcuttur. OSB içerisinde doğalgaz altyapısı henüz bulunmamakla birlikte bölgeye doğal gaz altyapısının getirilmesi için üst düzey bürokratik görüşmeler devam etmektedir.

- **Arazinin Mülkiyet Durumu**

Arazi Acıgöl OSB içerisinde yer aldığı için OSB arazisi statüsündedir. Acıgöl OSB devlete ait bir organize sanayi bölgesidir ve hâlihazırda OSB'nin Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini Nevşehir Valisi yürütmektedir.

- **AR-GE, Yatırım ve Üretim Aşamaları için Gereken İnsan Kaynakları Açısından Yatırım Yeri Potansiyelinin Değerlendirilmesi**

Bölgenin ulaşım bakımından karayolları kesişim merkezinde olması hem lojistik bakımdan hem de potansiyel müşteri ya da tedarikçi ile bağlantı kurulması açısından önemli avantajları beraberinde getirmektedir. İnsan kaynakları açısından da tesiste çalışacak personel için ulaşımın rahat olması, büyük şehirlerdeki gibi yoğun trafik sorununun olmaması, şehir merkezine yakın olması, sosyo-ekonomik imkanlar açısından gelişmiş Avanos, Ürgüp ilçelerine ve Göreme kasabasına sadece 40-45 dk mesafede olması gibi faktörler sektörde çalışmak isteyenler için olumlu karar vermelerinde yardımcı unsurlar olacaktır.

- **AR-GE, Yatırım ve Üretim Aşamaları için Gereken Teknolojik Altyapı Açısından Yatırım Yeri Potansiyelinin Değerlendirilmesi**

Yatırımın gerçekleştirilmesinin planlandığı Acıgöl OSB, BİM, A101, Migros gibi büyük zincir marketlere üretim yapan Apak Gıda ve Pazarlama, Name Gıda, Seykar Gıda gibi önemli firmalara ev sahipliği yapmaktadır. Bu bakımdan gelecekte bölge, gıda ve içecek üretimi için bir tedarik zinciri merkezi olma potansiyeline sahiptir. Bölgenin AR-GE ve teknolojik altyapıya yönelik desteklerden yararlandırılmasının teşvik edilmesi OSB'nin gıda ve içecek sektöründe önde gelen bölgelerden biri olması ve bu tip yatırımlar için bir cazibe merkezi oluşturması açısından önem arz etmektedir. 2021 yılı başında yürürlüğe giren İlçe Bazlı Yatırım Teşvik Sistemine geçilmesiyle birlikte farklı alanlarda katma değerli üretim yapmak isteyen ve daha önce Acıgöl ilçesini düşünmeyen yatırımcılar, Acıgöl OSB'yi ciddi bir seçenek olarak görmeye başlamışlardır.

- **Çalışma Konusu Yerde (Varsa) AR-GE Konusunda Çalışma Yapan Kurum ve Kuruluşlar**

Yatırımın yapılacağı Nevşehir ilinde 1 adet teknoloji geliştirme bölgesi (teknopark) bulunmaktadır. Nevşehir ilinde faaliyet gösteren Kapadokya Teknopark 2018 yılında kurulmuştur. Kapadokya Teknopark firmaların AR-GE faaliyetleri ve fikri mülkiyet hakları konusunda danışmanlık hizmetleri vermekte ve kamu-üniversite-sanayi işbirliğinin geliştirilmesi için çeşitli faaliyetler yürütmektedir. Bazı dönemlerde ilan edilen Ahiler Kalkınma Ajansı proje teklif çağrıları için proje hazırlanması gibi konularda yereldeki kamu kurum ve kuruluşlarıyla ve özel sektöre işbirliği yapmakta ve yerel paydaşlara destek olmaktadır. Nevşehir iline komşu olan Aksaray ve Kırşehir illerinde teknoparkın bulunmaması Nevşehir ili için ayrıca avantaj oluşturmaktadır.

3.2. Üretim Teknolojisi

- **Üretim Tekniği**

Sektör yakından incelendiğinde üretim tekniğinin firmadan firmaya farklılık gösterdiği görülmekle birlikte, sektörde en çok kullanılan üretim tekniğinin limon suyu konsantresinden limonata üretim tekniği olduğu gözlemlenmektedir. Bu üretim tekniği girdi maliyeti, ürün nakliyesi, raf ömrü vb. gibi konularda üreticilere önemli avantajlar sağlamaktadır. Ancak bu teknikle üretilen içecekler içerdiği katkı maddeleri nedeniyle daha doğal içecekleri tercih eden tüketicilere hitap etmeyebilir.

