



ELEKTRONİK SATIŞ SALONU YATIRIM FİZİBİLİTESİ

TEMMUZ
2020





BURDUR TİCARET BORSASI

ELEKTRONİK SATIŞ SALONU YATIRIM FİZİBİLİTESİ

HAZIRLAYANLAR

Adnan HACİBEBEKOĞLU
Özge MADEN
Aycan EROĞLU
Çağatay ERGİN

Bu rapor, T.C. Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı'nın desteklediği "Elektronik Satış Salonu Yatırım Fizibilitesi(TR61/19/FZD/0005)" kapsamında hazırlanmıştır. İçerik ile ilgili tek sorumluluk Burdur Ticaret Borsası'na aittir ve Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın görüşlerini yansıtmaz.



Bu çalışmanın içeriğinden sadece Burdur Ticaret Borsası sorumludur ve bu içeriğın herhangi bir şekilde T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının veya Batı Akdeniz Kalkınma Ajansının görüş ya da tutumunu yansıttığı mütalaa edilemez.

YÖNETİCİ ÖZETİ

Dünya nüfusunun hızla artması tarımsal faaliyetleri ön plana çıkarmıştır. Türkiye ekonomisinde tarımın oldukça önemli bir yeri vardır. Bu durumun sebebi Türkiye'nin elverişli coğrafi koşullara, uygun iklim özelliklerine ve zengin toprak yapısına sahip olmasıdır. Öte yandan tarımsal faaliyetler Türkiye'nin birçok bölgesinde temel geçim kaynağıdır. Bu kapsamda tarımsal faaliyetler Türkiye'de oldukça yaygın olarak yapılmaktadır. Ayrıca tarım sektörü istihdamı, ekonomiyi ve dış ticareti olumlu yönde etkilemektedir.

Günümüzde gıda sektörü önemli sosyoekonomik etkene sahip sektörlerdendir. Ayrıca gıda sektörünün birçok alt dalı bulunmakta olup sektör tarım ile doğrudan ilgilidir. Gıda sanayisinin hammaddesinin önemli bölümü tarım sektöründen sağlanmaktadır. Tarımsal faaliyetlerin Türkiye'de gelişmiş olması gıda sektörünü de olumlu yönde etkilemektedir. Türkiye, dünya gıda pazarında her geçen yıl daha etkin olmaktadır.

Türkiye'nin GSYH verilerine bakıldığında toplam verinin içinde tarım sektörünün payı %6,5 olduğu bilinmektedir. Burdur'da ise bu oran %20,8 ile Türkiye geneline kıyasla ortalamanın oldukça üstündedir. Burdur, tarım sektöründe Türkiye geneline oranla önemli bir noktadadır. Bu nedenle Burdur'da bulunan çiftçilere ve tarım ile uğraşan herkese kaliteli hizmet verebilmek ve tarım sektörünün il genelinde gelişim gösterebilmesi ve üreticilerin fiyat dalgalanmalarından olumsuz yönde etkilenmemesi amacıyla Burdur Ticaret Borsası'nda bir elektronik satış salonu yatırımı planlanmaktadır.

Fizibilite raporu yatırıma ilişkin doğru kararın verilmesinde yardımcı olacak önemli bir araç niteliğindedir. Borsa'nın yatırım konusunda doğru karar vermesine fırsat sunacak bu araç ile kaynaklar bölgenin ihtiyacı doğrultusunda yatırıma dönüşebilecektir. Elektronik Satış Salonunun kuruluma ve işleyişine yönelik teknik, ekonomik ve finansal analizlerin yapılması ve bu doğrultuda projeksiyonlar oluşturulması Elektronik Satış Salonunun kurulumunu kolaylaştıracaktır.

Hazırlanan bu fizibilite raporu ile Burdur Ticaret Borsası bünyesinde elektronik satış salonu yatırımının gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışma ile Burdur Ticaret Borsası tarafından yapılması planlanan elektronik satış salonu yatırımının yatırım maliyetleri ve yapılabilirliği ortaya konmuştur.

Çalışmada bilgi ve tecrübeleriyle yol gösteren, çalışma boyunca desteklerini esirgemeyen Burdur Ticaret Borsası Genel Sekreteri Naile Ergün'e teşekkür ederiz.

Ömer Faruk GÜNDÜZALP
Burdur Ticaret Borsası Başkanı

İÇİNDEKİLER

YÖNETİCİ ÖZETİ.....	3
ANA RAPOR.....	4
İÇİNDEKİLER	4
TANIM VE KISALTMALAR	10
PROJE ÖZETİ.....	11
a. Proje Kimlik Kartı.....	11
i. Temel Proje Verileri.....	11
ii. Amaç ve Gerekçe	11
iii. Yapılan İşin Tanımı.....	11
iv. Uzun ve Kısa Dönemli Amaçlarla İlişki	12
v. Finansman Kaynağı ve Planı.....	12
vi. Proje Analiz Sonuçları (Alternatiflerin karşılaştırılması).....	12
vii. Etüt Bilgileri.....	13
b. Projenin Gerekçesi	13
i. Projenin Hedef Kitlesi.....	13
c. Projenin Tanımı ve Kapsamı.....	14
d. Fizibilite Etüdü Analiz Sonuçları.....	15
e. Projenin Etkileri	15
1 PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI.....	17
1.1 Projenin Politika Dokümanlarına Uygunluğu	21
1.2 Kurumsal Yapılar ve Yasal Mevzuat	21
1.3 Projenin Kurumun Geçmiş, Yürüyen ve Planlanan Diğer Projeleri ile İlişkisi.....	24
1.4 Projenin Diğer Kurumların Projeleri ile İlişkisi	24
1.4.1 Proje ile Eşzamanlı Götürülmesi Gereken Diğer Kurumların Projeleri	24
1.4.2 Projede Başka Kurumların Projeleri ile Fiziki Çakışma Oluşmamasına Yönelik Tedbirler	25
1.5 Proje ile İlgili Geçmişte Yapılmış Etüt Araştırma ve Diğer Çalışmalar	25
1.6 Proje İhtiyacı/Talebi.....	25
1.7 Proje Alternatifleri.....	25
1.7.1 Projesiz Durum.....	26
1.7.2 Bakım Onarım veya Tevsii Yatırımı	26
1.7.3 En İyi İkinci Alternatif.....	26

1.7.4	En İyi Alternatif (Tercih edilen alternatif)	26
1.8	Teknoloji ve Tasarım	26
2	YER SEÇİMİ VE ARAZİ MALİYETİ.....	30
2.1	Fiziksel ve Coğrafi Özellikler	30
2.1.1	Coğrafi Yerleşim.....	30
2.1.2	İklim	30
2.1.3	Toprak ve Arazi Yapısı ile İlgili Bilgiler	30
2.1.4	Bitki Örtüsü.....	30
2.1.5	Su Kaynakları.....	31
2.1.6	Diğer Doğal Kaynaklar	31
2.2	Ekonomik ve Fiziksel Altyapı.....	31
2.3	Sosyal Altyapı ve Sosyal Etkiler	33
2.4	Çevresel Etkiler	35
2.5	Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti	35
3	TALEP TAHMİNİ VE KAPASİTE SEÇİMİ.....	36
3.1	Varsayımlar	36
3.2	Talep Tahmin Yöntemi	40
3.3	Talep Analizi	41
3.4	Talep Tahmin Sonuçları	46
3.5	Kapasite Seçimi.....	46
4	YATIRIM TUTARI	47
4.1	Sabit Sermaye Yatırım Tutarı	47
4.1.1	İnşaat Maliyeti.....	47
4.1.2	Makine ve Ekipman Maliyeti	47
4.1.3	Demirbaş Maliyeti.....	48
4.1.4	Taşıt Maliyeti	49
4.1.5	Toplam Yatırım Tutarı	49
4.2	Arazi Bedeli/Kamulaştırma Bedeli	49
4.3	İşletme Sermayesi	50
4.3.1	Teorik Kapasitede Hizmet Düzeyi	50
4.3.2	Fiili Kapasitedeki Hizmet Satış Miktarı.....	51
4.3.3	Girdi İhtiyacı ve Girdi Maliyetleri	52
4.3.4	Enerji İhtiyacı.....	53
4.3.5	İş Gücü İhtiyacı	54
4.3.6	Taşıt Yakıt Maliyetleri	55
4.3.7	Pazarlama Faaliyetleri	55

4.3.8	İşletme Sermayesi	55
4.3.9	Tam ve Fiili Kapasitedeki İşletme Sermayesi	56
4.4	Toplam Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı	57
5	PROJENİN FİNANSMANI VE FİNANSAL ANALİZ	59
5.1	Finansman Öngörüsü.....	59
5.2	Finansman İhtiyacı ve Kaynakları.....	59
5.3	Finansman Koşulları ve Sermaye Maliyeti	60
5.4	Finansman Tablosu ve Finansal Oranlar Analizi	62
6	TİCARİ ANALİZ.....	64
6.1	Ticari Analiz ile İlgili Temel Varsayımlar	64
6.1.1	İskonto Oranı.....	64
6.1.2	Ekonomik Ömür.....	65
6.1.3	Hurda Değer	66
6.1.4	Yenileme Yatırımları.....	66
6.1.5	Enflasyon Oranı.....	66
6.2	Ticari Faydalar ve Maliyetler	68
6.2.1	İşletme Dönemi Gelirleri.....	68
6.2.2	İşletme Dönemi Giderleri.....	75
6.3	Ticari Nakit Akış Tablosu	79
6.4	Ticari Fayda Maliyet Analizi	81
6.4.1	Net Bugünkü Değer ve İç Karlılık Oranı	81
6.4.2	Geri Ödeme Süresi	82
6.4.3	Fayda/Maliyet Oranı	83
7	EKONOMİK ANALİZ.....	85
7.1	Ekonomik Analiz ile İlgili Temel Varsayımlar	85
7.2	Ekonomik Faydalar ve Maliyetler	86
7.3	Ekonomik Fayda Maliyet Analizi (Ekonomik NBD, Ekonomik İKO).....	89
7.4	Maliyet Etkinlik Analizi.....	89
7.5	Diğer Ekonomik Analiz Ölçütleri	89
7.5.1	Yatırımın Piyasaya Etkisi.....	89
7.5.2	Yatırımın Devlet Ekonomisine Etkisi	90
8	RİSK ANALİZİ.....	91
8.1	Duyarlılık Analizi.....	91
8.2	Proje ile İlgili Riskler ve Etkiler	91
8.3	Temel Risklerle İlgili Risk Azaltma Tedbirleri.....	92
9	ÇEVRESEL ANALİZ.....	93

9.1	Çevresel Etkilerin Ön Değerlendirmesi	93
9.2	Çevresel Riskler ve Azaltma Tedbirleri	93
10	SOSYAL ANALİZ	94
10.1	Projenin Sosyal Etkileri.....	94
10.2	Projenin Toplumsal Gruplara Etkisi.....	94
10.3	Bölgesel Düzeydeki Etkisi	94
11	PROJE YÖNETİMİ ve UYGULAMA PROGRAMI	96
11.1	Proje Yürütücüsü Kuruluş ve Teknik Kapasitesi	96
11.2	Proje Organizasyon Yapısı.....	96
11.2.1	İş Gücü Yapısı.....	97
11.3	Proje Uygulama Planı ve Projede Kritik Aşamalar	99
12	SONUÇ.....	101
12.1	Projenin Ticari ve Ekonomik Yapılabilirliği ile İlgili Sonuçlar	101
12.2	Projenin Sürdürülebilirliği.....	102
12.3	Projeye İlişkin Temel Riskler.....	104
13	EKLER.....	105
14	KAYNAKÇA	106

TABLolar

Tablo 1 - Proje Kimlik Kartı	11
Tablo 2 – Finansman Kaynağı	12
Tablo 3 - Proje Analiz Sonuçları (Dolar)	12
Tablo 4 - Etüt Bilgileri	13
Tablo 5 - Fizibilite Sonuçları	15
Tablo 6 - Yatırımın Kapsamı	19
Tablo 7 - Bölgesel Teşvik Uygulamalarında Sağlanan Destek Unsurları	22
Tablo 8 - Laboratuvar ve Elektronik Satış Salonu Makine, Ekipman ve Yazılım	28
Tablo 9- Burdur İli Sektörel Bazlı GSYH Değerleri.....	32
Tablo 10- TR61 Bölgesi Yıllar İtibariyle İşsizlik Oranları	33
Tablo 11 - Yıllara Göre Dünya Geneline Hububat Bilgileri (Milyon Ton)	36
Tablo 12 - Dünya Hububat Üretim Miktarı (Milyon Ton).....	36
Tablo 13 - Türkiye Geneli Yıllara Göre Başlıca Tarım Ürünleri Ekim Alanı (Dekar)	37
Tablo 14 - Türkiye Geneli Yıllara Göre Başlıca Tarım Ürünleri Üretim Miktarı (Ton).....	37
Tablo 15 - Burdur Geneli Tarımsal Ürün Üretim İstatistikleri (Ton)	38
Tablo 16 - Yıllara Göre Ürün Bazında Üretim Miktarı- Ton.....	39
Tablo 17 Yıllara Göre Ürün Bazında Üretim Miktarı (Ton)- Devam	39
Tablo 18 - Burdur Ticaret Borsası Buğday, Arpa Yemlik, Triticale, Anason Ürünlerinin İşlem Hacmi (Kg)	40
Tablo 19 – Burdur Ticaret Borsası Mısır, Haşhaş Ürünleri İşlem Hacmi (Kg)	40
Tablo 20 - Türkiye Geneli Tahıl ve Bitkisel Ürün Üretim Miktarı Tahmini (Ton)	41
Tablo 21 - Burdur Geneli Tahıl ve Bitkisel Ürün Üretim Miktarı Tahmini (Ton).....	41
Tablo 22 - Burdur Geneli Ürün Bazında Gelecek Üretim Projeksiyonu (Ton)	42
Tablo 23 - Burdur Ticaret Borsası Buğday Ürününün İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg)	42

Tablo 24 - Burdur Ticaret Borsası Arpa (Yemlik) Ürününün İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg).....	43
Tablo 25 - Burdur Ticaret Borsası Anason Ürünü İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg)	44
Tablo 26 - Burdur Ticaret Borsası Mısır (Yemlik) Ürünü İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg)	44
Tablo 27 - Burdur Ticaret Borsası Haşhaş (Mavi) Ürünü İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg).....	45
Tablo 28 - Kapasite Kullanım Oranı	46
Tablo 29 - Kapalı Alan Dağılımı.....	47
Tablo 30 – Makineler (Dolar)	47
Tablo 31 – Yazılım (Dolar).....	48
Tablo 32 – Demirbaşlar (Dolar)	48
Tablo 33 - Sabit Yatırım Kalemleri (Dolar)	49
Tablo 34 - İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Hizmet Düzeyi	50
Tablo 35 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları.....	51
Tablo 36 - Yıllar İtibariyle Fiili Kapasitedeki Satış Miktarı	52
Tablo 37 – Enerji İhtiyacına İlişkin Bilgiler (Dolar).....	53
Tablo 38 - Personel Ücretleri	54
Tablo 39 - Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	55
Tablo 40 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderleri (Dolar)	55
Tablo 41 - Tam ve Fiili Kapasitelerdeki İşletme Sermayesi İhtiyacı	56
Tablo 42 – Yatırımın Aylara Göre Dağılımı	57
Tablo 43 - Yatırım Yıllara Göre Dağılımı.....	58
Tablo 44 - Finansman Kaynakları	59
Tablo 45 - Yatırım İhtiyaçları	59
Tablo 46 - Finansman İhtiyacının Yıllara Göre Dağılımı	60
Tablo 47 - Finansman Yöntemleri (Dolar).....	60
Tablo 48 - Finansman Maliyeti	60
Tablo 49 - Kredinin Muhtemel Temin Koşulları (Dolar).....	61
Tablo 50 - Finansal Oranlar Analizi.....	62
Tablo 51 - Amortisman	65
Tablo 52 - Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değeri	66
Tablo 53 - Yıllar İtibariyle Enflasyon Oranı	66
Tablo 54 - Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları	68
Tablo 55 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İçin Aylar İtibariyle Satış Geliri	69
Tablo 56 - Gelir Projeksiyonu	70
Tablo 57 - Gelir Tablosu	71
Tablo 58 - Tahmini Bilanço	72
Tablo 59 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderlerinin Sabit ve Değişken Gider Olarak Dağılımı.....	75
Tablo 60 - Sabit ve Değişken Maliyetlerin Yıllara Göre Değişimi.....	75
Tablo 61 – Gider Projeksiyonu	76
Tablo 62. İşletme Gelir ve Giderleri Tablosu.....	77
Tablo 63 - Hizmet Kârlılık Analizi	78
Tablo 64 - Nakit Akım Tablosu	79
Tablo 65 - Kâr Projeksiyonu	80
Tablo 66 - Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Net Nakit Akımlar	81
Tablo 67 – Net Kar ve Amortisman Değerlerine Göre Yatırımın Geri Dönüş Süresi	82
Tablo 68 - Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Fayda Maliyet Düzeyleri	83
Tablo 69. İç Karlılık Oranı Tablosu	84
Tablo 70 – Ekonomik Fayda Maliyet Analizi Varsayımları	85

Tablo 71 - Çiftçilerin Borsada ve Borsa Dışında Ürünlerini Satması Durumunda Satış Fiyatları (TL/Kg)	85
Tablo 72 – Yıllar İtibariyle Burdur Ticaret Borsasında İşlem Görecek Ürün Miktarı (Kg)	86
Tablo 73 - Elektronik Satış Salonunda Satılması Durumunda Çiftçilerin Elde Edeceği Satış Miktarı (TL) (A).....	86
Tablo 74 - Elektronik Satış Salonu Hizmet Ücreti (TL) (B).....	87
Tablo 75 - Elektronik Satış Salonu Dışında Ürünlerin Satılması Durumu (TL) (C).....	87
Tablo 76 Yatırımın Gerçekleşmesi Durumunda Sağlanacak Olan Toplam Fayda (TL)	88
Tablo 77 – Faydaların ve Maliyetlerin Net Bugünkü Değeri.....	89
Tablo 78 - Yatırımın Piyasa Etkisi	89
Tablo 79 - KDV Hesaplaması	90
Tablo 80 - Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı.....	90
Tablo 81 - Öz Kaynağın Alternatif Getirileri	91
Tablo 82 - Risk Analizi	91
Tablo 83 - Yatırımın İstihdam Etkisi	95
Tablo 84 - Personeller ve Görev Tanımları.....	96
Tablo 85 - Yatırım Dönemi Personel Bilgileri	97
Tablo 86 - Yatırım Sonrası İlk Yıl Personel Giderleri	97
Tablo 87 - Personel Maaşlarının Yıllar İtibariyle Değişimi.....	98
Tablo 88 - Personel Maliyetinin Yıllar İtibariyle Değişimi	98
Tablo 89 – Termin Planı.....	99
Tablo 90 - Fizibilite Sonuç Özeti	101

ŞEKİLLER

Şekil 1 - Burdur Ticaret Borsası Konumu.....	35
Şekil 2 Burdur Ticaret Borsası Buğday Ürününün Projeksiyonu	43
Şekil 3 Burdur Ticaret Borsası Arpa (Yemlik) Ürününün Projeksiyonu	43
Şekil 4 - Burdur Ticaret Borsası Anason Ürününün Projeksiyonu	44
Şekil 5 - Burdur Ticaret Borsası Mısır (Yemlik) Ürününün Projeksiyonu	45
Şekil 6 - Burdur Ticaret Borsası Haşhaş (Mavi) Ürününün Projeksiyonu.....	46
Şekil 7 - Yatırım İhtiyaçları	59
Şekil 8 - Kar Projeksiyonu	80

TANIM VE KISALTMALAR

ARGE: Araştırma ve Geliştirme
BBN: Başa Baş Noktası
ÇED: Çevresel Etki Değerlendirme
EDAM: Ekonomi ve Dış Politika Araştırma Derneęi
GSYH: Gayri Safı Yurt İçi Hâsıla
İVO: İ Verim Oranı
KDV: Katma Değer Vergisi
NBD: Net Bugünkü Değer
PTD: Proje Teslim Dosyası
SEGE: Sosyoekonomik Gelişmişlik
TB: Ticaret Borsası
T.C.: Türkiye Cumhuriyeti
TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu
TC: Türkiye Cumhuriyeti
YGS: Yatırımın Geri Dönüş Süresi

PROJE ÖZETİ

a. Proje Kimlik Kartı

i. Temel Proje Verileri

Tablo 1 - Proje Kimlik Kartı

Proje Adı/ Yatırımın Programı Proje No	Elektronik Satış Salonu Yatırımı
Sektör/ Alt Sektör	Oda ve Borsa Hizmetleri
Proje Sahibi Kuruluş	Burdur Ticaret Borsası
Uygulama Yeri	Burdur
Uygulayıcı Birim	Burdur Ticaret Borsası
Maliyet ve Temel Kalemler	Yatırımın temel maliyet kalemleri; Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük, Makineler, Yazılım, Demirbaş, Montaj, Sigorta, Personel (Yıllık), Elektrik, Su, Yakıt, Bakım, Onarım, Yedek Parça, Genel Giderler, Beklenmeyen Giderlerdir.
Planlanan Çıktılar	Planlanan çıktılar hizmetler şu şekildedir: Buğday Satış-Organizasyon Hizmeti, Arpa Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti, Tritikale Satış-Organizasyon Hizmeti, Anason Satış-Organizasyon Hizmeti, Mısır Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti, Haşhaş Mavi Satış-Organizasyon Hizmeti, Haşhaş Sarı Satış-Organizasyon Hizmeti, Haşhaş Beyaz Satış-Organizasyon Hizmeti, Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi
Genel Takvim ve Başlama- Bitiş Tarihi	Yatırımın başlaması öngörülen yıl: 2021 ve yatırımın faaliyete geçmesi beklenen yıl: 2022 olarak belirlenmiştir. Sözleşme başlangıç tarihi: 10.04.2020 ve sözleşme bitiş tarihi 09.07.2020.

ii. Amaç ve Gerekçe

Çalışmanın Amacı: Çalışmanın amacı Burdur Ticaret Borsası'nın elektronik satış salonu yatırımına yönelik ekonomik ve finansal değerlendirmelerin yapılması, yatırımın uygunluğunun tespit edilmesidir.

Çalışmanın Gerekçesi: Burdur TB bünyesinde elektronik satış salonu olmaması, bölgedeki üreticilerin çoğunlukla Ankara'da satışlarını yapmasına neden olmaktadır. Bu nedenle Burdur TB'de bir ürün analiz laboratuvarı ve elektronik satış salonu kurulması planlanmıştır.

iii. Yapılan İşin Tanımı

Yapılan iş, Burdur Ticaret Borsasında kurulması planlanan elektronik satış salonu ve bu salon ile entegre olarak çalışacak laboratuvara yönelik yatırımın fizibilite raporunun hazırlanmasıdır. Fizibilite, planlanan bir yatırımın teknik, finansal, ekonomik ve sosyal boyutlarını değerlendirerek yatırımın uygunluğuna yönelik analizlerin yapılmasıdır. Bu rapor ile Burdur Ticaret Borsasında kurulması planlanan yatırıma yönelik fizibilite değerlendirmesine yer verilmiştir.

iv. Uzun ve Kısa Dönemli Amaçlarla İlişki

Planlanan yatırım kapsamında, aşağıdaki bölümlerde gerekli ulusal ve bölgesel planlar, stratejiler ve hedef raporları incelenmiştir. Bu incelemeler sonucunda plan ve stratejilerin yatırım ile ilişkisi irdelenmiştir. İncelemeler sonucunda yatırım ile alakalı belgeler;

- 11. Kalkınma Planı
- Bölgesel Gelişme Ulusal Stratejisi
- Tarım ve Orman Bakanlığı 2018-2022 Stratejik Planı
- TR61 Düzey 2 Bölgesi Bölge Planı 2014-2023

Bu planlar ile Burdur Ticaret Borsası tarafından kurulması planlanan elektronik satış salonu yatırımının ortak noktası; planlarda belirtildiği üzere tarım ve tarım ile alakalı süreçlerde modernizasyona gidilmesi ve çağın gerektirdiği teknolojik imkanlara paralel olarak gelişim sağlanması hedefleri yer almaktadır. Buna ek olarak tarım ürünleri üreticisinin ürettiği ürünleri bir platformda piyasa koşullarına uygun fiyatlarda ve şartlarda satarak çiftçinin ekonomik anlamda gelişimine katkıda bulunulması hedeflenmektedir.

v. Finansman Kaynağı ve Planı

Finansman kaynağına ilişkin planlama tabloda verilmiştir. Bu planlamaya göre yatırımın 50% oranındaki kısmı öz kaynak (öz sermaye), 25% oranındaki kısmı banka kredisi olarak sağlanacaktır. Kalan kısmı ise hibe, teşvik vb. yoluyla karşılanacaktır.

Tablo 2 – Finansman Kaynağı

Finansman Kaynakları	Yatırım Tutarı	Oransal Dağılım	Kaynak Türü
Öz Kaynak (Öz Sermaye)	172.227,90	50%	İç Para
Banka Kredisi	86.113,95	25%	Dış Para
Hibe, Teşvik vb.	86.113,95	25%	Dış Para
Toplam Finansman Tutarı (Dolar)	344.455,80	100%	

Buna göre yatırımın 172.228 Dolar kısmı öz kaynak (öz sermaye), 86.114 Dolar kısmı banka kredisi olarak sağlanacaktır. Kalan 86.114 Dolar kısmı ise hibe, teşvik vb. yoluyla karşılanacaktır.

vi. Proje Analiz Sonuçları (Alternatiflerin karşılaştırılması)

Tablo 3 - Proje Analiz Sonuçları (Dolar)

Proje Analiz Sonuçları	Seçilen Alternatif
Yatırım Tutarı	344.455,80
Net Bugünkü Değer (Ticari/Ekonomik)	2.523.422,02 / 10.685.899,26
İç Karlılık Oranı (Ticari/Ekonomik)	%81,99 / %563
Geri Ödeme Süresi (Ticari/Ekonomik)	2,28 Yıl / 1 yıldan daha kısa
Fayda/Maliyet Oranı (Ticari/Ekonomik)	%884,74 / %364

vii. Etüt Bilgileri

Tablo 4 - Etüt Bilgileri

Etüdü Hazırlayan Birim ve Etüdün Hazırlanış Tarihi	Progem Eğitim Danışmanlık Ltd. Şti. Nisan- Temmuz 2020
Etüt Hakkında Yetkili Kişi / İletişim Bilgileri	Adnan Hacıbebekoğlu/ Genel Müdür E-posta: adnan@progem.com.tr Telefon: +90 312 472 32 57

b. Projenin Gerekçesi

Burdur ilinde Elektronik Satış Salonu yatırımına ilişkin kesin kararın verilmeden önce yatırımın yapılabilirliğinin araştırılması gerekmektedir. Bu durum göz önüne alınarak projede ilgili yatırıma ilişkin mali kalemler tespit edilerek yatırım analizi yapılması amaçlanmıştır.

Burdur Ticaret Borsası tarafından yayınlanan 2018 Yılı Faaliyet Raporu incelendiğinde 25 paydaş ile anket uyguladığı görülmektedir. Anket sonuçları incelendiğinde paydaşlar ile iş birliklerinin en yaygın şekilde eğitim, bilgilendirme toplantıları ve fuar organizasyonlarında ortaya çıktığı görülmektedir. Ürün fiyat ve kotalarının belirlenmesi ile hububat alım ve analizleri konuları en az iş birliği yapılan konular olarak ifade edilmiştir. Bununla birlikte teknolojik imkânlar hakkında paydaşlara yöneltilen soruda paydaşların teknolojik imkanlardan duyduğu memnuniyet düzeyinin %30-40 skalasında kaldığı görülmektedir. Borsanın teknoloji kullanımında katılımcılar nezdinde yeterli ancak iyileştirilebilir bir sonuca ulaştığı görülmektedir. Üyelere yapılan anketlerde ise üyelerin Borsa hizmetleri konusunda memnun olduğu görülmektedir. Ancak paydaşlardan alınan geri bildirim Borsanın teknolojik olarak gelişmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu çalışma, Burdur Ticaret Borsası'nın teknolojik olarak altyapısını güçlendirebilmesi için ön hazırlık niteliğindedir (T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2018).

Yatırım ile Antalya, Isparta, Denizli, Kütahya, Afyon, Konya illerinden olmak üzere Burdur dışında gelen üretici ve paydaşlar da Borsada elektronik salon satış sisteminden direk veya dolaylı olarak yararlanacaktır. Burdur'a en yakın elektronik satış salonu Ankara iline bağlı Polatlı ilçesindedir. Bu sebeple Borsa üyeleri ürünlerinin satışını Polatlı Ticaret Borsası'nda bulunan elektronik satış salonunda gerçekleştirmektedir. Bu yatırım ile Borsa bünyesinde satış salonu kurulmasıyla Burdur'daki üreticiler ürünlerini alıcılarla doğrudan ve hızlı şekilde ulaştırabilecektir. Bu sayede elektronik satış için bölgeden Ankara'ya götürülen ürünlerin bölge içinde satışı mümkün olacaktır.

i. Projenin Hedef Kitlesi

Projenin hedef kitlesi Burdur Ticaret Borsası üyeleridir. Burdur TB bünyesinde toplam 468 üye faaliyetlerini sürdürmektedir. Bunlardan hububat ve hububat mamulleri ile iştigal edenlerin sayısı 94, ayçiçeği ve yağlı tohumlar ile iştigal edenlerin sayısı ise 14, canlı hayvan yetiştiriciliği ve besiciliği yapanların sayısı 321, diğer gıda ve ürünler de ise sayı 39'dur. Bununla birlikte bölgede sayıları 20.000'i aşan tüm çiftçilere, ihracatçılara, KOBİ'lere, un, şeker, yem, yağ fabrikalarına ve toprak mahsulleri ofisine de hizmet verilecektir. Aynı zamanda Antalya, Isparta, Denizli, Kütahya, Afyon, Konya illerinden olmak üzere Burdur dışında gelen üreticiler de Borsa bünyesinde kurulması

planlanan Elektronik Salon Satış Sisteminden direk veya dolaylı olarak yararlanabilecektir (Burdur Ticaret Borsası, 2018).

Laboratuvarıda buğday, arpa, yulaf, haşhaş, nohut gibi hububat ve hububat ürünleri ile ayçiçeği ve haşhaş gibi yağlı tohum ürünlerinin, anason ve rezene gibi aromatik bitkilerin reel analiz değerleri üzerinden satılabilmesinin sağlanması ve bölgede yetiştirilen büyük ve küçükbaş hayvanların beslenmesinde kullanılan yem ve yem maddelerinin kalite değerlerinin tespiti sağlanacaktır. Bu ürünler ilk başta, Burdur Merkez İlçesi, Ağlasun, Altınyayla, Bucak, Çavdır, Çeltikçi, Gölhisar, Karamanlı, Kemer, Tefenni ve Yeşilova’da üretilen ürünler olacaktır.

c. Projenin Tanımı ve Kapsamı

- Projenin Tanımı

Burdur ilinde elektronik satış salonu yatırımına ilişkin kesin kararın verilmeden önce yatırımın yapılabilirliğinin araştırılması gerekmektedir. Piyasanın, kuruluş yerinin, mali ve teknolojik kaynakların ve hukuki incelemelerin yatırımın planlama safhasında yapılması, kaynakların verimli, doğru ve etkin kullanımı için önemli bir basamaktır. Bunun yanı sıra potansiyel varlıkların mevcut kaynaklara entegre edilerek yatırım fırsatına dönüştürülmesi, dengeli ve sürdürülebilir büyümenin gelişmesinde önemli bir etkidir. Bu durum göz önüne alınarak proje kapsamında ilgili yatırıma ilişkin mali kalemler tespit edilerek yatırım analizi yapılması amaçlanmaktadır.

- Projenin Kapsamı

Elektronik satış salonu kurulumu sürecini hızlandırmak amacıyla, yatırıma farklı boyutlardan yaklaşan çok faktörlü analizlerin gerçekleştirileceği fizibilite raporunun oluşturulması projenin kapsamını oluşturmaktadır. Bu çalışmada, iktisadi ve sosyal bakımdan yapılan analizlerin yanı sıra yatırımın toplam maliyeti, sabit ve değişken giderleri, sermaye ihtiyaçları, yatırımın başa baş noktası gibi mali etüt analizi de yer almaktadır.

- Proje Uygulama Yeri

Burdur Ticaret Borsası binası içinde ve bina içinde âtil olarak kullanılmayan yatırıma uygun kapalı alan bulunmaktadır. Bu kapalı alanlar 2 adettir. Bu alanlar büyüklük bakımından değerlendirildiğinde elektronik satış salonu yatırımının uygulanması diğer kapalı alan büyüklüğü ele alındığında ise laboratuvar kurulumunun yapılması planlanmıştır.

- Proje Sahibi ve Yürütücü Kuruluş

Proje sahibi ve yürütücü kuruluş Burdur Ticaret Borsasıdır. Burdur Ticaret Borsası 27.04.1989 tarihinde resmen faaliyete geçmiş, 23.05.1989 tarihinde Ticaret ve Sanayi Odası binasına fiilen hizmete başlamıştır. Burdur Ticaret Borsası bölgedeki çiftçilere ve bünyesinde bulunan üyelere; eksper raporları, analiz raporları, borsaya dahil maddelerin fiyatlarına ilişkin belgeler, makbuz senedi, varant ve malı temsil eden diğer senetler, teamüller hakkında istenen belgeler, fatura onayları, borsaya kayıtlı olanların tatbik imzalarının onayı, vadeli satış ve alivire sözleşmelerindeki imzaların onayı, borsaya kayıtlı olanlara ait kayıt ve sicil suretleri, borsaya dahil mallara ve borsa işlemlerine dair istenecek diğer belgeler, borsaya dahil maddelerin ölçülmesi ve tartılması için gerekli tesisatı olan borsalarca bu konuda verilecek hizmetler, gerekli tesisatı bulunan borsalarca verilecek depolama ve muhafaza hizmetleri, yerli malı belgesi vb. hizmetleri sağlamaktadır (Burdur Ticaret Borsası, 2017). Burdur

Ticaret Borsasının sağlam bir mali yapısının bulunması mali boyutlardan doğacak proje yürütme konusundaki engelleri ortadan kaldırmaktadır.

d. Fizibilite Etüdü Analiz Sonuçları

Fizibilitede yapılan hesaplamalarda öne çıkan bazı sonuçlar özet bilgiler halinde aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 5 - Fizibilite Sonuçları

Fizibilite Sonuçları	1. Yıl Sonuçları İtibarıyla	Hesaplama Yöntemi	Değerlendirme
Yatırımın Kârlılığı	77,32%	1. Yıldaki Net Kar / Toplam Yatırım Tutarı	İdeal oran, sektöre ve bölgeye göre değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla bu yatırım için ortaya çıkan sonucun diğer yatırım planlarıyla, alternatif yatırım araçlarıyla ve yatırımcı beklentisiyle kıyaslanması gerekmektedir.
Sermayenin Kârlılığı	154,65%	1. Yıldaki Net Kar / Öz Kaynak Tutarı	Sermayenin kârlılığı için ideal oran sektöre, bölgeye, dönemsel ekonomik dalgalanmalara göre değişmekle birlikte yatırım sahibinin beklentisi en önemli karar kriteri olarak görülmektedir.
Yatırımın Net Katma Değeri (Dolar)	619.555,74	Toplam Yatırım Tutarı + Faiz Ödemeleri + 1. Yıldaki Net Kar	Kâr, faiz ve toplam yatırım maliyetinin toplamını ifade eden net katma değer, ekonomiye sağlanan parasal girdi miktarını göstermektedir.
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	2,28	Yıllar itibarıyla net kar ve amortisman toplamının yatırım maliyetini karşıladığı dönemdir.	Toplam yatırım maliyetinin net kârlar ile ne kadarlık sürede geri kazanıldığını ifaden bu hesaplama, yatırım kararının verilebilmesi için önemli bir parametredir. Yatırımın geri dönüş süresi hesaplanırken yatırım dönemi dahil edilmiştir.

e. Projenin Etkileri

Projenin Doğrudan Etkileri

Bu çalışma, Burdur Ticaret Borsası bünyesinde kurulması planlanan tam donanımlı elektronik satış salonunun maliyet unsurlarına ilişkin ekonomik, teknik ve finansal analizleri ortaya koymaktadır. Dolayısıyla çalışma ile mevcut kaynakların optimal şekilde kullanılması mümkün olacaktır. Ayrıca Elektronik Satış Salonu kurulumu aşamasında ortaya çıkabilecek riskler ve engellere yönelik analizlerin yer aldığı bu çalışma, risk ve engellere yönelik tedbir alınmasını sağlayacak ve yatırım sürecini hızlandıracaktır. Ürün analiz laboratuvarının bölgedeki arz-talep ilişkisi doğrultusunda tasarlanması ile Burdur TB hizmet kapasitesini geliştirecektir. Bölgede kurulacak laboratuvarın modernleşmesi ve ihtisaslaşması ile yapılan analizler de gelişecektir. Bu durum doğrudan ürün verimliliğini ve üretimi artıracaktır. Bu da bölgenin gelirlerini artıracak, kırsal kalkınmaya ivme kazandıracaktır.