Üretim tesisi için yatırım kararı alınmadan önce limon suyu konsantresinin üretilmeyerek dışarıdan mı tedarik edileceği ya da limon suyu konsantresi dâhil tüm aşamaların planlanan tesis içerisinde yapılmasının kararlaştırılması gerekmektedir. Tüm aşamaların tesis içerisinde yapılması beraberinde fazladan makine yatırım maliyeti ve farklı bir üretim akışının oluşturulmasını getirecektir.

Konsantre limon suyu üretimi dâhil yapılacak üretim tekniğine göre limonlar önce fabrikaya getirilerek yıkama ve ayıklama işlemine tabi tutulur. Yıkama ve taşıma hattında gerçekleştirilen işlemlerle limonların tozu, kiri, vs. alınır ve ardından kullanıma uygun olmayan limonlar fabrika çalışanları tarafından ayıklanır. Bir sonraki aşama makineler vasıtasıyla limonların kabuk, pulp, yağ gibi kısımlarının ayıklanması ve limon suyunun çıkarılmasıdır. Bu süreçte ayrılan kabuk, yağ ve pulplar yan ürün olarak başka ürünler içerisinde kullanılmak üzere değerlendirilebilir. Çıkarılan limon suyu deaerasyon olarak bilinen oksijen uzaklaştırma işlemine tabi tutulur. Bu işlemin yapılma sebebi limonun oksitlenmeye duyarlı olmasıdır. Eğer doğrudan kullanılmayacaksa elde edilen limon

suyunun konsantre hale getirilmesi gerekmektedir. Konsantrasyon işlemi öncesi pastörizasyon işlemi uygulanması tavsiye edilmektedir. Konsantrasyon için vakum konsantrasyonu, dondurarak yoğunlaştırma, membran konsantrasyonu vs. gibi pek çok farklı teknik kullanılmaktadır (vakum konsantrasyonu en yaygın kullanılan yöntemlerden birisidir). Konsantrasyon işleminde meyvenin kendi öz suyunun önemli bir kısmı buharlaştırılır ve yoğun kıvamlı bir madde elde edilir. Limonun aromasının bir kısmı suyla birlikte buharlaştığı için buharlaşan kısmın toplanarak yoğunlaştırılması ve tekrar kullanılmak üzere değerlendirilmesi mümkündür ama üretim süreci için şart değildir (ürüne teknik olarak yeniden aroma kazandırma süreci açısından düşünülebilir). Elde edilen limon suyu konsantresi, bir tank içerisinde içme suyu, doğal aromalarla birlikte tekrar sıvı hale getirilir. Limon suyu konsantresi sırasıyla deaerasyon ve pastörizasyon işlemlerine tabi tutulur. Daha sonra konsantre limon suyu, karışım tankında içme suyu, şeker (şekersiz limonata üretilmek isteniyorsa şeker yerine doğal ya da sentetik tatlandırıcı), aroma, renklendirici, koruyucu gibi ürünün görüntüsünü, tadını ve raf ömrünü iyileştirebilecek ilave katkı maddeleri (tercihe bağlı olarak) eklenerek limonata elde edilir. Daha sonra limonata saklanmaya ve şişelenmeye hazır hale getirilir. Dolum makinesinde limonatalar şişelenir ve etiketlenir. Böylelikle ürünler satışa hazır hale getirilmiş olur.

Limonata üretiminde konsantreden üretim tekniği yerine doğrudan limon suyu kullanılması planlanıyorsa, bu durumda fabrikaya getirilen meyveler yıkanıp ayıklandıktan sonra makinelerde sıkılarak limon suyu elde edilir. Elde edilen limon suyu oksijeni ayrıldıktan (deaerasyon işlemi) sonra pastörizasyon işlemine tabi tutulur ve ardından karışım tankına gönderilir. Karışım tankında içme suyu, tercihe göre şeker ya da doğal tatlandırıcı ve tercih edilirse limon kabuğu rendesi gibi ilave doğal katkı maddeleriyle karıştırılarak sıvı karışım elde edilir. Böylelikle elde edilen karışım depolanmaya ya da şişelenerek satışa hazır hale getirilmiş olur. Bu üretim tekniği daha doğal ürünleri tercih eden tüketiciler hedefleniyorsa kullanılabilir. Ancak bu durumda ürünün raf ömrünün daha kısa olacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

Son olarak da kullanılması planlanan üretim tekniğinden bağımsız olarak limonata üretiminin Türk Gıda Kodeksine uygun olarak gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Türk Gıda Kodeksi Meyve Suyu ve Benzeri Ürünler Tebliği ile Türk Gıda Kodeksi Alkolsüz İçecekler Tebliğine göre meyveli içeceklerdeki meyve oranı en az %10 olmalıdır. Piyasadaki konsantreden imal edilen limonatalar incelendiğinde çoğunluğunun içerik olarak yaklaşık %10 oranında limon suyu konsantresi içerdiği görülmektedir. Konsantre yerine doğrudan limon suyu kullanılarak üretilen limonata markalarında ise bu oranın yaklaşık %15'e çıktığı görülmektedir. Yine Türk Gıda Kodeksine göre ürün içerisinde kullanılacak içme suyu, şeker ve diğer katkı maddelerinin de tebliğe uygun olması ve tebliğde belirtilen ambalajlama, etiketleme, hijyen, bulaşan ve pestisit kalıntıları, taşıma ve depolama, numune ve analiz, ürün tescil ve denetim kurallarına uyulması gerekmektedir.

• Kullanılacak Makine-Teçhizat ve Menşei

Yatırım yapılması planlanan tesiste kullanılacak makine-teçhizat listesi üretim tekniğine göre değişebilmektedir. Sektörde en çok kullanılan üretim tekniği konsantre limon suyundan üretim tekniği olduğu için aşağıda yer alan makine-teçhizat listesi ana hatlarıyla bu üretim tekniğine göre belirlenmiştir. İhtiyaca ve uzun vadede hedeflenecek kapasiteye göre bu listenin genişletilmesi veya daraltılması mümkündür.

Tablo 8: Kullanılacak Makine-Teçhizat ve Menşei

Makine-Teçhizat	Menşei
Yıkama-Ayıklama Hattı	Yerli
Parçalama-İğneleme Hattı	Yerli
Limon Suyu Çıkarma Makinesi	Yerli
Pulp Ayırma (Separasyon) Sistemi	Yerli
Filtrasyon Sistemi	Yerli

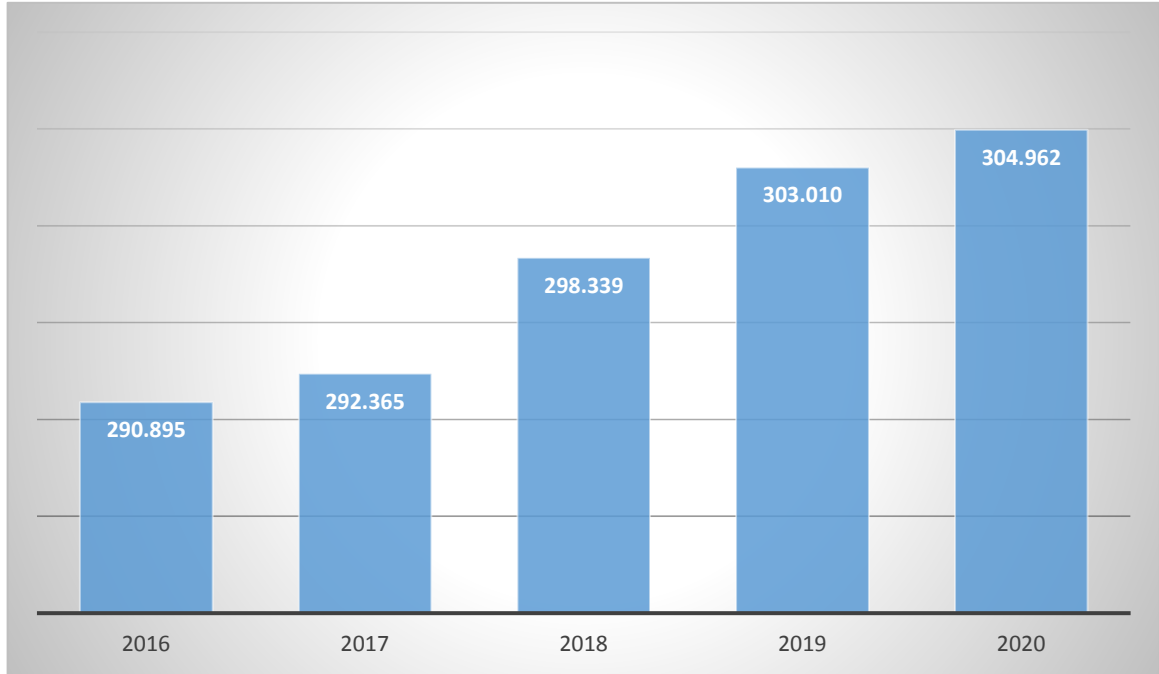
Deaeratör	Yerli
Pastörizatör	Yerli / Yabancı
Konsantre Üretim Makinesi	Yerli / Yabancı
Karışım Tankı	Yerli
Soğutma Sistemi	Yerli
Saklama ve Dolum Tankları	Yerli
Pompalar	Yerli
Dolum, Şişeleme ve Etiketleme Makinesi	Yerli
Su Deposu	Yerli
Yardımcı Hatlar ve Ekipmanlar	Yerli