Projenin Dolaylı Etkileri

Elektronik satış salonu kurulması bölgedeki çiftçileri tarımsal üretim konusunda teşvik edecektir. Üretimin artması bölgede üretilen tahıl gruplarını yem olarak kullanan hayvanlara ve yetiştiricilerine de olumlu yansıyacaktır. Bu da bölgenin tarımsal faaliyetlerden elde ettiği ekonomik getiriyi artıracak ve bölgenin kalkınmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca yatırım sayesinde tarımsal ürünlerin ulusal ve uluslararası standartlara uygunluğu etkin biçimde ölçülebilecek, Burdur’da üretilen ürünlerin kalitesi objektif biçimde ortaya konabilecektir. Bölgede ve Türkiye’de katma değeri yüksek ürünlerin üretim kapasitesinin artmasına, tarımsal verimliliğin yükselmesine, üreticilerin bilinçlenmesine, işletmelerin ve bölgedeki kamu tüzel kişilerinin yeni yatırımlar yapabilmesine, istihdamın ve üretimin sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır

Yukarıda verilen etkiler projenin kısa ve orta vadede oluşması mümkün etkilerini içermektedir. Yatırımın gerçekleşmesi ile bölgedeki çiftçilerin gelirlerine kısmen de olsa katkı sağlanacağı için bölgenin ekonomik anlamda gelişmesi söz konusu olacaktır. Ekonomik anlamda gelişen bölgede sosyo ekonomik refah düzeyi artacaktır. Bu etkinin ise uzun dönemde meydana gelmesi söz konusudur.

1 PROJENİN TANIMI VE KAPSAMI

Projenin Tanımı

Hazırlanan rapor bir fizibilite çalışması olup adı Elektronik Satış Salonu Yatırımı Fizibilitesidir. Projenin temel amacı Burdur Ticaret Borsası bünyesinde yapılması planlanan elektronik satış salonu yatırımına yönelik fizibilite çalışmasının hazırlanmasıdır. Elektronik satış salonu kurulması ile aşağıdaki amaçlara ulaşılması hedeflenmektedir:

- Ürün numunelerindeki çeşit ve kalite özelliklerine göre şekillenen bir piyasa oluşturarak alım-satım işleminde tüketici güvenliğini korumak,
- Tarımsal ürünlerin rekabetine dayalı serbest piyasa ekonomisinin gelişmesine olanak sağlamak,
- Belirli standartlar çerçevesinde tarımsal ürünlerin değerlendirilerek piyasaya sunulmasına katkıda bulunmak,
- Kırsal ekonominin gelişimi ile dengeli büyüme politikalarına destek olmak,
- Bölgenin tarımsal üretim yapısının gelişimini destekleyerek refah düzeyini artırmak,
- Tarımın ve tarıma dayalı sanayinin gelişmesine fırsat sunarak TR61 bölgesinin sosyoekonomik gelişimine ivme kazandırmaktır.

Yatırımın hedef kitlesi Burdur Ticaret Borsası üyeleri olarak belirlenmiştir.

-Kuruluş Statüsü Açısından:

- %30,48 Şahıs İşletmesi
- %14,63 Limited şirket
- %12,20 Anonim Şirket
- %42,69 Kooperatif oluşturmaktadır.

-Kuruluş Faaliyet Türü Açısından:

- %40,63 Ticaret
- %14,48 Hizmet
- %7,30 İmalat
- %34,37 Tarım ve Hayvancılık
- %3,12 Diğer Sektörlerden oluşmaktadır.

-İşletmenin Ölçeği (Çalışan personel sayısı) açısından:

- %84,42'si 1 – 10 personel
- %10,38'i 11 – 30 personel
- %2,60'ı 21 – 40 personel
- %1,30'u 31 – 50
- %1,30'u 101 ve üzeri personel çalıştırmaktadır.

-İşletmenin Ölçeği Açısından (Ciro);

- %66,20 250.001 – 500.000 arası

- %10,80 1 – 250.000 arası,
- %8,10 1.000.001 – 5.000.000 arası
- %6,70 5.000.001 ve üzeri
- %8,20 500.001 – 1.000.000 arası cirosunun bulunduğu görülmüştür.

-Borsa Üyelik Süresi Açısından:

- %22,08'i 0 – 1 yıllık
- %15,58'i 2 – 5 yıllık
- %14,30'u 6 – 10 yıllık
- %23,37'si 11 – 20 yıllık
- %24,67'si 21 ve üzeri üyesi bulunmaktadır. (Burdur Ticaret Borsası, 2018)

Burdur Ticaret Borsasının Elektronik Satış Salonu Yatırımının uygulama süresi 12 aydır. Yatırımın uygulama yeri Burdur ili, Burdur Ticaret Borsası hizmet binasıdır. Yer seçiminde bölgenin ve proje sahibi kurumun ihtiyaçları etkili olmuştur.

Projenin çıktısı Burdur Ticaret Borsasının Elektronik Satış Salonu Yatırımı fizibilitesi raporudur. Bunun yanı sıra yatırımın hayata geçmesi durumunda projenin en önemli çıktısı elektronik satış salonu yatırımı olacaktır. Yatırımın doğrudan proje başvuru sahibi ve yürütücüsü olan Burdur Ticaret Borsası tarafından yapılması öngörülmektedir.

Projenin Kapsamı

Çalışmalar, sözleşmenin imzalanmasının ardından gerçekleşen başlangıç toplantısı ile başlamıştır. Başlangıç toplantısında proje sahibi Burdur Ticaret Borsası ve hizmet sağlayıcı Progem Danışmanlık yetkilileri çalışma süresince yürütülecek faaliyetler, çalışmanın ana çerçevesi ve genel bir iş akış planı oluşturmuştur.

Başlangıç toplantısının ardından masa başı çalışmalar başlamıştır. Bu süreçte aşağıdaki çalışmalar yürütülmüştür:

- Literatür araştırmasının tamamlanması,
- Küresel ve ulusal ölçekte sektörel analizin yapılması,
- Dünyada ve Türkiye’de benzer yatırım örneklerinin incelenmesi,
- Veri şablonlarının oluşturulması,
- Yatırım maliyetlerine ilişkin piyasa araştırmasının yapılmasıdır.

Fizibilite hazırlama aşamasında birçok kaynaktan yararlanılmıştır. Bu kaynaklar arasında:

- İlgili Mevzuatlar,
- Bölge Planı,
- Seçilmiş Göstergelerle TÜİK verileri,
- Sektörel raporlar,
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından yayınlanan On Birinci Kalkınma Planı,
- Benzeri diğer bilgi kaynakları yer almaktadır.

Fizibilite raporunda Burdur Ticaret Borsası’nın elektronik satış salonu yatırımı için gerekli bilgilerin yanı sıra bu yatırımın bölgeye sosyal ve ekonomik etkileri, yatırımın amacı, yatırım için kullanılması

gereken personel, makine, ekipman ve teknoloji seçimi irdelenmiştir. Raporda;

- Yatırım konusu olan Elektronik Satış Salonu yatırımının bölgede kurulum amacı, yeri ve uygulama süresi,
- Sektörün tanımı,
- Küresel ve ulusal ölçekte sektörel analiz,
- Yatırım konusuna yönelik yayınlanan mevzuatlar,
- Yatırıma yönelik verilen devlet destekleri ve banka kredileri,
- Ulusal ve bölgesel kalkınma hedefleri ve bu hedeflerin yatırım ile bağlantısı,
- Bölgenin sosyal, ekonomik ve coğrafi genel özellikleri,
- Ekonomik finansal analizleri,
- Teknik ve teknolojik analizleri,
- Yatırım maliyetleri,
- Gelir-gider hesaplamaları,
- Kârlılık analizi,
- Yatırımda kullanılması gereken teknolojileri,
- Yatırımın gerekli tüm mali hesaplamaları,
- Yatırımda kullanılması gereken makine ve ekipmanlar,
- Yatırımın ileriye yönelik tahminleri yer almaktadır.

Fizibilite raporu Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığının 2020-2022 Dönemi Yatırım Programı Hazırlama Rehberinde belirtilen EK 2: Fizibilite Etüdü Formatına göre hazırlanmıştır. Aşağıdaki tablolarda hazırlanan bu fizibilite çalışması boyunca kullanılan temel hesaplama değerleri verilmiştir. Belirtilen değerlerin bir kısmı güncel değerleri içermekte iken bir kısmı ise fizibilitedeki temel varsayım ve kabulleri ifade etmektedir.

Fizibilitenin konusu elektronik satış salonu yatırımı olarak belirlenmiştir. Yatırımın Burdur ilinde yapılması öngörülmüştür. Burdur Ticaret Borsası yatırım için proje sahibi olan kuruluştur. Kurum, yasal statüsü itibarıyla kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşu olarak tanımlanmaktadır. Projenin yürütücü kuruluşunun ise Burdur Ticaret Borsası olması planlanmaktadır. Burdur Ticaret Borsası bünyesinde elektronik satış salonu yatırımının gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu çalışma ile Burdur Ticaret Borsası tarafından yapılması planlanan elektronik satış salonu yatırımının yatırım maliyetleri ve yapılabilirliği ortaya konmuştur. Fizibilite 2020 yılında hazırlanmıştır. Fizibilitedeki hesaplamalarda yatırıma 2021 yılında başlanacağı varsayılmıştır. Yatırım döneminde uygulama süresi 6 ay olarak belirlenmiştir. Buna göre yatırımın ilk faaliyeti 2022 yılında olacaktır.

Tablo 6 - Yatırımın Kapsamı

Yatırımın Kapsamı	Kapsam
Üretilen Hizmetler (Çıktılar)	Buğday Satış-Organizasyon Hizmeti, Arpa Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti, Tritikale Satış-Organizasyon Hizmeti, Anason Satış-Organizasyon Hizmeti, Mısır Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti, Haşhaş Mavi Satış-Organizasyon Hizmeti, Haşhaş Sarı Satış-Organizasyon Hizmeti, Haşhaş Beyaz Satış-Organizasyon Hizmeti, Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi
Yatırımın Hedef Kitle	Hububat, hububat mamulleri ve yağlı tohum ürünleri alıcı ve satıcı

Toplam Yatırım İhtiyacı (Dolar)	344.455,80
Öz Kaynak Kullanım Oranı	50,00%
Kredi Kullanım Oranı	25,00%
Hibe, Destek, Teşvik vb. kullanımı	25,00%
Kredi Faiz Oranı	5,00%
Euro	7,3600
Dolar	6,7700
İndirgeme Baz Oranı 1	3,00%
İndirgeme Baz Oranı 2	6,00%
İndirgeme Baz Oranı 3	9,00%
İskonto Oranı Değişkeni	1,96%
NBD İndirgeme Oranı 1	4,96%
NBD İndirgeme Oranı 2	7,96%
NBD İndirgeme Oranı 3	10,96%
İşletme Sermayesi Süresi (Ay)	1
Yatırım Projeksiyonu (Yıl)	10
Tahsilat (Alacak) Vadesi (Ay)	1
Borç Ödeme Süresi (Ay)	1
Satış Fiyatları Yıllık Artış Oranı	3%
Giderlerin Yıllık Artış Oranı	2%
Yatırımın Para Cinsi	Dolar

Yatırım kapsamında üretilcek hizmetler şu şekildedir: Buğday Satış-Organizasyon Hizmeti Ücreti, Arpa Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti Ücreti, Tritikale Satış-Organizasyon Hizmeti Ücreti, Anason Satış-Organizasyon Hizmeti Ücreti, Mısır Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti Ücreti Haşhaş Mavi Satış-Organizasyon Hizmeti Ücreti Haşhaş Sarı Satış-Organizasyon Hizmeti Ücreti Haşhaş Beyaz Satış-Organizasyon Hizmeti Ücreti Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi Bu hizmetlerle yatırımın hedef kitlesi Hububat, hububat mamulleri ve yağlı tohum ürünleri alıcı ve satıcı olmaktadır. Yatırımın toplam maliyeti 344.455,80 Dolar olarak hesaplanmıştır. Yatırımın finansmanının 50% kadarlık kısmının öz kaynak ile karşılanması planlanmaktadır. Toplam yatırım maliyeti içinde 25% oranında alınacak kredi; 3 yıl vadeli olup 1 yıl geri ödemesiz yıllık faiz oranı 5,00% olarak varsayılmıştır. Yatırımın finansman kaynaklarının 25% kadarlık kısmının hibe, destek, teşvik vb. kullanımı ile karşılanması öngörülmüştür. Fizibilitedeki hesaplamalarda Euro kuru 7,36 olarak alınmıştır. Dolar kuru 6,77 olarak kabul edilmiştir. Yapılan duyarlılık analizlerinde ve net bugünkü değer hesaplamalarında indirgeme baz oranları 3,00%, 6,00% ve 9,00% olarak hesaplanmıştır. İskonto Oranı Değişkeni, 1,96% olarak hesaplanmıştır. Buna göre analizlerde ve hesaplamalarda indirgeme oranları, iskonto oranı değişkeni ve ilgili baz oran toplanarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla NBD indirgeme oranları 4,96%, 7,96% ve 10,96% olarak hesaplanmıştır. İşletme dönemi için sermaye ayrılması planlanan süre 1 ay olarak belirlenmiştir. Fizibilitedeki hesaplamalar 10 yıllık projeksiyonla yapılmıştır. Yapılacak satışlardan doğacak gelirlerin 1 aylık vadelerle tahsil edileceği, tedarikçilere yapılacak ödemelerin ise 1 aylık vadelerle yapılacağı kabul edilmiştir. Fizibilitedeki gelir hesaplamalarında fiyatlar her yıl 3% artırılmıştır. Fizibilitedeki gider hesaplamalarında ise fiyatlar yıllar itibariyle 2% artırılmıştır. Fizibilitedeki hesaplamalarda yatırımın para cinsi olarak Dolar baz alınmıştır. Raporun Dolar kuru esas alınarak hazırlanmasının nedeni yıllar itibariyle yaşanabilecek muhtemel kur dalgalanmalarının fizibilite sonuçlarına etkisinin önlenmesidir.

1.1 Projenin Politika Dokümanlarına Uygunluğu

T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından 2019 yılının temmuz ayında On Birinci Kalkınma Planı yayınlanmıştır. Planda farklı sektörlerle yönelik hedefler, amaçlar ve stratejiler belirlenmiştir. Planda Nitelikli İnsan ve Güçlü Toplum başlığı altında sağlık sektörüne yönelik amaç, politika ve tedbirler belirlenmiştir. Bireylerin yaşam kalitesinin yükseltilmesi, ekonomik ve sosyal hayata aktif ve sağlıklı bir şekilde katılımlarının temin edilebilmesi için kanıta dayalı politikalarla desteklenen, kaliteli, güvenilir, etkin, mali açıdan sürdürülebilir bir sağlık hizmet sunumu ile bölgeler arası dağılımın iyileştirilmesi, fiziki altyapının ve insan kaynağının niteliğinin artırılması Planda belirtilen temel amaçtır.

On birinci Kalkınma Planı kapsamında Gıda kontrol laboratuvar altyapısı güçlendirilecek, kontrol hizmetlerinin etkinliği artırılabilecektir. Lisanslı depoculuk sisteminin yaygınlaştırılması amacıyla ürün muhafaza ve analiz destekleri artırılabilecektir. Tarımsal ürünlerde e-ticaretin etkin ve güvenli yürütülmesine yönelik düzenlemeler yapılacaktır. Kalkınma Planında yer alan hedef stratejiler doğrultusunda Burdur Ticaret Borsasının kurmasını planladığı ürün analiz laboratuvarı ve elektronik satış salonu hem bölge için hem de idarenin ve bölgenin hedeflerine ulaşılması noktasında katkı sağlayacaktır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019).

T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı 2018-2022 Stratejik Plan kapsamında uluslararası standartları gözeterek, üretimden tüketime doğal kaynakların ve insan sağlığının korunması amacıyla gıda ve yem güvenilirliğini sağlamak amacıyla gıda ve yem güvenilirliğine yönelik gerçekleştirilen resmi kontrol hizmetlerinin etkinliğini artırmayı hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda Burdur Ticaret Borsasının kuracağı ürün analiz laboratuvarı ve elektronik satış salonu ürünlerin yem güvenliği ve sağlığı açısından T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının stratejik hedefleri ile uyumaktadır (T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2018).

TR61 Düzey 2 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı incelendiğinde 5 gelişme eksenini belirlendiği ve bu gelişme eksenlerinden birinin Tarımda Modernizasyonun ve Kırsal Kalkınmanın Sağlanması olduğu görülmektedir. Bu eksen için 4 öncelik belirlenmiştir. Bunlar;

- Bitkisel Üretimde Modernizasyonun Sağlanması ve İyi Tarım Uygulamalarının Yaygınlaştırılması,
- Bitkisel Üretimde Doğal Kaynakların Etkin Kullanımının Sağlanması,
- Hayvansal Üretimde Modernizasyonun Sağlanması ve Üretimin Geliştirilmesi,
- Tarımda Örgütlenme, Ortak İş Yapma ve Pazarlama Olanaklarının Geliştirilmesidir.

Bu doğrultuda ele alındığında yapılacak yatırımın bölge planının gelişme eksenlerine ve önceliklerine katkı sağlanacağı söylenebilir. Bununla birlikte öncelik kapsamındaki tedbirlerin de proje ile doğrudan ilgili olduğu görülmektedir. (T.C. Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı , 2014)

1.2 Kurumsal Yapılar ve Yasal Mevzuat

-Yatırım Teşvik Sistemi, 19/06/2012 tarihli Resmî Gazete’ de yayınlanmış ve 2012/1 Sayılı Uygulama Tebliği, 20 Haziran 2012 tarih ve 28329 tarihli Resmî Gazete ’de yayınlanmış, tasarrufların katma değeri yüksek yatırımlara yönlendirilmesi hedefinde bölgesel yatırımların teşvik edilmesi amaçlanmaktadır. Bu teşvikler doğrultusunda bölgesel gelişmişlik farklılıklarının azaltılması, hedeflerine ulaşılması amaçlanmaktadır (Türkiye İhracatçıları Meclisi, 2020).

Yatırım teşvik sistemi yatırımları artırarak bölgeler arası eşitsizliğin giderilmesini hedeflemektedir. Ayrıca cari açığın azaltılması, az gelişmiş bölgelere sağlanan yatırım desteklerinin genişletilmesi, destek unsuru miktarlarının artırılması, kümelenme faaliyetlerinin teşvik edilmesi, teknoloji dönüşümü sağlayacak yatırımların desteklenmesi yatırım teşvik sisteminin temel amaçlarındandır. Burdur ili bölgesel teşvik sistemine göre 3. bölgede yer almaktadır.

Yatırım teşvik sisteminde genel anlamda KDV istisnası, gümrük vergisi muafiyeti, vergi indirimi, sosyal sigortalar prim desteği (İşveren payı), faiz oranı desteği, arazi tahsisi, KDV iadesi, gelir vergisi stopajı indirimi, sosyal sigortalar prim desteği (Çalışan payı) destek unsurları arasında yer almaktadır.

Tablo 7 - Bölgesel Teşvik Uygulamalarında Sağlanan Destek Unsurları

Destek Unsurları			Bölgeler					
			I	II	III	IV	V	VI
KDV İstisnası			Var	Var	Var	Var	Var	Var
Gümrük Vergisi Muafiyeti			Var	Var	Var	Var	Var	Var
Vergi İndirimi	Yatırıma Katkı Oranı	OSB ve EB Dışı	15	20	25	30	40	50
		OSB ve EB İçi	20	25	30	40	50	55
Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği		OSB ve EB Dışı	2 Yıl	3 Yıl	5 Yıl	6 Yıl	7 Yıl	10 Yıl
		OSB ve EB İçi	3 Yıl	5 Yıl	6 Yıl	7 Yıl	10 Yıl	12 Yıl
Yatırım Yeri Tahsisi			Var	Var	Var	Var	Var	Var
Faiz veya Kar Payı Desteği		İç Kredi	-	-	3 Puan	4 Puan	5 Puan	7 Puan
		Döviz/ Dövizle Endeksli Kredi			1 Puan	1 Puan	2 Puan	2 Puan
Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği			-	-	-	-	-	10 Yıl
Gelir Vergisi Stopajı Desteği			-	-	-	-	-	10 Yıl

Kaynak: T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Yatırım Teşvik Sistemi Yatırımlarda Devlet Yardımı, 2019.

21.1.2017 Tarihli 29955 Mükerrer Sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Yemlerin Resmi Kontrolü için Numune Alma ve Analiz Metotlarına Dair Yönetmelik kapsamında (Anonim, Yemlerin Resmi Kontrolü için Numune Alma ve Analiz Metotlarına Dair Yönetmelik , 2017);

- Yemlerin resmî kontrolünde yemin bileşiminin, katkı maddelerinin ve istenmeyen maddelerin tespiti için numune alma metotlarını,
- Numunelerin analiz için hazırlanması, analizlerde kullanılacak reaktifler ve aparatlar ile analiz metotlarının uygulanması ve sonuçların ifadesine ilişkin hususları,
- Yem maddeleri ve karma yemlerin bileşimlerinin kontrolüne yönelik analiz metotlarını,
- Yemlerde kullanımına izin verilen yem katkı maddelerinin düzeylerinin kontrolüne yönelik analiz metotlarını,
- Yemlerde istenmeyen maddelerin kontrolüne yönelik analiz metotlarını,
- Yemlerdeki hayvansal bileşenlerin tespitine yönelik analiz metotlarını,
- Kanatlı karma yemlerinde enerji değerinin hesaplanmasına yönelik analiz metodunu,
- Yemlerde kullanımı yasaklanan yem katkı maddelerinin kontrolüne yönelik analiz metotlarının nasıl belirtileceğine dair hususları içermektedir.

Ayrıca yönetmelik, yemlerin resmî kontrolü için numune alma, analiz metotları, numunelerin analiz için hazırlanması ve sonuçların açıklanması ile ilgili hususları kapsamaktadır.

3.6.2014 Tarihli 29019 Sayılı Resmî Gazete ‘de yayımlanan Çiftçi Kayıt Sistemine Dahil Olan Çiftçilere Mazot, Gübre ve Toprak Analizi Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ kapsamında mazot, gübre ve toprak analizinin birim alan üzerinden desteklenmesine ilişkin usul ve esasları belirlenmesi amaçlanmıştır. Ayrıca tebliğ mazot, gübre ve toprak analizi destekleme uygulamalarında görev alacak kurum ve kuruluşların belirlenmesi, tarımsal faaliyette bulunan çiftçilere mazot, gübre ve toprak analizi destekleme ödemesi ile ödemeye ilişkin usul ve esasları kapsamaktadır (Anonim, Çiftçi Kayıt Sistemine Dahil Olan Çiftçilere Mazot, Gübre ve Toprak Analizi Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ , 2014).

27.10.2018 Tarihli 30578 Sayılı Resmi Gazete ’de yayımlanan Lisans Alarak Faaliyet Gösteren Depolarda Muhafaza Edilen Tarımsal Ürünler İçin Kira, İlave Kira, Nakliye Ve Analiz Ücreti Destekleme Ödemesi Yapılması Hakkında Tebliğ kapsamında üreticilerin sağlıklı ve sigortalı depo imkanına kavuşmasını, ürünlerini fiyatların düşük olduğu hasat dönemlerinde ellerinden çıkarmak zorunda kalmamasını, tarıma dayalı ticaret ve sanayi sektöründeki işletmelerin ihtiyaç duydukları ürünler için depo inşa etmeksizin talep edilen miktar, tür ve kalitedeki ürüne istenen zamanda kolaylıkla ve güvenilir bir şekilde ulaşabilmelerini amaçlayan lisanslı depoculuk sisteminin desteklenmesine ilişkin usul ve esasların belirlenmesi amacıyla hazırlanmıştır. Tebliğ, lisanslı depo işletmelerine yapılacak kira, ilave kira ile üretici ve üretici örgütlerine yapılacak nakliye ve analiz ücreti destekleme ödemelerinde görev alacak kurum ve kuruluşların görev ve sorumlulukları ile destekleme ödemelerinin yapılmasına yönelik usul ve esasları kapsar (Anonim, Lisans Alarak Faaliyet Gösteren Depolarda Muhafaza Edilen Tarımsal Ürünler İçin Kira, İlave Kira, Nakliye Ve Analiz Ücreti Destekleme Ödemesi Yapılması Hakkında Tebliğ , 2018).

8.1.2005 Tarihli 25694 Sayılı Resmî Gazete ‘de yayımlanan Ticaret Borsalarına Tabi Maddeler ve Bu Maddelerin Alım veya Satımlarının Tescili Hakkında Yönetmelik kapsamında hangi maddelerin ticaret borsalarında alım ve satımının zorunlu olduğuna, bunların en az miktarlarının tespitine ve borsaya tabi maddelerin en az miktarları üzerinde yapılan alım satım muamelelerinin borsalara tesciline ilişkin usul ve esasları düzenlemeyi amaçlamaktadır. Bu yönetmelik ticaret borsalarını ve bu borsalara tabi maddelerin en az miktarları üzerinde alım satım muamelesinde bulunanları kapsar (Anonim, Ticaret Borsalarına Tabi Maddeler ve Bu Maddelerin Alım veya Satımlarının Tescili Hakkında Yönetmelik, 2005).

17.01.2008 Tarihli 26759 Sayılı Resmî Gazete ‘de yayımlanan Tahıl Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği; tahıl türlerine ait tohumlukların kaliteli ve standartlara uygun üretimini sağlamak amacıyla, sertifikasyon sistemi dâhilinde gerçek ve tüzel kişiler tarafından üretilmesi ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları kapsar (Anonim, Tahıl Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği, 2008).

17.01.2008 Tarihli 26759 Sayılı Resmî Gazete ‘de yayımlanan Yağlı, Lifli, Tıbbi ve Aromatik Bitki Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği; yağlı, lifli, tıbbi ve aromatik bitkilerin türlerine ait tohumlukların kaliteli ve standartlara uygun üretimini sağlamak amacıyla, sertifikasyon sistemi dahilinde gerçek veya tüzel kişiler tarafından üretilmesi ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları kapsar (Anonim, Yağlı, Lifli, Tıbbi ve Aromatik Bitki Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği, 2008).

17.01.2008 Tarihli 26759 Sayılı Resmî Gazete ‘de yayımlanan Yemeklik Tane Baklagil ve Yem Bitkileri Tohum Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği; yem bitkileri ve yemeklik tane baklagil türlerinde çeşit geliştirme faaliyetlerini teşvik ederek, tohumluk üretimi ile ilgili zararlı organizma ve kalite standartlarını belirleyip, zararlı organizmaların kontrolünü ve kaliteli

tohumlukların üretimini sağlamak amacıyla, tohumlukların üretilmesi ve pazarlanmasına ilişkin usul ve esasları kapsar (Anonim, Yemeklik Tane Baklagil ve Yem Bitkileri Tohum Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği, 2008).

08.01.2005 Tarihli 25694 Sayılı Resmî Gazete ‘de yayımlanan Ticaret Borsaları ile Ürün İhtisas Borsalarında Alivre ve Vadeli Alım Satım Yönetmeliğinin amacı; ticaret borsaları ile ürün ihtisas borsalarında işlem görecekt alivre ve vadeli alım satım işlemlerinin usul ve esaslarını düzenlemektir (Anonim, Ticaret Borsalarına Tabi Maddeler ve Bu Maddelerin Alım veya Satımlarının Tescili Hakkında Yönetmelik, 2005).

09.03.2005 Tarihli 25750 Sayılı Resmî Gazete ‘de yayımlanan Elektronik Ürün Senedi Yönetmeliğinin amacı; basılı ürün senedi hükmünde olmak üzere depolamak amacıyla teslim ve kabul edilen ürünler için lisanslı depo işletmelerince bu Yönetmelik hükümlerine uygun olarak elektronik ortamda oluşturulan elektronik ürün senetlerinin kayden izlenmesi, devredilmesi, değiştirilmesi, iptali ve güvenliğine, bu hizmetleri yürütecek kuruluşun lisans alması, faaliyeti ile denetimine ve elektronik ürün senedine yönelik diğer işlemlere ilişkin usul ve esasları düzenlemektir (Anonim, Elektronik Ürün Senedi Yönetmeliğinin , 2005).

08.10.2005 Tarihli 25960 Sayılı Resmî Gazete ‘de yayımlanan Yetkili Sınıflandırıcıların Lisans Alma, Faaliyet ve Denetimi Hakkında Yönetmeliğinin amacı; tarım ürünleri lisanslı depolarında muhafaza edilecek tarım ürünlerinin analizini yapmak, ürünün nitelik ve özelliklerini belirlemek, standartlara uygun olarak sınıflandırmak ve bu durumu belgelendirmek üzere, yetkili sınıflandırıcı olarak gerçek ve tüzel kişiler tarafından kurulan ve işletilen laboratuvarların lisans almalarına, faaliyet ve denetimlerine ilişkin usul ve esaslar ile buralarda çalıştırılacak personelin haiz olacağı şartları düzenlemektir (Anonim, Yetkili Sınıflandırıcıların Lisans Alma, Faaliyet ve Denetimi Hakkında Yönetmeliğinin , 2005).

1.3 Projenin Kurumun Geçmiş, Yürüyen ve Planlanan Diğer Projeleri ile İlişkisi

Burdur Ticaret Borsası’nın 2018-2020 Stratejik Planı’nda hedeflenen ve 2019 yılı sonu itibariyle tanımlanmış olduğu vizyona ulaşacağını öngördüğü amaç ve hedefler arasında Hedef 2.5. Satış Salonu için AR-GE ve fizibilite çalışmalarının gerçekleştirilmesi ve 2020-2023 Stratejik Planı’nda satış salonunun faaliyete geçirilmesi hedeflenmiştir (Burdur Ticaret Borsası, 2017).

Burdur TB’nin 2017-2020 Stratejik Planı incelendiğinde GZFT analizi kısmında Borsa’nın tehditler kısmında “Hızlı Teknoloji Değişimine Ayak Uydurmada Geç Kalmak” bir tehdit olarak belirlenmiştir (Burdur Ticaret Borsası, 2017). Dolayısıyla, Burdur TB’nin hızlı şekilde teknolojik altyapısını geliştirme zorunluluğu ortaya çıkmaktadır. Bu durum, Borsa bünyesinde ileri teknolojiye sahip sistemle kurulacak Elektronik Satış Salonu ihtiyacı, kurumun plan ve programında yer aldığının göstergesi niteliğindedir.

1.4 Projenin Diğer Kurumların Projeleri ile İlişkisi

Projenin diğer kurumların projeleri ile ilişkisi bulunmamaktadır.

1.4.1 Proje ile Eşzamanlı Götürülmesi Gereken Diğer Kurumların Projeleri

Proje ile eşzamanlı götürülmesi gereken diğer kurum projeleri bulunmamaktadır.

1.4.2 Projede Başka Kurumların Projeleri ile Fiziki Çakışma Oluşmamasına Yönelik Tedbirler

Yatırım, Burdur Ticaret Borsası hizmet binasında hayata geçirilecektir. Bu sebeple projenin başka bir kurumun projesi ile fiziki çakışma oluşması söz konusu değildir.

1.5 Proje ile İlgili Geçmişte Yapılmış Etüt Araştırma ve Diğer Çalışmalar

Planlanan elektronik satış salonu yatırımı projesine benzer bir yatırımın fizibilite raporu proje sahibi kuruluş olan Denizli Ticaret Borsası tarafından 2014 yılında yaptırılmıştır. Rapor, Denizli Ticaret Borsası için elektronik satış salonu, laboratuvar ve lisanslı çelik silo yatırımlarına yönelik gerekli teknik, mali ve finansal çalışmaları içermektedir. Fizibilite raporuna göre borsa binası, depo binaları, makine teçhizat gibi sabit yatırımların toplamı 15.672.338 TL olarak hesaplanmıştır. Yatırımın Denizli Ticaret Borsasında 121.797,74 m² alana yapılması planlanmıştır. Ayrıca Türkiye genelinde elektronik satış salonu ve laboratuvar hizmetleri konusunda güçlü ve tecrübesi bulunan birçok borsa bulunmaktadır. Bu borsalara ilişkin aşağıda örnekler verilmiştir.

- Ankara Ticaret Borsası
- Bandırma Ticaret Borsası
- Edirne Ticaret Borsası
- Edremit Ticaret Borsası
- Eskişehir Ticaret Borsası
- Ilgın Ticaret Borsası
- Nevşehir Ticaret Borsası
- Sungurlu Ticaret Borsası
- Uzunköprü Ticaret Borsası
- Konya Ticaret Borsası

1.6 Proje İhtiyacı/Talebi

Yatırımın talebini bölgedeki hububat, yağlı tohum ve hububat ürünleri üreticileri oluşturmaktadır. Burdur Ticaret Borsası bünyesinde Elektronik Satış Salonu olmaması, bölgedeki üreticilerin çoğunlukla Ankara’da veya diğer borsalarda satışlarını yapmasına neden olmaktadır. Borsa bünyesinde satış salonu kurulması, ürünlerin alıcılar tarafından doğrudan ve hızlı şekilde üreticilerden alınmasını sağlayacak ve elektronik satış için bölgeden Ankara’ya veya diğer borsalara götürülen ürünlerin bölge içinde satışı mümkün olacaktır.

Burdur Ticaret Borsasında planlanan Elektronik Satış Salonu ve Laboratuvar hizmetlerine gerçekleşecek talep, Burdur Ticaret Borsası yetkilileri tarafından sağlanan istatistiki bilgilere dayanarak oluşturulmuştur. Bu istatistiki bilgiler; geçmiş yıl ve 2019-2020 yılı arasında Ticaret Borsasında ürün bazında işlem gören ürün işlem adedi ve hacmi verilerinden oluşmaktadır. Buna göre elektronik satış salonu ve laboratuvara gerçekleşecek talep düzeyi raporun talep düzeyi bölümünde değerlendirilmiştir.

1.7 Proje Alternatifleri

1.7.1 Projesiz Durum

Bu bölümde proje konusu olan mal/hizmet ihtiyacının nasıl sağlandığı belirtilip, fizibiliteye konu olan hedeflere mevcut durumda nasıl ulaşıldığı ve bu durumun kilit bilgilerine yer verildiği bölümdür.

Burdur Ticaret Borsası Yetkilileri ile yapılan görüşmelerde Burdur Ticaret Borsasında elektronik satış salonu bulunmadığı için bu hizmetten faydalanmak isteyen kişilerin Ankara veya daha yakın borsalarda işlem yaptıkları bilgisi elde edilmiştir. Gerekli hizmetler farklı borsalardan alındığı için projersiz duruma ilişkin ekonomik veya finansal analizler yapılamamaktadır.

1.7.2 Bakım Onarım veya Tevsii Yatırımı

Hâlihazırda proje konusu mal/hizmet ihtiyacını karşılayan bir birim varsa, yapılacak bakım-onarım veya tevsii yatırımları ile faaliyetlerine devam etmesi bir alternatif olarak değerlendirildiği bölümdür. Fakat projersiz durumda olduğu gibi bu bölümde de Burdur Ticaret Borsası içinde mevcutta benzer bir yatırım olmadığı için bakım onarım veya tevsii yatırımı olması durumundaki alternatif değerlendirilememektedir.

1.7.3 En İyi İkinci Alternatif

Temel hedeflere ulaşmayı sağlayacak ancak yapılacak analiz sonucunda tercih edilen alternatiften sonra gelen proje alternatifine dair bilgilere yer verilen bölümdür. Fakat proje kapsamında alternatif bir durum bulunmamaktadır.

1.7.4 En İyi Alternatif (Tercih edilen alternatif)

En iyi ikinci alternatif proje kapsamında sabit yatırım maliyetlerinde değişme söz konusu olması durumuna göre finansal ve ekonomik değerlendirmeleri kapsamaktadır. Projenin ikinci bir alternatifi olmamasından dolayı projenin tüm teknik, finansal ve ekonomik analizleri ilgili bölümlerde değerlendirilmiştir.

1.8 Teknoloji ve Tasarım

Ticaret Borsalarında, elektronik satış salonu ve laboratuvar hizmetleri birbiri ile entegre şekilde çalışan sistemlerdir. Buna göre laboratuvar ve elektronik satış salonu hizmetlerinin verilmesi için örnek iş akış süreci aşağıda verilmiştir.

Laboratuvar

1. Borsaya ürününü satmak için gelen üreticinin bilgisayara gerekli bilgilerinin kaydı yapılmaktadır.
2. Ön analiz ücreti alınır ve müşteriye alındı makbuzu verilir.
3. Müşteriye ait araçtan otomatik numune alma robotu ile temsili numune alınır. Ürün miktarı 5 tondan fazla ise ürünün 8 farklı yerinden numune alınır. 5 tondan az ise ürünün 5 farklı yerinden numune alınır.
4. Alınan numune küvete boşaltılır. Homojen olması için numune iyice karıştırılır. Küvetteki numuneyi kayıt numarasını taşıyan 2 adet numune tasına birer kg olacak şekilde koyulur.

5. Numune Taslarından bir tanesi şahit numune olarak 24 saat muhafaza edilir. Diğer tastaki numune yabancı madde ve ambar zararlılarından arındırmak için 2,2 mm lik elekten geçirilir. Ambar zararlısı var ise numune tasının içine zararlının olduğunu belirten bir not koyulur.
6. Temizlenmiş numune hububat analizörünün haznesine konur. Cihazda ürün cinsi seçilerek ve tas numarası kaydı yapılarak analiz başlatılır. Cihazdan, ürün cinsine göre değişen; protein, rutubet, sedimantasyon, gluten, hektolitre, sedim ve yağ gibi parametreleri ölçerek yazıcıdan sonuçları alınır. Cihazın boşaltma ünitesinden ürün tekrar numune tasına alınır.
7. Ürün buğday ise Numune tası analiz sonuç kâğıdı ile birlikte fiziksel analiz masasına getirilir. Süne taraması için Numuneden hassas terazi ile 2 adet 20 gr. Ürün tartılır. Her bir 20 gr. Ürün farklı görevliler tarafından büyüteç altında incelenerek süne emgili taneler ayrılır. Süne emgili taneler tartılır ve oranı hesaplanır. İki görevlinin bulduğu oranların ortalaması o ürünün süne zararı olarak analiz fişine not edilir.
8. Analiz fişinde yazılı analiz sonuçları bilgisayara kayıt edilir. Kayıt edilen veriler RFID Sistemi ile Numune tasına yüklenir.
9. Bilgisayar yazıcısından o ürüne ve sahibine ait bilgilerin yer aldığı Satış Öncesi Analiz Fişi alınır.
10. Satış fişi ait olduğu RFID Numune Tasının içine konur.
11. RFID Numune Tası, görevli bir eleman tarafından Elektronik Satış Salonuna nakledilir.