3.3. İnsan Kaynakları

- İl Nüfusu ve Nüfus Artış Hızı

Nevşehir ilinin son 5 yılındaki nüfusu incelendiğinde her sene yaklaşık binde 1 oranında artış yaşandığı görülmektedir.

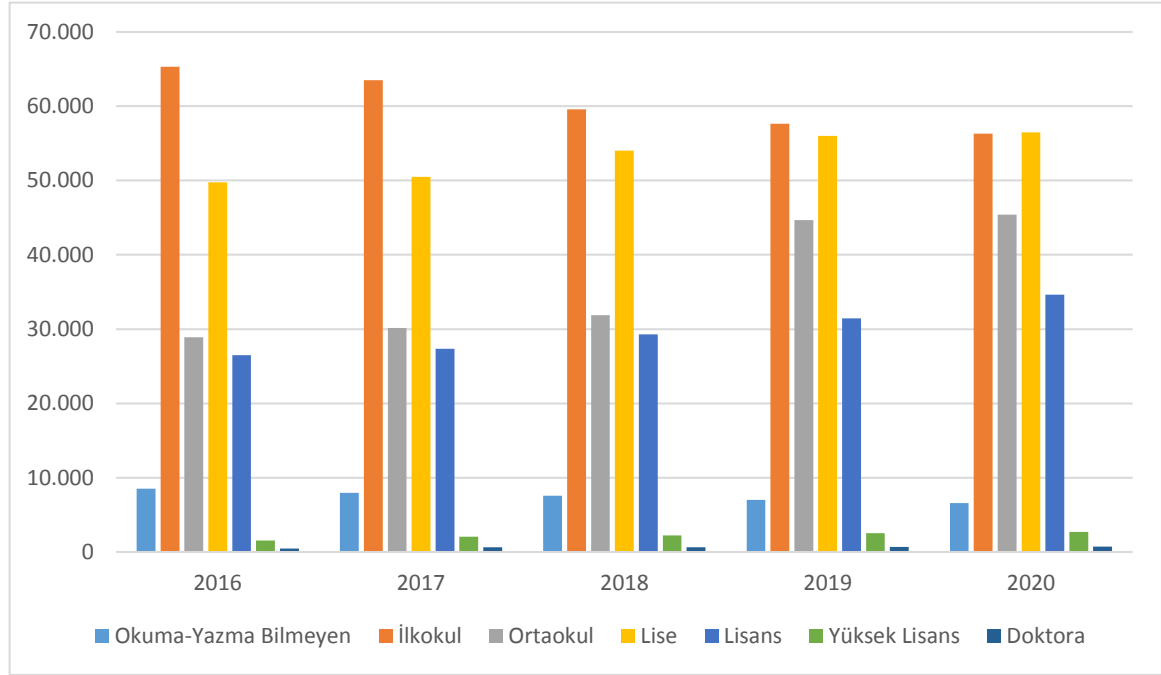
Şekil 11: Nevşehir İli Nüfusu (Son 5 Yıl)



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2021

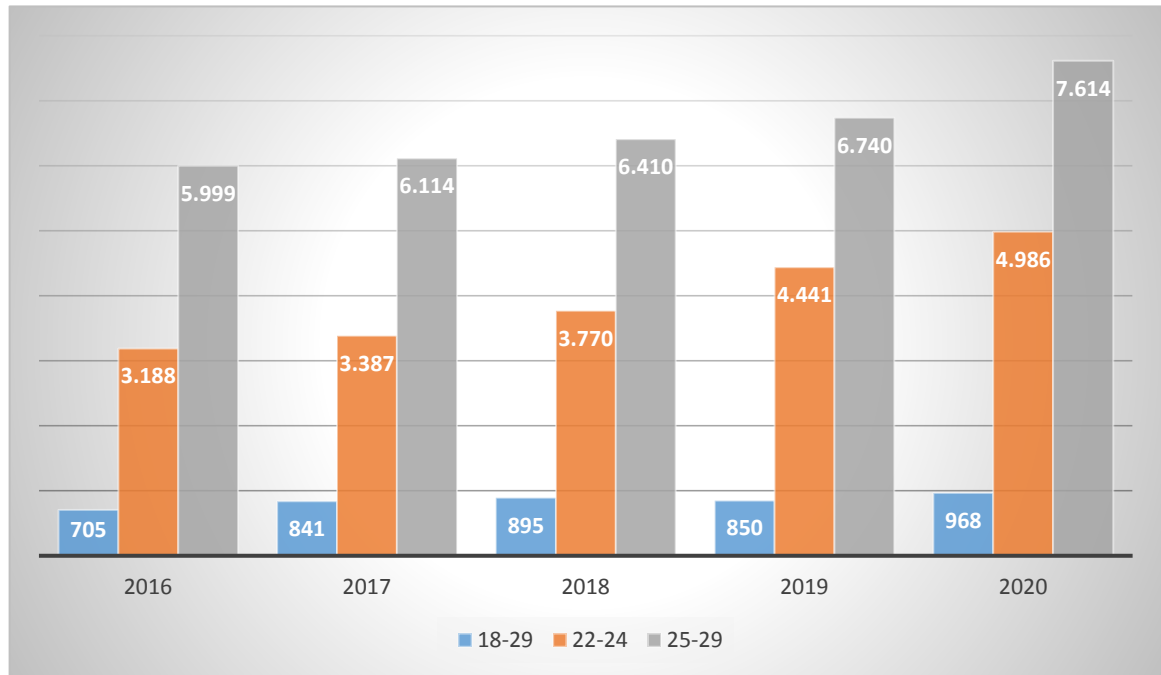
- İl Nüfusunun Eğitim Kademelerine Göre Durumu

Nevşehir ili nüfusu eğitim kademelerine göre incelendiğinde nüfusun sırasıyla en çok lise mezunu, ilkokul mezunu, ortaokul mezunu ve üniversite mezunlarından oluştuğu gözlemlenmektedir.

Şekil 12: Nevşehir İl Nüfusunun Eğitim Kademelerine Göre Durumu

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2021

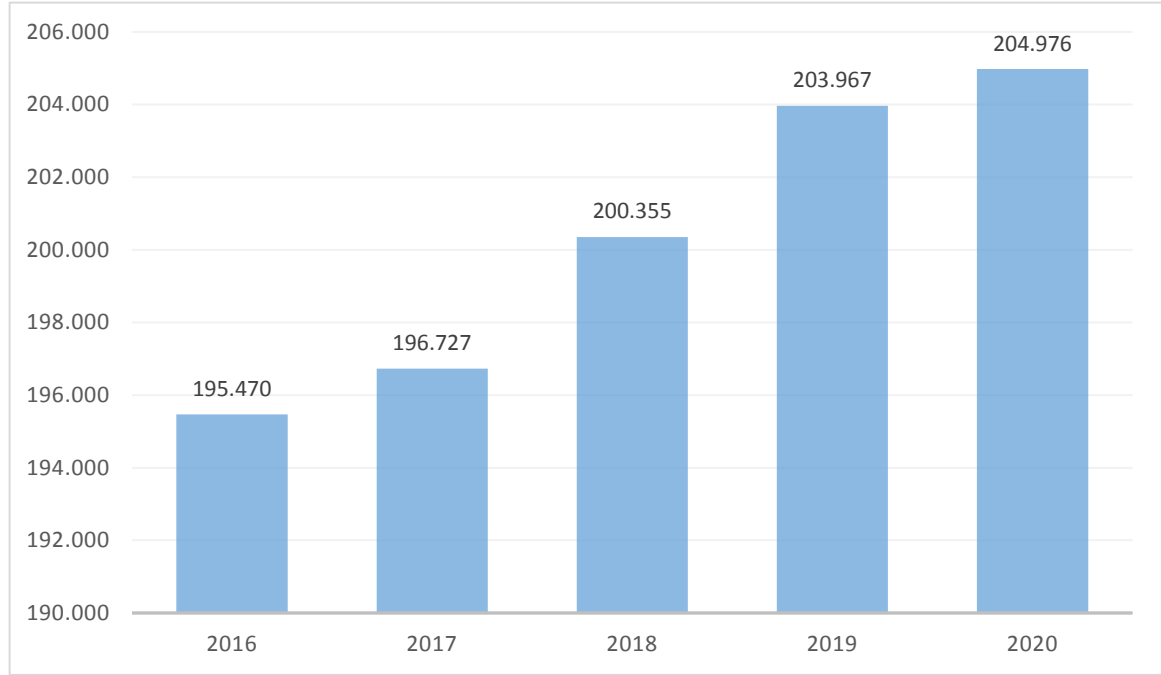
Bitirilen eğitim düzeyi bakımından 18-21, 22-24 ve 25-29 yaşları arasındaki fakülte ya da yüksekokul mezunu sayısına ilişkin son 5 yılda artışların yaşandığı görülmektedir.