Elektronik Satış Salonu

1. Laboratuvarda işlemi tamamlanmış ürün numuneleri satışı gerçekleştirmek üzere Elektronik Satış Salonuna getirilir. Salonda satış işlemleri, Elektronik ortamda RFID kart okuyucu sistemi ile yapılmakta, ürün numunelerinin satış masasında dolaşımı konveyör ile sağlanmaktadır.
2. Elektronik Satış Masasında ürün numuneleri her seansta 10'arlı gruplar halinde RFID Kart Okuyucu Sistemine tanıtılarak Konveyör Bant Taşıma Sistemi ile kayıt sırasına göre satışa sunulmaktadır.
3. Elektronik Satış Salonda satış masasında bulunun alıcı Borsa üyeleri alım yapabilmek üzere bilgisayar ortamında satış seansına kendilerine tahsis edilen USB Flash Bellekler ile sisteme giriş yapılmaktadır.
4. Satışı yapılacak ürün numuneleri RFID kartlı numune taslarında Konveyör Bant Taşıma sistemi üzerinde alıcı üyelerin önlerinden geçer. RFID sistemi ile alıcı üyeler önlerinden konveyör bant taşıma sistemi ile geçen ürün numunelerin fiziksel kontrolünü yapabilmeleri sağlanır.
5. Alıcı üyeler önlerinde bulunan ekranlar üzerinde satışa sunulan ürünlerin analiz değerlerini ve diğer bilgilerini görerek, kalite kriterlerine göre almak istedikleri ürünlere seans süresince fiyat verebilmektedirler.

6. Alıcı üye tarafından onaylanan işlem otomatik olarak sistem üzerinde tescil ve kantar programlarına gönderilir.
7. Ürünü borsaya satmak üzere getiren ürün sahipleri Ürün satış seansı sırasında gerçekleşen fiyat artışlarını anlık olarak bekleme salonundan takip edebilmektedirler.
8. Seans sonunda ürün sahibi ürün fiyat bilgilerini ve alıcı bilgilerini tescil servisine gelerek öğrenir. Ürün sahibi belirlenen fiyata ürünü satmak isterse satış işlemi gerçekleşir. Fiyatı beğenmez ise satış işlemi iptal edilir.
9. Tescil servisinde Satış işlemi gerçekleşen ürüne ait Ürün sahibi, ürün, alıcı, depo ve fiyat bilgilerini içeren 2 nüsha Ürün Satış Fişi bilgisayardan yazdırılarak, 1 nüshası numune paketleme bölümünde bir miktar ürün ile birlikte torbaya konularak ağzı yapıştırılmış olarak üreticiye verilir.
10. Ürünü satan ürün sahibi, Ürün borsa yerleşkesinde bir depoya indirilecekse; Ürün yüklü aracı ve numune torbası ile kantara girip işlem numarası ile 1. Tartımı (Dolu) yapılır ve ücret alınmadan bilgisayardan çıkarılan kantar tartım fişi verilir ve ürünü alan alıcının deposuna boşaltır. Ürün borsa yerleşkesi dışında bir depoya indirilecekse; Ürün yüklü aracı ve numune torbası ile kantara girmeden borsa yerleşkesi dışındaki alıcı deposuna gider.
11. Ürününü borsa yerleşkesinde bir depoya indirilen ürün sahibi tekrar kantara girip 2. Tartımı (Boş Dara) yaptırır. Bilgisayardan çıkarılan Kantar tartım fişi verilir ve Ürünün net kilogramı belirlenir.
12. 2.Tartım sonucunda sistem üzerinde fiyatı ve net kilogramı belli olan ürünün araç cinsine göre kantar tartı ücreti ve otomatik hesaplanan tescil ücreti kantar memuru tarafından bilgisayardan çıkarılan 3 nüsha Alındı Makbuzu ile ürün sahibinden tahsil edilir.
13. Ürün sahibi daha sonra numune torbası, kantar tartım fişi ve kantar alındı makbuzu ile birlikte ürünü satın alan firmadan müstahsil makbuzu belgesini ve parasını alır.
14. Tescil servisi ilgili günde mal alımı yapan borsa üyelerinden kesmiş oldukları müstahsil makbuzlarını alarak tescil beyannamelerini düzenler ve istatistik-tahakkuk servisine gönderir.
15. İstatistik servisi ilgili gündeki beyannamelerin tahakkukunu keserek beyannamelerini muhasebe servisine iletir.

Seçilen teknoloji yukarıdaki süreçlerin tamamı göz önünde bulundurularak seçilmiştir. Buna göre aşağıdaki tabloda elektronik satış salonu ve laboratuvarında olması gereken makine, teçhizat, yazılım ve diğer ekipmanların olduğu liste yer almaktadır.

Tablo 8 - Laboratuvar ve Elektronik Satış Salonu Makine, Ekipman ve Yazılım

Makine, Ekipman, Yazılım ve Teçhizat	Miktar
Elektronik Satış Salonu	
RF ID Numune Tabağı	300
2 USB Çıkışlı RF ID Okuyucu	20
1 USB Çıkışlı RF ID Okuyucu	5
HPE DL380 GEN10 Server	1

Depolama Ünitesi QNAP TS-431P2-1G 2 Adet SEAGATE 6TB 3.5" 7200RPM 256MB Sata3 Ironwolf Nas Dahili HardDisk	1
Kabinet, Lande Marka 32u Kabin ve Aksamları	1
Ağ Anahtarı, Aruba 2530 24G PoE+ Switch	2
Kesintisiz Güç Kaynağı	1
AntiVirüs Yazılımı, 50 Kullanıcı Comodo IT & Security Manager Cloud	1
Server İşletim Sistemi ve Veritabanı Lisansları, WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 2 NL CoreLic, WinSvrCAL 2019 SNGL OLP NL UsrcAL, SQLSvrStd 2017 SNGL OLP NL, SQLCAL 2017 SNGL OLP NL UsrcAL	1
Elektronik Satış Salonu Yazılımı	1
Masaüstü Kişisel Bilgisayar ve Dokunmatik Ekran	43
Samsung 55NU7100 55" 139 Ekran 4K Uydu Alıcılı Smart LED TV	5
Masa	22
Fileli Koltuk, Sandalye	22
Laboratuvar	
Masaüstü Kişisel Bilgisayar	3
Masa ve Mobilya	5
Çalışma Sandalyesi	3
Numune Tahıl Taşıma Makinası ve Hareketli Tava	1
Otomatik numune alma sondası. (Tahıllar ve baklagiller)	1
Inframatic 9500 NIT Analiz Cihazı	2
Termal Yazıcı	2
NIT Analysers (Hızlı Protein Rutubet Ölçer)	1
Oxford Instruments MQC-5 Masaüstü NMR Sistemi	1
Masa Üstü Numune Bölücü	1
Konik Numune Bölücü	1
Nilemalitre (TS EN İSO 7971-3'e uygun)	1
Hızlı Rutubet Cihazı	1
0,01-3500 GR Terazı	1
0,1-6000 GR Terazı	1
Kütle Ağırlık Seti	1
Doğaj Elek Seti	1
Elek Takımı 8'li İSO Elek Seti	1

2 YER SEÇİMİ VE ARAZİ MALİYETİ

Yatırım Burdur ilinde yapılacaktır.

2.1 Fiziksel ve Coğrafi Özellikler

Burdur'da 2019 resmî verilerine göre 136.377 erkek, 134.419 kadın olmak üzere toplamda 270.796 kişi yaşamaktadır (Nüfusu.Com, 2019). Burdur ili, Akdeniz Bölgesi'nin iç kısmında ve Göller Yöresi adı verilen bölgede Akdeniz Bölgesi'nden Ege ve Orta Anadolu Bölgeleri'ne geçiş alanında yer almaktadır. Burdur'un çevre illeri güneyde Antalya, batıda Denizli, güneybatısında Muğla, doğusunda ve kuzeyinde Isparta ve Afyon'dur. Burdur'un yüzölçümü 6.887,00 km²'dir. İl arazisinin %60,6'sı dağlık, %2,7'si yayla, %19'u ova %17,6'sı engebeldir. İlin rakımı (ortalama) 1.000 metredir (T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2020).

2.1.1 Coğrafi Yerleşim

Burdur, 37° 10'-39° 20' kuzey enlemleri ile, 29° 35'-50° 25' doğu boylamları arasındadır. Doğu ve güneyinde Antalya, güney batısında Denizli, kuzeyinde ise Afyon ve Isparta illeri bulunmaktadır. Ege-İç Anadolu ve Akdeniz bölgeleri arasında batı geçit bölgesinde yer almaktadır (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Burdur İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020).

Burdur'un merkez ilçe haricinde 10 ilçesi mevcuttur. Bu ilçeler Ağlasun, Altınyayla, Bucak, Çavdır, Çeltikçi, Göllühisar, Karamanlı, Kemer, Tefenni ve Yeşilova'dır. Burdur ilinde 30 belediye, 182 köy ve 153 mahalle mevcuttur. 30 belediyeden 11 tanesi merkez ilçe dâhil olmak üzere ilçe belediyesidir (Burdur Ticaret Borsası, 2017).

2.1.2 İklim

Burdur'da, ilçenin coğrafi konumu nedeniyle karasal iklim ve Akdeniz iklimi arasında geçişler yaşanmaktadır. Kentte yazlar sıcak ve kurak, kışlar da soğuk ve yağışlı geçmektedir. Yağışlar yaz ve baharlarda yağmur, kışları ise kar şeklinde düşmektedir. Burdur ilinin yıllık ortalama sıcaklığı 12,9 °C'dir. İlde en yüksek kuraklık ağustos ayında görülmektedir. Ortalama 63 mm yağış miktarıyla en fazla yağış ise aralık ayında görülmektedir. 23,5 °C sıcaklıkla Temmuz yılın en sıcak aydır. Ocak ayında ortalama sıcaklık ise 2,7 °C'dir (ClimateData, 2020).

2.1.3 Toprak ve Arazi Yapısı ile İlgili Bilgiler

Burdur ilinin arazisi farklı jeolojik zamanlara ait formasyonların bir araya geldiği karışık bir yapıya sahiptir. İkinci jeolojik zamandan önce jeosenklinal sahası içinde kalmış olan arazisi Alp Orijini ile ikinci üçüncü ve dördüncü görünümünü kazanmıştır. İl arazisinde yaygın olarak görülen formasyonlar, meteozyk ve tersiyerin muhtelif devirlerine aittir. İlde bulunan toprak grupları arasında ilk sırayı kahverengi orman toprakları almakta ve bunu sırasıyla kireçsiz-kahverengi orman toprakları ile kestane renkli topraklar takip etmektedir (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Burdur İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020).

2.1.4 Bitki Örtüsü

Burdur sahip olduğu iklim özellikleri nedeniyle oldukça zengin bir bitki örtüsüne sahiptir. İlçede 1.400-1.500 metre yükseltilere kadar Akdeniz'e özgü maki türlerinden oluşan ağaççık topluluğu, yer

yer meşe toplulukları ile karışık olarak bulunmaktadır. Isparta ile kent arasında iğne yapraklı ormanlar geniş alanlar kaplamaktadır. İlde kızılçam ağaçları 1.000 metreye kadar ulaşmakta olup 1.700-1.800 metreye kadar ise sedir, karaçam ve ardıç toplulukları bulunmaktadır. Kentin yüksek kesimlerde ise Subalpin ve Alpin kuşaklarının bitkileri olan çoban yastığı, geven, ayıt, sığırkuyruğu gibi türler gözlenmektedir. Ayrıca çınar, kavak ve söğüt gibi ağaçlar ilçenin sulak bölgelerinde yetişmektedir (T.C. Burdur Belediyesi, 2020).

2.1.5 Su Kaynakları

Burdur kapalı havza niteliğinde olup yalnızca Dalaman Çayı ve Aksu Çayı denize ulaşmaktadır. Dere ve çay niteliğindeki küçük akarsuların bir bölümü göllere dökülmekte bir bölümü ise düdenlerde kaybolmaktadır. Merkez ilçedeki Alakır, Burdur, Çerçin ve Gravgaz çayları Burdur Gölüne dökülmektedir. Burdur ve Gravgaz Çaylarından tarım arazilerinin sulanmasında faydalanılmaktadır. Tekke Köyünden çıkan Arvallı Çayı, Onaç Barajının yapımıyla burada toplanmaktadır. Ağlasun ilçesindeki Başköy Çayı; Aksu Çayı ve Isparta Çayı ile birleşerek Serik Ovasından Akdeniz'e dökülmektedir.

Burdur ilinde bulunan göller Burdur Gölü, Salda Gölü, Yarıklı Gölü, Gölhisar Gölü ve Mamak Gölüdür. Göletler ise Belenli, Yeşilova-Dereköy, Tefenni, Ağlasun-Gölyeri, Çavdır-Söğüt ve Yeşilova-Değirmendere Göleti'dir. Burdur il hudutlarındaki ovalarda 72 adet sulama kooperatifi, 374 adet işletme sondaj kuyusu ile 12.405 hektar net, 14.663 hektar brüt arazi yeryüzünden sulanmaktadır (T.C. Burdur Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, 2013).

2.1.6 Diğer Doğal Kaynaklar

Burdur ilinde metalik olmayan mineral ürünlerinin imalatı ön plana çıkmaktadır. Metalik olmayan mineral ürünlerinin imalatında, süsleme ve yapı taşının kesilmesi, şekil verilmesi ve kullanılabilir hale getirilmesi, kireç imalatı, ateşe dayanıklı seramik ürünlerin imalatı, fırınlanmış kilden kiremit, briket, tuğla ve inşaat malzemeleri imalatı alt sektörleri kentte ön plandadır.

Endüstriyel hammaddeler arasında yer alan mermer Burdur ilinde öne çıkmış yer altı kaynaklarındandır. İlde Burdur kahverengisi ve Burdur beji adı verilen kahverengi ve bej renkli mermerler üretilmektedir. Renkli, sert ve dayanıklı olmaları sebebiyle aranan mermer çeşitlerinden olan Burdur mermerleri için Antalya ve Muğla bölgesi önemli bir pazar olmaktadır. Bir diğer hammadde kaynağı Çerçin sahasındaki manyezit oluşumlarıdır. Sahada %47 MgO içerikli 84.000 ton görünür rezerv belirlenmiştir (Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, 2010).

2.2 Ekonomik ve Fiziksel Altyapı

Burdur ilinin ekonomisi tarım ve hayvancılığa dayanmaktadır. Burdur, son yıllarda mermer ve doğal taş sektöründe önemli atılımlar göstermiştir. Burdur ilinin ekonomisinin %40'ı süt üretimine dayalı hayvancılık faaliyeti ve bunu destekleyen bitkisel üretimden oluşmaktadır. Kent; rezene, anason, kültür mantarı, taze fasulye ve haşhaş üretiminde verimlidir. Öte yandan ilde seracılık son yıllarda gelişme göstermiştir (T.C. Burdur Valiliği, 2020).

Burdur ilinde elektrik dağıtım hizmeti Akdeniz Elektrik Dağıtım A.Ş. tarafından sağlanmaktadır. AEDAŞ, Antalya, Isparta ve Burdur'daki 2 milyon aboneye hizmet vermektedir. Şirketin çalışma

esasları Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu tarafından belirlenmiştir (Akdeniz Elektrik Dağıtım, 2020).

Burdur ilinde doğalgaz dağıtım hizmeti Torosgaz Isparta Burdur Doğalgaz Dağıtım A.Ş. tarafından sağlanmaktadır. Şirket 28 Haziran 2006 tarihinde Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan dağıtım lisansını alarak faaliyetlerine başlamıştır. Şirketin doğalgaz dağıtım yaptığı bölgeler Isparta, Burdur, Bucak, Gönen'dir (Torosgaz , 2020).

İl Bazında Göstergeler

1. SEGE Sıralaması

T.C. Kalkınma Bakanlığı tarafından 2011 ve 2019 yılında yayınlanan Sosyoekonomik Gelişmişlik Endeksi raporları yayınlanmıştır. İl kodu TR613 olan Burdur, SEGE 2011 raporunda 0,3684 puan ile 26. sırada yer almaktadır. Sosyoekonomik gelişmişlik endeksine göre iller 6 ayrı kademeye ayrılmıştır. Bu ayrımda Burdur 3. kademede yer almaktadır. Raporda sosyoekonomik gelişmişlik endeksi hesaplamalarında demografik, istihdam, eğitim, sağlık, rekabetçi ve yenilikçi kapasite göstergeleri, mali, erişebilirlik ve yaşam kalitesi göstergeleri kullanılmıştır. SEGE 2011 raporundan sonra yayımlanan SEGE 2017 raporunun güncel haline göre ise geçmiş yıllardaki puanı artarak 32. sıraya yükselmiştir. Şu anki mevcut il kademesi 3. kademe olarak görülmektedir.

2. Yaşam Endeksi Sıralaması

Son yıllarda ekonomik boyutun yanı sıra yaşamın diğer boyutları ile alakalı bir kavram olan toplumsal standartların ölçümüne yönelik çalışmalar yürütülmektedir. Türkiye İstatistik Kurumunun 2015 yılında yayınlamış olduğu yaşam endeksi, bireylerin ve hane halklarının yaşamını objektif ve sübjektif göstergeler kullanarak yaşam boyutları ayrımında il düzeyinde ölçmeye, karşılaştırmaya ve zaman içinde izlemeye yönelik çalışma yapmıştır. TÜİK tarafından yapılan çalışmaya göre Burdur ilinde genel yaşam endeksi 0,55 puan ile 43. sırada yer almaktadır. Ayrıca yaşam memnuniyeti endeksinde 58. sırada yer almaktadır.

3. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla Sıralaması

2018 yılı GSYH değerlerinin sektörel bazlı değerlerine bakıldığında tarım sektörü %20,8, sanayi sektörü %26,0, hizmet sektörü %53,2 olduğu görülmektedir. Sektörel anlamda planlanan yatırım tarım sektörünü ilgilendiren bir alandır. Bu nedenle Burdur ilinin sektörel bazlı değerlendirilmesi yapılmıştır. Tabloda Burdur ilinin sektörel bazlı GSYH değerleri yer almaktadır.

Tablo 9- Burdur İli Sektörel Bazlı GSYH Değerleri

Yıllar	Tarım	Sanayi	Hizmetler	Sektör Toplamları	Vergi-Sübvansiyon	GSYH
2004	403.475,69	329.720,22	1.003.756,23	1.736.952,15	250.644,07	1.987.596,22
2005	447.318,75	411.699,03	1.142.743,07	2.001.760,85	290.553,28	2.292.314,12
2006	472.003,55	481.232,63	1.349.750,38	2.302.986,56	330.217,47	2.633.204,03
2007	528.000,51	546.804,65	1.479.884,77	2.554.689,92	328.085,12	2.882.775,04
2008	619.733,63	601.906,31	1.662.912,14	2.884.552,08	355.484,81	3.240.036,89
2009	654.475,88	569.267,50	1.735.988,11	2.959.731,50	359.085,58	3.318.817,07
2010	924.208,73	669.504,88	1.840.677,19	3.434.390,80	471.776,58	3.906.167,38
2011	1.000.738,57	854.344,06	2.023.212,51	3.878.295,14	530.453,73	4.408.748,87

2012	1.054.565,47	953.379,55	2.209.267,49	4.217.212,51	560.887,58	4.778.100,09
2013	1.099.787,83	1.134.947,09	2.404.099,96	4.638.834,89	656.583,89	5.295.418,77
2014	1.265.255,97	1.330.813,01	2.711.260,87	5.307.329,86	693.508,03	6.000.837,88
2015	1.434.340,31	1.494.982,68	3.007.480,79	5.936.803,78	800.669,30	6.737.473,08
2016	1.446.004,14	1.684.288,21	3.387.097,07	6.517.389,42	877.801,44	7.395.190,86
2017	1.600.401,00	1.963.422,26	3.815.009,07	7.378.832,33	947.248,10	8.326.080,43
2018	1.786.617,24	2.234.690,90	4.566.584,62	8.587.892,76	1.002.092,05	9.589.984,81

Kaynak: TÜİK, 2019

TÜİK resmi kaynaklarına göre GSYH'nin sektör kollarına göre verilerinin en güncel tarih olan 2018 verisi son yıl verisi olarak değerlendirilmiştir. 2004-2018 verileri incelendiğinde, 2004 yılından 2018 yılına doğru GSYH verilerinde sektörlerin genelinde bazı dönemler azalış söz konusu olsa da genel itibari ile üstel bir artış hızı söz konusudur. Tarım sektöründe ortalama %11,6, sanayi sektöründe ortalama %14,9, hizmetler genelinde ortalama %11,5 artış hızı mevcuttur.

2.3 Sosyal Altyapı ve Sosyal Etkiler

İl Bazında Göstergeler

1. Bölgesel İşsizlik Oranı

İŞKUR'a kayıtlı olan işsizlerin sayısı, işsizlik oranının artışına paralel olarak artış göstermektedir. Kayıtlı işsizlerin mesleklere göre dağılımı sıralamasında yer alan ilk iki meslek nitelik gerektirmeyen meslekler olan beden işçisi ve temizlik görevlisi iken devamında büro memuru, satış danışmanı, sekreter, ön muhasebeci, şoför-yük taşıma işçisi ve reyon görevlisi mesleklerinin sıralandığı görülmektedir. Burdur ili, bölgeler arası düzeyde, TR61 kodu ile Antalya, Isparta, Burdur alt bölgesi arasında yer almaktadır. 2014-2018 yılları arası TÜİK'ten alınan güncel işsizlik oranlarına göre il genelinde 2014-2018 yılı arasında en yüksek işsizlik oranı %12 iken en düşük işsizlik oranı yüzde %09'dur. Yıllar arasındaki ortalama artış hızına bakıldığında %7 oranı ile pozitif yönde yani artan bir işsizlik oranı mevcuttur.

Tablo 10- TR61 Bölgesi Yıllar İtibariyle İşsizlik Oranları

Bölge	Bölge Kodu	2014	2015	2016	2017	2018	Ortalama Artış Azalış Oranı
Antalya, Isparta, Burdur	TR61	9%	10%	12%	12%	12%	7%

Kaynak: TÜİK, 2019

2. Açık İş Sayıları ve Yerleştirme

İşverenlerin İŞKUR'dan eleman talepleri açık iş olarak adlandırılmaktadır. 2018 yılı İŞKUR resmi istatistiklerine göre kamuda toplam 25.699, özel sektörde toplam 2.368.287 ile Türkiye genelinde toplam 2.393.986 açık iş bulunmaktadır. Toplam işe yerleştirmeler %52 oranı ile 1.247.188 kişi olduğu bilinmektedir. Yatırımın yapılacağı Burdur ilinde ise kamu sektöründe 22, özel sektörde 4.793 toplam 4.815 açık iş bulunmaktadır. İşe yerleştirmelerin cinsiyet etkisi incelendiğinde erkeklerin toplam işe yerleştirme sayısı Burdur ilinde 2.354, kadınlar ise 951 kişi olduğu bilinmektedir. Toplam

işe yerleştirme sayısı ise 3.305'dir. Buna göre işe yerleştirilmelerin cinsiyete göre oranları; erkeklerde %71, kadınlarda ise %29 olmaktadır.

3. Nüfus

TÜİK'ten elde edilen güncel (2019) Türkiye geneli nüfus verilerine göre toplam nüfus 83.154.997 seviyesine ulaşmıştır. Aynı şekilde elde edilen bilgilere göre Türkiye geneli nüfus artış hızı %13,9, ortalama hane halkı büyüklüğü 3,4, nüfus yoğunluğu 108,1, çocuk bağımlılık oranı %34,1 olarak görülmektedir. Yatırımın yapılacağı il bazında nüfus verileri değerlendirildiğinde ise Burdur ilinde, 2019 yılı toplam nüfus sayısı 270.796, nüfus artış hızı oranı %3,2, ortalama hane halkı büyüklüğü 2,8, nüfus yoğunluğu 39,6, çocuk bağımlılık oranı %24,6 olduğu bilgisi elde edilmiştir. İl genelinde 2018 yılı nüfusun cinsiyete göre dağılımına bakıldığında erkek oranı %50,0, kadınların oranı ise %50,0 olarak bilinmektedir.

4. Göç Hızı

TÜİK'ten alınan güncel 2018 yılı verilerine göre; Türkiye geneli toplam nüfusun 82.003.882 olduğu bilinmektedir. Türkiye genelinde iç göçler genellikle kırsal alanlardan şehirlere gerçekleşmektedir. Yatırımın yapılacağı Burdur ilinin göç verilerine bakıldığında 2018 yılında aldığı göç sayısı 15.417 verdiği göç ise 12.537 kişi olduğu bilinmektedir. Buna göre Burdur ilinin net göç sayısı 2.880, net göç hızı oranı ise 10,7 olarak bilinmektedir.

5. Dış Ticaret Göstergeleri

TÜİK'ten alınan 2010-2019 yılları arasında ki il bazında ihracat verilerine göre Türkiye genelinde yıllar itibariyle en yüksek ihracat rakamı 171.530.675 bin dolar, en düşük ise 113.883.219 bin dolar olduğu bilinmektedir. 10 yıllık veriler incelendiğinde yıllar itibariyle yukarı yönlü bir artış göstererek ortalama %4,9 artış oranına sahiptir. Aynı veriler ışığında 2010-2019 yılları arasında ki il bazında ihracat verilerine göre Burdur ilinde yıllar itibariyle en yüksek ihracat rakamı 207.576 bin dolar, en düşük ise 150.370 bin dolar olduğu bilinmektedir. 10 yıllık veriler incelendiğinde ortalama yıllar itibariyle yukarı yönlü bir artış göstererek ortalama %1,7 artış oranına sahiptir.

6. Rekabet Endeksi Göstergeleri

EDAM tarafından Türkiye İçin Bir Rekabet Endeksi raporu yayımlanmıştır. Bu raporda Türkiye'nin tüm illeri için bir rekabet endeksi oluşturulması hedeflenmiştir. Bu endeks oluşturulurken belirli tüm illeri kapsayacak alt kriterler seçilmiş ve bunlara göre değerlendirilmiştir. Türkiye'deki illerin rekabet gücü sekiz alt bileşenden oluşturulmuştur. Ekonomik göstergeler ekonomik büyüklük, finansal derinlik ve makroekonomik istikrar olarak üç grupta toplanırken, diğer endeksler de illerin sosyal, eğitim, sağlık, çevresel, işgücü, teknolojik ve fiziksel altyapı durumunu yansıtacak verilerden oluşturulmuştur. Yapılan araştırma sonucu Burdur ili için 2014 yılı iller arası rekabet endeksinde aldığı puan 34 ve 26. sırada yer almaktadır. 2008 yılında yapılan araştırmaya göre ise 37 puan ile 25. sırada yer almaktadır.

7. Kültür ve Turizm Altyapısı

Burdur, Batı Akdeniz, Ege ve Orta Anadolu Bölgeleri arasında iklim, jeolojik yapı bakımından bir geçit alanında yer almaktadır. Burdur, tarihi hadiselerde de Pisidia, Roma ve Selçuklular devrinde de bir geçit alanı olmuştur.

Burdur, kış aylarında Eşeler Dağında kayak yapmaya, yaz aylarında ise Salda, Yarıklı, Karataş ve Gölhisar Gölleri ile, Yapraklı ve Karacaören Baraj Gölleri; yüzmek, avlanmak ve su sporları yapmaya son derece elverişli lokasyonlardır. Bu göllerin etrafında bulunan dağ ve tepeler ormanlarla kaplıdır (T.C. Milli Eğitim Bakanlığı , 2019).

2.4 Çevresel Etkiler

Yatırım için alternatif bir arazi bulunmamaktadır. Yatırım direk olarak mevcut Ticaret Borsa binasının içinde bulunan bir bölümde yapılacaktır. Bu nedenle alternatif arazi seçimi veya farklı bir durum söz konusu olmadığından çevresel faktörlerin bir etkisi bulunmamaktadır. Ayrıca planlanan yatırımın dış çevreye de herhangi bir zararı bulunması söz konusu değildir.

2.5 Alternatifler, Yer Seçimi ve Arazi Maliyeti

Yatırımın yapısı gereği kurulması planlanan elektronik satış salonu ve laboratuvar hizmetleri Burdur Ticaret Borsası içinde verilen diğer hizmetler ile entegre şekilde devam etmesi önem arz etmektedir. Bu nedenle yatırımın borsa binası içinde veya bina arazisi içinde bulunan boş bir alanda kapalı alan inşaatı yapılarak gerçekleştirilmelidir. Borsa binası içinde yatırıma uygun kapalı alan bulunmasında kaynaklı yeniden bir inşaat işine gerek duyulmamıştır. Bu nedenle ise alternatif farklı bir konum veya yer bulunmamaktadır. Aşağıdaki şekilde Burdur Ticaret Borsasının bulunduğu konum yer almaktadır.

Şekil 1 - Burdur Ticaret Borsası Konumu



3 TALEP TAHMİNİ VE KAPASİTE SEÇİMİ

3.1 Varsayımlar

Dünya nüfusunun artışına paralel olarak gıda sektörüne olan talepte artmaktadır. Türkiye genelinde ise bilindiği üzere yüksek tarımsal üretim düzeyi bulunmaktadır. Bu bölümde Burdur'da kurulması planlanan hububat ürünleri satış salonu için talep düzeyine ilişkin bilgiler verilmiştir. Kurulması planlanan yapının talep düzeyi bölgede üretilen tarım ürünleridir. Bu nedenle dünya genelinde, Türkiye ve Burdur'da ki hububat üretim düzeyleri incelenmiştir.

- Dünya

Aşağıdaki tabloda IGC (International Grain Council) resmi internet sayfasında yer alan hububat ürünlerinin yıllara göre üretim, ithalat, tüketim ve ihracat düzeyi verileri verilmiştir.

Tablo 11 - Yıllara Göre Dünya Genelinde Hububat Bilgileri (Milyon Ton)

Yıllar	Üretim	İthalat	Tüketim	İhracat
2010/11	1773.4	243.8	1798.5	243.8
2011/12	1879.2	273.8	1864.4	273.8
2012/13	1829.1	270.8	1840.3	270.8
2013/14	2042.7	310.4	1956.4	310.4
2014/15	2091.8	322.1	2045.5	322.1
2015/16	2058.7	345.7	2013.4	345.7
2016/17	2187.0	352.8	2125.1	352.8
2017/18	2139.4	369.8	2151.3	369.8
2018/19 *	2142.2	364.6	2170.7	364.6
2019/20 *	2157.1	374.1	2184.0	374.1

Kaynak: IGC, 2019

Veriler incelendiğinde hububat üretim, tüketim, ihracat ve ithalat miktarında yıllar itibariyle artış olduğu görülmektedir. Aşağıdaki tabloda dünya hububat ürünlerinin yıllara göre üretim miktarları yer almaktadır. Tablo incelendiğinde Arpa ve Çavdar dışında diğer ürünlerde artış mevcuttur.

Tablo 12 - Dünya Hububat Üretim Miktarı (Milyon Ton)

Yıllar	Buğday	Mısır	Arpa	Yulaf	Çavdar	Diğer**	Dünya
2009/10	683	833	152	23	18	5	1.812
2010/11	655	849	124	20	12	5	1.774
2011/12	701	907	134	23	13	4	1.879
2012/13	659	901	131	21	14	5	1.829
2013/14	718	1.032	145	24	17	4	2.043
2014/15	732	1.061	144	23	15	4	2.092
2015/16	740	1.023	150	22	13	4	2.058
2016/17	757	1.132	148	24	13	4	2.187
2017/18	763	1.090	145	24	13	5	2.142
2018/19*	735	1.118	141	22	11	4	2.128

Kaynak: Hububat Sektörü Raporu, 2018

- Türkiye

Aşağıdaki tabloda Türkiye geneli yıllara göre tarım alanlarının ürün bazında dağılımı verilmiştir. 2019 yılında ürün bazında ekim yapılan en yüksek alanlar sırasıyla; buğday, arpa, ayçiçeği, mısır, pamuk ve şeker pancarı olduğu görülmektedir.

Tablo 13 - Türkiye Geneli Yıllara Göre Başlıca Tarım Ürünleri Ekim Alanı (Dekar)

Yıllar	Buğday	Arpa	Mısır	Ayçiçeği	Pamuk (Kütlü)	Şekerpancarı
2001	93.500.000	36.400.000	5.500.000	5.100.000	6.846.650	3.587.630
2002	93.000.000	36.000.000	5.000.000	5.500.000	7.210.770	3.724.680
2003	91.000.000	34.000.000	5.600.000	5.450.000	6.373.290	3.153.030
2004	93.000.000	36.000.000	5.450.000	5.500.000	6.400.450	3.153.440
2005	92.500.000	36.500.000	6.000.000	5.660.000	5.468.800	3.358.120
2006	84.900.000	36.498.000	5.360.000	5.854.000	5.907.000	3.256.995
2007	80.977.000	34.280.165	5.175.000	5.546.778	5.302.528	3.002.421
2008	80.900.000	29.500.000	5.950.000	5.800.000	4.950.000	3.219.806
2009	81.000.000	30.100.000	5.920.000	5.840.000	4.200.000	3.244.428
2010	81.034.000	30.400.000	5.940.000	6.414.000	4.806.500	3.291.669
2011	80.960.000	28.688.331	5.890.000	6.557.000	5.420.000	2.972.648
2012	75.296.394	27.487.664	6.226.094	6.046.160	4.884.963	2.806.945
2013	77.726.000	27.205.100	6.599.980	6.097.839	4.508.900	2.913.282
2014	79.192.084	27.872.973	6.586.450	6.574.576	4.681.429	2.887.851
2015	78.668.874	27.835.830	6.881.699	6.853.174	4.340.134	2.744.873
2016	76.719.448	27.400.521	6.800.192	7.201.081	4.160.098	3.224.477
2017	76.688.785	24.247.372	6.390.844	7.796.217	5.018.534	3.392.742
2018	72.992.701	26.119.403	5.919.003	7.344.651	5.186.342	2.921.044
2019	68.463.271	28.690.715	6.388.287	7.526.318	4.778.681	3.101.000

Kaynak: TÜİK, 2020

Aşağıdaki tabloda Türkiye geneli tarım sektöründe üretilen başlıca ürünlerin üretim miktarları verilmiştir. 2019 yılı verilerine bakıldığında üretilen başlıca tarım ürünleri miktarı sırasıyla; buğday, şekerpancarı, arpa, mısır, pamuk ve ayçiçeği olduğu görülmektedir.

Tablo 14 - Türkiye Geneli Yıllara Göre Başlıca Tarım Ürünleri Üretim Miktarı (Ton)

Yıllar	Buğday	Arpa	Mısır	Ayçiçeği	Pamuk (Kütlü)	Şekerpancarı
2001	19.000.000	7.500.000	2.200.000	650.000	2.357.892	12.632.522
2002	19.500.000	8.300.000	2.100.000	850.000	2.541.832	16.523.166
2003	19.000.000	8.100.000	2.800.000	800.000	2.345.734	12.622.934
2004	21.000.000	9.000.000	3.000.000	900.000	2.455.071	13.517.241
2005	21.500.000	9.500.000	4.200.000	975.000	2.240.000	15.181.247
2006	20.010.000	9.551.000	3.811.000	1.118.000	2.550.000	14.452.162
2007	17.234.000	7.306.800	3.535.000	854.407	2.275.000	12.414.715
2008	17.782.000	5.923.000	4.274.000	992.000	1.820.000	15.488.332
2009	20.600.000	7.300.000	4.250.000	1.057.125	1.725.000	17.274.674
2010	19.674.000	7.250.000	4.310.000	1.320.000	2.150.000	17.942.112

2011	21.800.000	7.600.000	4.200.000	1.335.000	2.580.000	16.126.489
2012	20.100.000	7.100.000	4.600.000	1.370.000	2.320.000	14.919.940
2013	22.050.000	7.900.000	5.900.000	1.523.000	2.250.000	16.488.590
2014	19.000.000	6.300.000	5.950.000	1.637.900	2.350.000	16.743.045
2015	22.600.000	8.000.000	6.400.000	1.680.700	2.050.000	16.022.783
2016	20.600.000	6.700.000	6.400.000	1.670.716	2.100.000	19.592.731
2017	21.500.000	7.100.000	5.900.000	1.964.385	2.450.000	21.149.020
2018	20.000.000	7.000.000	5.700.000	1.949.229	2.570.000	17.436.100
2019	19.000.000	7.600.000	6.000.000	2.100.000	2.200.000	18.085.528

Kaynak: TÜİK, 2020

Yukarıdaki tablolar incelendiğinde görüleceği üzere yıllar itibariyle en fazla ürün buğdayda 2015 yılında, arpada 2006 yılında, mısırdaki 2015 ve 2016 yılında, ayçiçeğinde 2019 yılında, pamukta 2018 yılında, şekerpancarında ise 2017 yılında üretilmiştir.