Şekil 13: Nevşehir İlindeki Fakülte ve Yüksekokul Mezun Sayısı

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2021

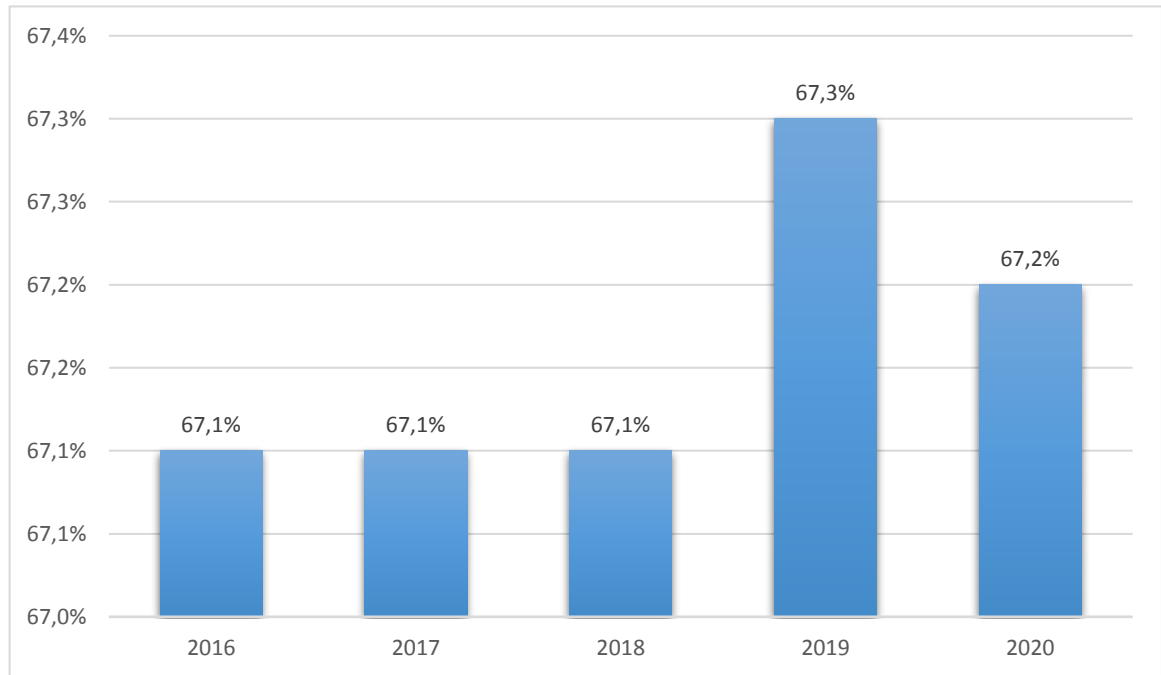
- Çalışma Çağındaki Nüfus (15-65 Yaş Arası) ve İl Nüfusuna Oranı**

Nevşehir ilinde çalışma çağındaki nüfus (15-65 yaş arası) incelendiğinde yıllar itibarıyla düzenli bir artışın yaşandığı, ancak çalışma çağındaki nüfusun durağan seyrederek toplam nüfusun yaklaşık %67'sini oluşturduğu gözlemlenmektedir.

Şekil 14: Nevşehir İlindeki Çalışma Çağındaki Nüfus (15-65 Yaş Arası)

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2021

Nevşehir ilinde çalışma çağındaki nüfusun toplam nüfusa oranının son 5 yıl içerisinde durağan bir seyir izlediği görülmektedir.

Şekil 15: Nevşehir İlinde Çalışma Çağındaki Nüfusun Toplam Nüfusa Oranı (%)

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, 2021

• İl ve İlçelerde Yatırım Konusunun Gerektirdiği Nitelikteki İstihdama Erişim Durumu

Yatırım konusu işletme için Nevşehir ilinde vasıfsız ya da düşük vasıflı işçi bulunmasında sıkıntı yaşanmayacağı öngörülmektedir. Söz konusu işçilerin Nevşehir Merkez ilçesinden ya da Acıgöl ilçesinden temin edilebileceği düşünülmektedir. Muhasebe elemanı tarzındaki eleman ihtiyacının Acıgöl ilçesinden karşılanmasının zor olduğu, ancak bu ihtiyacın Nevşehir Merkez, Ürgüp, Avanos gibi ilçelerden karşılanabileceği öngörülmektedir. Müdür, mühendis, satış ve pazarlama elemanı

türündeki eleman ihtiyacının karşılanması noktasında ise il sınırları içerisindeki imkânlar kısıtlı olduğu için, bu ihtiyacın il dışından temin edilme durumunun söz konusu olacağı söylenebilir. Bu noktada eleman aranırken araştırmalar sadece büyük şehirler sınırlı tutulmamalı, sektörle yakından ilgili firmalar yakın takibe alınarak sektörde iş ya da firma değiştirmek isteyen deneyimli çalışanlar da göz önünde bulundurulmalıdır.

- **İstihdam Edilecek Personelin Unvanları, Yaklaşık Sayıları ve Yaklaşık Maaş Bilgileri**

Yatırım kapsamında istihdam edilecek personelin yaklaşık sayıları, yaklaşık maaş bilgileri aşağıda verilmektedir. Tahmini personel sayısı ve maaşların yatırım gerçekleştirilmeden önce firma hedefleri, gelecek planları, imkânları ve ihtiyaçları doğrultusunda artırılması ya da azaltılması mümkündür.

Tablo 9: İstihdam Edilecek Personelin Yaklaşık Sayıları ve Yaklaşık Maaş Bilgileri

Unvan	Personel Sayısı	Brüt Maaş (TL) (Aylık)	Brüt Maaş (USD) (Aylık)	Sektörde Önde Gelen Ülkelerin Maaş Ortalaması (USD) (Aylık)
Genel Müdür	1	20.000	2.373	10.000
Fabrika Müdürü	1	15.000	1.779	7.000
Satış Müdürü	1	15.000	1.779	7.000
Mühendis	2	10.000	1.186	6.000
Muhasebe Sorumlusu	1	8.000	949	4.000
İdari İşler Sorumlusu	1	8.000	949	4.000
Teknisyen/Operatör	5	5.000	593	2.500
İşçi	12	3.577	424	1.250
Şoför	1	5.000	593	2.500

4. FİNANSAL ANALİZ

4.1. Sabit Yatırım Tutarı

Yatırım konusu limonata üretim tesisinin OSB arazisi üzerinde kurulması planlandığı için herhangi bir arazi-arsa maliyeti öngörülmemektedir. OSB arazisinin mevzuat çerçevesinde istihdam karşılığında ücretsiz tahsis edilebileceği düşünülmektedir. Yatırım konusu tesisi için yaklaşık 172.958,10 USD (1.500.000 TL) bina-inşaat harcaması, yaklaşık 201.784,45 USD (1.750.000 TL) makine-teçhizat yatırım harcaması ve 34.591,62 USD (300.000 TL) diğer harcamaların yapılması (proje-etüt giderleri dâhil) öngörülmektedir. Yani sabit yatırımın yaklaşık toplam tutarı 409.334,17 USD (3.550.000 TL) olacaktır.

Tablo 10: Toplam Sabit Yatırım Harcaması, Türü ve Tutarı

Yatırım Harcaması Türü	Tutar (USD)
Arazi-Arsa	0
Bina-İnşaat	172.958,10

Makine-Teçhizat	201.784,45
Diğer Harcamalar (Etüt-Proje Giderleri)	34.591,62
Toplam	409.334,17

4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Sektördeki firmalarla yapılan görüşmeler ve masa başı araştırmalar sonucunda yatırımın geri dönüş süresinin yaklaşık 3 ila 5 yıl arasında gerçekleştiği ifade edilmiştir. Bu bilgiden hareketle ortalama geri dönüş süresinin yaklaşık ortalama 4 yıl olabileceği öngörülmektedir.

5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ

Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliğine göre meyve püresi, meyve konsantresi veya meyve türevli içecek üreten tesisler 1.000.000 litre/yıl ve üzeri kapasitede kurulacak ise seçme-eleme kriterleri uygulanacak projeler listesi kapsamında değerlendirilmektedir. Sektördeki üretici firmaların hemen hemen hepsi bu kapasitenin üzerindedir, dolayısıyla rekabetçilik açısından kurulacak tesisin bu kapasiteden aşağı olmaması öngörülmektedir. Bu durum ÇED Yönetmeliği çerçevesinde gerekli izinlerin alınması durumunu beraberinde getirmektedir.