- Burdur

Aşağıdaki tabloda temel TÜİK göstergelerinde yer alan Burdur'un tahıllar ve diğer bitkisel üretim miktarı verileri yer almaktadır. Ardından ürün bazında yıllar itibariyle Burdur'da üretilen tarım ürünleri miktarı incelenmiştir.

Tablo 15 - Burdur Geneli Tarımsal Ürün Üretim İstatistikleri (Ton)

Yıl	Burdur
2004	643.893
2005	652.976
2006	619.394
2007	662.604
2008	733.144
2009	771.289
2010	880.183
2011	940.663
2012	929.694
2013	1.095.028
2014	1.041.994
2015	997.464
2016	1.036.060
2017	1.049.088
2018	1.131.152
2019	1.257.987

Kaynak: TÜİK, 2020

Yukarıdaki tablo incelendiğinde 2004 yılından 2019 yılına kadar Burdur ilinde tahıllar ve diğer bitkisel ürünlerin üretim miktarı sürekli olarak artış göstermektedir. 2004 yılında 643.893 ton olan üretim miktarı %49 artış göstererek 2019 yılında 1.257.987 tona ulaşmıştır.

Aşağıdaki tabloda Burdur genelinde yıllar itibariyle bitkisel ürünler ve tahılların üretim miktarları verilmiştir.

Tablo 16 - Yıllara Göre Ürün Bazında Üretim Miktarı- Ton

Yıllar	Durum Buğdayı	Buğday, Durum Buğdayı Hariç	Mısır	Arpa (Biralık)	Arpa (Diğer)
2004	85.643	53.897	1.872	11.711	50.782
2005	75.186	50.723	1.935	3.619	63.832
2006	54.895	48.587	1.189	4.078	73.989
2007	50.739	44.925	570	12.975	90.815
2008	86.646	60.839	421	-	88.757
2009	94.745	62.596	497	-	81.598
2010	84.024	53.847	470	-	73.062
2011	97.401	61.109	755	-	86.495
2012	82.515	54.232	1.167	-	65.308
2013	94.355	71.252	987	-	90.900
2014	85.776	64.332	938	-	79.985
2015	82.669	59.164	774	-	74.082
2016	83.591	61.009	794	-	73.484
2017	78.618	57.043	706	-	70.435
2018	81.496	52.631	1.624	-	77.247
2019	73.482	42.215	3.005	-	74.550

Kaynak: TÜİK, 2020

Yukarıdaki tablo incelendiğinde Burdur genelinde buğdayın eskiye oranla bir miktar düşüş yaşadığı, mısır ve arpada ise son yılda önemli ölçüde artış yaşandığı görülmektedir.

Tablo 17 Yıllara Göre Ürün Bazında Üretim Miktarı (Ton)- Devam

Yıllar	Çavdar	Yulaf	Ayçiçeği Tohumu (Yağlık)	Ayçiçeği Tohumu (Çerezlik)	Mısır (Hasıl)	Mısır (Silaj)
2004	9.270	1.412	429	3	9.901	85.818
2005	7.503	6.950	331	5	13.652	110.989
2006	6.815	8.695	348	2	16.085	116.335
2007	5.431	4.467	224	86	8.595	165.355
2008	5.575	5.174	163	88	7.618	183.105
2009	8.830	6.183	155	74	7.496	174.053
2010	7.647	5.053	222	6	6.871	221.609
2011	9.039	4.756	287	9	6.385	231.333
2012	8.770	4.529	490	16	6.524	245.710
2013	10.895	4.108	427	17	7.279	284.400
2014	11.110	3.508	312	10	6.947	298.936
2015	6.145	3.541	319	10	6.951	310.141
2016	6.495	3.197	218	6	7.041	342.346
2017	7.131	2.736	201	6	7.437	361.500
2018	10.628	5.794	137	7	7.566	427.039
2019	8.922	5.822	74	9	4.097	520.070

Kaynak: TÜİK,2020

Yukarıdaki tablo bir önceki tablonun devamıdır. Burada ise çavdar, yulaf, ayçiçeği tohumu (Çerezlik) ve mısır (Hasıl) ürünlerinde doğrusal olarak bir artış veya azalış durumu söz konusu değildir.

- Burdur Ticaret Borsası

Aşağıdaki tabloda Burdur Ticaret Borsasında 2016 yılından 2019 yılına kadar ve 2020 yılının Ocak, Şubat, Mart aylarında Buğday, Arpa, Mısır, Triticale, Anason ve Haşhaş ürünlerinin işlem miktarları ve işlem adetleri yer almaktadır.

Tablo 18 - Burdur Ticaret Borsası Buğday, Arpa Yemlik, Triticale, Anason Ürünlerinin İşlem Hacmi (Kg)

Yıl	Buğday	Arpa Yemlik	Triticale	Anason
2016	63.463.957,03	9.075.609,00	105.422,30	49.195.997,33
2017	53.801.570,69	16.332.270,23	131.308,05	80.556.511,18
2018	39.964.440,50	19.557.377,93	225.622,82	138.448.594,15
2019	36.971.057,10	15.942.283,89	342.744,65	106.761.286,65
2020-Ocak	5.232.646,13	2.295.739,01	39.880,00	9.154.604,48
2020-Şubat	2.259.198,05	752.291,47	1.743,00	4.705.148,00
2020-Mart	2.388.456,98	1.977.277,96	1.080,00	8.327.697,00
Toplam İşlem Adedi	6053	2657	65	1664

Kaynak: Burdur Ticaret Borsası, 2020

Yukarıdaki tablo incelendiğinde görüleceği üzere 2016 yılından itibaren buğday hariç tüm ürünlerde yıllar itibariyle bir artış söz konusudur.

Tablo 19 – Burdur Ticaret Borsası Mısır, Haşhaş Ürünleri İşlem Hacmi (Kg)

Yıl	Mısır Yemlik	Haşhaş Mavi	Haşhaş Beyaz	Haşhaş Sarı
2016	934.882,16	832.655,51	15.515.636,94	61.724,13
2017	786.289,76	484.354,54	9.492.858,51	2.352,50
2018	1.243.285,03	1.436.923,64	15.410.245,59	4.500,00
2019	4.478.023,51	648.228,07	32.964.869,59	17.274,00
2020-Ocak	1.143.264,22	56.260,60	891.322,38	-
2020-Şubat	266.579,64	38.000,00	445.233,82	-
2020-Mart	453.507,58	-	-	-
Toplam İşlem Adedi	503	266	792	15

Kaynak: Burdur Ticaret Borsası, 2020

Yukarıdaki tablo incelendiğinde görüleceği üzere 2016 yılından itibaren üstel veya doğrusal olarak bir artış/azalış söz konusu değildir.

3.2 Talep Tahmin Yöntemi

Bu bölümde Türkiye ve Burdur genelinde Burdur Ticaret Borsası için tarım ürünleri üretim miktarının gelecek yıllardaki talep düzeyini belirleyebilmek amacıyla HOLT-WINTERS yöntemi kullanılmıştır. HOLT-WINTERS yönteminin kullanılma amacı tahmin verilerinde mevsimsel etkiyi direkt olarak analiz edebilen Üstel düzeltim yöntemlerinden biridir. Yöntemin formülasyonu, Eğilim (trend), Seviye (level) ve Mevsimsel (seasonal) denklem olmak üzere üç ayrı denklemden oluşmaktadır. Bu formülasyona ilişkin eşitlikler aşağıda verilmiştir (A. & Yıldız Ç., 2018).

$$\text{Seviye:} \quad L_t = \alpha \frac{Y_t}{s_{t-s}} + (1 - \alpha)(L_{t-1} + b_{t-1})$$

$$\text{Eğilim:} \quad b_t = \beta(L_t - L_{t-1}) + (1 - \beta)b_{t-1}$$

$$\text{Mevsimsel: } S_t = \gamma \frac{Y_t}{L_t} + (1 - \gamma) S_{t-s}$$

$$\text{Tahmin: } F_{t+k} = L_t + b_t m + S_{t+m-s}$$

3.3 Talep Analizi

Yukarıdaki bölümlerde planlanan yatırım için talep düzeyi ve talep göstergeleri verilmiştir. Bu bölümde ise verilen mevcut talep düzeylerinin gelecek projeksiyon tahmini yapılmıştır. Yukarıdaki tabloda tahıllar ve bitkisel ürünlerinin üretim projeksiyonuna göre buğday ürününde 2020 yılında 20.432.320 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %1 oranı ile azalış göstererek 20.154.706 ton olması öngörülmektedir.

Tablo 20 - Türkiye Geneli Tahıl ve Bitkisel Ürün Üretim Miktarı Tahmini (Ton)

Yıl	Buğday	Arpa	Mısır	Ayçiçeği	Pamuk (Kütlü)	Şekerpancarı
2020	20.432.320	6.814.099	6.121.222	2.188.199	2.599.062	19.735.039
2021	20.376.797	7.806.650	6.242.443	2.258.574	2.266.542	18.881.907
2022	20.321.274	7.210.825	6.363.665	2.276.692	2.319.079	22.436.028
2023	20.265.751	7.416.919	6.484.887	2.512.668	2.672.431	23.463.342
2024	20.210.228	7.471.960	6.606.109	2.567.243	2.765.167	19.369.582
2025	20.154.706	7.947.065	6.727.330	2.694.293	2.364.981	20.054.633

Arpa ürünü 2020 yılında 6.814.099 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %14 oranı ile artış göstererek 7.947.065 ton olması öngörülmektedir. Mısır ürününde 2020 yılında 6.121.222 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %9 oranı ile artış göstererek 6.727.330 ton olması öngörülmektedir. Ayçiçeğinde 2020 yılında 2.188.199 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %19 oranı ile artış göstererek 2.694.293 ton olması öngörülmektedir. Pamukta 2020 yılında 2.599.062 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %10 oranı ile azalış göstererek 2.364.981 ton olması öngörülmektedir. Şekerpancarında ise 2020 yılında 19.735.039 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %2 oranı ile artış göstererek 20.054.633 ton olması öngörülmektedir.

Tablo 21 - Burdur Geneli Tahıl ve Bitkisel Ürün Üretim Miktarı Tahmini (Ton)

Yıl	Üretim Miktarı- Ton
2020	1.294.227
2021	1.334.480
2022	1.374.734
2023	1.414.987
2024	1.455.241
2025	1.495.494

Yukarıdaki tabloda Burdur geneli tahıl ve bitkisel ürünlerinin üretim projeksiyonuna göre 2020 yılında 1.294.227 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %13 oranı ile artış göstererek 1.495.494 ton olması öngörülmektedir.

Tablo 22 - Burdur Geneli Ürün Bazında Gelecek Üretim Projeksiyonu (Ton)

Yıl	Durum Buğdayı	Buğday, Durum Buğdayı Hariç	Arpa (Diğer)	Çavdar	Yulaf	Mısır (Silaj)	Mısır
2020	71.084	42.276	75.297	8.887	5.560	588.981	4.386
2021	68.679	40.304	72.780	8.853	5.429	677.299	5.767
2022	66.275	38.332	72.097	8.818	4.762	765.617	7.148
2023	63.870	36.360	71.553	8.784	3.974	853.935	8.529
2024	61.465	34.388	74.539	8.749	8.233	942.253	9.910
2025	59.060	32.417	74.879	8.714	8.112	1.030.571	11.291

Durum buğdayı ürününde 2020 yılında 71.084 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %20 oranı ile azalış göstererek 59.060 ton olması öngörülmektedir. Durum buğdayı hariç buğdayında 2020 yılında 42.276 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %30 oranı ile azalış göstererek 32.417 ton olması öngörülmektedir. Arpada 2020 yılında 75.297 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %1 oranı ile azalış göstererek 74.879 ton olması öngörülmektedir. Çavdarda 2020 yılında 8.887 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %2 oranı ile azalış göstererek 8.714 ton olması öngörülmektedir. Yulafta 2020 yılında 5.560 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %31 oranı ile artış göstererek 8.112 ton olması öngörülmektedir. Mısır (Silaj) 2020 yılında 588.981 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %43 oranı ile artış göstererek 1.030.571 ton olması öngörülmektedir. Mısırdaki 2020 yılında 4.386 ton üretim olması beklenmektedir. 2025 yılında ise %61 oranı ile artış göstererek 11.291 ton olması öngörülmektedir.

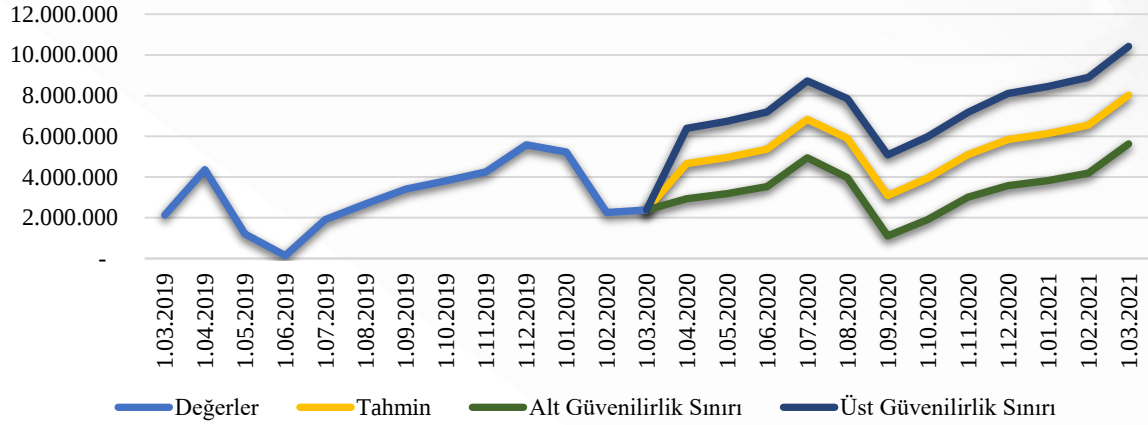
- Burdur Ticaret Borsası

Tablo 23 - Burdur Ticaret Borsası Buğday Ürününün İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg)

Zaman	Tahmin	Alt Güvenilirlik Sınırı	Üst Güvenilirlik Sınırı
1.03.2020	2.388.456,98	2.388.456,98	2.388.456,98
1.04.2020	4.656.684,89	2.928.322,49	6.385.047,28
1.05.2020	4.959.694,16	3.177.297,45	6.742.090,87
1.06.2020	5.364.897,72	3.529.646,22	7.200.149,22
1.07.2020	6.838.335,99	4.951.308,54	8.725.363,45
1.08.2020	5.909.367,88	3.971.555,28	7.847.180,48
1.09.2020	3.096.353,96	1.108.669,58	5.084.038,35
1.10.2020	3.950.994,97	1.914.283,60	5.987.706,34
1.11.2020	5.099.691,32	3.014.736,74	7.184.645,91
1.12.2020	5.839.724,70	3.576.768,26	8.102.681,14
1.01.2021	6.142.733,97	3.835.590,93	8.449.877,02
1.02.2021	6.547.937,53	4.197.107,34	8.898.767,72
1.03.2021	8.021.375,81	5.627.329,35	10.415.422,27

Yukarıdaki tabloda Burdur Ticaret Borsasından alınan verilere göre buğday ürününe ilişkin %95 güven aralığında 2020 Mart ayından 2021 Mart ayına kadar gelecek yıllara ilişkin talep tahmini yer almaktadır.

Şekil 2 Burdur Ticaret Borsası Buğday Ürününün Projeksiyonu

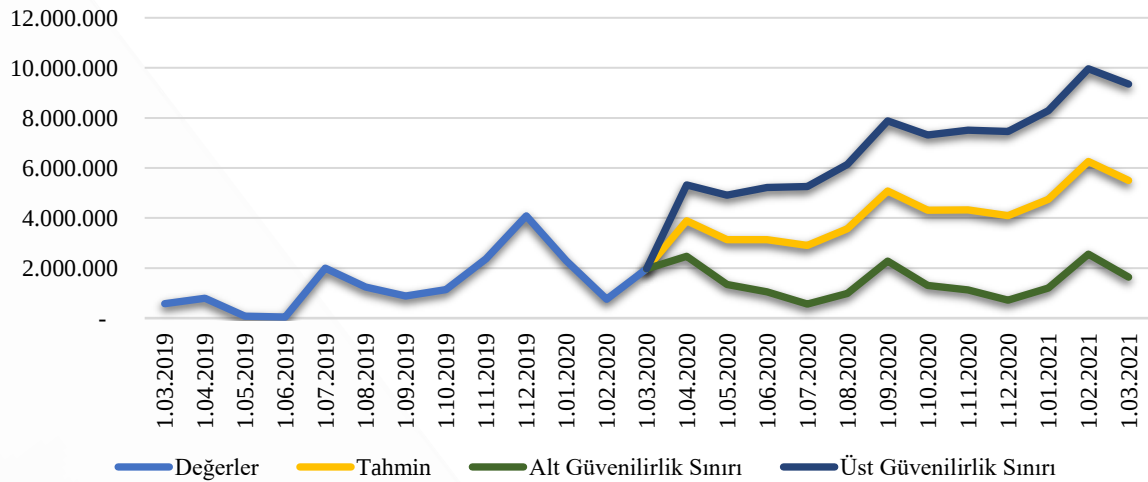


Aşağıdaki tabloda Burdur Ticaret Borsasından alınan verilere göre arpa (Yemlik) ürününe ilişkin %95 güven aralığında 2020 Mart ayından 2021 Mart ayına kadar gelecek yıllara ilişkin talep tahmini yer almaktadır.

Tablo 24 - Burdur Ticaret Borsası Arpa (Yemlik) Ürününün İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg)

Zaman	Tahmin	Alt Güvenilirlik Sınırı	Üst Güvenilirlik Sınırı
1.03.2020	1.977.277,96	1.977.277,96	1.977.277,96
1.04.2020	3.894.075,69	2.466.247,21	5.321.904,16
1.05.2020	3.130.201,97	1.343.701,52	4.916.702,43
1.06.2020	3.137.178,08	1.052.102,12	5.222.254,05
1.07.2020	2.909.301,92	562.693,30	5.255.910,55
1.08.2020	3.564.276,34	981.897,85	6.146.654,83
1.09.2020	5.077.099,26	2.277.643,90	7.876.554,62
1.10.2020	4.313.225,55	1.312.355,34	7.314.095,75
1.11.2020	4.320.201,66	1.130.126,07	7.510.277,24
1.12.2020	4.092.325,50	723.195,75	7.461.455,24
1.01.2021	4.747.299,91	1.207.725,79	8.286.874,03
1.02.2021	6.260.122,83	2.557.105,08	9.963.140,59
1.03.2021	5.496.249,12	1.636.703,03	9.355.795,21

Şekil 3 Burdur Ticaret Borsası Arpa (Yemlik) Ürününün Projeksiyonu

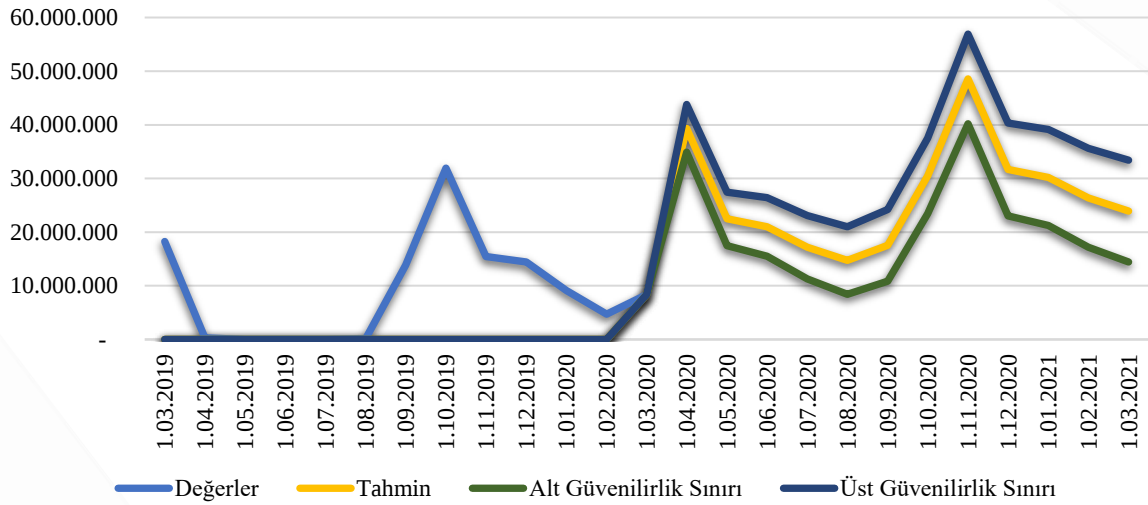


Aşağıdaki tabloda Burdur Ticaret Borsasından alınan verilere göre anason ürününe ilişkin %95 güven aralığında 2020 Mart ayından 2021 Mart ayına kadar gelecek yıllara ilişkin talep tahmini yer almaktadır.

Tablo 25 - Burdur Ticaret Borsası Anason Ürünü İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg)

Zaman	Tahmin	Alt Güvenilirlik Sınırı	Üst Güvenilirlik Sınırı
1.03.2020	8.327.697,00	8.327.697,00	8.327.697,00
1.04.2020	39.340.191,17	34.895.487,02	43.784.895,32
1.05.2020	22.470.542,30	17.499.222,67	27.441.861,92
1.06.2020	20.991.463,37	15.542.384,79	26.440.541,95
1.07.2020	17.185.555,94	11.295.670,53	23.075.441,34
1.08.2020	14.714.899,69	8.413.396,98	21.016.402,41
1.09.2020	17.539.595,15	10.850.271,11	24.228.919,19
1.10.2020	30.483.383,93	23.426.107,65	37.540.660,20
1.11.2020	48.553.677,10	40.199.138,26	56.908.215,95
1.12.2020	31.684.028,23	23.029.753,24	40.338.303,21
1.01.2021	30.204.949,30	21.259.854,39	39.150.044,22
1.02.2021	26.399.041,87	17.171.198,07	35.626.885,67
1.03.2021	23.928.385,63	14.425.141,46	33.431.629,80

Şekil 4 - Burdur Ticaret Borsası Anason Ürününün Projeksiyonu



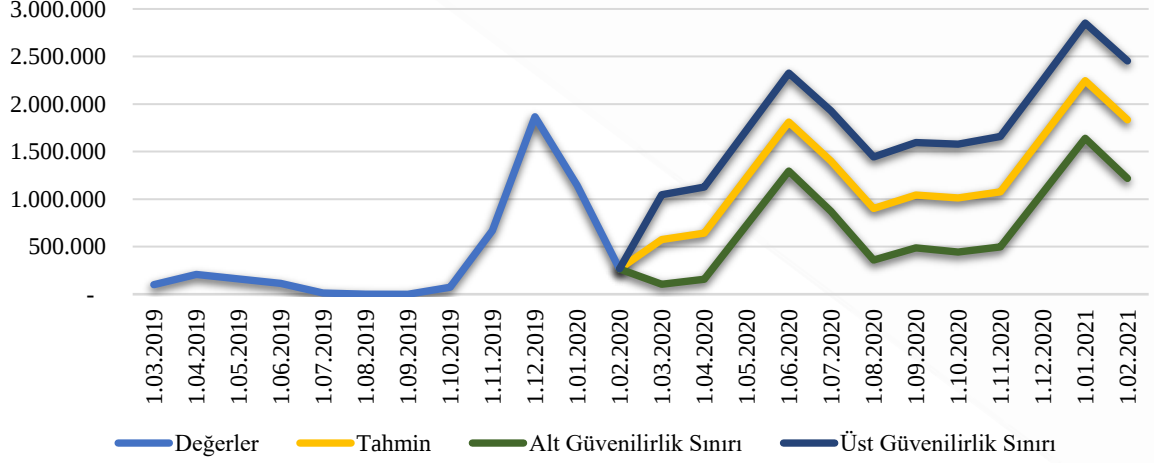
Aşağıdaki tabloda Burdur Ticaret Borsasından alınan verilere göre anason ürününe ilişkin %95 güven aralığında 2020 Mart ayından 2021 Mart ayına kadar gelecek yıllara ilişkin talep tahmini yer almaktadır.

Tablo 26 - Burdur Ticaret Borsası Mısır (Yemlik) Ürünü İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg)

Zaman	Tahmin	Alt Güvenilirlik Sınırı	Üst Güvenilirlik Sınırı
1.03.2020	266.579,64	266.579,64	266.579,64
1.04.2020	575.312,42	104.847,37	1.045.777,48
1.05.2020	641.717,12	156.543,77	1.126.890,47
1.06.2020	1.226.784,83	727.224,26	1.726.345,39
1.07.2020	1.810.244,35	1.296.590,22	2.323.898,47
1.08.2020	1.399.197,00	871.719,01	1.926.674,98

1.09.2020	901.324,11	360.270,89	1.442.377,34
1.10.2020	1.042.239,27	487.840,77	1.596.637,78
1.11.2020	1.010.998,30	443.367,05	1.578.629,55
1.12.2020	1.077.403,00	496.840,54	1.657.965,46
1.01.2021	1.662.470,70	1.069.162,04	2.255.779,37
1.02.2021	2.245.930,22	1.640.048,31	2.851.812,14
1.03.2021	1.834.882,88	1.216.589,76	2.453.175,99

Şekil 5 - Burdur Ticaret Borsası Mısır (Yemlik) Ürününün Projeksiyonu

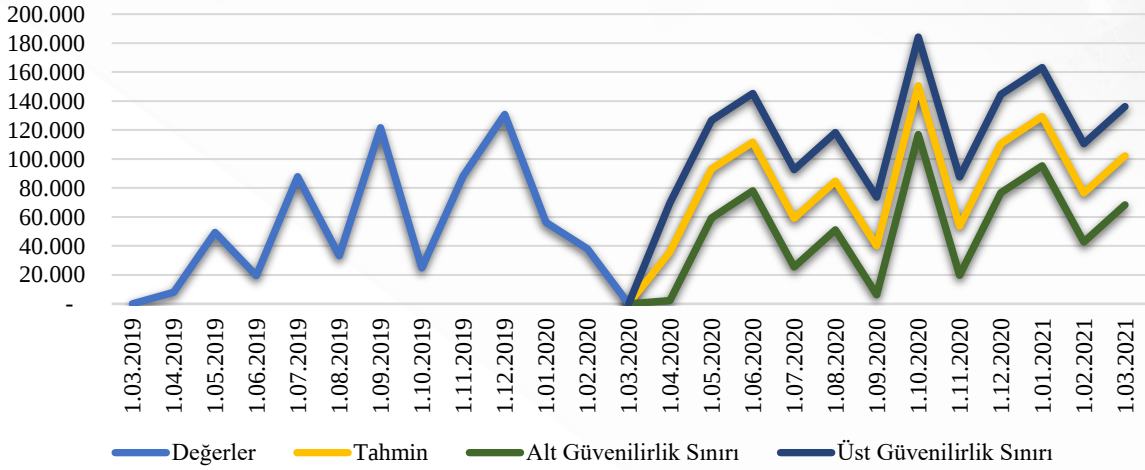


Aşağıdaki tabloda Burdur Ticaret Borsasından alınan verilere göre haşhaş (Mavi) ürününe ilişkin %95 güven aralığında 2020 Mart ayından 2021 Mart ayına kadar gelecek yıllara ilişkin talep tahmini yer almaktadır.

Tablo 27 - Burdur Ticaret Borsası Haşhaş (Mavi) Ürünü İşlem Hacmi Projeksiyonu (Kg)

Zaman	Tahmin	Alt Güvenilirlik Sınırı	Üst Güvenilirlik Sınırı
1.03.2020	-	-	-
1.04.2020	35.948,96	2.304,71	69.593,21
1.05.2020	93.005,63	59.361,23	126.650,04
1.06.2020	111.640,59	77.995,91	145.285,26
1.07.2020	59.002,23	25.357,13	92.647,32
1.08.2020	84.641,55	50.995,85	118.287,25
1.09.2020	39.982,37	6.335,85	73.628,89
1.10.2020	150.556,58	116.908,98	184.204,18
1.11.2020	53.568,98	19.620,69	87.517,26
1.12.2020	110.625,65	76.675,69	144.575,60
1.01.2021	129.260,60	95.308,63	163.212,57
1.02.2021	76.622,24	42.667,87	110.576,61
1.03.2021	102.261,56	68.304,38	136.218,75

Şekil 6 - Burdur Ticaret Borsası Haşhaş (Mavi) Ürününün Projeksiyonu



Tritikale, sarı haşhaş ve beyaz haşhaş ürünlerinde bazı aylarda yer alan ikiden fazla veri eksikliği nedeniyle talep tahmini doğru sonuçlar üretmeyeceğinden uygulanmamıştır.

3.4 Talep Tahmin Sonuçları

Yapılan talep analizlerine göre yıllar itibariyle ürün bazında bir artış trendinin olması beklenmektedir. Bölgede hububat ve benzeri ürünlerin üretiminin artması Burdur Ticaret Borsasında hizmet almak isteyen satıcı ve üreticilerinde artması yani talebin artması anlamına gelmektedir. Bu nedenle bölgede üretilen hububat ve benzeri ürünlerin üretilmesi noktasında üreticilerin desteklenmesi yatırımın sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir.

3.5 Kapasite Seçimi

Kapasite Kullanım Oranı, bir üretim/hizmet biriminin belirli bir dönemde fiilen gerçekleştirdiği üretim miktarının fiziki olarak üretebileceği en yüksek miktara olan oranını göstermektedir. Aşağıdaki tabloda tesisin ilk 10 yıl kapasite kullanım oranı verilmiştir.

Tablo 28 - Kapasite Kullanım Oranı

Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi	Ortalama KKO
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	65%
3. Yıl	70%
4. Yıl	75%
5. Yıl	85%
6. Yıl	85%
7. Yıl	85%
8. Yıl	85%
9. Yıl	85%
10. Yıl	90%

İlk faaliyet yılındaki kapasite kullanım oranı 65% olarak belirlenmiştir. Kapasite kullanımı 10 yıllık projeksiyon ile değerlendirilirken fiziksel büyüklük, teknik kapasite, hedeflenen satış programı, büyüme hedefleri gibi hususlar dikkate alınmıştır. Buna göre KKO çeşitli yıllarda artış göstermiş ya da sabit kalmıştır.

4 YATIRIM TUTARI

4.1 Sabit Sermaye Yatırım Tutarı

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

4.1.1 İnşaat Maliyeti

Alan dağılımına ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır. İnşaat maliyeti alan dağılımı ve toplam kapalı alan üzerinden hesaplanmıştır.

Tablo 29 - Kapalı Alan Dağılımı

Bölgelere Göre Tahmini Kapalı Alan Dağılımı	Birim Alan (m ²)
Elektronik Satış Salonu	1.200
Laboratuvar	100
TOPLAM	1.300

Yatırım kapsamında herhangi bir inşaat işi planlanmamaktadır.

4.1.2 Makine ve Ekipman Maliyeti

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

Tablo 30 – Makineler (Dolar)

Makineler	Adet	Birim Fiyat	Toplam
RF ID Numune Tabakası	300	14,77	4.431,31
2 USB Çıkışlı RF ID Okuyucu	20	110,78	2.215,66
1 USB Çıkışlı RF ID Okuyucu	5	96,01	480,06
HPE DL380 GEN10 SERVER	1	16.248,15	16.248,15
Depolama Ünitesi QNAP TS-431P2-1G 2 Adet SEAGATE 6TB 3.5" 7200RPM 256MB Sata3 Ironwolf Nas Dahili HardDisk	1	886,26	886,26
Kabinet, Lande Marka 32u Kabin ve Aksamaları	1	919,50	919,50
Ağ Anahtarı, Aruba 2530 24G PoE+ Switch	2	919,50	1.839,00
Kesintisiz Güç Kaynağı	1	2.968,98	2.968,98
Numune Tahıl Taşıma Makinası ve Hareketli Tava	1	31.019,20	31.019,20
Otomatik Numune Alma Sondası (Tahıllar ve Baklagiller)	1	5.022,16	5.022,16

Inframatic 9500 NIT Analiz Cihazı	2	27.917,28	55.834,56
Termal Yazıcı	2	223,34	446,68
NIT Analysers (Hızlı Protein Rutubet Ölçer)	1	37.961,60	37.961,60
Oxford Instruments MQC-5 Masaüstü NMR Sistemi	1	53.601,18	53.601,18
Masa Üstü Numune Bölücü	1	406,20	406,20
Konik Numune Bölücü	1	1.418,02	1.418,02
Nilemalite (TS EN İSO 7971-3'e uygun)	1	1.447,56	1.447,56
Hızlı Rutubet Cihazı	1	627,77	627,77
0,01-3.500 Gr. Terazı	1	664,70	664,70
0,1-6.000 Gr. Terazı	1	583,46	583,46
Kütle Ağırlık Seti	1	391,43	391,43
Doğaj Elek Seti	1	243,72	243,72
Elek Takımı 8'li ISO Elek Seti	1	406,20	406,20
TOPLAM (Dolar)			220.063,37

Aşağıdaki tabloda ise elektronik satış salonu için gerekli yazılımlar ve birim fiyatları verilmiştir.

Tablo 31 – Yazılım (Dolar)

Yazılım	Miktar	Birim Fiyat	Toplam
AntiVirüs Yazılımı, 50 Kullanıcı Comodo IT & Security Manager Cloud	1	1.218,61	1.218,61
Server İşletim Sistemi ve Veritabanı Lisansları, WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 2 NL CoreLic, WinSvrCAL 2019 SNGL OLP NL UsrcAL, SQLSvrStd 2017 SNGL OLP NL, SQLCAL 2017 SNGL OLP NL UsrcAL	1	9.090,84	9.090,84
Elektronik Satış Salonu Yazılımı	1	19.202,36	19.202,36
TOPLAM (Dolar)			29.511,82

4.1.3 Demirbaş Maliyeti

Aşağıdaki tabloda demirbaş fiyatları verilmiştir. Demirbaş fiyatları, muhtemel satıcı firmalarla yapılan görüşmeler yoluyla edinilmiştir.

Tablo 32 – Demirbaşlar (Dolar)

Demirbaşlar	Adet	Birim Fiyat	Toplam
Masaüstü Kişisel Bilgisayar ve Dokunmatik Ekran	43	1.085,01	46.655,32
Samsung 55NU7100 55" 139 Ekran 4K Uydu Alıcılı Smart LED TV	5	906,35	4.531,76
Masa	22	88,63	1.949,78
Fileli Koltuk, Sandalye	22	33,97	747,42
Masaüstü Kişisel Bilgisayar	3	627,77	1.883,31
Masa ve Mobilya	5	369,28	1.846,38
Çalışma Sandalyesi	3	66,47	199,41
TOPLAM (Dolar)			57.813,37

4.1.4 Taşıt Maliyeti

Herhangi bir taşıt alımı planlanmadığından yatırım kapsamında taşıt maliyeti bulunmamaktadır.

4.1.5 Toplam Yatırım Tutarı

Aşağıdaki tabloda sabit yatırım tutarlarının özeti verilmiştir.

Tablo 33 - Sabit Yatırım Kalemleri (Dolar)

Sabit Yatırım Kalemleri	Maliyetler	Giderle İlgili Açıklama
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük	550,16	Bina inşaat giderinin 0,25% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
Makineler	220.063,37	Yatırım kapsamında alınması planlanan makineler hedeflenen kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Yazılım	4.359,20	Yatırım kapsamında alınması öngörülen yazılım maliyetidir.
Demirbaş	57.813,37	Alınacak demirbaşların toplam tutarı belirtilmiştir.
Montaj	555,75	Makinelerin montaj giderleridir.
Sigorta	440,13	Bina inşaatı, makine ve taşıt giderinin 0,20% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
Personel (Yıllık)	5.544,68	Yatırım döneminde istihdam edilecek personellerin toplam brüt ücretleridir.
Elektrik	167,80	Bölgedeki birim enerji maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Su	33,09	Bölgedeki birim maliyetine ve kapasiteye uygun olarak hesaplanmıştır.
Yakıt	41,95	Bölgedeki birim maliyetine ve alan büyüklüğüne uygun olarak hesaplanmıştır.
Bakım, Onarım, Yedek Parça	282,24	Hesaplama yatırım kalemlerindeki makine ekipman giderinin yazılım giderinin demirbaş giderinin 0,10% kadarlık kısmı baz alınmıştır.
Genel Giderler	1.449,26	Toplam maliyetlerin 0,50% kadarlık tutarı hesaplanmıştır. Kargo, bankacılık masrafları, yemek, ağırlama, ikramlar, kırtasiye, her türlü sarf giderler vb. içermektedir.
Beklenmeyen Giderler	1.456,50	Tablodaki diğer maliyetlerin 0,50% kadarlık tutarı hesaplanmıştır.
Toplam Tutar (Dolar)	292.757,50	

4.2 Arazi Bedeli/Kamulaştırma Bedeli

Yatırım kapsamında arazi alımına gerek duyulmadığından arazi maliyeti doğmamıştır.

4.3 İşletme Sermayesi

4.3.1 Teorik Kapasitede Hizmet Düzeyi

Tablo 34 - İlk Faaliyet Yılında Tam (Teorik) Kapasitedeki Hizmet Düzeyi

Hizmetler / Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Buğday Satış-Organizasyon Hizmeti	3.485	3.485	3.485	3.485	3.485	3.485	3.485	3.485	3.485	3.485	3.485	3.485	41.817
Arpa Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	1.329	1.329	1.329	1.329	1.329	1.329	1.329	1.329	1.329	1.329	1.329	1.329	15.942
Tritikale Satış-Organizasyon Hizmeti	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	343
Anason Satış-Organizasyon Hizmeti	8.897	8.897	8.897	8.897	8.897	8.897	8.897	8.897	8.897	8.897	8.897	8.897	106.761
Mısır Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373	4.478
Haşhaş Mavi Satış-Organizasyon Hizmeti	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	648
Haşhaş Sarı Satış-Organizasyon Hizmeti	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747	2.747	32.965
Haşhaş Beyaz Satış-Organizasyon Hizmeti	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	1.440	17.274
Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz	576	576	576	576	576	576	576	576	576	576	576	576	6.912
İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	252
İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
TOPLAM													227.440

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

4.3.2 Fiili Kapasitedeki Hizmet Satış Miktarı

Burdur TB ilk faaliyet yılı itibariyle aylara göre hizmet ve satış miktarları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 35 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle Aylara Göre Satış Miktarları	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam
Buğday Satış-Organizasyon Hizmeti	2.265	2.265	2.265	2.265	2.265	2.265	2.265	2.265	2.265	2.265	2.265	2.265	27.181
Arpa Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	864	864	864	864	864	864	864	864	864	864	864	864	10.362
Tritikale Satış-Organizasyon Hizmeti	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	223
Anason Satış-Organizasyon Hizmeti	5.783	5.783	5.783	5.783	5.783	5.783	5.783	5.783	5.783	5.783	5.783	5.783	69.395
Mısır Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	243	2.911
Haşhaş Mavi Satış-Organizasyon Hizmeti	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	421
Haşhaş Sarı Satış-Organizasyon Hizmeti	1.786	1.786	1.786	1.786	1.786	1.786	1.786	1.786	1.786	1.786	1.786	1.786	21.427
Haşhaş Beyaz Satış-Organizasyon Hizmeti	936	936	936	936	936	936	936	936	936	936	936	936	11.228
Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	374	4.493
İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	164
İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31
TOPLAM													147.836

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

Tablo 36 - Yıllar İtibariyle Fiili Kapasitedeki Satış Miktarı

Fiili Kapasitedeki Satış Miktarları	Buğday Satış-Organizasyon Hizmeti	Arpa Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	Tritikale Satış-Organizasyon Hizmeti	Anason Satış-Organizasyon Hizmeti	Mısır Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	Haşhaş Mavi Satış-Organizasyon Hizmeti	Haşhaş Sarı Satış-Organizasyon Hizmeti	Haşhaş Beyaz Satış-Organizasyon Hizmeti	Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz	İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler	İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi	Toplam
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	27.181	10.362	223	69.395	2.911	421	21.427	11.228	4.493	164	31	147.836
3. Yıl	27.181	10.362	223	69.395	2.911	421	21.427	11.228	4.493	164	31	147.836
4. Yıl	27.181	10.362	223	69.395	2.911	421	21.427	11.228	4.493	164	31	147.836
5. Yıl	29.272	11.160	240	74.733	3.135	454	23.075	12.092	4.838	176	34	159.208
6. Yıl	29.272	11.160	240	74.733	3.135	454	23.075	12.092	4.838	176	34	159.208
7. Yıl	29.272	11.160	240	74.733	3.135	454	23.075	12.092	4.838	176	34	159.208
8. Yıl	29.272	11.160	240	74.733	3.135	454	23.075	12.092	4.838	176	34	159.208
9. Yıl	29.272	11.160	240	74.733	3.135	454	23.075	12.092	4.838	176	34	159.208
10. Yıl	31.363	11.957	257	80.071	3.359	486	24.724	12.956	5.184	189	36	170.580

4.3.3 Girdi İhtiyacı ve Girdi Maliyetleri

Herhangi bir girdi ihtiyacı öngörülmemiştir.

4.3.4 Enerji İhtiyacı

Aşağıdaki tabloda yatırıma ilişkin altyapı maliyetleri yaklaşık olarak verilmiştir.

Tablo 37 – Enerji İhtiyacına İlişkin Bilgiler (Dolar)

Kalem	Birim	Birim Değer	Birim Fiyat	Aylık Tutar	Yıllık Tutar	Kaynak
Elektrik	kWh	800	0,1049	84	1.007	Hesaplama da birim fiyat için iş yerlerine uygulanan tek zamanlı güncel tarife dikkate alınmıştır.
Su	Metreküp	20	0,83	17	199	Hesaplama da birim fiyat; yatırım bölgesindeki güncel iş yerleri tarifesine dikkate alınarak belirtilmiştir.
Yakıt	Metreküp	100,00	0,21	21	252	Tablodaki birim değer; bölgedeki güncel doğalgaz metreküp fiyatını yansıtmaktadır.
TOPLAM (Dolar)				121	1.457	

4.3.5 İş Gücü İhtiyacı

Aşağıdaki tabloda personel ücretlerine ilişkin veriler verilmiştir. Personel ücretleri; sigorta primleri, damga vergisi gibi giderlerin eklendiği yaklaşık brüt ücret tutarları ifade etmektedir.

Tablo 38 - Personel Ücretleri

Pozisyonlar	Aylık Kişi Başı Brüt Ücret (Dolar)	Personel Sayısı	Yatırım Dönemindeki Çalışma Süresi (Ay)	Aylık Brüt Ücretler Toplamı (Dolar)	Yıllık Kişi Başı Brüt Ücret (Dolar)	Yıllık Brüt Ücretler Toplamı (Dolar)	Yatırım Dönemi İstihdam Durumu
Elektronik Satış Salonu Sorumlusu	731	1	1	731	8.774	8.774	Evet
Tescil Personeli	975	2	1	1.950	11.699	23.397	Evet
Laboratuvar Sorumlusu	1.036	1	1	1.036	12.430	12.430	Evet
Gıda Mühendisi	914	1	1	914	10.968	10.968	Evet
Ziraat Mühendisi	914	1	1	914	10.968	10.968	Evet
TOPLAM (Dolar)	4.570	6		5.545	54.838	66.536	

4.3.6 Taşıt Yakıt Maliyetleri

Taşıt alımı bulunmamasından dolayı yakıt maliyeti bulunmamaktadır.

4.3.7 Pazarlama Faaliyetleri

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

Tablo 39 - Yatırım Dönemi Pazarlama Aktiviteleri

İşletme Dönemi Pazarlama Aktiviteleri	Tutar (Dolar)
Broşür (3.000 adet)	1.108
Toplantılar	1.477
Sektörel Yayın Reklamları (4 kez)	2.954
Toplam (Dolar)	5.539

4.3.8 İşletme Sermayesi

İşletme sermayesi; yatırımın faaliyete geçmesinden sonraki süreçte ilk fiili gelirin elde edilmesine kadarki süreçte hazır bulundurulması gereken nakdi tutarı ifade etmektedir. İşletme sermayesi; ihtiyaten tahmini olarak belirlenen bir süreye göre hesaplanmaktadır. Bu fizibilitede işletme sermayesi süresinin 1 ay olarak belirlenmesinin nedeni her türlü temin süreci, hizmet süreci ve tüm bu aşamaların ardından nakit girişinin belirtilen süre kadar olacağının öngörülmesidir.

Tablo 40 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderleri (Dolar)

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderleri	1 Aylık İşletme Sermayesi	Yıllık Toplam Gider	Gider Kalemlerine İlişkin Açıklamalar
Personel	3.360	40.325	Personel maaşları tablosundaki toplam tutar alınmıştır.
Pazarlama ve Satış	462	5.539	Pazarlama tablosundaki toplam tutar alınmıştır.
Elektrik	84	1.007	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.
Su	17	199	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.
Yakıt	21	252	Altyapı tablosundaki yıllık tutar alınmıştır.
Sigorta	37	440	Yatırım dönemindeki bina inşaatı, makine ve taşıt giderinin 0,20% kadarlık kısmı öngörülmüştür.
Bakım, Onarım, Yedek Parça	56	677	Hesaplama yatırım kalemlerindeki makine ekipman giderinin yazılım giderinin demirbaş giderinin toplamının 0,10% kadarlık kısmı baz alınmıştır.
Genel Giderler	404	4.844	Genel giderler hesaplanırken diğer tüm giderlerin toplamının 10,00% kadarlık seviyesinde bir genel gider olacağı varsayılmıştır. Bu giderlerin kargo, bankacılık giderleri, yemek, temsil, ağırlama giderleri gibi kalemlerden oluşacağı öngörülmektedir.
Beklenmeyen Giderler	444	5.328	Tüm diğer kalemlerin toplamının 10,00% oranındaki tutarı hesaplanmıştır.
TOPLAM (Dolar)	4.884	58.611	

4.3.9 Tam ve Fiili Kapasitedeki İşletme Sermayesi

Tabloda kapasite kullanım oranının %100 olduğu varsayımı altında işletme sermayesinin yıllara göre dağılımına ilişkin hesaplamalar yer almaktadır. Buna göre şayet KKO 100% olursa işletme sermayesi ihtiyacının ne kadar olacağı görülmektedir.

Tabloda yıllar itibariyle işletme sermayesi ihtiyacının projeksiyonu verilmiştir. Buna göre ortalama kapasite kullanım oranı itibariyle 1 aylık işletme giderlerinin yıllar itibariyle nasıl değişim göstereceği izlenmektedir. Bu hesaplama yaklaşık ve tahmini değerleri içermektedir. Tabloda ayrıca kümülatif işletme sermayesi verilerine yer verilmiştir.

Tablo 41 - Tam ve Fiili Kapasitelerdeki İşletme Sermayesi İhtiyacı

Tam ve Fiili Kapasitelerdeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)	Tam Kapasite Kullanım Oranı	Tam Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)	Tam Kapasitedeki Kümülatif İşletme Sermayesi (Dolar)	Fiili Kapasitedeki Ortalama KKO	Fiili Kapasitedeki İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)	Fiili Kapasitedeki Kümülatif İşletme Sermayesi İhtiyacı (Dolar)
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	100%	7.514	7.514	65%	4.884	4.884
3. Yıl	100%	7.664	15.179	70%	5.365	10.249
4. Yıl	100%	7.818	22.996	75%	5.863	16.113
5. Yıl	100%	7.974	30.971	85%	6.778	22.891
6. Yıl	100%	8.134	39.104	85%	6.914	29.804
7. Yıl	100%	8.296	47.400	85%	7.052	36.856
8. Yıl	100%	8.462	55.863	85%	7.193	44.049
9. Yıl	100%	8.631	64.494	85%	7.337	51.386
10. Yıl	100%	8.804	73.298	90%	7.924	59.309

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

4.4 Toplam Yatırım Tutarı ve Yıllara Dağılımı

Toplam yatırım aylar ve yıllar itibariyle dağılımları aşağıda verilmiştir:

Tablo 42 – Yatırımın Aylara Göre Dağılımı

1. Yıl (Yatırım Yılı) Gider Kalemleri (Dolar)	1. Ay	2. Ay	3. Ay	4. Ay	5. Ay	6. Ay	Toplam (Dolar)
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük	550	0	0	0	0	0	550
Makineler	0	73.354	73.354	73.354	0	0	220.063
Yazılım	0	0	0	0	4.359	0	4.359
Demirbaş	0	57.813	0	0	0	0	57.813
Montaj	0	0	0	0	556	0	556
Sigorta	0	0	0	0	440	0	440
Personel (Yıllık)	0	0	0	0	0	5.545	5.545
Elektrik	0	0	0	0	84	84	168
Su	0	0	0	0	17	17	33
Yakıt	0	0	0	0	21	21	42
Bakım, Onarım, Yedek Parça	47	47	47	47	47	47	282
Genel Giderler	242	242	242	242	242	242	1.449
Beklenmeyen Giderler	243	243	243	243	243	243	1.457
TOPLAM (Dolar)	1.081	131.699	73.886	73.886	6.008	6.197	292.757

Tablo 43 - Yatırım Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	1.Yıl		TOPLAM
	İç Para	Dış Para	
Harcama Kalemleri			
A. Arsa Bedeli	0,00	0,00	0,00
B. Sabit Tesis Yatırımı	146.378,75	146.378,75	292.757,50
1. Etüt ve Proje	275,08	275,08	550,16
2. Makine ve Donanım	110.031,68	110.031,68	220.063
3. Taşıma ve Sigorta	220,06	220,06	440,13
4. Montaj Giderleri	277,88	277,88	556
5. Genel Giderler	724,63	724,63	1.449,26
6. Taşıt ve Demirbaşlar	28.906,68	28.906,68	57.813
7. Beklenmeyen Giderler	728,25	728,25	1.456,50
8. Yazılım	2.179,60	2.179,60	4.359,20
9. Personel	2.772,34	2.772,34	5.544,68
10. İdari Giderler (Elektrik, Su, Yakıt)	121,42	121,42	242,84
11. Bakım, Onarım, Yedek Parça	141,12	141,12	282,24
Sabit Yatırım Tutarı (A+B)	146.378,75	146.378,75	292.757,50
C. İşletme Sermayesi İhtiyacı	2.442,11	2.442,11	4.884,23
Toplam Yatırım Tutarı (A+B+C)	148.820,86	148.820,86	297.641,72
D. Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri KDV	25.849,15	25.849,15	51.698,31
Toplam Tutar (A+B+C+D)	174.670,02	174.670,02	349.340,03

5 PROJENİN FİNANSMANI VE FİNANSAL ANALİZ

5.1 Finansman Öngörüsü

Tabloda toplam yatırım ihtiyacı için sağlanacak finansman kaynaklarının iç kaynak ve dış kaynak olarak dağılımı gösterilmektedir. Buna göre yatırımın 50% oranındaki kısmı öz kaynak (öz sermaye), 25% oranındaki kısmı banka kredisi olarak sağlanacaktır. Kalan kısmı ise hibe, teşvik vb. yoluyla karşılanacaktır.

Tablo 44 - Finansman Kaynakları

Finansman Kaynakları (Dolar)	Yatırım Tutarı (Dolar)	Oransal Dağılım	Kaynak Türü
Öz Kaynak (Öz Sermaye)	172.228	50%	İç Para
Banka Kredisi	86.114	25%	Dış Para
Hibe, Teşvik vb.	86.113,95	25%	Dış Para
Toplam Finansman Tutarı (Dolar)	344.456	100%	

5.2 Finansman İhtiyacı ve Kaynakları

Toplam yatırım ihtiyacı belirlenirken sabit maliyetler ve yatırım dönemi giderleri ile bunlara ilişkin KDV tutarı göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre toplam yatırım ihtiyacı 344.456 Dolar olarak hesaplanmıştır.

Sabit Yatırım ve Yatırım Dönemi Giderleri KDV hesabı; toplam sabit yatırım maliyetleri ve yatırım dönemi giderleri toplamından personel maliyeti çıkarıldıktan sonraki tutarın 18% kadarlık tutarı ile hesaplanmıştır.

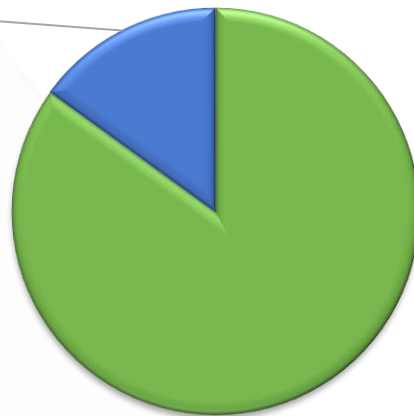
Tablo 45 - Yatırım İhtiyaçları

Yatırım İhtiyaçları	Tutar (Dolar)	Oran
Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri	292.757,50	85%
Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri KDV	51.698,31	15%
Toplam Yatırım İhtiyacı (Dolar)	344.455,80	100%

Şekil 7 - Yatırım İhtiyaçları

Sabit Yatırım
Maliyetleri ve
Yatırım Dönemi
Giderleri KDV;
51.698,31

Sabit Yatırım
Maliyetleri ve
Yatırım Dönemi
Giderleri;
292.757,50



■ Sabit Yatırım Maliyetleri ve
Yatırım Dönemi Giderleri

Tablo 46 - Finansman İhtiyacının Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	1.Yıl		TOPLAM
	İç Para	Dış Para	
Finansman İhtiyacı			
Sabit Tesis Yatırımı	146.378,75	146.378,75	292.757,50
Finansman Giderleri			
Sabit Yatırım Toplamı	146.378,75	146.378,75	292.757,50
İşletme Sermayesi Yatırımı	2.442,11	2.442,11	4.884,23
Sabit Yatırım Maliyetleri ve Yatırım Dönemi Giderleri KDV	25.849,15	25.849,15	51.698,31
Toplam Finansman İhtiyacı	174.670,02	174.670,02	349.340,03
Finansman Kaynakları			
Öz Kaynaklar	174.670,02	0,00	174.670,02
Yabancı Kaynaklar	0,00	174.670,02	174.670,02
Toplam Finansman İhtiyacı	174.670,02	174.670,02	349.340,03

5.3 Finansman Koşulları ve Sermaye Maliyeti

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

Tablo 47 - Finansman Yöntemleri (Dolar)

Finansman Yöntemleri	Tutar (Dolar)	Oran	Kaynak Türü	Açıklama
Öz Kaynak (Öz Sermaye)	172.227,90	50%	İç Para	Yatırım kapsamında ortaya konulması planlanan öz kaynak tutarıdır.
Banka Kredisi	86.113,95	25%	Dış Para	Alınacak kredi; 3 yıl vadeli olup 1 yıl geri ödemesiz yıllık faiz oranı 5,00% olarak öngörülmüştür.
Hibe, Teşvik vb.	86.113,95	25%	Dış Para	Yatırımın 25,00% kadarlık kısmı hibe, destek, teşvik vb. kullanımı ile karşılanacaktır.
Toplam Finansman	344.455,80	100%		

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

Tablo 48 - Finansman Maliyeti

Maliyetler	Değer
Kredi Tutarı (Ana Para) (Dolar)	86.114
Kredi Vadesi (Ay)	36
Kredi Vadesi (Yıl)	3
Aylık Kredi Faiz Oranı (Dolar)	0,42%
Yıllık Kredi Faiz Oranı (Dolar)	5,0%
Yıllık Taksit Ödeme Sayısı	12
Geri Ödemesiz Kredi Dönemi	1

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

Tablo 49 - Kredinin Muhtemel Temin Koşulları (Dolar)

Dönem (Yıl)	Ana Para Ödemesi	Faiz Ödemesi	Toplam	Kümülatif Toplam
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	27.316,08	4.305,70	31.621,78	31.621,78
3	28.681,89	2.939,89	31.621,78	63.243,56
4	30.115,98	1.505,80	31.621,78	94.865,34
Toplam (Dolar)	86.113,95	8.751,39	94.865,34	

Yatırım döneminde ödenecek faiz bulunmamaktadır. Yukarıda verilen bilgilere göre sermaye maliyeti hesaplaması yapılmıştır. Sermaye maliyeti hesaplaması yapılırken Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti yöntemi kullanılmıştır. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti, yabancı kaynak ve öz kaynakların ağırlıklı ortalama maliyetleri baz alınarak hesaplanmaktadır. Buna göre finansman kaynağı dağılımı, kredi faiz oranı ve diğer kriterle göz önünde bulundurulduğunda Ağırlık Ortalama Sermaye Maliyeti %10,43 olarak hesaplanmıştır.

5.4 Finansman Tablosu ve Finansal Oranlar Analizi

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

Tablo 50 - Finansal Oranlar Analizi

Finansal Sonuçların Analizi		Finansal Sonuç	Hesaplama Yöntemi	Analize Dair Açıklama
Karlılık Analizi	Kârlılık Oranı	53,95%	1. Yıldaki Net Kar / Net Satışlar	Satış gelirlerinin ne kadarının kâr olduğunu ifade etmektedir. Yıllar itibarıyla incelenmesi gereken bir değer olup sürdürülebilir biçimde artış göstermesi beklenmektedir.
	Vergi Öncesi Kârın Sermayeye Oranı	65,08%	1. Yıldaki Vergi Öncesi Kar / Öz Kaynaklar	Bu oran; adet bazındaki satış miktarından bağımsız bir oran olduğundan kârlılık hakkında bilgi vermekten ziyade rekabet gücünün seyri ve benzer yatırımlarla kıyas yapabilme imkânı tanımaktadır.
	Net Kârın Toplam Varlıklara Oranı	38,61%	1. Yıldaki Net Kar / Aktif Varlıklar Toplamı	Yapılan yatırımın ortaya çıkaracağı aktif varlıkların kâr üretme kabiliyetini yansıtmaktadır.
	Faaliyet Karının Gerçek Kullanılan Varlıklara Oranı	54,32%	1. Yıldaki Faaliyet Karı / (Aktif Varlıklar Toplamı- Mali Duran Varlık)	Faaliyet karlılığı; yatırımın hem satış hem yatırım ve finansman politikaları hakkında bilgi vermektedir. Gerçek kullanılan varlıklar ise bilançodaki mali duran varlıklar dışındaki aktif toplamını ifade etmektedir.
	Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı (Dolar)	135.217,27	Ödenecek KDV + Kurumlar Vergisi + Sigorta	Bu değerlendirmede yatırım sonucu elde edilecek katma değerlerin devlete ödenecek kısımları hesaplanmıştır. Değerin yüksek olması, yatırımın katma değerinin yüksek olduğunu ifade etmektedir.
Faaliyet Analizi	Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,20	1. Yıldaki Net Satışlar / Dönen Varlıklar	Çalışma (İşletme) sermayesi devir hızı oranı; çalışma sermayesinin bir dönemde kaç defa devrettiğini, net çalışma sermayesinin yeterli olup olmadığını göstermektedir.
	Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,78	1. Yıldaki Net Satışlar / (Dönen Varlıklar- Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı)	Net işletme sermayesi devir hızı, işletmelerin değerlendirme sürecinde kullanılmaktadır. Net çalışma sermayesinin satışlarla yılda kaç kez karşılanabileceğini göstermektedir.

	Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı	2,22	1. Yıldaki Net Satışlar / Duran Varlıklar	Net satışların maddi duran varlıklara oranını yansıtmaktadır. Maddi duran varlıklara aşırı yatırım yapıp yapılmadığını göstermektedir. Oranın düşük olması tesiste âtil kapasitenin olduğunu göstermektedir.
	Öz Kaynak Devir Hızı	0,94	1. Yıldaki Net Satışlar / Öz Kaynaklar	Bu oran öz kaynakların ne ölçüde verimli kullanıldığının tespit edilmesinde kullanılır. Oranın çok yüksek olması, faaliyetlerin büyük ölçüde borçlanmak suretiyle finanse edildiğini gösterir. Oranın düşük olması ise öz kaynakların etkin kullanılmadığını ve faaliyet seviyesinin gerektiğinden daha fazla öz kaynağa sahip olduğunu gösterir.
	Aktif Devir Hızı	0,72	1. Yıldaki Net Satışlar / Aktif Varlıklar Toplamı	Aktif varlıklarının kaç katı gelir elde edildiğini gösterir. Yüksek olması olumludur.
	Ekonomik Rantabilite	50,13%	1. Yıldaki Vergi Öncesi Kar + Finansman Giderleri) / Pasif Kaynaklar Toplamı	Vergiden Önceki Kar ile Faiz Giderleri toplamının toplam kaynaklara bölünmesiyle hesaplanmaktadır.
	Maliyetlerin Satışlara Oranı	29,97%	1. Yıldaki Satışların Maliyeti / 1. Yıldaki Net Satışlar	Satış gelirlerini yaratabilmek için katlanılan maliyetlerin oranını göstermektedir. Yatırım konusu, bölgesel, dönemsel ve çevresel faktörler ile birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.
	Faiz Giderlerinin Satışlara Oranı	0,87%	1. Yıldaki Finansman Giderleri / 1. Yıldaki Net Satışlar	Satış gelirlerinin ne kadarlık kısmının faiz ödemelerine ayrıldığını gösteren bir orandır. Yatırımın faiz ödeme düzeyini ifade etmektedir.
Likidite Analizi	Cari Oran	3,08	1. Yıldaki Dönen Varlıklar / 1. Yıldaki Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	Cari oran, dönen varlıklar ile kısa vadeli kaynaklar arasındaki oransal ilişkidir. Kısa vadeli borçların ödeme gücünü ölçmek ve net işletme sermayesinin yeterli olup olmadığını saptamak için kullanılır. Genel kabullere göre oranın asgari 2 olması beklenmektedir.
	Dönen Varlıkların Aktif Varlıklara Oranı	59,51%	1. Yıldaki Dönen Varlıklar / 1. Yıldaki Aktif Varlıklar Toplamı	Yatırımın işletme döneminde hızlı nakde dönüşecek değerlerinin oransal olarak ifade edilmesini yansıtmaktadır.

6 TİCARİ ANALİZ

6.1 Ticari Analiz ile İlgili Temel Varsayımlar

6.1.1 İskonto Oranı

İskonto oranı; yatırımın finansmanındaki kullanılan fonların alternatif getiri oranlarının ağırlıklı ortalamasıdır. Tabloda iskonto oranının hesaplama adımları yer almaktadır.

İskonto Oranı	Değer	Açıklama
Öz Kaynağın Nominal Değeri	2,50%	Öz kaynak tutarının vadeli mevduat itibariyle yıllık yaklaşık faiz getirisi.
Enflasyon Oranı	0,70%	Yatırımdaki para cinsine göre yıllık ortalama enflasyon oranı kullanılmıştır.
Alınan Kredinin Faiz Oranı	5,00%	Yatırım sürecinde kullanılması öngörülen kredinin yıllık yaklaşık faiz maliyetidir.
Öz Kaynak Kullanım Oranı	50,00%	Yatırım kapsamındaki öz kaynak kullanım oranını ifade etmektedir.
Kredi Kullanım Oranı	25,00%	Yatırım kapsamında kullanılacak kredi oranını ifade etmektedir.
Öz Kaynak İskonto Oranı	1,79%	$(1 + \text{Öz Kaynağın Nominal Değeri}) / (1 + \text{Enflasyon Oranı}) - 1$
Kredi İskonto Oranı	4,27%	$(1 + \text{Alınan Kredinin Faiz Oranı}) / (1 + \text{Enflasyon Oranı}) - 1$
İskonto Oranı	1,96%	$(\text{Öz Kaynak İskonto Oranı} * \text{Öz Kaynak Kullanım Oranı}) + (\text{Kredi İskonto Oranı} * \text{Kredi Kullanım Oranı})$

6.1.2 Ekonomik Ömür

Ekonomik ömür, hedeflenen sabit yatırımının işletmede kullanımına başlama zamanı ile kullanım dışı kaldığı süre ile ilgili sabit yatırımın kullanım ömrünü ifade etmektedir. Tabloda ilk olarak amortisman konu olan kalemler için türlerine göre yıllar itibariyle amortisman süreleri belirtilmiştir. Bu süreler dahilinde amortisman yüzdeleri hesaplanmıştır. Ardından her bir varlığın amortisman tutarları belirlenmiştir. Tabloda önce bugünkü değer ile amortisman hesabı yapılmıştır. Ardından farklı oranlara göre indirgenmiş amortisman değerleri hesaplanmıştır. Böylelikle amortisman tutarının yıllar itibariyle muhtemel değerleri ortaya çıkarılmıştır. Yatırımın faydalı olarak hizmette bulunabileceği süre geçmişte gerçekleştirilen benzer yatırımlar ve uluslararası örnekler de göz önünde bulundurularak belirlenmiştir.

Kuruluş ve örgütlenme giderleri; yatırım dönemindeki Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük, Yazılım, Test Analiz, Montaj, Sigorta, Eğitim Danışmanlık, Bakım, Onarım, Yedek Parça giderlerinden oluşmaktadır.

Tablo 51 - Amortisman

Amortisman	Makine	Faiz	Demirbaş	Kuruluş, Örgütlenme Gideri	Toplam Amortisman	Birikmiş Amortisman	4,96% Oranında İndirgenmiş Amortisman	7,96% Oranında İndirgenmiş Amortisman	10,96% Oranında İndirgenmiş Amortisman
Amortisman Süresi (Yıl)	5	3	5	5					
1. Yıl (Yatırım Yılı)	44.013	0	11.563	1.237	56.813	56.813	54.126	52.622	51.200
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	44.013	1.435	11.563	1.237	58.248	115.061	52.869	49.972	47.306
3. Yıl	44.013	980	11.563	1.237	57.793	172.854	49.976	45.924	42.299
4. Yıl	44.013	0	11.563	1.237	56.813	229.667	46.805	41.815	37.473
5. Yıl	44.013	0	11.563	1.237	56.813	286.479	44.592	38.731	33.771
TOPLAM	220.063	2.415	57.813	6.187	286.479				

6.1.3 Hurda Değer

Hurda değer, yatırımın bir satış değerinin olması durumunda, ekonomik ömrünün sonunda piyasada satılabilir değerini ifade etmektedir.

Tablo 52 - Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değeri

Ekonomik Değerlere Göre Hurda Değeri (Dolar)	Makine	Demirbaş	Azalan Bakiyeler Yöntemine Göre Amortisman Tutarı (Dolar)
Amortisman Süresi (Yıl)	5	5	
Amortisman Oranları	20%	20%	
1. Yıl (Yatırım Yılı)	176.051	46.251	222.301
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	140.841	37.001	177.841
3. Yıl	112.672	29.600	142.273
4. Yıl	90.138	23.680	113.818
5. Yıl	72.110	18.944	91.055
Hurda Değeri Toplamı (Dolar)	7.211	1.894	9.105

Hurda değeri; ekonomik ömrü sonunda hurda değeri ifade eden her bir varlık için hesaplanmaktadır. Bu fizibilitede hurda değeri azalan bakiyeler yöntemine göre analiz edilmiştir. Buna göre her bir varlığın amortisman süresi sonundaki değer 10,0% kadarlık kısmı hurda değeri olarak alınmıştır.

6.1.4 Yenileme Yatırımları

Yatırım kapsamında bakım onarım dışında bir yenileme yatırımı bulunmamaktadır. Yatırım giderlerinde bakım onarım ise sabit ve değişken gider olarak yansıtılmıştır.

6.1.5 Enflasyon Oranı

Ülke genelindeki fiyat artışlarının ölçüsü olarak kullanılan fiyat endekslerinden yararlanılarak tahmin edilen enflasyon oranının belirlendiği bölümdür.

Tablo 53 - Yıllar İtibariyle Enflasyon Oranı

Yıl	Yıllık Ortalama Enflasyon Oranı (%)	Değişim	Yıllık Ortalama Euro Kuru	Değişim	Yıllık Ortalama Dolar Kuru	Değişim
2014	8,17		2,9042		2,1865	
2015	8,81	0,64	3,0187	0,11	2,7191	0,53
2016	8,53	-0,28	3,3375	0,32	3,0181	0,30
2017	11,92	3,39	4,1159	0,78	3,6445	0,63
2018	20,3	8,38	5,6789	1,56	4,8301	1,19
2019	11,84	-8,46	6,3481	0,67	5,6712	0,84
Ortalama		0,73	Ortalama	0,69	Ortalama	0,70
2020	12,57	0,73	7,04	0,69	6,37	0,70
2021 (Yatırım Yılı)	13,31	0,73	7,73	0,69	7,07	0,70
2022	14,04	0,73	8,41	0,69	7,76	0,70

2023	14,78	0,73	9,10	0,69	8,46	0,70
2024	15,51	0,73	9,79	0,69	9,16	0,70
2025	16,24	0,73	10,48	0,69	9,85	0,70
2026	16,98	0,73	11,17	0,69	10,55	0,70
2027	17,71	0,73	11,86	0,69	11,25	0,70
2028	18,45	0,73	12,55	0,69	11,94	0,70
2029	19,18	0,73	13,24	0,69	12,64	0,70
2030	19,91	0,73	13,92	0,69	13,34	0,70
2031	20,65	0,73	14,61	0,69	14,03	0,70
2032	21,38	0,73	15,30	0,69	14,73	0,70
2033	22,12	0,73	15,99	0,69	15,43	0,70
2034	22,85	0,73	16,68	0,69	16,13	0,70
2035	23,58	0,73	17,37	0,69	16,82	0,70
2036	24,32	0,73	18,06	0,69	17,52	0,70
2037	25,05	0,73	18,75	0,69	18,22	0,70
2038	25,79	0,73	19,43	0,69	18,91	0,70
2039	26,52	0,73	20,12	0,69	19,61	0,70
2040	27,25	0,73	20,81	0,69	20,31	0,70
2041	27,99	0,73	21,50	0,69	21,00	0,70
2042	28,72	0,73	22,19	0,69	21,70	0,70
2043	29,46	0,73	22,88	0,69	22,40	0,70
2044	30,19	0,73	23,57	0,69	23,09	0,70
2045	30,92	0,73	24,26	0,69	23,79	0,70

6.2 Ticari Faydalar ve Maliyetler

6.2.1 İşletme Dönemi Gelirleri

Tabloda ilk yıl itibariyle her bir hizmet için satış fiyatı verilmiştir. Ardından da satış fiyatlarının yıllar itibariyle değişimi incelenmiştir. Buna göre fiyatların yıllar itibariyle 3,00% düzeyinde arttığı görülmektedir. Son olarak tabloda tüm yıllara göre ortalama satış fiyatı belirtilmiştir.

Tablo 54 - Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları

Yıllara Göre Birim Satış Fiyatları (Dolar)	Buğday Satış-Organizasyon Hizmeti	Arpa Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	Tritikale Satış-Organizasyon Hizmeti	Anason Satış-Organizasyon Hizmeti	Mısır Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	Haşhaş Mavi Satış-Organizasyon Hizmeti	Haşhaş Sarı Satış-Organizasyon Hizmeti	Haşhaş Beyaz Satış-Organizasyon Hizmeti	Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz	İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler	İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	0,4863	0,3705	0,3722	5,6130	0,3959	2,8715	3,1019	0,0059	2,95	9,60	107,09
3. Yıl	0,5009	0,3816	0,3834	5,7814	0,4077	2,9576	3,1950	0,0061	3,04	9,89	110,30
4. Yıl	0,5159	0,3930	0,3949	5,9548	0,4200	3,0464	3,2908	0,0063	3,13	10,19	113,61
5. Yıl	0,5314	0,4048	0,4067	6,1335	0,4326	3,1378	3,3896	0,0065	3,23	10,49	117,02
6. Yıl	0,5473	0,4170	0,4189	6,3175	0,4455	3,2319	3,4912	0,0066	3,32	10,81	120,53
7. Yıl	0,5637	0,4295	0,4315	6,5070	0,4589	3,3288	3,5960	0,0068	3,42	11,13	124,15
8. Yıl	0,5806	0,4423	0,4445	6,7022	0,4727	3,4287	3,7039	0,0071	3,53	11,46	127,87
9. Yıl	0,5980	0,4556	0,4578	6,9033	0,4869	3,5316	3,8150	0,0073	3,63	11,81	131,71
10. Yıl	0,6160	0,4693	0,4715	7,1104	0,5015	3,6375	3,9294	0,0075	3,74	12,16	135,66
Ortalama	0,55	0,42	0,42	6,34	0,45	3,24	3,50	0,01	3,33	10,84	120,88

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

Tablo 55 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İçin Aylar İtibariyle Satış Geliri

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İçin Aylar İtibariyle Satış Geliri (Dolar)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam (Dolar)
Buğday Satış-Organizasyon Hizmeti	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101	1.101	13.217
Arpa Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	320	3.839
Tritikale Satış-Organizasyon Hizmeti	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	83
Anason Satış-Organizasyon Hizmeti	32.459	32.459	32.459	32.459	32.459	32.459	32.459	32.459	32.459	32.459	32.459	32.459	389.513
Mısır Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	1.152
Haşhaş Mavi Satış-Organizasyon Hizmeti	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	1.210
Haşhaş Sarı Satış-Organizasyon Hizmeti	5.539	5.539	5.539	5.539	5.539	5.539	5.539	5.539	5.539	5.539	5.539	5.539	66.465
Haşhaş Beyaz Satış-Organizasyon Hizmeti	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	66
Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	1.106	13.273
İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	131	1.573
İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	278	3.341
TOPLAM (Dolar)	41.144	41.144	41.144	41.144	41.144	41.144	41.144	41.144	41.144	41.144	41.144	41.144	493.732

Yıllara ve hizmetlere göre satış gelirlerinin projeksiyonu yer almaktadır. Gelirlerin artış oranındaki değişimler, çeşitli yıllarda kapasite kullanım oranındaki artışlara bağlı olarak gerçekleşmektedir.

Tablo 56 - Gelir Projeksiyonu

Gelir Projeksiyonu (Dolar)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl	TOPLAM (Dolar)
Yıllar	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Ortalama KKO	65%	70%	75%	85%	85%	85%	85%	85%	90%	
Buğday Satış- Organizasyon Hizmeti	13.217	13.614	14.022	15.554	16.020	16.501	16.996	17.506	19.319	142.748
Arpa Yemlik Satış- Organizasyon Hizmeti	3.839	3.954	4.073	4.518	4.653	4.793	4.936	5.084	5.611	41.461
Tritikale Satış- Organizasyon Hizmeti	83	85	88	98	101	104	107	110	121	896
Anason Satış- Organizasyon Hizmeti	389.513	401.199	413.234	458.372	472.124	486.287	500.876	515.902	569.335	4.206.842
Mısır Yemlik Satış- Organizasyon Hizmeti	1.152	1.187	1.222	1.356	1.397	1.439	1.482	1.526	1.684	12.445
Haşhaş Mavi Satış- Organizasyon Hizmeti	1.210	1.246	1.284	1.424	1.467	1.510	1.556	1.602	1.768	13.067
Haşhaş Sarı Satış- Organizasyon Hizmeti	66.465	68.459	70.513	78.215	80.562	82.979	85.468	88.032	97.150	717.843
Haşhaş Beyaz Satış- Organizasyon Hizmeti	66	68	70	78	80	83	85	88	97	716
Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz	13.273	13.671	14.081	15.619	16.088	16.570	17.067	17.579	19.400	143.348
İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler	1.573	1.620	1.668	1.851	1.906	1.963	2.022	2.083	2.299	16.985
İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi	3.341	3.441	3.545	3.932	4.050	4.171	4.296	4.425	4.884	36.086
Toplam (Dolar)	493.732	508.544	523.801	581.016	598.446	616.400	634.892	653.939	721.668	5.332.438
Gelirlerin Artış Oranı	0%	3%	3%	11%	3%	3%	3%	3%	10%	

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

Tablo 57 - Gelir Tablosu

GELİR TABLOSU	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
A- Brüt Satışlar	0	493.732	508.544	523.801	581.016	598.446
1- Yurt İçi Satışlar	0	493.732	508.544	523.801	581.016	598.446
C- Net Satışlar	0	493.732	508.544	523.801	581.016	598.446
D- Satışların Maliyeti (-)	349.570	147.954	151.111	153.852	159.575	104.818
1- Satılan Mamullerin Maliyeti (-)	349.570	147.954	151.111	153.852	159.575	104.818
Brüt Satış Karı veya Zararı	-349.570	345.778	357.433	369.949	421.441	493.629
Faaliyet Karı veya Zararı	-349.570	345.778	357.433	369.949	421.441	493.629
H- Finansman Giderleri	0	4.306	2.940	1.506	0	0
1- Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri	0	4.306	2.940	1.506	0	0
Olağan Kar veya Zarar	-349.570	341.472	354.493	368.443	421.441	493.629
Dönem Karı veya Zararı (Brüt Kar)	-349.570	341.472	354.493	368.443	421.441	493.629
K- Dönem Karı Vergi ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-)	0	75.124	77.989	81.057	92.717	108.598
Dönem Net Karı veya Zararı (-)	-349.570	266.349	276.505	287.386	328.724	385.030

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

Tablo 58 - Tahmini Bilanço

AKTİFLER	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Dönen Varlıklar	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
A. Hazır Değerler	0,00	366.073,96	402.666,25	440.073,85	537.768,44	931.170,80
Bankalar	0,00	366.073,96	402.666,25	440.073,85	537.768,44	931.170,80
C. Ticari Alacaklar	0,00	41.144,37	42.378,70	43.650,06	48.417,99	49.870,53
Alıcılar	0,00	41.144,37	42.378,70	43.650,06	48.417,99	49.870,53
G. Diğer Dönen Varlıklar	51.698,31	3.291,44	3.615,52	3.951,24	4.567,64	4.658,99
İndirilecek KDV	51.698,31	3.291,44	3.615,52	3.951,24	4.567,64	4.658,99
Dönen Varlıklar Toplamı	51.698,31	410.509,77	448.660,47	487.675,16	590.754,07	985.700,32
C. Mali Duran Varlıklar	0,00	53.269,71	55.300,98	57.477,14	65.744,73	77.006,07
İştiraklere Sermaye Taahhütleri (-)	0,00	53.269,71	55.300,98	57.477,14	65.744,73	77.006,07
D. Maddi Duran Varlıklar	222.301,39	222.301,39	165.290,81	108.210,80	51.655,49	-281.796,59
Tesis, Makine ve Cihazlar	220.063,37	220.063,37	220.063,37	220.063,37	220.063,37	0,00
Demirbaşlar	57.813,37	57.813,37	57.813,37	57.813,37	57.813,37	0,00
Birikmiş Amortismanlar (-)	-55.575,35	-112.585,93	-169.665,93	-226.221,25	-281.796,59	0,00
E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar	4.949,98	3.712,49	2.474,99	1.237,50	0,00	0,00
Kuruluş ve Örgütlenme Gideri	6.187,48	6.187,48	6.187,48	6.187,48	6.187,48	0,00
Birikmiş Amortismanlar (-)	-1.237,50	-2.474,99	-3.712,49	-4.949,98	-6.187,48	0,00
Duran Varlıklar Toplamı	227.251,37	279.283,58	223.066,78	166.925,43	117.400,22	-204.790,53
Aktif Toplamı	278.949,68	689.793,36	671.727,25	654.600,59	708.154,28	780.909,79

PASİFLER	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	1. Yıl (Yatırım Yılı)	2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3. Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl
A. Mali Borçlar	31.621,78	31.621,78	31.621,78	0,00	0,00	0,00
Banka Kredileri	31.621,78	31.621,78	31.621,78	0,00	0,00	0,00
E. Ödenecek Vergi ve Diğer Yükümlülükler	26.211,23	101.859,40	105.258,72	108.873,06	121.088,80	137.537,61
Ödenecek Vergi ve Fonlar	0,00	75.123,95	77.988,56	81.057,50	92.716,92	108.598,30
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı	57.833,01	133.481,18	136.880,50	108.873,06	121.088,80	137.537,61
A. Mali Borçlar	63.243,56	31.621,78	0,00	0,00	0,00	0,00
Banka Kredileri	94.865,34	63.243,56	31.621,78	0,00	0,00	0,00
E. Borç ve Gider Karşılıkları	249.101,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	312.345,16	31.621,78	0,00	0,00	0,00	0,00
A. Ödenmiş Sermaye	258.341,85	258.341,85	258.341,85	258.341,85	258.341,85	258.341,85
Sermaye	258.341,85	258.341,85	258.341,85	258.341,85	258.341,85	258.341,85
F. Dönem Net Karı/Zararı	-349.570,34	266.348,54	276.504,90	287.385,68	328.723,63	385.030,33
Öz Kaynaklar Toplamı	-91.228,49	524.690,40	534.846,75	545.727,53	587.065,49	643.372,18
Pasif Toplamı	278.949,68	689.793,36	671.727,25	654.600,59	708.154,28	780.909,79

Tablo 59 - İşletme Gelir ve Giderleri Tablosu

Yıllar	1.Yıl (Yatırım Yılı)	2.Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3.Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Kapasite Kullanım Oranı	0%	65%	70%	75%	85%	85%	85%	85%	85%	90%
1. İşletme Gelirleri	0	493.732	508.544	523.801	581.016	598.446	616.400	634.892	653.939	721.668
2. Üretim Giderleri	292.757	84.822	87.953	91.176	95.985	97.904	99.862	101.860	103.897	107.623
3. Amortisman	56.813	58.248	57.793	56.813	56.813	0	0	0	0	0
4. Finansman Giderleri	0,00	4.305,70	2.939,89	1.505,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Satış Giderleri	0	4.884	5.365	5.863	6.778	6.914	7.052	7.193	7.337	7.924
6. Brüt Kâr (1-2-3-4-5)	-349.570,34	341.472,49	354.493,46	368.443,17	421.440,56	493.628,63	509.485,66	525.839,37	542.705,08	606.121,50
7. Matrahtan İndirilecekler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Vergi Matrahı (6-7)	-349.570,34	341.472,49	354.493,46	368.443,17	421.440,56	493.628,63	509.485,66	525.839,37	542.705,08	606.121,50
9. Vergi ve Stopajlar	51.698	75.124	77.989	81.057	92.717	108.598,30	112.086,85	115.684,66	119.395,12	133.346,73
10. Net Kâr (6-9)	-401.268,65	266.348,54	276.504,90	287.385,68	328.723,63	385.030,33	397.398,82	410.154,71	423.309,96	472.774,77
11. Temettüler (Dağıtılacak Kârlar)	0	53.269,71	55.300,98	57.477,14	65.744,73	77.006,07	79.479,76	82.030,94	84.661,99	94.554,95
12. Kullanılabilir Kâr (10-11)	-401.268,65	213.078,83	221.203,92	229.908,54	262.978,91	308.024,26	317.919,05	328.123,77	338.647,97	378.219,82

6.2.2 İşletme Dönemi Giderleri

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

Tablo 60 - 2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderlerinin Sabit ve Değişken Gider Olarak Dağılımı

2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı) İtibariyle İşletme Giderlerinin Sabit ve Değişken Gider Olarak Dağılımı	Sabit Gider Oranı	Değişken Gider Oranı	Aylık Sabit Gider (Dolar)	Aylık Değişken Gider (Dolar)	Yıllık Sabit Gider (Dolar)	Yıllık Değişken Gider (Dolar)	Yıllık Toplam Gider (Dolar)
Personel	80%	20%	2.688,33	672,08	32.259,97	8.064,99	40.324,96
Pazarlama ve Satış	80%	20%	369,28	92,32	4.431,31	1.107,83	5.539,14
Elektrik	70%	30%	58,73	25,17	704,76	302,04	1.006,79
Su	70%	30%	11,58	4,96	138,97	59,56	198,52
Yakıt	70%	30%	14,68	6,29	176,19	75,51	251,70
Sigorta	0%	100%	0,00	36,68	0,00	440,13	440,13
Bakım, Onarım, Yedek Parça	10%	90%	5,64	50,80	67,74	609,63	677,37
Genel Giderler	40%	60%	161,46	242,19	1.937,54	2.906,32	4.843,86
Beklenmeyen Giderler	20%	80%	88,80	355,22	1.065,65	4.262,60	5.328,25
TOPLAM (Dolar)			3.398,51	1.485,72	40.782,13	17.828,60	58.610,72

Tablodaki veriler kapasite kullanım oranının ve işletme giderlerinin yıllara göre değişimi dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Tablo 61 - Sabit ve Değişken Maliyetlerin Yıllara Göre Değişimi

Sabit ve Değişken Maliyetlerin Yıllara Göre Değişimi	Ortalama KKO	Sabit Giderler	Değişken Giderler	Toplam Giderler
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	65%	40.782	17.829	58.611
3. Yıl	70%	61.199	26.754	87.953
4. Yıl	75%	63.441	27.734	91.176
5. Yıl	85%	66.787	29.197	95.985
6. Yıl	85%	68.123	29.781	97.904
7. Yıl	85%	69.486	30.377	99.862
8. Yıl	85%	70.875	30.984	101.860
9. Yıl	85%	72.293	31.604	103.897
10. Yıl	90%	74.885	32.737	107.623

Tablo 62 – Gider Projeksiyonu

Yıllara Göre İşletme Gideri (Dolar)	Personel	Pazarlama ve Satış	Elektrik	Su	Yakıt	Sigorta	Bakım, Onarım, Yedek Parça	Genel Giderler	Beklenmeyen Giderler	TOPLAM TUTAR	Kümülatif Giderler	Gider Artış Oranı
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	66.536	5.539	1.007	199	252	440	677	4.844	5.328	84.822	84.822	
3. Yıl	67.867	6.085	1.106	218	276	483	744	5.321	5.853	87.953	172.775	3,69%
4. Yıl	69.224	6.650	1.209	238	302	528	813	5.815	6.396	91.176	263.951	3,66%
5. Yıl	70.609	7.687	1.397	275	349	611	940	6.722	7.394	95.985	359.935	5,27%
6. Yıl	72.021	7.841	1.425	281	356	623	959	6.856	7.542	97.904	457.839	2,00%
7. Yıl	73.461	7.997	1.454	287	363	635	978	6.994	7.693	99.862	557.702	2,00%
8. Yıl	74.931	8.157	1.483	292	371	648	998	7.133	7.847	101.860	659.561	2,00%
9. Yıl	76.429	8.320	1.512	298	378	661	1.017	7.276	8.004	103.897	763.458	2,00%
10. Yıl	77.958	8.986	1.633	322	408	714	1.099	7.858	8.644	107.623	871.081	3,59%

Yıllık giderler; harcama kalemleri bazında her yıldaki kapasite kullanım oranına göre hesaplanmıştır. Tabloda yapılan gider projeksiyonunda her yıl giderler için 2,00% kadarlık bir artış öngörülmüştür. Tabloda ayrıca giderler toplamının yıllara göre dağılımı ve birikimli (Kümülatif) toplamı verilmiştir.

Tablo 63. İşletme Gelir ve Giderleri Tablosu

Yıllar	1.Yıl (Yatırım Yılı)	2.Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	3.Yıl	4. Yıl	5. Yıl	6. Yıl	7. Yıl	8. Yıl	9. Yıl	10. Yıl
Kapasite Kullanım Oranı	0%	65%	70%	75%	85%	85%	85%	85%	85%	90%
1. İşletme Gelirleri	0	493.732	508.544	523.801	581.016	598.446	616.400	634.892	653.939	721.668
2. Üretim Giderleri	292.757	84.822	87.953	91.176	95.985	97.904	99.862	101.860	103.897	107.623
3. Amortisman	56.813	58.248	57.793	56.813	56.813	0	0	0	0	0
4. Finansman Giderleri	0,00	4.305,70	2.939,89	1.505,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5. Satış Giderleri	0	4.884	5.365	5.863	6.778	6.914	7.052	7.193	7.337	7.924
6. Brüt Kâr (1-2- 3-4-5)	-349.570,34	341.472,49	354.493,46	368.443,17	421.440,56	493.628,63	509.485,66	525.839,37	542.705,08	606.121,50
7. Matrahtan İndirilecekler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8. Vergi Matrahı (6-7)	-349.570,34	341.472,49	354.493,46	368.443,17	421.440,56	493.628,63	509.485,66	525.839,37	542.705,08	606.121,50
9. Vergi ve Stopajlar	51.698	75.124	77.989	81.057	92.717	108.598,30	112.086,85	115.684,66	119.395,12	133.346,73
10. Net Kâr (6-9)	-401.268,65	266.348,54	276.504,90	287.385,68	328.723,63	385.030,33	397.398,82	410.154,71	423.309,96	472.774,77
11. Temettüleri (Dağıtılacak Kârlar)	0	53.269,71	55.300,98	57.477,14	65.744,73	77.006,07	79.479,76	82.030,94	84.661,99	94.554,95
12. Kullanılabilir Kâr (10-11)	-401.268,65	213.078,83	221.203,92	229.908,54	262.978,91	308.024,26	317.919,05	328.123,77	338.647,97	378.219,82

6.2.2.1 Kârlılık Analizi

Tablo 64 - Hizmet Kârlılık Analizi

Hizmet Karlılık Analizi	Hizmet Miktarları	Genel Giderler Maliyeti	Genel Gider Toplam	Personel Maliyeti	Personel Toplam	Toplam Birim Maliyet	Yıllık Toplam Maliyet	Satış Fiyatı	Birim Hizmet Karlılık Tutarları
Buğday Satış-Organizasyon Hizmeti	27.181	0,0227	3.362,00	0,05	7.414,11	0,257	10.776	0,49	0,23
Arpa Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	10.362	0,0087	1.281,73	0,02	2.826,55	0,098	4.108	0,37	0,27
Tritikale Satış-Organizasyon Hizmeti	223	0,0002	27,56	0,00	60,77	0,002	88	0,37	0,37
Anason Satış-Organizasyon Hizmeti	69.395	0,0581	8.583,40	0,13	18.928,67	0,656	27.512	5,61	4,96
Mısır Yemlik Satış-Organizasyon Hizmeti	2.911	0,0024	360,02	0,01	793,95	0,027	1.154	0,40	0,37
Haşhaş Mavi Satış-Organizasyon Hizmeti	421	0,0004	52,12	0,00	114,93	0,004	167	2,87	2,87
Haşhaş Sarı Satış-Organizasyon Hizmeti	21.427	0,0179	2.650,31	0,04	5.844,64	0,202	8.495	3,10	2,90
Haşhaş Beyaz Satış-Organizasyon Hizmeti Ücreti	11.228	0,0094	1.388,80	0,02	3.062,66	0,106	4.451	0,0059	-0,10
Elektronik Satış Salonu için Fiziksel Analiz	4.493	0,0038	555,71	0,01	1.225,49	0,042	1.781	2,95	2,91
İsteğe Bağlı Kimyasal Analizler	164	0,0001	20,26	0,00	44,68	0,002	65	9,60	9,60
İsteğe Bağlı Yem ve Yem Bitkileri Analizi	31	0,0000	3,86	0,00	8,51	0,000	12	107,09	107,09

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

6.3 Ticari Nakit Akış Tablosu

Hedeflenen yatırımın, yatırım dönemi ve işletme dönemleri olmak üzere iki süreci bulunmaktadır. İşletme dönemine başlamadan önceki sürece kadar gerçekleştirilecek yatırım tutarı, hedeflenen yatırımın ilk yatırım tutarıdır. Yatırım dönemi tamamlandıktan sonra, işletme döneminde yatırımdan gelir elde edilecektir. Nakit akım tablosu yatırım ve işletme dönemlerindeki nakit girişlerini ve nakit çıkışlarını göstermektedir.

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

Tablo 65 - Nakit Akım Tablosu

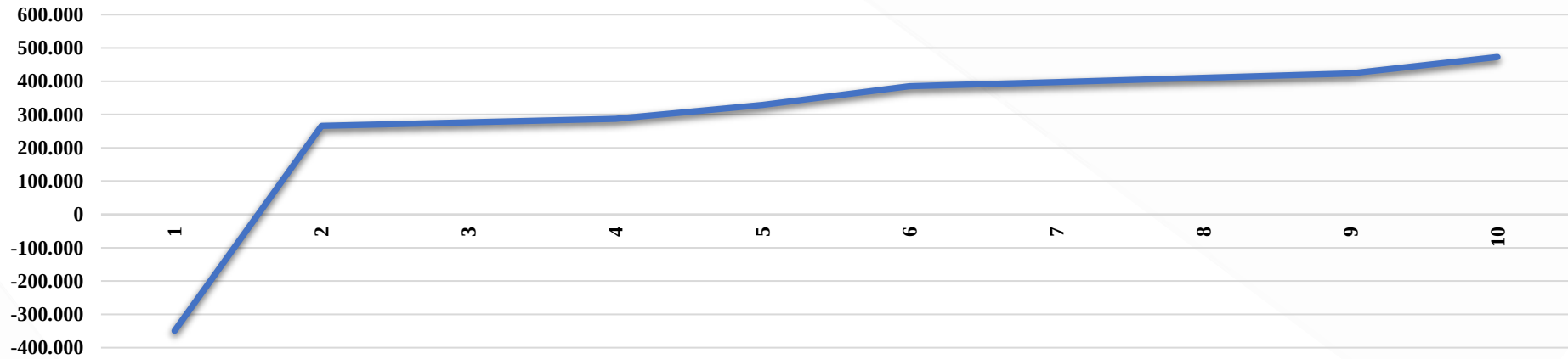
Nakit Akım Tablosu	Dönem Başı Nakit Mevcudu	Kredi Tutarı	Hibe Tutarı	Öz Kaynak	Satış Gelirleri	Hesaplanan KDV	Nakit Girişleri Toplamı	Yatırım Giderleri (6 Aylık)	İşletme Sermayesi (1 Aylık)	İşletme Giderleri	İndirilecek KDV	Ödenecek KDV	Faiz Ödemesi	Kredi Ana Para Ödemeleri	Nakit Çıkışları Toplamı	Dönem Sonu Nakit Mevcudu
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	86.114	86.113,95	172.228	0	0	344.456	292.757	0	0	0	51.698	0	0	344.456	-344.456
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	0	0	0	0	493.732	88.872	582.604	0	4.884	84.822	3.291	33.882	4.306	27.316	158.501	424.103
3. Yıl	424.103	0	0	0	508.544	91.538	1.024.185	0	5.365	87.953	3.616	87.922	2.940	28.682	216.478	807.707
4. Yıl	807.707	0	0	0	523.801	94.284	1.425.792	0	5.863	91.176	3.951	90.333	1.506	30.116	222.945	1.202.847
5. Yıl	1.202.847	0	0	0	581.016	104.583	1.888.446	0	6.778	95.985	4.568	100.015	0	0	207.345	1.681.101
6. Yıl	1.681.101	0	0	0	598.446	107.720	2.387.267	0	6.914	97.904	4.659	103.061	0	0	212.538	2.174.729
7. Yıl	2.174.729	0	0	0	616.400	110.952	2.902.081	0	7.052	99.862	4.752	106.200	0	0	217.866	2.684.215
8. Yıl	2.684.215	0	0	0	634.892	114.281	3.433.387	0	7.193	101.860	4.847	109.433	0	0	223.333	3.210.054
9. Yıl	3.210.054	0	0	0	653.939	117.709	3.981.702	0	7.337	103.897	4.944	112.765	0	0	228.942	3.752.759
10. Yıl	3.752.759	0	0	0	721.668	129.900	4.604.327	0	7.924	107.623	5.340	124.561	0	0	245.447	4.358.881

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

Tablo 66 - Kâr Projeksiyonu

Kâr Projeksiyonu (Dolar)	Yıllar	Gelirler (Dolar)	Giderler (Dolar)	Faiz (Dolar)	Amortisman (Dolar)	Brüt Kâr (Dolar)	Kurumlar Vergisi (Dolar)	Net Kâr (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	2021	0	292.757	0	56.813	-349.570	0,00	-349.570
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	2022	493.732	89.706	4.306	58.248	341.472	75.123,95	266.349
3. Yıl	2023	508.544	93.318	2.940	57.793	354.493	77.988,56	276.505
4. Yıl	2024	523.801	97.039	1.506	56.813	368.443	81.057,50	287.386
5. Yıl	2025	581.016	102.763	0	56.813	421.441	92.716,92	328.724
6. Yıl	2026	598.446	104.818	0	0	493.629	108.598,30	385.030
7. Yıl	2027	616.400	106.914	0	0	509.486	112.086,85	397.399
8. Yıl	2028	634.892	109.052	0	0	525.839	115.684,66	410.155
9. Yıl	2029	653.939	111.233	0	0	542.705	119.395,12	423.310
10. Yıl	2030	721.668	115.546	0	0	606.122	133.346,73	472.775
TOPLAM (Dolar)		5.332.438	1.223.147	8.751	286.479	3.814.060	915.999	2.898.061

Şekil 8 - Kar Projeksiyonu



6.4 Ticari Fayda Maliyet Analizi

6.4.1 Net Bugünkü Değer ve İç Karlılık Oranı

Paranın birçok nedenden ama asıl olarak enflasyondan kaynaklanan bir zaman değeri vardır. Bu nedenle yatırım analizlerinde indirim oranı olarak adlandırılan gelecek yıllardaki giderleri ve gelirleri bugünkü değerlerine taşıyan bir ölçü kullanılmaktadır. Yatırımın başarısı bu şekilde ölçülebilmektedir. İndirim oranı belli kriterler dahilinde belirlenmektedir. Yatırımın sektörüne göre farklı kriterler söz konusu olabilmektedir. Ancak asıl ölçü; yatırım dış kaynakla yapılmakta ise borçlanma faizinin, öz kaynakla yapılmakta ise kaynağın alternatif getirisinin bir miktar üzerinde bir indirim oranı belirlenmesidir. Tabloda net nakit akımlar için 4,96%, 7,96% ve 10,96% değerlerine göre indirim yapılmıştır. Buna göre yıllar itibariyle indirim oranının değişimi ve farklı oranlarla indirgenmiş net nakit akım durumu izlenebilmektedir. Bu hesaplama sayesinde gelecek yıllarda yapılacak harcamaların ve elde edilecek gelirlerin bugünkü değerleri bulunarak gerçekçi analizler yapılabilir. Böylece yatırım kararı ölçülebilir sonuçlara göre irdelenebilmektedir.

Tabloda ayrıca indirgenmiş nakit akımına göre ortaya çıkan sonuçlara göre iç verim oranı (İVO) diğer bir ifadeyle iç karlılık oranı (İKO) hesaplanmıştır. İKO ve NBD; yatırım projelerinin yatırım karlılığını ölçmeye yarayan dinamik yöntemlerdir. Bu yöntemlere dinamikliği sağlayan husus; nakit değerlerinin yıllar itibariyle indirgenmesidir. Statik yöntemlere göre daha dikkate değer sonuçlar sunmaktadır. NBD sonuçlarının yatırım sonuçlarının incelendiği dönemdeki değerinin pozitif olması beklenmektedir.

Tablo 67 - Farklı İndirim Oranlarına Göre Net Nakit Akımlar

Farklı İndirim Oranlarına Göre Net Nakit Akımlar	4,96% İndirim Oranının Değişimi	4,96% İndirim Oranına Göre Nakit Girişleri Toplamı	4,96% İndirim Oranına Göre Nakit Çıktıları Toplamı	4,96% İndirim Oranına Göre Dönem Sonu Nakit	7,96% İndirim Oranının Değişimi	7,96% İndirim Oranına Göre Nakit Girişleri Toplamı	7,96% İndirim Oranına Göre Nakit Çıktıları Toplamı	7,96% İndirim Oranına Göre Dönem Sonu Nakit	10,96% İndirim Oranının Değişimi	10,96% İndirim Oranına Göre Nakit Girişleri Toplamı	10,96% İndirim Oranına Göre Nakit Çıktıları Toplamı	10,96% İndirim Oranına Göre Dönem Sonu Nakit
1. Yıl (Yatırım Yılı)	1,05	0	328.167	-328.167	1,08	0	319.048	-319.048	1,11	0	310.422	-310.422
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	1,10	528.806	143.865	384.941	1,17	499.826	135.981	363.845	1,23	473.165	128.728	344.437
3. Yıl	1,16	885.650	187.196	698.454	1,26	813.854	172.021	641.833	1,37	749.612	158.443	591.170
4. Yıl	1,21	1.174.630	183.672	990.958	1,36	1.049.413	164.092	885.321	1,52	940.446	147.053	793.393
5. Yıl	1,27	1.482.214	162.742	1.319.471	1,47	1.287.412	141.354	1.146.058	1,68	1.122.540	123.251	999.288
6. Yıl	1,34	1.785.124	158.929	1.626.195	1,58	1.507.428	134.206	1.373.222	1,87	1.278.844	113.855	1.164.989

7. Yıl	1,40	2.067.465	155.209	1.912.256	1,71	1.697.336	127.423	1.569.913	2,07	1.401.024	105.178	1.295.846
8. Yıl	1,47	2.330.305	151.580	2.178.724	1,85	1.859.960	120.986	1.738.974	2,30	1.493.751	97.165	1.396.586
9. Yıl	1,55	2.574.660	148.039	2.426.621	1,99	1.997.893	114.876	1.883.017	2,55	1.561.146	89.764	1.471.382
10. Yıl	1,62	2.836.473	151.206	2.685.267	2,15	2.139.894	114.073	2.025.821	2,83	1.626.898	86.726	1.540.172
İç Verim Oranları	4,96% İndirgeme Oranına Göre İVO			171,95%	7,96% İndirgeme Oranına Göre İVO			164,39%	10,96% İndirgeme Oranına Göre İVO			157,24%

6.4.2 Geri Ödeme Süresi

Toplam yatırım harcamasının net nakit akışlarıyla ödenebileceği süredir. Aşağıdaki tabloda yatırımın amortisman dahil edilerek ve edilmeden geri dönüş süresi belirlenmiştir.

Tablo 68 – Net Kar ve Amortisman Değerlerine Göre Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Kapasite Kullanım Oranının Yıllara Göre Değişimi	Net Kar	Kümülatif Net Kar	Amortisman	Birikmiş Amortisman	Net Kar ve Amortisman Toplamı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	-344.455,80	-344.455,80	56.812,84	56.812,84	-287.642,96
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	266.348,54	-78.107,26	58.248,08	115.060,92	36.953,66
3. Yıl	276.504,90	198.397,64	57.792,81	172.853,73	371.251,36
4. Yıl	287.385,68	485.783,31	56.812,84	229.666,57	715.449,88
5. Yıl	328.723,63	814.506,95	56.812,84	286.479,41	1.100.986,36
6. Yıl	385.030,33	1.199.537,28	0,00	286.479,41	1.486.016,69
7. Yıl	397.398,82	1.596.936,09	0,00	286.479,41	1.883.415,51
8. Yıl	410.154,71	2.007.090,81	0,00	286.479,41	2.293.570,22
9. Yıl	423.309,96	2.430.400,77	0,00	286.479,41	2.716.880,18
10. Yıl	472.774,77	2.903.175,54	0,00	286.479,41	3.189.654,95

344.455,80 Dolar tutarındaki toplam yatırım maliyetinin yatırım süresi göz önünde bulundurulduğunda geri dönüş süresi 2,28 yıl olarak görülmektedir. Yatırım dönemi hariç tutulduğunda bu süre 1,78 olduğu görülmektedir.

6.4.3 Fayda/Maliyet Oranı

Fayda/maliyet oranı, hedeflenen yatırımın ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı nakit girişlerinin değerlerinin toplamının, nakit çıkışlarının bugünkü değerlerinin toplamına oranıdır.

Aşağıdaki tabloda 10. yıla kadar 4,96%, 7,96% ve 10,96% oranlarına göre indirgenmiş gelirler ve giderler hesaplanmıştır. Buna göre indirgenmiş toplam gelirler ve indirgenmiş toplam giderler elde edilmiştir. Sonunda bu değerler esas alınarak her bir indirgeme oranı için fayda maliyet düzeyi hesaplanmıştır. Buna göre 4,96% indirgeme oranı için fayda maliyet oranı 884,74%, 7,96% indirgeme oranı için fayda maliyet oranı 832,42% ve 10,96% indirgeme oranı için fayda maliyet oranı 782,56% olarak bulunmuştur. Finansal analizlerde yatırımın kabul edilebilirliği açısından fayda maliyet oranının birden büyük olması beklenmektedir. Çıkan sonuçlara bakıldığında ise tüm indirgeme oranlarında fayda değerinin maliyet değerinden büyük olduğu görülmektedir.

Tablo 69 - Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Fayda Maliyet Düzeyleri

Farklı İndirgeme Oranlarına Göre Fayda Maliyet Düzeyleri	4,96% Düzeyinde İndirgenmiş Gelirler (Dolar)	4,96% Düzeyinde İndirgenmiş Giderler (Dolar)	7,96% Düzeyinde İndirgenmiş Gelirler (Dolar)	7,96% Düzeyinde İndirgenmiş Giderler (Dolar)	10,96% Düzeyinde İndirgenmiş Gelirler (Dolar)	10,96% Düzeyinde İndirgenmiş Giderler (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	328.167	0	319.048	0	310.422
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	528.806	143.865	499.826	135.981	473.165	128.728
3. Yıl	885.650	187.196	813.854	172.021	749.612	158.443
4. Yıl	1.174.630	183.672	1.049.413	164.092	940.446	147.053
5. Yıl	1.482.214	162.742	1.287.412	141.354	1.122.540	123.251
6. Yıl	1.785.124	158.929	1.507.428	134.206	1.278.844	113.855
7. Yıl	2.067.465	155.209	1.697.336	127.423	1.401.024	105.178
8. Yıl	2.330.305	151.580	1.859.960	120.986	1.493.751	97.165
9. Yıl	2.574.660	148.039	1.997.893	114.876	1.561.146	89.764
10. Yıl	2.836.473	151.206	2.139.894	114.073	1.626.898	86.726
Toplam (Dolar)	15.665.327	1.770.607	12.853.016	1.544.060	10.647.426	1.360.586
Fayda Maliyet Oranı	884,74%		832,42%		782,56%	

Tablo 70. İç Karlılık Oranı ve Net Bugünkü Değer Tablosu

Yıllar	Sabit Yatırım Tutarı	İşletme Sermayesi Yatırımı	Vergi Öncesi Kâr	Amortisman	Vergi ve Fon Kesintileri	Faiz	Net Nakit Akımı	İskonto Oranı	İskonto Edilmiş Net Nakit Akımı
1. Yıl (Yatırım Yılı)	292.757,50	0,00	-349.570,34	56.812,84	0,00	0,00	-349.570,34	1,96%	-342.838,33
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	0,00	4.884,23	341.472,49	58.248,08	75.123,95	4.305,70	266.348,54	1,96%	256.188,67
3. Yıl	0,00	5.365,14	354.493,46	57.792,81	77.988,56	2.939,89	276.504,90	1,96%	260.835,81
4. Yıl	0,00	5.863,33	368.443,17	56.812,84	81.057,50	1.505,80	287.385,68	1,96%	265.879,17
5. Yıl	0,00	6.778,01	421.440,56	56.812,84	92.716,92	0,00	328.723,63	1,96%	298.266,80
6. Yıl	0,00	6.913,57	493.628,63	0,00	108.598,30	0,00	385.030,33	1,96%	342.628,69
7. Yıl	0,00	7.051,84	509.485,66	0,00	112.086,85	0,00	397.398,82	1,96%	346.824,81
8. Yıl	0,00	7.192,87	525.839,37	0,00	115.684,66	0,00	410.154,71	1,96%	351.063,83
9. Yıl	0,00	7.336,73	542.705,08	0,00	119.395,12	0,00	423.309,96	1,96%	355.346,19
10. Yıl	0,00	7.923,67	606.121,50	0,00	133.346,73	0,00	472.774,77	1,96%	389.226,38
TOPLAM	292.757,50	59.309,37	3.814.059,59	286.479,41	915.998,58	8.751,39	19.946.826,04		2.523.422,02
İKO (%)	81,99%								
NBD	2.523.422,02								

7 EKONOMİK ANALİZ

Bu bölümde projelerin ekonominin bütününe ve toplumun geneline olan etkilerinin analiz edildiği bölümdür. Söz konusu analizde projenin ülkenin refah seviyesini artırıp artırmadığına bakılır.

7.1 Ekonomik Analiz ile İlgili Temel Varsayımlar

Bu bölümde ekonomik analizin temelini oluşturan varsayımlar ve dayandıkları gerekçeler yer almaktadır. Ekonomik fayda maliyet analizinde analizlerin kurgusu, Burdur Ticaret Borsasında kurulacak olan elektronik satış salonu ve laboratuvar yatırımının bölgedeki çiftçiye sağlayacağı ekonomik faydalar üzerine oluşturulmuştur. Bu analizin kurgusunda çiftçinin ürünlerini kendi satması durumu ile elektronik satış salonu üzerinden satış yapması durumundaki sağlayacağı ekonomik fayda gözetilmiştir. İlgili analizin yapılması için gerekli olan varsayımlar aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 71 – Ekonomik Fayda Maliyet Analizi Varsayımları

Varsayımlar	Değerler
Değerlendirmenin Para Cinsi	Türk Lirası
Fiyatlarda Yıllık Artış Oranı	3%
Yatırımın Toplam Maliyeti	2.331.965,77
İndirgeme Oranı	14%

Aşağıdaki tabloda bölgedeki çiftçilerin ürünlerini borsada satması durumundaki birim satış fiyat (TL) verilmiştir. Fiyatlar bölgedeki yakın borsalarda (Eskişehir, Ankara vs.) ürünlerin ortalama satış fiyatları baz alınarak oluşturulmuştur. Çiftçilerin borsada ürünlerini borsa dışında satacağı birim fiyat ise elektronik satış salonunda satılacak fiyatın %1 düşüğüne sattığı varsayımı ile hesaplamalar yapılmıştır. Borsanın kapasite kullanım oranı ticari analizlerde verilen kapasite kullanım oranı ile aynı tutulmuştur.

Tablo 72 - Çiftçilerin Borsada ve Borsa Dışında Ürünlerini Satması Durumunda Satış Fiyatları (TL/Kg)

Borsada İşlem Gören Ürünler	ESS Satış Fiyatı	Dışarı Satış Fiyatı
Buğday	1,65	1,63
Arpa Yemlik	1,25	1,24
Tritikale	1,26	1,25
Anason	19,00	18,81
Mısır Yemlik	1,34	1,33
Haşhaş Mavi	9,72	9,62
Haşhaş Sarı	10,50	10,40
Haşhaş Beyaz	20,00	19,80

7.2 Ekonomik Faydalar ve Maliyetler

Ekonomik analizde kullanılan faydalar ve maliyetler bu bölümde yer almaktadır. Aşağıdaki tabloda üreticilerin Burdur Ticaret Borsasında yıllar itibariyle kapasite kullanım oranına göre yapacakları işlem hacmi verilmiştir.

Tablo 73 – Yıllar İtibariyle Burdur Ticaret Borsasında İşlem Görecek Ürün Miktarı (Kg)

Yıl	Buğday	Arpa Yemlik	Tritikale	Anason	Mısır Yemlik	Haşhaş Mavi	Haşhaş Sarı	Haşhaş Beyaz
2020/2021	27.181.046,8	10.362.484,5	222.784,0	69.394.836,3	2.910.715,3	421.348,2	21.427.165,2	11.228,1
2021/2022	29.271.896,5	11.159.598,7	239.921,3	74.732.900,7	3.134.616,5	453.759,6	23.075.408,7	12.091,8
2022/2023	31.362.746,3	11.956.712,9	257.058,5	80.070.965,0	3.358.517,6	486.171,1	24.723.652,2	12.955,5
2023/2024	35.544.445,8	13.550.941,3	291.333,0	90.747.093,7	3.806.320,0	550.993,9	28.020.139,2	14.682,9
2024/2025	35.544.445,8	13.550.941,3	291.333,0	90.747.093,7	3.806.320,0	550.993,9	28.020.139,2	14.682,9
2025/2026	35.544.445,8	13.550.941,3	291.333,0	90.747.093,7	3.806.320,0	550.993,9	28.020.139,2	14.682,9
2026/2027	35.544.445,8	13.550.941,3	291.333,0	90.747.093,7	3.806.320,0	550.993,9	28.020.139,2	14.682,9
2027/2028	35.544.445,8	13.550.941,3	291.333,0	90.747.093,7	3.806.320,0	550.993,9	28.020.139,2	14.682,9
2028/2029	37.635.295,5	14.348.055,5	308.470,2	96.085.158,0	4.030.221,2	583.405,3	29.668.382,6	15.546,6
2029/2030	37.635.295,5	14.348.055,5	308.470,2	96.085.158,0	4.030.221,2	583.405,3	29.668.382,6	15.546,6

Buna göre çiftçilerin Burdur Ticaret Borsasında ürünlerini satması durumunda aşağıdaki tabloda verilen ürün bazında satış miktarı elde edilecektir.

Tablo 74 - Elektronik Satış Salonunda Satılması Durumunda Çiftçilerin Elde Edeceği Satış Miktarı (TL) (A)

Yıl	Buğday	Arpa Yemlik	Tritikale	Anason	Mısır Yemlik	Haşhaş Mavi	Haşhaş Sarı	Haşhaş Beyaz
2020/2021	44.740.003,0	12.994.555,6	280.707,9	1.318.501.890,1	3.900.358,5	4.095.504,9	224.985.235,0	224.562,0
2021/2022	49.626.987,9	14.413.960,9	311.369,8	1.462.522.865,8	4.326.397,6	4.542.860,1	249.560.545,2	249.091,1
2022/2023	54.766.925,9	15.906.835,4	343.618,8	1.613.998.448,3	4.774.488,8	5.013.370,6	275.407.887,4	274.889,8
2023/2024	63.931.258,2	18.568.579,2	401.117,7	1.884.074.188,7	5.573.419,9	5.852.274,6	321.492.807,2	320.888,0
2024/2025	65.849.195,9	19.125.636,6	413.151,2	1.940.596.414,4	5.740.622,5	6.027.842,9	331.137.591,5	330.514,7
2025/2026	67.824.671,8	19.699.405,7	425.545,8	1.998.814.306,8	5.912.841,2	6.208.678,2	341.071.719,2	340.430,1
2026/2027	69.859.412,0	20.290.387,9	438.312,1	2.058.778.736,0	6.090.226,5	6.394.938,5	351.303.870,8	350.643,0
2027/2028	71.955.194,3	20.899.099,5	451.461,5	2.120.542.098,1	6.272.933,3	6.586.786,7	361.842.986,9	361.162,3
2028/2029	78.473.488,4	22.792.312,0	492.358,6	2.312.638.264,6	6.841.187,2	7.183.472,0	394.621.704,5	393.879,4
2029/2030	80.827.693,1	23.476.081,4	507.129,4	2.382.017.412,6	7.046.422,8	7.398.976,2	406.460.355,7	405.695,7

Yukarıdaki tabloda çiftçilerin ürünlerini Burdur Ticaret Borsasında satması durumunda ürün bazında toplam elde edilen satış tutarını göstermektedir. Bu satış tutarı bir önceki tabloda verilen satış hacmi ile elektronik satış salonunda satılacak birim satış fiyatının çarpılmasıyla bulunmuştur. Aşağıdaki tabloda ise Elektronik Satış Salonunda ürün satış hizmeti için alınan binde iki oranında ki hizmet ücretinin tutarları verilmiştir. Bu kalem çiftçiler için bir maliyet kalemidir.

Tablo 75 - Elektronik Satış Salonu Hizmet Ücreti (TL) (B)

Yıl	Buğday	Arpa Yemlik	Tritikale	Anason	Mısır Yemlik	Haşhaş Mavi	Haşhaş Sarı	Haşhaş Beyaz
2020/2021	89.480,0	25.989,1	561,4	2.637.003,8	7.800,7	8.191,0	449.970,5	449,1
2021/2022	99.254,0	28.827,9	622,7	2.925.045,7	8.652,8	9.085,7	499.121,1	498,2
2022/2023	109.533,9	31.813,7	687,2	3.227.996,9	9.549,0	10.026,7	550.815,8	549,8
2023/2024	127.862,5	37.137,2	802,2	3.768.148,4	11.146,8	11.704,5	642.985,6	641,8
2024/2025	131.698,4	38.251,3	826,3	3.881.192,8	11.481,2	12.055,7	662.275,2	661,0
2025/2026	135.649,3	39.398,8	851,1	3.997.628,6	11.825,7	12.417,4	682.143,4	680,9
2026/2027	139.718,8	40.580,8	876,6	4.117.557,5	12.180,5	12.789,9	702.607,7	701,3
2027/2028	143.910,4	41.798,2	902,9	4.241.084,2	12.545,9	13.173,6	723.686,0	722,3
2028/2029	156.947,0	45.584,6	984,7	4.625.276,5	13.682,4	14.366,9	789.243,4	787,8
2029/2030	161.655,4	46.952,2	1.014,3	4.764.034,8	14.092,8	14.798,0	812.920,7	811,4

Aşağıdaki tabloda ise çiftçilerin ürettikleri ürünleri Burdur Ticaret Borsası dışında satması durumunda ürün bazında elde edilecek satış tutarları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Bu tutarlar Elektronik Satış Salonunda satılacak olan birim fiyatın %1 aşağısına satılması durumunu göstermektedir.

Tablo 76 - Elektronik Satış Salonu Dışında Ürünlerin Satılması Durumu (TL) (C)

Yıl	Buğday	Arpa Yemlik	Tritikale	Anason	Mısır Yemlik	Haşhaş Mavi	Haşhaş Sarı	Haşhaş Beyaz
2020/2021	44.292.602,9	12.864.610,0	277.900,8	1.305.316.871,2	3.861.354,9	4.054.549,9	222.735.382,6	222.316,4
2021/2022	49.130.718,0	14.269.821,3	308.256,1	1.447.897.637,2	4.283.133,7	4.497.431,5	247.064.939,8	246.600,2
2022/2023	54.219.256,7	15.747.767,1	340.182,6	1.597.858.463,9	4.726.743,9	4.963.236,9	272.653.808,5	272.140,9
2023/2024	63.291.945,6	18.382.893,4	397.106,5	1.865.233.446,8	5.517.685,7	5.793.751,9	318.277.879,2	317.679,1
2024/2025	65.190.704,0	18.934.380,2	409.019,7	1.921.190.450,2	5.683.216,3	5.967.564,4	327.826.215,5	327.209,5
2025/2026	67.146.425,1	19.502.411,6	421.290,3	1.978.826.163,7	5.853.712,8	6.146.591,4	337.661.002,0	337.025,8
2026/2027	69.160.817,8	20.087.484,0	433.929,0	2.038.190.948,6	6.029.324,2	6.330.989,1	347.790.832,1	347.136,6
2027/2028	71.235.642,4	20.690.108,5	446.946,9	2.099.336.677,1	6.210.203,9	6.520.918,8	358.224.557,0	357.550,7
2028/2029	77.688.753,5	22.564.388,9	487.435,0	2.289.511.882,0	6.772.775,3	7.111.637,3	390.675.487,5	389.940,6
2029/2030	80.019.416,1	23.241.320,6	502.058,1	2.358.197.238,4	6.975.958,6	7.324.986,4	402.395.752,1	401.638,8

Buna göre çiftçilerin bu durumdan sağlayacağı fayda (A-(B+C)) şeklinde hesaplanmıştır. Fayda maliyet oranındaki maliyet ise yatırımın maliyetidir. Bu maliyet ise 2.331.965,77 TL'dir. Aşağıdaki tabloda yatırımın gerçekleşmesi durumundaki faydaların yıllar itibariyle toplamı verilmiştir.

Tablo 77 Yatırımın Gerçekleşmesi Durumunda Sağlanacak Olan Toplam Fayda (TL)

Yıl	Buğday	Arpa Yemlik	Tritikale	Anason	Mısır Yemlik	Haşhaş Mavi	Haşhaş Sarı	Haşhaş Beyaz	Toplam
2020/2021	357.920,0	103.956,4	2.245,7	10.548.015,1	31.202,9	32.764,0	1.799.881,9	1.796,5	12.877.782,5
2021/2022	397.015,9	115.311,7	2.491,0	11.700.182,9	34.611,2	36.342,9	1.996.484,4	1.992,7	14.284.432,6
2022/2023	438.135,4	127.254,7	2.749,0	12.911.987,6	38.195,9	40.107,0	2.203.263,1	2.199,1	15.763.891,7
2023/2024	511.450,1	148.548,6	3.208,9	15.072.593,5	44.587,4	46.818,2	2.571.942,5	2.567,1	18.401.716,3
2024/2025	526.793,6	153.005,1	3.305,2	15.524.771,3	45.925,0	48.222,7	2.649.100,7	2.644,1	18.953.767,8
2025/2026	542.597,4	157.595,2	3.404,4	15.990.514,5	47.302,7	49.669,4	2.728.573,8	2.723,4	19.522.380,8
2026/2027	558.875,3	162.323,1	3.506,5	16.470.229,9	48.721,8	51.159,5	2.810.431,0	2.805,1	20.108.052,2
2027/2028	575.641,6	167.192,8	3.611,7	16.964.336,8	50.183,5	52.694,3	2.894.743,9	2.889,3	20.711.293,8
2028/2029	627.787,9	182.338,5	3.938,9	18.501.106,1	54.729,5	57.467,8	3.156.973,6	3.151,0	22.587.493,3
2029/2030	646.621,5	187.808,7	4.057,0	19.056.139,3	56.371,4	59.191,8	3.251.682,8	3.245,6	23.265.118,1

7.3 Ekonomik Fayda Maliyet Analizi (Ekonomik NBD, Ekonomik İKO)

Ekonomik analiz sonucunda elde edilen net bugünkü değer, iç karlılık oranı, geri ödeme süresi ve fayda/maliyet oranı hesaplamaları bu bölümde yer almaktadır. Buna göre yukarıda verilen fayda ve maliyetlere göre aşağıdaki tabloda ilgili analizler yapılmıştır.

Tablo 78 – Faydaların ve Maliyetlerin Net Bugünkü Değeri

Yıllar	Net Nakit Akışı	Kümülatif Toplam	Net Bugünkü Değer	NBD Kümülatif Toplam
2020/2021	- 2.331.965,77	-	- 2.045.584,0	-
2021/2022	12.877.782,5	10.545.816,8	9.909.035,5	28.955.085,0
2022/2023	14.284.432,6	24.830.249,4	9.641.585,1	77.711.352,2
2023/2024	15.763.891,7	40.594.141,1	9.333.489,4	143.402.874,4
2024/2025	18.401.716,3	58.995.857,4	9.557.274,8	230.357.722,9
2025/2026	18.953.767,8	77.949.625,1	8.635.081,6	335.896.197,4
2026/2027	19.522.380,8	97.472.005,9	7.801.872,0	460.692.456,1
2027/2028	20.108.052,2	117.580.058,1	7.049.059,8	605.429.626,3
2028/2029	20.711.293,8	138.291.351,9	6.368.887,3	770.801.159,3
2029/2030	22.587.493,3	160.878.845,3	6.092.836,5	960.360.334,4

Buna göre yatırımın ekonomik fayda maliyet oranı 36,4, iç karlılık oranı %563, 10 yıllık projeksiyonun net bugünkü değeri ₺72.343.538,06 olarak hesaplanmıştır. Tabloda da görüleceği üzere yatırımın geri dönüş süresi 1 yıldan daha kısa sürede dönmektedir. Buna göre çiftçiler açısından yapılan ekonomik fayda maliyet analizine göre yatırımın gerçekleşmesi durumunda sağlayacağı faydalar oldukça yüksektir.

7.4 Maliyet Etkinlik Analizi

Bu bölümde yapılacak maliyet etkinlik analizi aynı veya benzer çıktıları üretmenin alternatif yollarının maliyetlerinin karşılaştırılması olup, genelde projenin üretmesi beklenen faydaların rakamsallaştırılması/parasallaştırılması mümkün olmadığında kullanılan bir tekniktir. Fayda maliyet analizinin uygulandığı projeler için maliyet etkinlik analizi yapılmamaktadır.

7.5 Diğer Ekonomik Analiz Ölçütleri

7.5.1 Yatırımın Piyasaya Etkisi

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

Tablo 79 - Yatırımın Piyasa Etkisi

Yatırımın Piyasa Etkisi	Toplam Yatırım Tutarı (Dolar)	Faiz (Dolar)	Kâr (Dolar)	Toplam (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	344.455,80	0	0	344.456
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	0	4.306	266.349	270.654
3. Yıl	0	2.940	276.505	279.445
4. Yıl	0	1.506	287.386	288.891
5. Yıl	0	0	328.724	328.724
6. Yıl	0	0	385.030	385.030
7. Yıl	0	0	397.399	397.399

8. Yıl	0	0	410.155	410.155
9. Yıl	0	0	423.310	423.310
10. Yıl	0	0	472.775	472.775
TOPLAM (Dolar)	344.456	8.751	3.247.631	3.600.839

7.5.2 Yatırımın Devlet Ekonomisine Etkisi

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

Tablo 80 - KDV Hesaplaması

KDV	Hesaplanan KDV	İndirilecek KDV	Ödenecek KDV	Devreden KDV
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	51.698	0	51.698
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	88.872	3.291	33.882	0
3. Yıl	91.538	3.616	87.922	0
4. Yıl	94.284	3.951	90.333	0
5. Yıl	104.583	4.568	100.015	0
6. Yıl	107.720	4.659	103.061	0
7. Yıl	110.952	4.752	106.200	0
8. Yıl	114.281	4.847	109.433	0
9. Yıl	117.709	4.944	112.765	0
10. Yıl	129.900	5.340	124.561	0

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

Tablo 81 - Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı

Devlet Bütçesine Sağlanacak Katkı	Ödenecek KDV (Dolar)	Kurumlar Vergisi (Dolar)	Sigorta (Dolar)	Toplam (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	0	0	2.184	2.184
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	33.882	75.124	26.211	135.217
3. Yıl	87.922	77.989	26.735	192.646
4. Yıl	90.333	81.057	27.270	198.661
5. Yıl	100.015	92.717	27.816	220.548
6. Yıl	103.061	108.598	28.372	240.032
7. Yıl	106.200	112.087	28.939	247.226
8. Yıl	109.433	115.685	29.518	254.636
9. Yıl	112.765	119.395	30.108	262.268
10. Yıl	124.561	133.347	30.711	288.618
Toplam (Dolar)	868.172	915.999	257.865	2.042.036

8 RİSK ANALİZİ

8.1 Duyarlılık Analizi

Tabloda bu yatırım kapsamında temin edilmesi öngörülen öz kaynak için yatırım getirisi ile çeşitli yatırım araçlarının getirileri kıyaslanmıştır. Bu sayede yatırım kapsamındaki öz kaynağın çeşitli yatırım araçlarına duyarlılığı irdelenmiştir.

Tablo 82 - Öz Kaynağın Alternatif Getirileri

Öz Kaynağın Alternatif Getirileri	4,96% Düzeyinde İndirgenmiş Öz Kaynak	7,96% Düzeyinde İndirgenmiş Öz Kaynak	10,96% Düzeyinde İndirgenmiş Öz Kaynak	Öz Kaynağın Faiz Getirisi	Öz Kaynağın Yatırımla Oluşan Kar Getirisi
1. Yıl (Yatırım Yılı)	164.083,44	159.524,03	155.211,16	51.668,37	0
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	156.324,12	147.757,22	139.875,73	51.668,37	266.349
3. Yıl	148.931,73	136.858,36	126.055,49	51.668,37	276.505
4. Yıl	141.888,92	126.763,41	113.600,75	51.668,37	287.386
5. Yıl	135.179,15	117.413,09	102.376,58	51.668,37	328.724
6. Yıl	128.786,68	108.752,47	92.261,40	51.668,37	385.030
7. Yıl	122.696,51	100.730,67	83.145,64	51.668,37	397.399
8. Yıl	116.894,33	93.300,58	74.930,55	51.668,37	410.155
9. Yıl	111.366,53	86.418,54	67.527,13	51.668,37	423.310
10. Yıl	106.100,13	80.044,14	60.855,21	51.668,37	472.775

8.2 Proje ile İlgili Riskler ve Etkiler

Projede başarısızlığa yol açabilecek temel riskler ve bunların proje üzerinde oluşturacağı muhtemel etkilere bu bölümde yer verilmiştir.

Tablo 83 - Risk Analizi

Riskler	Açıklama
Bölge genelinde salgın, afet ve beklenmeyen farklı durumlar neticesinde talep miktarının azalması	Yatırımın yapılacağı Türkiye veya bölge genelinde salgın, doğal afet veya beklenmeyen farklı olayların meydana gelmesi durumunda hububat ve benzeri tarım ürün üretiminin azalması yaşanabilir. Bu durum yatırıma olan talep miktarın da azalma yaşanmasına, yatırımın beklenen sürede geri dönmemesine ve farklı sonuçlar ile karşılaşılmasına neden olabilir.
Elektronik Satış Salonu sisteminde problemlerin yaşanması	Elektrik kesintisi veya ön görülemeyen bazı durumlar nedeniyle sistemde çökmelerin, gecikmelerin veya kopmaların yaşanması nedeniyle hizmet sürecinin aksaması.
Sistemin ilk kullanıcılarının sisteme uyum sağlayamamaları	Borsa üyelerinin yeni gelen bu sistem ile ürünlerin elektronik satış salonu ile satılması noktasında zorluklar çekebilir veya hatalar yapmaları.

8.3 Temel Risklerle İlgili Risk Azaltma Tedbirleri

Tanımlanan risklerin olasılıklarını azaltmak, iyileştirmek ve olumlu durumlara çevirmek amacıyla belirlenecek risk azaltma tedbirlerine bu bölümde yer verilmiştir.

Riskler	Önlemler
Bölge genelinde salgın, afet ve beklenmeyen farklı durumlar neticesinde talep miktarının azalması	Bu riske karşı yatırımın gerçekleşmesi sonrasında taleplerin azalması nedeniyle gelirlerde düşüşler yaşanacaktır. Bu nedenle düşen gelirlere paralel olarak giderlerin azaltılması yönünde tedbirlerin uygulanması gerekmektedir. Bir diğer alternatif ise bölgedeki yerel yönetimlerin çiftçilerin tarım ürünleri üretmesi konusunda teşvikler ve desteklerin sağlaması yatırıma olan talebin düşmemesine katkı sağlayacaktır.
Elektronik Satış Salonu sisteminde problemlerin yaşanması	Elektronik satış salonunda sistemsal açıdan bir sorun yaşanmaması için periyodik olarak makine ve ekipmanların tümünün uzman kişiler tarafından bakımlarının yapılması önem arz etmektedir.
Sistemin ilk kullanıcılarının sisteme uyum sağlayamamaları	Sistemi kullanacak olan borsa üyeleri ve bölgedeki çiftçilerin sistemin kurulmasındaki ilk yıl itibariyle adaptasyon problemi yaşanması muhtemeldir. Sistemde belirtilen problemlerin yaşanmaması için sistemin kullanıcılarına eğitim ve bilgilendirme toplantıları düzenlenerek adaptasyon sürecinin hızlı atlatılması sağlanabilir.

9 ÇEVRESEL ANALİZ

9.1 Çevresel Etkilerin Ön Değerlendirmesi

Projelerin önemli ekonomik ve sosyal sonuçlar doğurabilecek istenmeyen olumsuz çevresel etkileri olabilir. Projenin çevreye olabilecek olumlu veya olumsuz tüm etkileri çevresel analiz kapsamında değerlendirilir. Çevresel analiz kapsamında belirlenen olumlu ve olumsuz tüm etkileri bu bölümde belirtilmiştir.

Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED), gerçekleştirilmesi planlanan projelerin çevreye olabilecek olumlu ve olumsuz etkilerinin belirlenmesinde, olumsuz yöndeki etkilerin önlenmesi ya da çevreye zarar vermeyecek ölçüde en aza indirilmesi için alınacak önlemlerin, seçilen yer ile teknoloji alternatiflerinin belirlenerek değerlendirilmesinde ve projelerin uygulanmasının izlenmesi ve kontrolünde sürdürülecek çalışmalardır (T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2020). Yani ekonomik ve sosyal gelişmeye engel olmadan çevre değerlerinin ekonomik politikalar karşısında korunmasıdır.

ÇED Olumlu Kararı veya Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Gerekli Değildir Kararı alınmadıkça projelerle ilgili onay, izin, teşvik, yapı ve kullanım ruhsatı verilemez; proje için yatırıma başlanamaz ve ihale edilemez.

Çevresel etki değerlendirme yönetmeliği Ek-1 listesinde yer alan veya Ek-2 listesinde yer alıp çevresel etki değerlendirme gereklidir kararı verilen faaliyetler ÇED yönetmeliğinin Ek-3'ünde yer alan formata göre hazırlanması gerekmektedir. Çevresel etki değerlendirme yönetmeliği Ek-2 listesinde yer alan faaliyetler ise bulunduğu ile göre o ilin valiliğine ya da bakanlığa Ek-4'de yer alan formata göre proje tanıtım dosyası hazırlamak ve sunmakla yükümlüdürler.

Ayrıca ÇED yönetmeliğinin 26. Maddesi gereğince ÇED başvuru dosyası, ÇED raporu veya Proje tanıtım dosyası hazırlayacak kurum/kuruluşlar bakanlıktan yeterlilik belgesi almakla yükümlüdürler.

Yatırımı planlanan elektronik ürün satış salonu ÇED yönetmeliğinin Ek-1 ve Ek-2 listesinde yer almamaktadır. Bu nedenle İl Müdürlüğünden sadece “Muafiyet ve Kapsam Dışı” yazısı almak yeterli olacaktır.

9.2 Çevresel Riskler ve Azaltma Tedbirleri

Projenin çevreye vereceği olumsuz etkilerin en aza indirilmesi için önerilen tedbirler bu bölümde belirtilmiştir. Bir önceki bölümde ÇED yönetmeliğine göre yapılan analizde planlanan yatırımın herhangi bir çevresel etkisi bulunmadığı tespit edilmiştir. Bunun dışında Burdur Ticaret Borsası içinde verilecek hizmetlerin tamamı elektronik ve bilgisayar tabanlı olacağı için bir üretim tesisi gibi zararlı gaz, sıvı vs. çıkışı bulunmayacaktır. Bu nedenle çevresel bir risk söz konusu olmadığından tedbir veya önlem almayı gerektirecek durum bulunmamaktadır.

10 SOSYAL ANALİZ

10.1 Projenin Sosyal Etkileri

Projenin gerçekleştirilmesi için yapılması gereken birçok analiz vardır ve ilgili bölümlerde analizler hakkında çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçları verilmiştir. Bir diğer çalışma ise sosyal etki kapsamında yapılan analizdir.

Bu bölümde yatırımın gerçekleşmesi durumunda bölgede yaratacağı sosyal etkilere yer verilmiştir. Yatırım bölgenin rekabet sıralamasında öncelikli sektörlerden biri olan tarım sektörünün 11. Kalkınma Planı ve diğer stratejik belgelerde ortaya konan hedeflere uygun olarak yapının etkinleştirilmesi suretiyle sorunların üstesinden gelinmesine katkı sağlayacaktır.

Sürdürülebilir kalkınma ekonomik ve sosyal kalkınma ile çevre boyutlarını içeren çok yönlü bir terimdir. Günümüzde yatırım ve yatırım araçlarına olan ihtiyaç gün geçtikçe artmakta ve bu ihtiyacın karşılanması sürdürülebilir kalkınma adına önem taşımaktadır. Sürdürülebilir kalkınma için ülke politika ve stratejilerine yönelik oluşturulmuş planlar kapsamında gerekli yatırımların yapılması hem yatırımın yapıldığı bölgenin hem de ülke ekonomilerinin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Gelişen ülke ekonomisi ile statü farklılıkları azalarak toplumun refah ve huzuru artacaktır. Bu nedenle yatırımların gerçekleşmesi sosyoekonomik kalkınma ve gelişmeye katkı sağlaması beklenmektedir.

Yatırımın hayata geçmesinin ardından projenin hedef kitlesi olan çiftçilere ekonomik ve farklı yönlerden katkılarının oluşmasından dolayı çiftçiler arası gelir dağılımının iyileşmesi bölgenin sosyoekonomik yapısının gelişiminde katkı sağlayacağı öngörülmektedir.

10.2 Projenin Toplumsal Gruplara Etkisi

Toplumsal grupların (kadın, erkek, çocuk, genç, yaşlı vb.) projeden nasıl etkileneceği, proje sonucunda söz konusu grupların durumunda nasıl bir iyileşme öngörüldüğü bu bölümde belirtilmiştir. Planlanan yatırımın toplumsal gruplara demografik ve cinsiyet konusunda doğrudan herhangi bir etki oluşturulması öngörülmemektedir.

10.3 Bölgesel Düzeydeki Etkisi

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

Aşağıdaki tabloda istihdam edilecek personellerin adam/ay hesaplaması verilmiştir. Hesaplanan değerler personellerin yatırım yılı dâhil olmak üzere ilk faaliyet yılı itibarıyla istihdam düzeyini göstermektedir. Bununla birlikte hesaplamada her bir pozisyonda istihdam edilen kişi sayısı göz önünde bulundurulmuştur.

Tablo 84 - Yatırımın İstihdam Etkisi

Pozisyon	Pozisyon Türü	Personel Sayısı	Yıllık Adam / Ay Sayısı	Personel Durumu
Elektronik Satış Salonu Sorumlusu	Mavi Yaka	1	13	Kalıcı
Tescil Personeli	Mavi Yaka	2	26	Kalıcı
Laboratuvar Sorumlusu	Beyaz Yaka	1	13	Kalıcı
Gıda Mühendisi	Mavi Yaka	1	13	Kalıcı
Ziraat Mühendisi	Mavi Yaka	1	13	Kalıcı
Toplam		6	78	

Yatırım kapsamında toplam 6 personel istihdam edilmesi planlanmaktadır. Buna göre her yıl sağlanacak istihdamın adam ay sayısı toplamı 78 olarak görülmektedir. İstihdam edilen personellerin 1 kişilik kısmı beyaz yaka 5 kişilik kısmı mavi yaka personellerden oluşmaktadır. Personellerin kalıcı ve geçici olarak istihdam edilme durumu da tabloda yer almaktadır.

11 PROJE YÖNETİMİ ve UYGULAMA PROGRAMI

11.1 Proje Yürütücüsü Kuruluş ve Teknik Kapasitesi

Burdur Ticaret Borsası; Üyelerinin, müşterek ihtiyaçlarını karşılamak, faaliyetlerini kolaylaştırmak, mesleğin genel menfaatlere uygun olarak gelişmesini sağlamak, birbirleri ile ve halk ile olan ilişkilerinde dürüstlüğü ve güveni hâkim kılmak üzere meslek disiplini ve ahlâkını korumak maksadı ile kanunla kurulan ve organları kendi üyeleri tarafından kanunda gösterilen usullere göre yargı gözetimi altında, gizli oyla seçilen kamu tüzel kişiliğidir. Burdur Ticaret Borsasında şu an kayıtlı 479 adet üye bulunmaktadır (Burdur Ticaret Borsası, 2017).

Burdur'da ticari ihtiyaç nedeniyle, kanunda yazılı esaslar dairesinde borsaya dâhil maddelerin alım ve satımı, fiyat tespit ve ilan işleri ile meşgul olmak üzere Burdur il sınırları içinde Ticaret Borsasının kurulması gerçekleşmiştir. Burdur Ticaret Borsası 27.04.1989 tarihinde resmen faaliyete geçmiş, 23.05.1989 tarihinde Ticaret ve Sanayi Odası binasına fiilen hizmete başlamıştır. Burdur Ticaret Borsasının verdiği hizmetler; eksper raporları, analiz raporları, borsaya dahil maddelerin fiyatlarına ilişkin belgeler, makbuz senedi, varant ve malı temsil eden diğer senetler, teamüller hakkında istenen belgeler, fatura onayları, borsaya kayıtlı olanların tatbik imzalarının onayı, vadeli satış ve alivire sözleşmelerindeki imzaların onayı, borsaya kayıtlı olanlara ait kayıt ve sicil suretleri, borsaya dahil mallara ve borsa işlemlerine dair istenecek diğer belgeler, borsaya dahil maddelerin ölçülmesi ve tartılması için gerekli tesisatı olan borsalarca bu konuda verilecek hizmetler, gerekli tesisatı bulunan borsalarca verilecek depolama ve muhafaza hizmetleri, yerli malı belgesi ve diğer hizmetlerdir (Burdur Ticaret Borsası, 2017).

11.2 Proje Organizasyon Yapısı

Yatırımın gerçekleşmesi durumunda Burdur TB'de çalışacak olan personellerin görev tanımları aşağıdaki tabloda verilmiştir. Aşağıda verilen personeller ile Burdur Ticaret Borsasının Organizasyon yapısına yeni birimler eklenecektir. Bu birimler genel sekreterlik birimine bağlı olmakla birlikte laboratuvar ve Elektronik satış salonu bölümü olarak ayrılacaktır. Elektronik satış salonu birimi altında elektronik satış salonu sorumluları ve tescil personeli yer alacaktır. Laboratuvar birimi altında ise laboratuvar sorumlusu, gıda mühendisi ve ziraat mühendisi yer alacaktır.

Tablo 85 - Personeller ve Görev Tanımları

Pozisyonlar	Görev Tanımı
Elektronik Satış Salonu Sorumlusu	Elektronik satış salonunda görevlendirilecek personel, satış sırasında tüm işlemlerin yürütülmesi, denetlenmesi ve kontrolünden sorumlu olacaktır.
Tescil Personeli	Elektronik satış salonunda satışa sunulacak ürünlerin tescil biriminde tescil işlemlerini yürütecek personeldir.
Laboratuvar Sorumlusu	Laboratuvar dahilinde gerçekleştirilen tıbbi, kimyasal ve idari işlemlerin sorunsuz şekilde yürütülmesinden sorumludur.
Gıda Mühendisi	Elektronik satış salonunda satışa sunulacak ürünlerin analizlerinin yapılmasından sorumlu olacak personeldir.
Ziraat Mühendisi	Elektronik satış salonunda satışa sunulacak ürünlerin analizlerinin yapılmasından sorumlu olacak personeldir.

11.2.1 İş Gücü Yapısı

Hedeflenen yatırımın, yatırım ve işletme dönemi için organizasyon ve insan kaynakları planlaması aşağıda yapılmıştır. Organizasyon kapsamında insan kaynakları yapılanması ve tahmini insan gücü gereksinimi ve tahmini yıllık insan kaynakları maliyeti (brüt) hesaplanarak bu bölümde belirtilmiştir.

Tabloda yatırım döneminde istihdam edilecek personellerin çalışacakları aylara göre dağılımı ve aylar itibariyle brüt maaşları belirtilmiştir. Buna göre her bir personelin 6 aylık toplam gideri ve yatırım dönemi boyunca ortaya çıkacak personel gideri hesaplanmıştır.

Tablo 86 - Yatırım Dönemi Personel Bilgileri

Pozisyonlar	1	2	3	4	5	6	Toplam (Dolar)
Elektronik Satış Salonu Sorumlusu	0	0	0	0	0	731	731
Tescil Personeli	0	0	0	0	0	1.950	1.950
Laboratuvar Sorumlusu	0	0	0	0	0	1.036	1.036
Gıda Mühendisi	0	0	0	0	0	914	914
Ziraat Mühendisi	0	0	0	0	0	914	914
TOPLAM (Dolar)	0	0	0	0	0	5.545	5.545

Tabloda yatırım sonrası dönemde istihdam edilecek personellerin aylar itibariyle brüt maaş tutarları ve toplam maliyetleri hesaplanmıştır.

Tablo 87 - Yatırım Sonrası İlk Yıl Personel Giderleri

Yatırım Sonrası İlk Yıl Personel Giderleri (Dolar)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Toplam (Dolar)
Elektronik Satış Salonu Sorumlusu	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443	443	5.318
Tescil Personeli	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	1.182	14.180
Laboratuvar Sorumlusu	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	628	7.533
Gıda Mühendisi	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	6.647
Ziraat Mühendisi	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	554	6.647
TOPLAM (Dolar)	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	3.360	40.325

Tablo 88 - Personel Maaşlarının Yıllar İtibariyle Değişimi

Personel Maaşlarının Yıllar İtibariyle Değişimi (Dolar)	Elektronik Satış Salonu Sorumlusu	Tescil Personeli	Laboratuvar Sorumlusu	Gıda Mühendisi	Ziraat Mühendisi
1. Yıl (Yatırım Yılı)	731	975	1.036	914	914
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	731	975	1.036	914	914
3. Yıl	746	994	1.057	932	932
4. Yıl	761	1.014	1.078	951	951
5. Yıl	776	1.035	1.099	970	970
6. Yıl	791	1.055	1.121	989	989
7. Yıl	807	1.076	1.144	1.009	1.009
8. Yıl	823	1.098	1.167	1.029	1.029
9. Yıl	840	1.120	1.190	1.050	1.050
10. Yıl	857	1.142	1.214	1.071	1.071

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

Tablo 89 - Personel Maliyetinin Yıllar İtibariyle Değişimi

Personel Maliyetinin Yıllar İtibariyle Değişimi (Dolar)	Elektronik Satış Salonu Sorumlusu	Tescil Personeli	Laboratuvar Sorumlusu	Gıda Mühendisi	Ziraat Mühendisi	Toplam (Dolar)
1. Yıl (Yatırım Yılı)	731	1.950	1.036	914	914	5.545
2. Yıl (İlk Faaliyet Yılı)	8.774	23.397	12.430	10.968	10.968	66.536
3. Yıl	8.949	23.865	12.678	11.187	11.187	67.867
4. Yıl	9.128	24.343	12.932	11.411	11.411	69.224
5. Yıl	9.311	24.829	13.191	11.639	11.639	70.609
6. Yıl	9.497	25.326	13.454	11.872	11.872	72.021
7. Yıl	9.687	25.833	13.724	12.109	12.109	73.461
8. Yıl	9.881	26.349	13.998	12.351	12.351	74.931
9. Yıl	10.079	26.876	14.278	12.598	12.598	76.429
10. Yıl	10.280	27.414	14.564	12.850	12.850	77.958

11.3 Proje Uygulama Planı ve Projede Kritik Aşamalar

Yatırım kararından projenin hayata geçmesine kadar geçen süreyi kapsayan proje uygulama aşaması, iç içe geçmiş birtakım faaliyetlerden oluşmaktadır. Bu aşamada belirli bir proje yönetim ekibi ve projenin uygulanması için gerekli işlemlerin tespiti gerekmektedir. Projenin uygulanması aşamasında faaliyet programı oluşturulmuş ve faaliyetlere ilişkin kritik yollar belirlenmiştir. Proje faaliyetlerinin bir zaman çizelgesine dönüştürülmesi proje takvimini vermektedir. Bu bölümde belirtilecek olan proje takvimi, projenin tamamlanma zamanı, her aktivite için programlanmış başlangıç ve bitiş zamanı, önemli (kritik) olan ve olmayan aktiviteler, kritik olmayan aktivitelerin geciktirilebilme ihtimali ve süresi ile belirsizlikler hesaba katıldığında, projenin hedeflenen tarihte tamamlanma olasılığına yer verilmiştir. Proje takvimine ilişkin hesaplamaların yapılabilmesi için CPM, PERT yöntemleri uygulanmıştır. Proje faaliyet takvimi oluşturulurken birbiri ile bağlantılı faaliyetler bulunmaktadır. CPM, PERT yönteminde en erken başlama ve bitiş süreleri ile en geç başlama bitiş sürelerinin hesaplaması yapılırken birbiri ile bağlantılı faaliyetler dikkate alınarak yapılmaktadır. Yani her faaliyetin öncüllüklerinin belirlenmesi gerekmektedir. Örneğin; bir proje takviminde A, B, C, D faaliyetleri bulunmakta ve her faaliyetin belirli sürelerinin bulunduğu ve B ile C faaliyetinin yapılabilmesi için ilk önce A faaliyetinin yapılması, D faaliyetinin yapılabilmesi için ise C faaliyetinin önce yapılması gerekli olduğu varsayımı altında A faaliyeti, B ve C faaliyetinin öncülü olmaktadır. Aynı şekilde C faaliyeti D faaliyetinin öncülü olmaktadır. Buna göre aşağıdaki tabloda proje uygulama planı verilmiştir.

Tablo 90 – Termin Planı

Yatırım Dönemi İş Programı (Aylar)	1	2	3	4	5	6
Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük						
Makineler						
Yazılım						
Demirbaş						
Montaj						
Sigorta						
Personel (Yıllık)						
Elektrik						
Su						
Yakıt						
Bakım, Onarım, Yedek Parça						
Genel Giderler						
Beklenmeyen Giderler						

Kritik faaliyetin anlamı proje uygulama süreci boyunca ilgili faaliyetin geciktirilmesi durumunda proje süresinin uzamasına veya aksamasına yol açan faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle proje uygulama süreci boyunca ilgili kritik faaliyetlerin zamanında tamamlanması ve zaman aşımına uğramaması yatırımın istenen zamanda tamamlanması konusunda hayati önem taşımaktadır. Kritik faaliyetler bulunurken ilgili faaliyetin proje takviminde en erken bitiş süresi ve en geç bitiş süresi hesaplanır. Bu hesaplamaların ardından süreler birbirinden çıkarılır ve sonucun 0 olması durumunda ilgili faaliyetin faaliyet takviminde geciktirilemeyeceği yani kritik faaliyet olduğu bulunur. Buna göre yatırım kapsamında oluşturulan proje faaliyet takvimine göre kritik faaliyetler sırasıyla; Etüt, Proje, Mühendislik ve Kontrollük, Makineler, Personel (Yıllık), Elektrik, Su, Yakıt, Bakım, Onarım, Yedek Parça, Genel Giderler, Beklenmeyen Giderler, olarak tespit edilmiştir.

Kritik olmayan faaliyetler ise proje uygulama süresi boyunca belirli zaman aralığında geciktirilmesi durumunda proje uygulama takviminde toplam süreye etkisi bulunmayan faaliyetleri içermektedir. Yani hesaplanan en erken bitiş süresi ile en geç bitiş süresi arasındaki farkın sıfırdan büyük olması ilgili faaliyetin geciktirilebilme ihtimalinin olduğu anlamına gelmektedir. Buna göre sırasıyla; Yazılım faaliyetin geciktirilebilme süresi 1 ay, Demirbaş faaliyetin geciktirilebilme süresi 4 ay, Montaj faaliyetin geciktirilebilme süresi 1 ay, Sigorta faaliyetin geciktirilebilme süresi 1 ay, olarak hesaplanmıştır.

12 SONUÇ

12.1 Projenin Ticari ve Ekonomik Yapılabilirliği ile İlgili Sonuçlar

Hedeflenen yatırımın ticari ve ekonomik olarak yapılabilirliğine dair “Ticari Analiz” ve “Ekonomik Analiz” bölümlerinde yapılmış olan hesaplamaların sonuçlarının aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 91 - Fizibilite Sonuç Özeti

Fizibilite Sonuçları	1. Yıl Sonuçları İtibarıyla	Hesaplama Yöntemi	Değerlendirme
Yatırımın Kârlılığı	77,32%	1. Yıldaki Net Kar / Toplam Yatırım Tutarı	Genel finans kabullerine göre toplam yatırım tutarı üzerinden hesaplanan bu kârlılık, sermaye piyasasında geçerli olan faiz oranlarından yüksek ise yatırımın karlı olduğu varsayılır. Ancak bu değerlendirme tek başına yeterli olmayıp diğer sonuçlarla birlikte analiz edilmesi beklenmektedir.
Sermayenin Kârlılığı	154,65%	1. Yıldaki Net Kar / Öz Kaynak Tutarı	Yatırım için ortaya konulan sermayenin (Öz kaynağın) kârlılığının bir göstergesidir. Vergi sonrası kârın öz kaynaklara bölünmesiyle elde edilir. Planlanan bu tesis için 154,65% olarak hesaplanan sermayenin getiri oranının mevcut enflasyon, faiz ve kur değerleri ile kıyaslamak gerekmektedir.
Yatırımın Net Katma Değeri (Dolar)	619.555,74	Toplam Yatırım Tutarı + Faiz Ödemeleri + 1. Yıldaki Net Kar	Yatırımın piyasaya sağlayacağı ekonomik katkıyı ifade eden bu analizde sermaye tutarı ve sermaye maliyetinin toplamı katma değer tutarı karşılaştırılmaktadır. Katma değer tutarının büyük olması beklenmektedir.
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	2,28	Yıllar itibarıyla net kar ve amortisman toplamının yatırım maliyetini karşıladığı dönemdir.	Toplam yatırım tutarının net kârlarla karşılandığı yılı ifade etmektedir. Yatırımın geri dönüş süresi hesaplanırken yatırım dönemi dahil edilmiştir.
4,96% İndirgeme Düzeyine Göre Fayda Maliyet Oranı	884,74%	10 Yıllık İndirgenmiş Gelirler Toplamı / 10 Yıllık İndirgenmiş Giderler Toplamı	Yatırımın gelir ve giderlerini indirgenmiş verilerin kümülatif toplamı itibarıyla karşılaştırmak suretiyle ortaya çıkan oransal sonucu ifade etmektedir.

7,96% İndirgeme Düzeyine Göre Fayda Maliyet Oranı	832,42%	10 Yıllık İndirgenmiş Gelirler Toplamı / 10 Yıllık İndirgenmiş Giderler Toplamı	Yatırımın bugünkü değeri ile kar ve amortisman toplamının bugünkü değerinin karşılaştırılmasıdır.
10,96% İndirgeme Düzeyine Göre Fayda Maliyet Oranı	782,56%	10 Yıllık İndirgenmiş Gelirler Toplamı / 10 Yıllık İndirgenmiş Giderler Toplamı	Yatırımın bugünkü değeri ile kâr ve amortisman toplamının bugünkü değerinin karşılaştırılmasıdır.
Sermaye İstihdam Oranı	57.409	Toplam Yatırım Maliyeti / Personel Sayısı	Bu hesaplamada personel sayısının toplam yatırım maliyeti ile ilişkisi incelenmektedir. Bu oransal ilişki sektörler itibariyle değerlendirilmektedir.
Yatırım Hâsıla Oranı	69,77%	Toplam Yatırım Maliyeti / Net Yurt İçi Satış Geliri	Yıllar itibariyle elde edilen yurt içi satış gelirlerinin ne kadarlık bir yatırım gerektirdiği hesaplanmaktadır. Bu sayede yatırımın katma değeri değerlendirilebilmektedir.
<u>Sermaye Katma Değer Oranı</u>	157,15%	Yatırımın Net Katma Değeri / Öz Sermaye	Bu oran; öz sermayenin genel piyasaya sunulmasına katkıda bulunacağı katma değerleri göstermektedir.
Kişi Başına Düşen Kâr (Dolar)	44.391	1. Yıldaki Net Kar / Personel Sayısı	İstihdam edilen her bir personel başına ortaya çıkan net kârı göstermektedir.
<u>Kişi Başına Düşen Katma Değer (Dolar)</u>	45.109	Yatırımın Katma Değeri / Personel Sayısı	Personel sayısı ile yatırımın katma değeri arasındaki ilişki incelenmektedir. Buna göre her bir personelin piyasaya ne kadarlık katma değer yaratacağı gözlemlenebilmektedir.
Kişi Başına Yatırım Tutarı (Dolar)	57.409,30	Toplam Yatırım Tutarı / İstihdam Edilen Personel Sayısı	Bir kişiyi istihdam edebilmek için ne kadarlık yatırım bedelinin ortaya konulduğunu ifade eden bir hesaplama. Bu yönüyle yatırımın yarattığı sosyal fayda ölçülebilmektedir.

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

12.2 Projenin Sürdürülebilirliği

Bu bölümde yatırımın planlanan ömrü boyunca faaliyetlerinin aksamadan devam edebilmesinin (sürdürülebilir olmasının) bağlı olduğu koşullar belirtilmiştir.

1- Kurumsal Sürdürülebilirlik

Burdur Ticaret Borsası, 5174 sayılı kanunda yazılı esaslar çerçevesinde borsaya dahil maddelerin alım

satımı ve borsada oluşan fiyatların tespit, tescil ve ilanı işleriyle meşgul olmak üzere 1989 yılında kurulmuştur. Burdur Ticaret Borsası, kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşu olup kuruluş şekli itibarıyla kurumsal ve sürdürülebilir bir yapıya sahiptir. 2013 yılında akredite olan Burdur TB 3'er yıllık arayla TOBB Akreditasyon Kurulu ve bağımsız bir denetim şirketi tarafından denetime tabi tutulmaktadır. Bu durum kurumun sürdürülebilir yapısının göstergesi niteliğindedir. Aralık 2016 yılında yapılan belge yenileme denetiminde 43,85 puan alarak C Sınıfı olan Burdur TB 2017 yılında yapılan törenle sertifikasını almıştır. Burdur TB 10.04.2012 yılında ISO 9001 Kalite Yönetim Belgesini Türk Standartları Enstitüsünden almıştır. 22.03.2018 tarihinde TSE tarafından belge yenileme tetkiki ile ISO 9001-2015 versiyonuna geçilmiş, aynı zamanda TSE belgesi yenilenmiştir. Belge yenileme işlemlerini düzenli olarak yapan Burdur Ticaret Borsası, yapının sürdürülebilirliğini sağlamaktadır. Tüm bu hususlar göz önünde bulundurularak sürdürülebilir bir yapıyla kurulan Burdur Ticaret Borsası tarafından yapılacak elektronik satış salonu da Borsanın varlığı devam ettiği sürece sürdürülebilir bir yapıya sahip olacaktır.

2- Mali Sürdürülebilirlik

Burdur Ticaret Borsası 5174 sayılı kanunun vermiş olduğu yetki ile üyelerinden almış olduğu kayıt ücreti, yıllık aidat, muamele tescil ücreti, yapılan hizmetler karşılığı alınan ücretler, belge bedelleri, yayın gelirleri, bağış-yardım, iştiraklerden ve sair gelirlerden oluşan kaynakları ile yukarıda belirtilen kuruluş amaçlarını yerine getirmek üzere yapacağı harcamaların mali politikasını oluşturmaktadır. Burdur Ticaret Borsasının 2019 yılı gelir ve gider bütçesinin analizi yapıldığında; 1.670.000 TL'lik gelir bütçesine karşılık gerçekleşen gelir 1.440.735,40 TL olmuştur. Gelir gerçekleşme oranı %86,27'dir. 1.670.000,00 TL'lik gider bütçesine karşılık gerçekleşen gider 1.142.839,26 TL olmuştur. Gider gerçekleşme oranı %68,43'dir. Burdur Ticaret Borsasının 2019 Yılı Mali Raporunda yer diğer bilgilere göre 31.12.2019 tarihi itibarı ile kasa mevcudu 507,51 TL'dir. Toplam banka mevcudu 551.546,71 TL'dir. Banka mevduatı, 516.144,94 TL'si vadeli mevduat, Tahvil-Bono ve likit fonlar hesabı, 35.301,77 TL'si vadesiz mevduat hesaplarından oluşmaktadır. Bu rapor, Elektronik Satış Salonu kurulumu notasında Borsa yönetimine kılavuz niteliğinde olacaktır. Yatırım kararının alınmasının ardından yatırımın hızlı şekilde hayata geçirilmesi planlanmakta olup Elektronik Satış Salonu hizmet vermeye başlamasından sonra doğacak tüm maliyetler Burdur TB tarafından karşılanacaktır. Burdur Ticaret Borsasının mali verileri incelendiğinde güçlü bir mali yapıya sahip olduğu görülmektedir. Bu da kurulacak yapının Borsanın mali gücü ile sürdürülebilir olacağının ispatı niteliğindedir.

3- Yapısal Sürdürülebilirlik

Bölgede elektronik satış salonunun bulunmaması üreticilerin Ankara'da satışlarını yapmasına neden olmaktadır. Borsa bünyesinde satış salonu kurulması ürünlerin alıcılar tarafından doğrudan ve hızlı şekilde alınmasını sağlayacak ve elektronik satış için bölgeden Ankara'ya götürülen ürünlerin bölge içinde satışı mümkün olacaktır. Dolayısıyla, Burdur Ticaret Borsası projedeki yatırımı gerçekleştirerek ürününün satmak isteyen üreticilerle ürün alıcılarını bir araya getirecektir. Bu hizmet sayesinde çiftçiler ürettikleri ürünler için kendi çabalarıyla alıcı aramak ya da ürünlerini başka illerdeki Elektronik Satış Salonlarına taşımak zorunda kalmayacaktır. Bu durum maliyet ve zaman kaybı yaşamalarını önleyecektir. Bu da çiftçilerin üretiminde devamlılığını ve talebin sürekliliğini sağlayacaktır. Bununla birlikte Burdur Ticaret Borsası'nın 2019 yılı sonu itibarıyla tanımlamış olduğu vizyona ulaşacağını öngördüğü amaç ve hedefler arasında Hedef 2.5. 2018-2020 stratejik planda hedeflenen Satış Salonu için ARGE ve fizibilite çalışmalarının gerçekleştirileceği ve 2020-2023 stratejik planda ise satış salonunun faaliyete geçirilmesinin hedefleneceği yer almaktadır. Bu

doğrultuda kurulacak elektronik satış salonunun stratejik planda yer alması, yatırımın Burdur Ticaret Borsası tarafından sahiplenileceği belirtilebilir. Bu da kurulacak yapıyı sürdürülebilir bir yapı haline getirecektir.

12.3 Projeye İlişkin Temel Riskler

Bu bölüm projenin içinde bulunduğu durumun gözden geçirilerek, projenin geleceği için (hem yatırım hem de işletme dönemi) risk teşkil eden oluşumların ve bunların önlenmesi için alınan tedbirlerin belirtildiği bölümdür. Ayrıca, bazı istenmeyen durumların gerçekleşme ihtimallerinin minimize edilmesi için alınan önlemlerden de bu bölümde bahsedilmiştir.

Risk analizi bölümünde belirtildiği üzere yatırım dönemi sonrasında gerçekleşmesi muhtemel bazı riskler bulunmaktadır. Bu risklerden birisi Türkiye ve bölgesel düzeyde salgın ve doğal afetler nedeniyle tarımsal ürünlerdeki üretim düzeyinin düşmesi ve buna bağlı olarak borsada verilecek hizmete olan talebin düşmesidir. Bu riske yönelik önlem alınması oldukça güçtür. Çünkü mevcut kapasite ve teknoloji ile bu tür durumlara alınan önlemler yetersiz kalmaktadır. Fakat yerel yönetimlerin, çiftçiler için destekler ve teşviklerde bulunması üretilecek olan ürünlerin hacim bakımından azalmamasını sağlayacaktır. Böylece yatırım kapsamında verilecek olan hizmetlere olan talep düzeyi azalmamış olacaktır. Ayrıca yatırım gerçekleştikten sonra periyodik bakım ve onarımların yapılması sistemde meydana gelmesi muhtemel aksamaların önüne geçilmesi noktasında katkı sağlayacaktır. Bir diğer risk ise sistem kullanıcılarının daha önce bu tür sistemleri tecrübe etme fırsatı bulunmadıysa beklenmedik aksamaların ve bazı hataların yapılması söz konusu olacaktır. Bu nedenle yatırım gerçekleştikten sonra borsa üyelerine ve kullanıcılarına kısa eğitim ve bilgilendirme toplantılarının düzenlenmesi gerekmektedir.

13 EKLER

EK – 1: Proforma Faturalar

14 KAYNAKÇA

- A., T., & Yıldız Ç. (2018). *Holt-Winters Tahminleme Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Analizi Türkiye İşsizlik Oranları Uygulaması*.
- Akdeniz Elektrik Dağıtım. (2020). *Akdeniz Elektrik Dağıtım*. <https://www.akdenizedas.com.tr/> adresinden alındı
- Anonim. (2005, 03 09). Elektronik Ürün Senedi Yönetmeliğin .
- Anonim. (2005, 01 08). Ticaret Borsaları ile Ürün İhtisas Borsalarında Alivire ve Vadeli Alım Satım Yönetmeliğinin .
- Anonim. (2005, 01 08). Ticaret Borsalarına Tabi Maddeler ve Bu Maddelerin Alım veya Satımlarının Tescili Hakkında Yönetmelik.
- Anonim. (2005, 10 08). Yetkili Sınıflandırıcıların Lisans Alma, Faaliyet ve Denetimi Hakkında Yönetmeliğin .
- Anonim. (2008, 01 17). Tahıl Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği.
- Anonim. (2008, 01 17). Yağlı, Lifli, Tıbbi ve Aromatik Bitki Tohumu Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği.
- Anonim. (2008, 01 17). Yemeklik Tane Baklagil ve Yem Bitkileri Tohum Sertifikasyonu ve Pazarlaması Yönetmeliği.
- Anonim. (2014, 06 03). Çiftçi Kayıt Sistemine Dahil Olan Çiftçilere Mazot, Gübre ve Toprak Analizi Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ .
- Anonim. (2017, 01 21). Yemlerin Resmi Kontrolü için Numune Alma ve Analiz Metotlarına Dair Yönetmelik .
- Anonim. (2018, 10 27). Lisans Alarak Faaliyet Gösteren Depolarda Muhafaza Edilen Tarımsal Ürünler İçin Kira, İlave Kira, Nakliye Ve Analiz Ücreti Destekleme Ödemesi Yapılması Hakkında Tebliğ .
- Burdur Ticaret Borsası. (2017). *2017-2020 Stratejik Planı*. Burdur: Burdur Ticaret Borsası.
- Burdur Ticaret Borsası. (2018). *2018 Yılı Faaliyet Raporu*. Burdur: Burdur Ticaret Borsası.
- Burdur Ticaret ve Sanayi Odası. (2014). *2015-2018 Dönemi Stratejik Planı*. Burdur: Burdur Ticaret ve Sanayi Odası.
- ClimateData. (2020). *ClimateData*. <https://tr.climate-data.org/asya/tuerkiye/burdur/burdur-184/> adresinden alındı
- Freepik. (2020). *Freepik*. https://www.freepik.com/free-vector/abstract-grey-background_1189849.htm adresinden alındı
- Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü. (2010). *Burdur İli Maden ve Enerji Kaynaklar*. Burdur: Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü.
- Nüfusu.Com. (2019). www.nufusu.com: <https://www.nufusu.com/il/burdur-nufusu> adresinden alındı
- T.C. Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı . (2014). *TR61 Düzey 2 Bölgesi 2014-2023 Bölge Planı*. T.C. Batı Akdeniz Kalkınma Ajansı .
- T.C. Burdur Belediyesi. (2020). <https://www.burdur.bel.tr/> adresinden alındı
- T.C. Burdur Valiliği. (2020). *T.C. Burdur Valiliği*. <http://www.burdur.gov.tr/> adresinden alındı
- T.C. Burdur Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü. (2013). *Burdur İl Çevre Durum Raporu*. Burdur: T.C. Burdur Valiliği Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü.
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2019). *11. Kalkınma Planı*. Ankara. 10 11, 2019 tarihinde alındı
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2020). 2020 tarihinde <https://csb.gov.tr/> adresinden alındı
- T.C. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı. (2018). *2018-2022 Stratejik Plan*. T.C. Gıda Tarım ve

¹ This paper has been designed using resources from Freepik.com

Hayvancılık Bakanlığı.

T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı. (2020). *Burdur İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü*.
<https://burdur.ktb.gov.tr/TR-155073/cografi-durumu.html> adresinden alındı

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Burdur İl Tarım ve Orman Müdürlüğü. (2020). *T.C. Tarım ve Orman
Bakanlığı Burdur İl Tarım ve Orman Müdürlüğü*.
<https://burdur.tarimorman.gov.tr/Sayfalar/Detay.aspx?SayfaId=11> adresinden alındı

Torosgaz . (2020). *Torosgaz*. <https://www.torosgaz.com.tr/#> adresinden alındı

Türkiye İhracatçılar Meclisi. (2020). 2020 tarihinde <https://www.tim.org.tr/tr/default> adresinden alındı

Mal Alımı İhaleleri İçin - Lot 2

MALİ TEKLİF FORMU

Söz. EK:4b

Sözleşme başlığı : Burdur Ticaret Borsası Elektronik Satış Salonu
Yayın referansı : TR52/18KÖA/0010
İsteklinin adı : Alpata Teknoloji Yazılım ve Bilişim Hiz.San. ve Tic.A.Ş.

Sıra No	Miktar	Teklif Edilen Özellikler (Marka/Model Dâhil)	<DDP> <Kabul Yeri> Teslimat İçin Birim Fiyatlar (TL)	Toplam (KDV Hariç TL)	Toplam (KDV Dâhil TL)
1	300	RF ID Numune Tabacağı Numune tabakları hareketli mekanizma üzerinde ilerlerken kartlar okunacaktır. Kartlar Krom-Nikel veya özel imal ettirilmiş plastik tabakların yan kısmına monte edilecektir. Tabaklar ile yandaki okuyucu arasında minimum 2 cm boşluk bulunmaktadır. Kartlar tabaklara sadece yapıştırma olmayıp kullanım esnasında düşmeyecek şekilde monte edilecektir. Sistem yerinde incelenip kart uygun olan boşluğa raylara veya kenarlara değmeyecek şekilde monte edilecektir.	100	30.000	35.400
2	20	2 USB Çıkışlı RF ID Okuyucu Krom nikel numune tabaklarına yapıştırılmış kartları okumaktadır. USB arabirimle PC lerle haberleşmektedir., Bir okuyucu anten ile karşılıklı iki bilgisayara USB yoluyla geçen numune tabağına monte edilmiş RFID kart ID sini göndermektedir. Okuyucu antenleri satış salonu masalarının numune tabağı geçiş yanına monte edilecektir ve masa rengine uygun, monte edilmiş ve çalışır olarak teslim edilecektir., Anten boyutları min. 13 x 7 x 0.8 cm dir., 125 khz çalışma frekansıdır, Minimum 8 cm den okuyacaktır. Anten ve okuyucu kolayca değiştirilebilir kabloları soketli ve okuyucu anteni raylı yapıda olacaktır, tabaklara ve hareketli	750	15.000	17.700

		sistemlere temas etmeyecek şekilde monte edilecektir			
3	5	1 USB Çıkışlı RF ID Okuyucu Krom nikel numune tabaklarına yapıştırılmış kartları okumaktadır. USB arabirimle PC lerle haberleşmektedir., Bir okuyucu anten ile karşılıklı iki bilgisayara USB yoluyla geçen numune tabağına monte edilmiş RFID kart ID sini göndermektedir. Okuyucu antenleri satış salonu masalarının numune tabağı geçiş yanına monte edilecektir ve masa rengine uygun, monte edilmiş ve çalışır olarak teslim edilecektir., Anten boyutları min. 13 x 7 x 0.8 cm dir., 125 khz çalışma frekansıdır, Minimum 8 cm den okuyacaktır. Anten ve okuyucu kolayca değiştirilebilir kabloları soketli ve okuyucu anteni raylı yapıda olacaktır, tabaklara ve hareketli sistemlere temas etmeyecek şekilde monte edilecektir	650	3.250	3.835
Toplam Teklif KDV Hariç kırksekizbinikiyüzelli TL , KDV Dahil elli altı bin dokuz yüz otuz beş TL dir. Teklifimiz 60 iş günü geçerlidir.				48.250	56.935

İsteklinin Kaşesi

Yetkili İmza

Mal Alımı İhaleleri İçin – LOT 3

MALİ TEKLİF FORMU

Söz. EK:4b

Sözleşme başlığı : Burdur Ticaret Borsası Elektronik Satış Salonu
Yayın referansı : TR52/18KÖA/0010
İsteklinin adı : Alpata Teknoloji Yazılım ve Bilişim Hiz.San. ve Tic.A.Ş.

Sıra No	Miktar	Teklif Edilen Özellikler (Marka/Model Dâhil)	<DDP> <Kabul Yeri> Teslimat İçin Birim Fiyatlar (TL)	Toplam (KDV Hariç TL)	Toplam (KDV Dâhil TL)
1	1	Server HPE DL380 GEN10 SERVER ➤ 2 x Xeon-Gold 6134 (3.2GHz/8-core) ➤ 4 x 16GB (1x16GB) Single Rank x4 DDR4-2666 Ram ➤ 4 x HPE 300GB SAS 12G Enterprise 10K SFF (2.5in) ➤ HPE 9.5mm SATA DVD-RW Optical Drive ➤ HPE Smart Array 2GB Cache Raid Card ➤ 2 x HPE 800W FS Plat Ht Plg LH Pwr Sply Kit ➤ İlo Lisans ➤ HPE 3Y Foundation Care NBD SVC ➤ Vmware Sanallaştırma Yazılımı	110.000	110.000	129.800
2	1	Depolama Ünitesi QNAP TS-431P2-1G 2 Adet SEAGATE 6TB 3.5" 7200RPM 256MB Sata3 Ironwolf Nas Dahili HardDisk	6.000	6.000	7.080
3	1	Kabinet Lande Marka 32u Kabin ve Aksamları	6.225	6.225	7.345,50
4	2	Ağ Anahtarı Aruba 2530 24G PoE+ Switch	6.225	12.450	14.691
5	1	AntiVirüs Yazılımı 50 Kullanıcı Comodo IT & Security Manager Cloud	8.250	8.250	9.735
6	1	Server İşletim Sistemi ve Veritabanı Lisansları WinSvrSTDCore 2019 SNGL OLP 2 NL CoreLic	61.545	61.545	72.623,10

		WinSvrCAL 2019 SNGL OLP NL UsrCAL			
		SQLSvrStd 2017 SNGL OLP NL			
		SQLCAL 2017 SNGL OLP NL UsrCAL			
7	43	Masaüstü Kişisel Bilgisayar ve Dokunmatik Ekran HP ProOne 600 G4 21.5 inch FHD Dokunmatik ekranlı Aio Business PC ➤ 21.5 inch FHD Touch ➤ Windows 10 Pro 64 TURK ➤ i3 8100 3.6 ➤ 8B (1x8GB) DDR4 2666 Ram ➤ 1TB 7200RPM 2.5in ➤ Kablolu Mouse & Keyboard ➤ 9.5mm DVD-Writer ➤ Intel 9560 ac 2x2 nvP +Bluetooth 5 WW ➤ 3 Yıl Yerinde Garanti	6.225	267.675	315.856,50
8	5	Samsung 55NU7100 55" 139 Ekran 4K Uydu Alıcılı Smart LED TV Ambilight Yok Curved (Kavisli) Hayır Çözünürlük (Piksel) 3840 x 2160 Çözünürlük 4K Ultra HD Dahili Uydu Alıcı Var DLNA Var Ekran Ebatı 55 inç / 139 cm Ekran Formatı 16:9 Garanti Tipi Samsung Garanti Giriş / Çıkış Portları USB Görüntü Tarama Hızı 1300 Hz Görüntü Teknolojisi LED HDMI Girişleri 3 Model Yılı 2018 Pc Bağlantısı Yok Scart Yok Ses Çıkışı 20 W Smart TV Var Teslimatta Kurulum Var Tuner Var Ürün Ağırlığı (NET) (kg) 17.3 Wi-Fi Var	5.200	26.000	30.680
9	1	Kesintisiz Güç Kaynağı MODEL : TUNÇMATİK HI- TECH ULTRA X9 20 KVA DSP LCD 3/3 Dahili Akü grubu : TBS 12V/ 7AH – 40 AD. Destekleme Süresi : 5/15 dk.	20.100	20.100	23.718

		• Yüksek Online Verim • Yüksek Çıkış Güç Faktörü (0,9) • Harici Akü Bağlanabilme • Yüksek Giriş Güç Faktörü (0,99) • Akıllı Şarj Teknolojisi • Cold Start • Yüksek Enerji Tasarrufu (ECO Mod) • Yüksek Performanslı Mikro İşlemci • Çok Fonksiyonlu Kolay Okunabilir LCD Ekran			
Toplam Teklif KDV Hariç beşyüzonsekizbinikiyüzkırkbeş TL , KDV Dahil altıyüzonbirbinbeşyüzyirmidokuz TL dir. Teklifimiz 60 Gün Geçerlidir.				518.245	611.529,10

İsteklinin Kaşesi

Yetkili İmza

Mal Alımı İhaleleri İçin – LOT 4

MALİ TEKLİF FORMU

Söz. EK:4b

Sözleşme başlığı : Burdur Ticaret Borsası Elektronik Satış Salonu Projesi
Yayın referansı : TR52/18KÖA/0010
İsteklinin adı : Alpata Teknoloji Yazılım ve Bilişim Hiz.San. ve Tic.A.Ş.

Sıra No	Miktar	Teklif Edilen Özellikler (Marka/Model Dâhil)	<DDP> <Kabul Yeri> Teslimat İçin Birim Fiyatlar (TL)	Toplam (KDV Hariç TL)	Toplam (KDV Dâhil TL)
1	1	Elektronik Satış Salonu Yazılımı Elektronik Satış Salonu Yazılımı Tobb'a bağlı Ticaret Borsalarında aktif olarak kullanılan bir yazılımdır.Konya Ticaret Borsası Satış Salonunda 143 Pc ile , Polatlı Ticaret Borsası Satış Salonunda 76 Pc ile , Eskişehir Ticaret Borsası Satış Salonunda 64 Pc ile uzun zamandır çalışmaktadır.Harman sezonunda Günlük 16.000 Ton Buğday satışı sistem üzerinde sorunsuz olarak gerçekleştirilmiş , aynı anda 140 tüccar sistem üzerinde işlem yapmıştır. . 1.2.Veritabanı Yönetim Sistemi MS-SQL Server 2017 Express / Standart Edition kullanılacaktır. 1.3.Veritabanı yedeği alınması ile yedekten geri dönülmesi işlemleri sistem içinde otomatik yapılacaktır. Bu fonksiyon kullanıcıya bağlı olmadan sistem yedeklerini belirlenen zamanlarda otomatik almakta ve Depolama ünitesi üzerinde saklamaktadır. 1.4.Sql 2017 Veritabanı üzerinde çalışacak sistem güvenlik ve performans testleri yapılmış halde teslim edilecektir ve sonuçları bir rapor halinde sunulacaktır. 1.5.Kurulacak Platform Borsa Bilgi Sistemi yazılımı ile entegre çalışmalıdır.Elektronik Salon Satış yazılımı kullanıcıları Mevcut Üye modülü ile birlikte çalışmalı , oluşan Fiyat ve analiz hareketleri Borsa Web Sayfasına ve Mobil uygulamasına entegre edilmeli , Satış tamamlanan ürünlerin Tescil Modülü ile entegrasyonu sağlanmalıdır.	130.000	130.000	130 .000

Toplam Teklif KDV Hariç yüzotuzbin TL dir.Ürün Teknoloji Geliştirme Bölgesinde üretildiği için KDV'den muaftır. Teklifimiz 60 iş günü geçerlidir.	130.000	130.000
--	---------	---------

İsteklinin Kaşesi

Yetkili İmza



NOZUL MAKİNA

İNŞAAT ELEKTRİK TAAH. SAN. TİC. LTD. ŞTİ.

ARI SANAYİ SİTESİ 1418 SK. NO:39 İVOGSAN-ANK.

Tel: 0 312 395 21 58 - 395 52 85 FAX: 0 312 395 52 44

www.nozulmakina.com.tr

ALICI FİRMA BİLGİLERİ

13.05.2020

FİRMA ADI/ÜNVANI

Burdur Ticaret Borsası

FİRMA ADINA YETKİLİ

Genel Sekreterlik

HAZIRLANAN TEKLİFİN KONUSU

SATIŞ SALONU NUMUNE TAHİL

TAŞIMA MAKİNASI

sayfa 1/2

MALZEME

ADET

BR. FİYAT

FİYAT

Numune Tahıl Taşıma Makinası ve Hareketli Tava

1

₺ 210.000,00

₺ 210.000,00

Altı Ahşap Giydirmesi

TOPLAM

₺ 210.000,00

K.D.V. (%18)

₺ 37.800,00

GENEL TOPLAM

₺ 247.800,00

Ziraat Bankası Gazi Mahallesi Şubesi

Halk Bankası Ostimkent Şubesi

IBAN: TR23 0001 0008 9803 3377 0650 04

IBAN: TR34 0001 2001 4800 0010 1002 63

FİRMA YETKİLİSİ ONAY



TEKİN TÜRE ONAY



S.NO	GEREÇLER	MARKA	AMB.	MIKTAR	DÖV.FİYAT	BR.FİYAT	TOP. FİYAT
1	Otomatik numune alma sondası.(tahıllar ve baklagiller) BASTAK Marka 10.100 Modeldir. Kamyonlardan ve traktörlerden tahıl ve bakliyat numunelerini vacumla otomatik olarak çekmekte ve laboratuvarınızda bulunan numune kabında biriktirmektedir. Cihazın boom unun içinden 2. bir boom hidrolik vasıtasıyla otomatik olarak çıkmaktadır. Böylece boom un tarama alanı cihaz ana ekseninden itibaren 12 metreyi bulmaktadır. Böylece kamyon ve traktörleri cihazın yanına tam olarak yanaştırma zorunluluğu ortadan kalkmaktadır. Bu amaçla kullanılacak personele ihtiyaç duyulmamaktadır. Numune alma sondası bu özelliğinden dolayı ulu orta bir yol yerine bahçe içine bile yerleştirilebilmektedir. Cihazın tüm kontrolleri tek bir joyistikten yapılmaktadır. Cihaz yukarı, aşağı, sağa, sola, ileri ve geri hareketlerinin tamamını hidrolik olarak sessiz, hızlı ve güçlü olarak yapmaktadır. Numune alma sondası 135 derece sağa ve 135 derece sola olmak üzere toplam 270 derece dönebilmektedir. Numune alma probu boyu 250 cm dir. Cihaz toplam ağırlığı 550 kg civarındadır. Cihaz gövdesi 80*80 cm taban tablasına 100 cm lik bayraklarla 4 noktadan sabitlenmiştir.Bu sayede cihazın çalışma esnasındaki salınımı minimuma indirilmiştir. Vacum motorunun gücü 2 beygirdir. Elektronik ve kolay kullanıma sahiptir. Cihaz 220V 50Hz cereyan ile çalışmaktadır. Kullanım hataları hariç 2 yılı ücretsiz, 10 yıl garantilidir.			1		34.000,00 TL	34.000,00 TL
2A	Inframatic 9500 NIT Analiz Cihazı Marka: Perten, Sweden IM 9500, Hububat ticaretinde ve hububatın kalite sınıfına göre değerlendirilmesinde, kullanıcı dostu ve sağlam bir cihazdır. IM 9500, rutubet, protein, yağ, hektolitire ve daha çok parametre ölçer. Genel Özellikler: * Güç Kaynağı: 115 veya 230 V 50/60 Hz. * Boyutlar: 470 x 380 x 360 mm. * Net Ağırlık: 30 kg. * Analiz Süresi: ~50 saniye * Numune Miktarı: ~500 ml.D47 * Dalgaboyu Aralığı: 570 - 1100 nm. * Analiz Prensibi: İletim, transmittance (NIT) * Alt Örnek Sayısı: Her numune için 20'ye kadar * İstatistiksel Regresyon Teknikleri: PLS, ANN, Honigs Regresyonu * Arayüzler: USB ve Ethernet (LAN) * Ekran: 10" Dokunmatik Renkli Ekran * İşletim Sistemi: Windows XP Embedded * Ürünler: Buğday, arpa, mısır, çavdar, yulaf ve diğerleri * Parametreler: Protein, Rutubet, Yağ, Hektolitire Ağırlığı, Yaş gluten, Sedimentasyon ve daha birçoğu * Koruma: IP55 toz ve rutubete karşı koruma			2		25.000,00 EUR	50.000,00 EUR
2B	Termal Yazıcı IM 9500 Protein cihazı yanında hediye olarak verilecektir					200,00 EUR	200,00 EUR



S.NO	GEREÇLER	MARKA	AMB.	MİKTAR	DÖV.FİYAT	BR.FİYAT	TOP. FİYAT
3	NIT ANALYSERS (HIZLI PROTEİN RUTUBET ÖLÇER-YEM T FOSS			2		34.000,00 EUR	68.000,00 EUR
	Buğdaylarda ve unlarda Protein ve rutubet analizlerinde kullanılmaktadır. Çok kısa sürede 45-60 saniyede sonuç vermektedir. Buğday ve unlarda alıcının talebi durumunda: klasik numelerin verilmesi durumunda sedim ve gluten kalibrasyonları da O ülkeye has olarak yapılabilir. Cihaz ayrıca klasik numunelerin verilmesi durumunda diğer tahıllarda,bakliyalarda, yağlı tohumlarda da analiz yapmaktadır. Buğday ve un numune kablari farklıdır cihazla birlikte buğday ve un numune kablari verilmektedir. Analiz esnasında herhangi bir kimyasal kullanımına gerek yoktur. Sadece haznesine numunenizi koymanızve yerleştirmeniz yeterlidir. Cihaz 790-1064 nm de ölçüm yapmaktadır. Portatifdir ekstra aparatı ile tarlada ve laboratuarda analiz yapabilmektedir. Sağlam plastik gövdelidir, güvenle cihaz taşınabilmektedir. Cihazda hareketli parçalar bulunmadığı için taşınması ve yer değişimlerinde herhangi bir problem oluşmamaktadır.Yüksek hassasiyette sonuç alınır. Cihazın kendi üzerinde printeri vardır. Cihaz bilgisayara bağlanabilmektedir. NIR (Near Infrared Reflectance) sisteminde cihaz numuneden yansıyan ışık miktarına göre sonuç verir. Oysa NIT (Near Infrared Transmittance) sisteminde cihaz numuneden geçen ışık miktarına göre sonuç verir.Cihazımız NIT sisteminde çalıştığı için çok daha kesin sonuç verir.						
4	Oxford Instruments MQC-5 Masaüstü NMR Sistemi			1		48.000,00 EUR	48.000,00 EUR
	Yağlı tohumlarda,küspede ve yemlerde 20 saniyede yağ ve nem analizi Kolay ve kullanıcı dostu yazılım 40, 51 ve 60 mm prop seçenekleri Arttırılmış örnekleme mikrati ile daha hassas ölçümler						

ÖDEME ŞEKLİ :	PEŞİN	TOPLAM:
OPSİYON :	1 HAFTA	KDV: %18
TESLİMAT :	2-4 HAFTA	TOPLAM:

NOT: SONDA CİHAZININ KURULUMU SATICI FİRMAYA ,NAKLİYE VE BETON İŞLERİ ALICI FİRMAYA AİTTİR.

ÖNEMLİ NOT:

Verilen fiyatlar peşindir. Şayet KDV belirtilmemişse, **KDV DAHİL DEĞİLDİR.**

Şayet teklif Döviz olarak hazırlanmışsa; Sipariş durumunda O günkü Ankara serbest piyasa

DÖVİZ SATIŞ KURU esas alınacaktır.

Firmamızda üretilen bu cihazları ürettiğimiz dair Sanayi Bakanlığından **KAPASİTE RAPORUMUZ**, servis verebilmemiz için TSE yeterlilik belgemiz vardır.

Ayrıca cihazlarımızın Avrupa Kalite Sertifikası olan **CE SERTİFİKALARI, KULLANIM**

KİTAPÇIKLARI ve **GARANTİ BELGELERİ** mevcuttur.

ELEKTRONİK SATIŞ SALONU YATIRIM FİZİBİLİTESİ

Bu çalışmanın içeriğinden sadece Burdur Ticaret Borsası sorumludur ve bu içeriğin herhangi bir şekilde T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının veya Batı Akdeniz Kalkınma Ajansının görüş ya da tutumunu yansıttığı mütalaa edilemez.