Bölgede böyle bir yatırımın yapılması, eğitimde ve istihdamda olmayan gençler ve kadınlar için yeni iş imkânları oluşturulmasını sağlayacaktır. Gençlerin ve kadınların istihdam edilmesi aynı zamanda bu sosyal grupların istihdamdaki paylarının artırılmasına da katkı sunacaktır. Bu durumdan sadece bu sosyal gruplar değil aynı zamanda aileleri ve yakınları da nihai faydalanıcılar olarak gerek maddi gerek manevi anlamda olumlu etkileneceklerdir. Ayrıca bölge içi ve bölgeler arası eşitsizliklerin azaltılması ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılması noktasında bölgede böyle yatırımların sayısının artırılmasına ihtiyaç bulunmaktadır.

Ek-1: Fizibilite Çalışması için Gerekli Olabilecek Analizler

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

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

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

Ekonomik KKO= Öngörülen Yıllık Üretim Miktarı /Teknik Kapasite

- **Üretim Akım Şeması**

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

- **İş Akış Şeması**

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

- **Toplam Yatırım Tutarı**

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

- **Tesis İşletme Gelir-Gider Hesabı**

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

- **İşletme Sermayesi**

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

- **Finansman Kaynakları**

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

- **Yatırımın Kârlılığı**

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

Yatırımın Kârlılığı= Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı

- **Nakit Akım Tablosu**

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

- **Geri Ödeme Dönemi Yöntemi**

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

- **Net Bugünkü Değer Analizi**

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

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

NA_t : t. Dönemdeki Nakit Akışı

k: Faiz Oranı

n: Yatırımın Kapsadığı Dönem Sayısı

- **Cari Oran**

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

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

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

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

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

- **Başabaş Noktası**

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

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

Ek-2: Yerli/İthal Makine-Teçhizat Listesi

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

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

KAYNAKÇA

- Foreman, A. (2017, Ağustos 10). *A Brief History of Lemonade*. The Wall Street Journal: <https://www.wsj.com/articles/a-brief-history-of-lemonade-1502383362> adresinden alındı
- Hürriyet. (2011, 08 16). *Limonata şişeye girince tüketimi arttı*. Hürriyet: <https://www.hurriyet.com.tr/ekonomi/limonata-siseye-girince-tuketimi-artti-18500045> adresinden alındı
- Meyve Suyu Endüstrisi Derneği. (2021, Haziran). MEYED Web Sitesi: http://www.meyed.org.tr/files/bilgi_merkezi/sektorel_veriler/urun_hasat.pdf adresinden alındı
- Morton, J. F. (1987). *Fruits of Warm Climates*. Miami: Creative Resource Systems Inc.
- Nevşehir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. (2021, Haziran). *Nevşehir İl Tarım ve Orman Müdürlüğü İstatistikleri*. <https://nevsehir.tarimorman.gov.tr/Belgeler/NEV%C5%9EEH%C4%B0R%20%C4%B0L%20TARIM%20VE%20ORMAN%20M%C3%9CD%C3%9CRL%C3%9C%C4%9E%C3%9C%202019.pdf> adresinden alındı
- Spary, E. C. (2012). *Eating the Enlightenment: Food and the Sciences in Paris, 1670-1760*. Şikago: University of Chicago Press.
- Statista. (2021, Haziran). *Carbonated Soft Drinks (Worldwide)*. <https://www.statista.com/outlook/cmo/non-alcoholic-drinks/soft-drinks/carbonated-soft-drinks/worldwide> adresinden alındı
- Statista. (2021, Haziran). *Favorite beverages to consume during summer in Poland in 2019*. <https://www.statista.com/statistics/1190761/poland-favorite-summer-beverages/> adresinden alındı
- TRT Haber. (2020, Şubat 15). *Türkiye'de 1 yılda tüketilen meyve suyu miktarı 1 milyar litre*. TRT Haber: <https://www.trthaber.com/haber/ekonomi/turkiyede-1-yilda-tuketilen-meyve-suyu-miktari-1-milyar-litre-461093.html> adresinden alındı
- Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC). (2021, Haziran). *Uluslararası Ticaret Merkezi Dış Ticaret İstatistikleri*. <https://www.trademapp.org/> adresinden alındı
- Wright, C. A. (2021, Haziran). *History of Lemonade*. http://www.cliffordawright.com/caw/food/entries/display.php/topic_id/17/id/95/ adresinden alındı



Cevher Dudayev Mahallesi Vatan Caddesi No:42/1 50100
Merkez/NEVŞEHİR
Tel: 0 (384) 214 36 66 – Faks: 0 (384) 214 00 46
E-posta: info@ahika.gov.tr | www.ahika.gov.tr

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılmaz.