



T.C.
SANAYİ VE TEKNOLOJİ
BAKANLIĞI



KARACADAĞ
KALKINMA AJANSI • DEVELOPMENT AGENCY

Diyarbakır İli Hububat Lisanslı Deposu Ön Fizibilite Raporu





T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



Diyarbakır İli

Hububat Lisanslı Deposu

Ön Fizibilite Raporu



2020

EKİM

RAPORUN KAPSAMI

Bu ön fizibilite raporu, Diyarbakır ilinde hububat lisaslı deposu kurulmasının uygunluğunu tespit etmek, yatırımcılarda yatırım fikri oluşturmak ve detaylı fizibilite çalışmalarına altlık oluşturmak üzere Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda faaliyet gösteren Karacadağ Kalkınma Ajansı tarafından hazırlanmıştır.

HAKLAR BEYANI

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

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

İÇİNDEKİLER

1. YATIRIMIN KÜNYESİ	3
2. EKONOMİK ANALİZ.....	5
2.1. Sektörün Tanımı.....	5
2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler	5
2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi.....	5
2.2.2. Diğer Destekler	6
2.3. Sektörün Profili	6
2.3.1. Lisanslı Depoculuk	6
2.3.2. Hububat Üretiminin Durumu	11
2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep	15
2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini.....	17
2.6. Girdi Piyasası	18
2.7. Pazar ve Satış Analizi	18
3. TEKNİK ANALİZ	19
3.1. Kuruluş Yeri Seçimi	19
3.2. Üretim Teknolojisi.....	20
3.3. İnsan Kaynakları	23
4. FİNANSAL ANALİZ	25
4.1. Sabit Yatırım Tutarı	25
4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi.....	28
5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ	28

TABLolar

Tablo 1. Türkiye’de Lisanslı Depoculuk Verileri (23.10.2019 itibari ile).....	8
Tablo 2. Türkiye’de İllere ve Ürünlere Göre Lisanslı Depoculuk Verileri (23.10.2019 itibari ile)	9
Tablo 3. Diyarbakır İli Başvuruda Bulunan ve Lisans Alan Lisanslı Depolara Ait Bilgiler.....	10
Tablo 4. Diyarbakır İlinde TMO’ya Ait Depo Kapasiteleri	10
Tablo 5. Dünya ve Türkiye Hububat Verileri (milyon ton).....	11
Tablo 6. Bölgeler Bazında 2018 Yılı Ekmeklik ve Makarnalık Buğday Üretim Verileri	12
Tablo 7. Bölgeler Bazında 2018 Yılı Ekmeklik ve Makarnalık Buğday Üretim Verileri	13
Tablo 8. Diyarbakır İli Başlıca Tarım Ürünlerinin Ekim Alan ve Üretim Değerleri.....	14
Tablo 9. Dünya Buğday İthalatı Göstergeleri	15
Tablo 10. Yıllara ve Ülkelere Göre Buğday İthalatı, Bin Dolar	16
Tablo 11. Dünya Buğday İhracatı Göstergeleri.....	16
Tablo 12. Yıllara ve Ülkelere Göre Buğday İhracatı, Bin Dolar	17
Tablo 13. Türkiye’de İllere ve Yıllara Göre Buğday Üretimi	18
Tablo 14. Diyarbakır Nüfusunun Eğitim Kademelerine Göre Durumu	23
Tablo 15. Diyarbakır’da Genç Nüfus.....	23
Tablo 16. Diyarbakır İli Hububat Lisanslı Depoculuk Yapım İşİ Maliyet Kalemleri	26
Tablo 17. Makine Teçhizat Maliyet Kalemleri	27
Tablo 18. Toplam Sabit Yatırım Tutarı.....	27

ŞEKİLLER

Şekil 1. Lisanslı Depo Sisteminin Kilit Elemanları	6
Şekil 2. Düz ve Konik Tabanlı Çelik Silolar	22
Şekil 3. İnsan Kaynakları ve Organizasyon Şeması	24

1. YATIRIMIN KÜNYESİ

Yatırım Konusu	Hububat Lisanslı Depoculuk	
Üretilecek Ürün/Hizmet	Hububat Depolama Hizmeti	
Yatırım Yeri (İl - İlçe)	Diyarbakır İli Kayapınar İlçesi	
Tesisin Teknik Kapasitesi	100.000 ton	
Sabit Yatırım Tutarı	6.079.133 \$	
Yatırım Süresi	2 yıl	
Sektörün Kapasite Kullanım Oranı	%60	
İstihdam Kapasitesi	15	
Yatırımın Geri Dönüş Süresi	6 yıl 8 ay	
İlgili NACE Kodu (Rev. 3)	52.10.03 - Hububat depolama ve antrepoculuk faaliyetleri (hububat silolarının işletilmesi vb.)	
İlgili GTİP Numarası	1001 – Buğday ve mahlut	
Yatırımın Hedef Ülkesi	Türkiye	
Yatırımın Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Etkisi	Doğrudan Etki	Dolaylı Etki
	Amaç 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı	Amaç 11: Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar

Subject of the Project	Licensed Warehousing for Cereals	
Information about the Product/Service	Storage Service for Cereals	
Investment Location (Province-District)	Diyarbakır - Kayapınar	
Technical Capacity of the Facility	100,000 tons	
Fixed Investment Cost (USD)	\$ 6,079,133	
Investment Period	2 years	
Economic Capacity Utilization Rate of the Sector	60%	
Employment Capacity	15	
Payback Period of Investment	6 years 8 months	
NACE Code of the Product/Service (Rev.3)	52.10.03 - Grain storage and warehousing activities (operation of grain silos etc.)	
Harmonized Code (HS) of the Product/Service	1001 – Wheat and Meslin	
Target Country of Investment	Turkey	
Impact of the Investment on Sustainable Development Goals	Direct Effect	Indirect Effect
	Goal 9: Industry, Innovation and Infrastructure,	Goal 8: Sustainable Cities and Communities

2. EKONOMİK ANALİZ

2.1. Sektörün Tanımı

5300 sayılı Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanunu ile lisanslı depo, tarım ürünlerinin sağlıklı koşullarda muhafaza ve ticari amaçla depolanması hizmetlerini sağlayan tesis olarak tanımlanmıştır. Hububat Lisanslı Depoculuk yatırımı Avrupa Topluluğunda Ekonomik Faaliyetlerin İstatistikî Sınıflaması NACE (Rev. 3) faaliyet kodu sınıflamasına göre 521003 koduyla “Hububat depolama ve antrepoculuk faaliyetleri (hububat silolarının işletilmesi vb.)” olarak tanımlanmaktadır. Depolanacak ürün ağırlıklı olarak buğday olup buğdayın GTİP numarası 1001(buğday ve mahlut)’dir.

2.2. Sektöre Yönelik Sağlanan Destekler

Lisanslı depo yatırımlarına yönelik uygulamada olan devlet desteklerine aşağıda yer verilmiştir.

2.2.1. Yatırım Teşvik Sistemi

Diyarbakır ili teşvik sisteminde en fazla teşvik unsurlarının sunulduğu 6. Bölge içinde yer almaktadır. Diyarbakır ilinde yapılacak hububat lisanslı depoculuğu yatırımı teşvik sisteminde bölgesel teşvik unsurlarından faydalanmaktadır. Buna göre Diyarbakır’da 500 bin TL ve üzerinde yapılacak yatırım kapsamında aşağıdaki teşvik unsurlarından faydalanılmaktadır.

Teşvik Unsurları;

- Gümrük Vergisi Muafiyeti: Teşvik belgesi kapsamında yurtdışından temin edilecek makine ekipmanının gümrük vergisi ödenmez.
- Katma Değer Vergisi İstisnası: Teşvik belgesi kapsamında yurt içinden ve yurt dışından temin edilecek yatırım malı makine ve teçhizat ile belge kapsamındaki yazılım ve gayri maddi hak satış ve kiralama için katma değer vergisi ödenmez.
- Gelir Vergisi Stopajı Desteği: Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için 10 yıl boyunca gelir vergisi stopajı ödenmez.
- Sigorta Primi İşveren Hissesi Desteği: Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işveren hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmı 10 yıl boyunca Bakanlıkça karşılanmaktadır.
- Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği: Teşvik belgesi kapsamı yatırımla sağlanan ilave istihdam için ödenmesi gereken sigorta primi işçi hissesinin asgari ücrete tekabül eden kısmı 10 yıl boyunca Bakanlıkça karşılanmaktadır.
- Vergi İndirimi: Gelir veya kurumlar vergisi, yatırım tutarının %50’sine ulaşıncaya kadar, %90 indirimli olarak uygulanır. 2022 yılı sonuna kadar gerçekleştirilecek yatırımlarda katkı oranına 15 puan eklenir ve %100 olarak indirim uygulanır.
- Yatırım Yeri Tahsis: Teşvik Belgesi düzenlenmiş yatırımlar için Maliye Bakanlığınca belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde yatırım yeri tahsis edilebilmektedir.
- Faiz-Kâr Payı Desteği: Teşvik belgesinde kayıtlı sabit yatırım tutarının %70’ine kadar kullanılan krediye ilişkin ödenecek faizin veya kâr payının TL kredilerde 7 puan dövizde endeksli kredilerde 2 puan olarak Bakanlıkça karşılanmasıdır.
- Katma Değer Vergisi İadesi: 2022 yılı sonuna kadar gerçekleştirilen yatırımlarda bina-inşaat harcamaları KDV iadesine konu olabilecektir.

Yatırım teşvik belgesi düzenlenmesine ilişkin tüm başvurular Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü tarafından yönetilen E-TUYS adlı web tabanlı uygulama aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Yalnızca nitelikli elektronik sertifika sahibi olan ve

yetkilendirme başvurusu talebi Bakanlıkça onaylanmış kişiler E-TUYS aracılığıyla yatırım teşvik işlemlerini yürütmek üzere sisteme erişebilmektedir. Bu nedenle, yatırımcıların ilk etapta yetkilendirme işlemini gerçekleştirmek üzere Bakanlığa müracaat etmeleri gerekmektedir. Yetkilendirme talepleri Bakanlığa posta yolu ile yapılmakta olup, gerekli bilgilere ve doküman örneklerine <https://sanayi.gov.tr/destek-ve-tesvikler/yatirim-tesvik-sistemleri> linkinden ulaşılabilir. Yetkilendirme talebinin Bakanlıkça sonuçlandırılmasının akabinde E-TUYS üzerinden işlem yapmaya yetkili kişiler tarafından sisteme giriş yapıp, işlemler başlatılabilir.

2.2.2. Diğer Destekler

Yatırım kapsamında Tarım ve Orman Bakanlığı Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklemesi Programı (KKYDP)'na da başvuru yapılabilir. Söz konusu program genellikle yılda bir defa açılmakta olup program kapsamında belirlenen belli bir yatırım üst limitine göre sabit yatırım tutarının %50'sine kadar hibe şeklinde destekler mevcuttur.

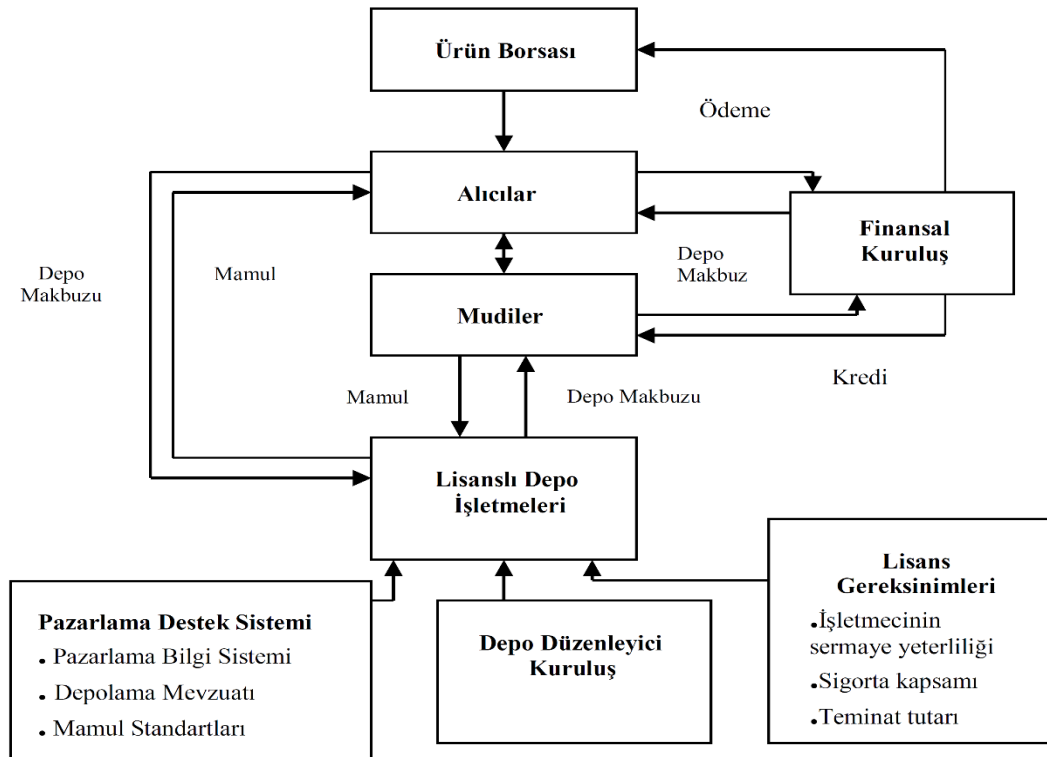
2.3. Sektörün Profili

2.3.1. Lisanslı Depoculuk

5300 sayılı Tarım Ürünleri Lisanslı Depoculuk Kanununa göre Lisanslı Depo, tarım ürünlerinin sağlıklı koşullarda muhafaza ve ticari amaçla depolanması hizmetlerini sağlayan tesis olarak tanımlanmaktadır.

Lisanslı depolar, depolanmaya uygun nitelikteki hububat, fındık, pamuk vb. standardize edilebilen ham ve işlenmiş mamulleri standartlara ve mamul özelliklerine göre koruma altına alarak depolamaktadır. Lisanslı depoculuk sistemi, tarım ürünlerine dayalı ticarete ve küresel ekonomide önemi giderek artan vadeli işlem piyasalarında rekabet üstünlüğü sağlayacak önemli bir kurumsal altyapıdır.

Şekil 1. Lisanslı Depo Sisteminin Kilit Elemanları



Kaynak: DTB, 2020.

Lisanslı depoculuk ve ürün ihtisas borsacılığı, depolamaya uygun nitelikte olan ve standardize edilebilen hububat, baklagiller, yağlı tohumlar, pamuk, fındık, zeytin, zeytinyağı gibi ürünlerin, sınıf, kalite ve standartlarının yetkili sınıflandırıcı laboratuvarlarca belirlenmesi, modern altyapıya sahip sağlıklı ortamlarda depolanması ve bu ürünlerin ticaretinin ürünün mülkiyetini temsil eden ürün senetleri vasıtasıyla uluslararası alanda da faaliyet gösterebilecek nitelikteki ürün ihtisas borsasında yapılmasını öngören bir sistemdir.

Lisanslı depoculuk faaliyetleri, Avrupa topluluğunda ekonomik faaliyetlerin istatistiki sınıflaması, NACE Revize 3'e göre ulaştırma ve depolama hizmetleri içinde depolama ve ambarlama hizmetleri içerisinde yer almaktadır. Lisanslı depoculuk sisteminin kilit unsurları Şekil 1'de göstermiştir.

Amerika Birleşik Devletleri (ABD) lisanslı depoculuğun en yaygın uygulandığı ülkedir. ABD'de 1917 yılından itibaren tarım ve gıda ürünlerinde ticareti düzenlemek ve kaliteyi artırmak amacıyla lisans uygulamasına başlanmıştır. ABD'de federal düzeyde 863, eyalet düzeyinde 6937 lisanslı depo faaliyet göstermektedir. ABD başta olmak üzere birçok gelişmiş ülkede, ürün borsaları da ülkemizdeki gibi spot işlemler yapan borsalardan gelişerek vadeli işlem yapan borsalara dönüşmüştür. Bu borsalarda pamuk, kahve mısır, soya fasulyesi, buğday olmak üzere diğer birçok ürün kontratı alınıp satılmaktadır. Bu borsalar, lisanslı depolarla entegre çalışmakla teslim şartlı, vadeli kontratlarda ürün teslimi lisanslı depolardan yapılmaktadır. ABD hükümeti de stratejik ihtiyaçlar, karşılığında aldığı ürünleri özel lisanslı depolarda muhafaza ederek sisteme destek vermektedir. Ayrıca ABD Tarım Bakanlığı üretimden, depolamaya, pazarlamadan ihracata kadar birçok enstrüman ile tarımı desteklemektedir. ABD'de lisanslı depoculuk ve ürün borsacılığı tamamen özel sektör eliyle yürütülmektedir.

ABD ve Kanada dışında, Polonya, Bulgaristan, Romanya, Macaristan, İngiltere gibi ülkelerde de lisanslı depoculuk uygulamaları vardır. Son yıllarda Tanzanya, Zambiya, Gana gibi az gelişmiş ülkelerde tarımsal piyasaların düzenlenmesi ve tarımsal kalkınmayı sağlamak için lisanslı depoculuk konusunda çalışmalar yapıldığı bilinmektedir. (İKA, 2015)

Türkiye lisanslı depoculuk uygulamaları bakımından gelişmiş ülkelerin gerisinde kalmıştır. Birinci Dünya Savaşı sonrasında sanayi tesislerinin büyük ölçüde yok olması, dünyanın pek çok ülkesinde tarıma yönelmeyi zorunlu kılmış ve tarımsal üretimin hızla artması sonucu üretici ülkelerde özellikle buğday stokları büyük ölçüde artmıştır. Buğday stoklarındaki bu artış dış piyasada rekabete, fiyatların düşmesine ve bundan kaynaklanan büyük krizlere sebep olmuş, 1928 yılından itibaren dünyada buğday fiyatları hızla düşmeye başlamıştır. Birçok ülkede görülen bu kriz, Türkiye'de de yaşanmış ve 1932 yılında belirli bir taban fiyatıyla ve gerekli görülen yerlerde buğday satın alınması için T.C. Ziraat Bankası görevlendirilmiştir. Daha sonra, gerek ilk kuruluş kanunu olan 13.07.1938 tarihli ve 3491 Sayılı Kanun ve gerekse son olarak çıkarılan 08.06.1984 tarihli ve 233 Sayılı Kanun Hükmündeki Kararnameye göre destekleme görevi Toprak Mahsulleri Ofisi'ne (TMO) verilmiştir. TMO'nun ana statüsünde amaç ve faaliyet konuları; hububat fiyatlarının üreticiler yönünden normalin altına düşmesini ve tüketici halk aleyhine anormal derecede yükselmesini önlemek, bu ürünlerin piyasasını düzenleyici tedbirler almak ve gerektiğinde Bakanlar Kurulu Kararı ile hububat dışındaki diğer tarım ürünleri ile ilgili verilecek görevi yürütmek, görev alanındaki ürünlerin piyasasını düzenlemek için, ürünlerin kapalı depolarda muhafazasını sağlamak amacıyla diğer kişi ve kuruluşlar tarafından inşa edilmiş ve/veya inşa edilecek depoları uzun sürelerle kiralamak; bu amaçla yapılacak depolara kiralama garantisi vermek şeklinde belirtilmiştir. Bir anlamda lisanslı depoculuğun ilk temelleri bu şekilde atılmıştır. Sektörde önceleri 1938-2001 yılları arasında destekleme alımları yapan TMO, 2002 yılından itibaren müdahale alımları yapmaya başlamıştır. TMO 1993'ten beri, 2699 Sayılı Umumi Mağazalar Kanunu çerçevesinde aldığı makbuz senedi çıkarma yetkisi ile miktarı az da olsa umumi mağazacılık yapmaktadır. Lisanslı depoculuğunu amaçlarına benzer amaçla kurulan TMO'lar için AB'ye uyum sürecinde öngörülen mevzuat ve kurumsal uyum çalışmaları sürdürülmektedir. TMO'nun toplam kapasitesi 4 milyon tondur. TMO'nun lisanslı depoculuğa uygun olabilecek yaklaşık 1,8 milyon ton depolama kapasitesi bulunmaktadır. Ülke genelinde, birçok depo teknik eksiklikler içermektedir; bu durum çiftçilerimizin, kooperatiflerin, tüccarların ve TMO'nun ürünleri sağlıklı şekilde koruyamamasına

ve kalitesinin düşmesine neden olmakta ve ürünler rahat işlenememesine sebep olmaktadır. Bundan dolayı yeni yapılacak depoların bu kurallar ve lisanslı depoculuk yönetmeliği göz önüne alınarak planlanması hububat sektörü açısından önemlidir. (İKA, 2015)

Türkiye’de lisanslı depolara ilişkin bilgiler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Türkiye’de Lisanslı Depoculuk Verileri (23.10.2019 itibari ile)

Faaliyet Konusu	Firma Sayısı	Kuruluş Kapasitesi (bin Ton)	Lisans Kapasitesi (bin Ton)
Antep Fıstığı	1	10,00	0,00
Fındık	1	17,00	13,25
Hububat	231	14 434,84	4 515,40
Kuru üzüm	1	5,00	0,00
Pamuk	7	152,00	36,00
Zeytin	2	13,50	13,50
Zeytinyağı	1	4,00	0,00
Toplam	244	14.636,34	4.578,15

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2020; DTB 2020.

En fazla kuruluş kapasitesine (14.434.840 ton) sahip olan hububat lisanslı depoculuk faaliyet konusu olup, 4.515.402 ton için lisans alınmıştır. Hububat lisanslı depoculuk faaliyeti konusunda ise 231 adet firma başvuru yapmıştır. Toplamda 244 firma kuruluş başvurusu yapmış olup 110 firma lisans almıştır.

Ticaret Bakanlığı verilerine göre Türkiye’deki ürünlere göre kuruluş kapasite ve lisans kapasite durumları, Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Türkiye’de İllere ve Ürünlere Göre Lisanslı Depoculuk Verileri (23.10.2019 itibari ile)

İller	ANTEP FISTIĞI		FINDIK		HUBUBAT		KURU ÜZÜM		PAMUK		ZEYTİN		ZEYTİNYAĞI		Toplam	
	LK	KK	LK	KK	LK	KK	LK	KK	LK	KK	LK	KK	LK	KK	LK	KK
Adana					495.630	965.800									495.630	965.800
Adıyaman					30.000	30.000									30.000	30.000
Afyon						50.000										50.000
Aksaray					162.200	355.500									162.200	355.500
Ankara					142.500	3320.000									142.500	3320.000
Aydın					18.500				10.000						18.500	10.000
Balıkesir					30.000	320.000					8.500	8.500			38.500	328.500
Batman					96.900	170.000									96.900	170.000
Bursa					40.000	40.000					5.000	5.000		4.000	45.000	49.000
Çorum					73.750	183.750									73.750	183.750
Diğer					104.000	721.000			45.000						104.000	766.000
Edirne					105.500	389.000									105.500	389.000
Elazığ					40.000	40.000									40.000	40.000
Erzincan						85.000										85.000
Erzurum						100.000										100.000
Eskişehir					184.000	200.000									184.000	200.000
Gaziantep		10.000			240.493	471.793									240.493	481.793
Giresun			13.250	17.000											13.250	17.000
Hatay					77.000	125.000									77.000	125.000
İstanbul					43.000	43.000									43.000	43.000
İzmir						70.000	5.000		16.000	17.000					16.000	92.000
K.Maraş					140.200	383.000									140.200	383.000
Karaman					184.500	363.000									184.500	363.000
Kayseri					72.000	212.000									72.000	212.000
Kırıkkale					40.000	70.000									40.000	70.000
Kırklareli					118.600	170.000									118.600	170.000
Kırşehir					30.000	90.000									30.000	90.000
Kilis						50.000										50.000
Konya					1009.880	2148.350									1009.880	2148.350
Kütahya						20.000										20.000
Manisa					14.000	85.000									14.000	85.000
Mardin					124.975	715.000									124.975	715.000
Mersin					113.300	173.300			20.000						113.300	193.300
Mus						40.000										40.000
Nevşehir						40.000										40.000
Sakarya					34.700	79.000									34.700	79.000
Samsun						60.000										60.000
Siirt						80.000										80.000
Sivas					97.500	290.000									97.500	290.000
Sanlıurfa					173.229	393.029			20.000	60.000					193.229	453.029
Sırnak						50.000										50.000
Tekirdağ					107.570	507.570									107.570	507.570
Yozgat					371.475	735.750									371.475	735.750
Toplam	10.000	13.250	17.000		4515.402	14434.842	5.000	36.000	152.000	13.500	13.500	4.000			4578.152	14636.342

K.K.: Kuruluş Kapasite (binton); L.K.: Lisans Kapasitesi (bin ton)

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2020; DTB 2020.

Diyarbakır ilinde 18 adet lisanslı depo başvurusu yapılmış olup 5 firma lisans almıştır. Tablo 3'te bu firmalar ve kapasiteleri verilmiştir. Diyarbakır'dan yapılan başvuruların 2'si pamuk, geri kalan 16'sı hububat konusunda yapılmıştır. Hububat konusunda 5 firma lisans almış olup lisans kapasiteleri toplamı 104.000 tondur. Diyarbakır'dan hububat lisanslı depoculuk konusunda yapılan başvuruların toplam kuruluş kapasitesi ise 721.000 tondur.

Tablo 3. Diyarbakır İli Başvuruda Bulunan ve Lisans Alan Lisanslı Depolara Ait Bilgiler

Lisanslı depo	Faaliyet konusu	İlçe	Kuruluş kap.	Lisans kap.	Lisans tarihi	Anlaşmalı olduğu yetkili sınıflandırıcı
CEMAŞ	Hububat	Çınar	21.000	20.400	16.08.20	Gaziantep TB
CENSA	Hububat	Yenişehir	40.000	20.750	16.08.20	Gaziantep TB
HACİÖMEROĞLU AFM	Hububat	Silvan	40.000	21.100	17.07.20	Gaziantep TB
BETA GEN	Hububat	Yenişehir	30.000	20.150	06.08.20	Bastak
ÇELİKOĞULLARI	Hububat	Sur	40.000	21.600	04.10.20	
HMS LİDAŞ	Hububat	Bismil	60.000			
YILDIRIM AGRO	Hububat	Bismil	50.000			
YILDIRIM AGRO	Hububat	Sur	120.000			
DURAK LİDAŞ	Hububat	Bismil	40.000			
GAP DİYARBAKIR	Hububat	Kayapınar	30.000			
GAP 1 DİYARBAKIR	Hububat	Ergani	30.000			
BALSAN	Hububat	Bismil	60.000			
TUNÇ BUDAK	Hububat	Ergani	40.000			
BUDAŞ	Hububat	Bağlar	40.000			
MARALLAR	Hububat	Sur	40.000			
SİLVAN VARLIK	Hububat	Silvan	40.000			
TUNÇ BUDAK	Pamuk	Ergani	20.000			
POLSA	Pamuk	Çınar	25.000			

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2020; DTB 2020.

Diyarbakır ili sınırları dahilindeki TMO'ya ait depo kapasiteleri, Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Diyarbakır İlinde TMO'ya Ait Depo Kapasiteleri

Şubeler	İç Silolar	Yatay Depolar	MAYDÜLER	Toplam Kullanılabilir Depo
Diyarbakır Merkez	16 000	1 500		17 500
Bismil Ajans	32 000	10 000		42 000
Bağlar Ajans		40 000		40 000
Çınar Ajans		20 000		20 000
Silvan Ajans	7 200	10 000	5 000	22 200
Diyarbakır İli	55 200	81 500	5 000	141 700
Diyarbakır Şubeye Bağlı	94 400	119 000	10 000	223 400

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, 2020; DTB 2020.

Diyarbakır ilinde 69.110 ton alım-satım işletmelerinde, 104.000 ton LDS (lisanslı depoculuk sistemi) ve 141.700 ton TMO'da olmak üzere 314.810 ton depo kapasitesi saptanmıştır. Bu mevcut kapasitenin %33,04'ü Diyarbakır ili LDS, %45,01 TMO ve %21,95 tespit edilen alım-satım işletmelerinde bulunmaktadır (Ticaret Bakanlığı, 2020; DTB, 2020).

2.3.2. Hububat Üretiminin Durumu

Türkiye, dünyanın önemli hububat üretim ve tüketim merkezlerindendir. Dünya ve Türkiye hububat üretim, ihracat, ithalat, tüketim ve stok rakamları Uluslararası Tahıl Konseyi verilerine göre, Tablo 5'te verilmiştir. Dünya verileri incelendiğinde 2011-2019 yılları arasında ilk stok değerleri 416-660 milyon ton olarak değişim göstermiş olup, yıllara göre artış göstermiştir. Üretim 1879-2.162 milyon ton arasında değişirken yıllara göre artış trendinde görülmektedir. Bu artış trendi tüketim, ihracat ve son stok trendinde de görülmektedir. Türkiye verileri incelendiğinde 2011-2019 yılları arasında ilk stok değerleri 2,9-6,6 milyon ton arasında değişim göstermesine rağmen, 2015/2016 üretim sezonunda ciddi bir azalış gösterdiği ama son yıllarda 6,6 milyon ton civarında olduğu görülmektedir. Üretim değerleri 32,50-37,70 milyon ton arasında değişim göstermesine rağmen yıllar itibari ile göreceli bir artış görülmemiştir. İlk stok durumunun en düşük olduğu 2015/2016 üretim sezonunda en yüksek üretim (37,70 milyon ton) kaydedilmiştir. İthalat verileri mevcut değerlerden 2 katına yakın çıkmıştır.

Tablo 5. Dünya ve Türkiye Hububat Verileri (milyon ton)

	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20*
DÜNYA									
İlk Stok	416,10	430,90	419,80	506,20	552,50	597,80	660,40	648,50	620,00
Üretim	1 879,20	1 829,10	2 042,70	2 091,80	2 058,70	2 189,50	2 140,70	2 143,10	2 162,00
İthalat	273,80	270,80	310,40	322,10	345,70	352,80	369,80	364,40	374,80
Top. Kullanım	2 569,10	2 530,80	2 772,90	2 920,10	2 956,90	3 140,10	3 170,90	3 156,00	3 156,80
Top. Tüketim	1864,40	1840,30	1 956,40	2 045,50	2 013,40	2 127,00	2 152,60	2 171,50	2 188,00
İhracat	273,80	270,80	310,40	322,10	345,70	352,80	369,80	364,40	374,80
Son Stok	430,90	419,80	506,20	552,50	597,80	660,40	648,50	620,00	594,10
TÜRKİYE									
İlk Stok	4,50	5,40	3,40	4,30	2,90	4,60	4,00	5,70	6,60
Üretim	34,30	32,50	36,60	31,90	37,70	34,40	35,20	33,50	33,50
İthalat	5,10	5,00	5,60	8,90	6,10	6,60	10,60	11,20	11,00
Top. Kullanım	43,90	42,90	45,60	45,10	46,80	45,50	49,90	50,40	51,10
Top. Tüketim	34,50	35,80	36,30	37,40	36,00	34,70	37,30	36,90	37,50
İhracat	4,00	3,70	5,00	4,70	6,30	6,80	6,90	6,90	7,30
Son Stok	5,40	3,40	4,30	3,00	4,50	4,00	5,70	6,60	6,30

(* projeksiyon; Top.: Toplam)

Kaynak: DTB, 2020; UTK, 2020.

Küresel hububat üretimindeki düşüş; majör buğday ihracatçı ülkeler olan Rusya ve Avustralya'nın yanı sıra AB'nin önemli üreticileri arasında yer alan Fransa, Almanya ve Polonya'da buğday üretiminin düşmesinden kaynaklanmaktadır. Buğday üretimindeki düşüşe rağmen mısır üretimindeki artış neticesinde hububat üretimi geçen sezona yakın bir miktarda gerçekleşmiş olup yüksek açılış stoklarıyla birlikte arz boldur. Hububat arzında yaşanan bu bollukta son yıllarda hava koşullarının olumlu seyretmesinin yanı sıra, getiri oranları yüksek olan mısırın hem ekim alanında hem de veriminde kaydedilen sürekli artış etkili olmuştur. Küresel hububat tüketimi, üretimdeki düşüşe rağmen gıda, yem ve endüstriyel mısır kullanımındaki artışa bağlı olarak %1 artışla yaklaşık 2,2 milyar ton seviyesine ulaşmıştır. Buğday tüketimi, son yıllarda Asya ve Afrika'da gıda tüketimin büyümesiyle rekor seviyeye ulaşırken benzer şekilde mısır tüketimi her yıl yeni bir rekor kırmaktadır. Hububat tüketiminde en büyük paya sahip olan mısırın dünya genelinde et tüketimindeki artışla yemlik kullanımı ve fosil yakıtların kullanımının sınırlandırılması politikaları ile biyo-yakıt amaçlı kullanımı artmaktadır (DTB, 2020).

Ülkemiz yüzölçümünün %29,6'sı (23,2 milyon ha) tarım yapılabilir özelliكتedir. Tarım alanlarımızın nadas alanları hariç %66,4'ü (15,4 milyon ha) tarla ziraatına ayrılmıştır. Bu alanın da yaklaşık %71'inde (10,96 milyon ha) hububat ekilmektedir. Hububat ekim alanı içerisinde %67'lik payla ilk

sırada buğday, %24'lük payla ikinci sırada arpa ve %5'lik payla üçüncü sırada mısır yer almaktadır. Bu ürünleri sırasıyla; çavdar, çeltik ve yulaf izlemektedir.

Buğday üretimi, ülkemizin her bölgesinde yapılmaktadır. Bu nedenle buğday, tarla ürünleri içerisinde ekiliş alanı ve üretim miktarı bakımından ilk sırayı almaktadır. Son 20 yılda buğday ekim alanları 7,3-9,4 milyon hektar arasında, üretimi ise 17,2-22,6 milyon ton arasında değişmiştir. Ülkemizde artan nüfusa paralel olarak buğday talebi de artmaktadır. Ekmek, bulgur, makarna, irmik, bisküvi, nişasta ve diğer buğdaya dayalı unlu mamuller tüketimi dikkate alındığında buğday tüketimimiz 18-19 milyon ton seviyelerindedir.

Ülkemizde buğday, her bölgede yetiştirilebilmekle birlikte özellikle İç Anadolu Bölgesi'nde yaygın olarak üretilmektedir. Nitekim 2018 yılı ekmeklik buğday üretiminde %34'lük pay ile ilk sırada İç Anadolu Bölgesi yer almaktadır. Bunu %16 ile Marmara Bölgesi ve %14 ile Güneydoğu Anadolu Bölgesi izlemektedir. Üretimde en az pay %7 ile Karadeniz ve Akdeniz Bölgelerine aittir. Makarnalık buğday üretiminde ise ilk iki sırayı İç Anadolu (%39) ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri (%35) almaktadır

Tablo 6. Bölgeler Bazında 2018 Yılı Ekmeklik ve Makarnalık Buğday Üretim Verileri

Bölge Adı	Ekmeklik Buğday		Makarnalık Buğday	
	Miktar (bin ton)	%	Miktar (bin ton)	%
Marmara	2 706	16,40	1	0,00
Karadeniz	1 146	6,90	467	13,30
İç Anadolu	5 680	34,40	1 362	38,90
Ege	1 890	11,50	321	9,20
Akdeniz	1 190	7,20	20	0,60
Güneydoğu Anadolu	2 241	13,60	1 237	35,40
Doğu Anadolu	1 647	10,00	92	2,60
Toplam	16 500	100,00	3 500	100,00

Kaynak: TÜİK, 2020.

Ülkemizde buğday genellikle kuru tarım arazilerinde daha çok üretilmektedir. Türkiye 2018 yılı buğday ekim alanları incelendiğinde buğday ekili alanların %77'si kuru, %23'ü sulu alanlar olduğu görülmektedir. Dolayısıyla ülkemiz buğday üretimi yağış miktarı ile doğrudan ilişkilidir. Nitekim TÜİK verilerine göre 2015 yılında buğday üretimimiz 22,6 milyon ton olarak gerçekleşmiş iken 2018 Nisan ayında yaşanan aşırı kuraklık nedeniyle 2018 yılı buğday üretimimiz 20 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Son on yıllık buğday üretimimiz ise 19,0-22,6 milyon ton aralığında gerçekleşmiştir. Buğday üretimi konusunda kendine yeterliliği yüksek düzeyde olan ülkemizin TÜİK verilerine göre 2017/2018 dönemi yeterlilik derecesi %111,7'dir.

Ülkemizde mısır; yem, nişasta, glikoz, yağ ve biyoetanol üretiminde kullanılmaktadır. Daha çok Çukurova, Amik Ovası, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri'nde yetiştirilen mısır; özellikle pamuk olmak üzere buğday ve yağlı tohumlara münavebeli ekilen bir üründür. Bu nedenle üreticiler alternatif ürün fiyatları ve bu ürünlere verilen desteklere bakarak ikame ürünler veya mısır arasında tercih yapabilmektedirler. Bu da zaman zaman mısır üretiminde dalgalanmalara yol açabilmektedir.

TÜİK verilerine göre 2017 yılında 5,9 milyon ton olan mısır üretimi, 2018 yılında %3,5 azalışla 5,7 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. 5,7 milyon ton mısır üretiminin 4,6 milyon tonu birinci ürün mısır, 1,1 milyon tonu ikinci ürün mısır olarak gerçekleşmiştir. Ülkemiz mısır üretiminin son yıllarda artmasında İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerimizde sulanabilir arazilerin artmasına bağlı olarak mısır üretimine yönelimin yanında, özellikle Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu Bölgeleri başta olmak üzere kıyı bölgelerimizde ikinci ürün mısır üretiminin artmasının da payı büyüktür. Ayrıca mısır üretimini

teşvik eden uygulamalar, yüksek verimli mısır çeşitlerinin geliştirilmesi, su ve gübrenin etkin kullanımı, mekanizasyon ile pazarlamasının kolay olması da ülkemiz mısır üretimini arttırmıştır. İkame ürün fiyatlarına bağlı olarak mısır kullanım miktarı 7,5-8,0 milyon ton aralığında değişmektedir (DTB, 2020).

Tablo 7. Bölgeler Bazında 2018 Yılı Ekmeklik ve Makarnalık Buğday Üretim Verileri

YILLAR	EKİLİŞ (ha)	ÜRETİM (Ton)	VERİM (Kg/da)	TMO ALIMI (Ton)	ALIMIN ÜRETİME ORANI (%)
BUĞDAY					
2000	9 400 000	21 000 000	223	2 959 105	14,1
2010	8 103 400	19 674 000	244	980 233	5,0
2015	7 866 887	22 600 000	288	3 307 453	14,6
2016	7 671 945	20 600 000	271	2 647 791	12,9
2017	7 668 879	21 500 000	280	2 047 258	9,5
2018	7 299 270	20 000 000	274	2 359 952	11,8
2019	7 299 270	19 500 000	267		
ARPA					
2000	3 629 000	8 000 000	227	508 715	6,4
2010	3 040 000	7 250 000	241	916 526	12,6
2015	2 783 583	8 000 000	288	473 799	5,92
2016	2 740 052	6 700 000	248	-	-
2017	2 424 737	7 100 000	293	-	-
2018	2 611 940	7 000 000	268	76 965	1,10
2019	2 611 940	7 500 000	287		
MISIR					
2000	555000	2 300 000	414	28 509	1,2
2010	594000	4 310 000	726	83 491	1,9
2015	688170	6 400 000	930	1 752 453	27,4
2016	680019	6 400 000	941	1 756 906	27,5
2017	639084	5 900 000	923	204 757	3,5
2018	591900	5 700 000	963	184 247	3,2
2019	591900	6 000 000	1014		
NOHUT					
2000	636 000	548 000	86,16		
2010	455 690	530 634	116,45		
2015	359 304	460 000	128,03		
2016	359 529	455 000	126,55		
2017	392 673	470 000	119,69		
2018	514 415	630 000	122,47		

Kaynak: TÜİK, 2020; DTB, 2020.

Diyarbakır, ülkemizin önemli hububat üretim merkezlerinden biridir. Diyarbakır'da 534.924 hektarı ekilen alan (%89,23); 21.537 hektarı ekilen tarla alanı (%3,59); 15.460 hektarı nadas alanı (%2,58); 27.589 hektarı sebze bahçeleri alanı (%4,60) olmak üzere toplam 599.510 hektar toplam tarım arazi bulunmaktadır. Diyarbakır ili toplam tarım alanının %67,82'i; Bismil, Sur, Silvan, Ergani ve Çınar ilçelerinde olduğu görülmektedir. Bu ilçelere ait toplam ekilen tarla alanı, 380.369 ha'dır.

Diyarbakır ilinde ekilen tarım ürünleri ağırlıklı olarak buğday, arpa, pamuk, mısır ve kırmızı mercimektir. Bu ürünlerin yıllara göre ekim alan ve üretim değerleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Diyarbakır İli Başlıca Tarım Ürünlerinin Ekim Alan ve Üretim Değerleri

Yıllar	Buğday	Mısır	Arpa	Nohut	Mercimek	Pamuk (lif)
Ekim Alanı (ha)						
2005	305 444	7 512,0	48 471,0	4 388,8	49 727,0	58 842,0
2010	367 061	9 663,6	63 469,3	6 372,3	47 226,2	37 419,5
2015	386 714	29 428,9	53 330,9	5 700,1	39 059,3	30 899,9
2016	355 297	31 334,9	51 234,3	6360	54 281,7	33 152,9
2017	328 067	25 790,3	42 435,2	6898	75 752,0	42 776,6
2018	323 389	19 738,8	42 553,4	14 693,8	68 122,2	48 036,8
Verim (kg/da)						
2005	240.0	856	261	143	125	159
2010	280.5	856	285	140	236	158
2015	308.5	1 115	327	177	212	165
2016	327.5	1 126	321	209	227	184
2017	348	1 127	387	190	196	183
2018	327	1 103	327	164	184	193
Üretim Miktarı (Ton)						
2005	727 698	64 264	384 041	34 112	112 342	92 980
2010	1 031 031	82 691	180 864	8 943	111 483	59 010
2015	1 192 796	328 019	174 388	10 110	82 742	50 866
2016	1 151 524	352 921	164 493	13 295	123 048	60 917
2017	1 129 383	290 667	164 238	13 110	148 253	78 200
2018	1 038 026	217 773	139 340	24 104	125 216	92 909

Kaynak: TÜİK, 2020.

Tablo 8 incelendiğinde ürün alım fiyatlarına göre yıllara göre üretim alanının değişim gösterdiği, bu değişimin sulu alanlarda buğday, mısır ve pamuk ürünleri arasında değiştiği, kuru alanlarda ise buğday, arpa, mercimek ve nohut arasında değiştiği saptanmıştır. Bu değişim, GAP projesinin aşamalar halinde gerçekleşmesi ile sulu tarım alanlarının artmasından kaynaklanarak buğday (sulu), mısır ve pamuk değerlerinde hızlı artışların olacağı beklenmektedir. Bu durum Diyarbakır ili üretiminde öne çıkan bu ürünlere dayalı sanayi ve yapısal alt yapıların oluşturulması ilin tarım üretiminin artması ve ekonomiye yaratacağı katma değer yönünden önem arz etmektedir.

GAP’ın ikinci büyük sulama projesi olan Silvan Barajı, Atatürk Barajı’ndan sonra Türkiye’nin en büyük sulama barajı olma özelliğini taşımaktadır. Silvan Projesi, 8 baraj ve 23 sulama tesisinden oluşuyor. Proje, Silvan, Pamukçay, Ambar, Kuruçay, Başlar, Kıbrıs, Karacalar ve Bulaklıdere barajlarından oluşmaktadır. Proje ile 235.000 ha. alanın sulamaya açılması planlanmaktadır. Gerek ulusal ve gerekse bölgesel olarak sulanan alanların artması ile ürün deseni, üretim ve verimde büyük değişimlerin olacağı beklenmektedir.

Ülkemizde üretilen makarnalık buğdayın önemli bir kısmı Güneydoğu Anadolu Bölgesinden karşılanmaktadır. Bu nedenle Güneydoğu Anadolu Bölgesi makarnalık buğday açısından önemli bir yer tutmaktadır. Üretilen makarnalık buğdayın %66’sı bulgur, %27’si makarna, diğer kısmı da firik, kuskus, irmik vb. ürünlerde kullanılmaktadır. Diyarbakır 548 bin tonluk üretimle Ülkemizdeki makarnalık buğday üretiminin %16’sını gerçekleştirmektedir.

Ülkemizde 142'si tescilli, 41'i üretim izinli olmak üzere toplam 183 ekmeklik buğday çeşidi ve 49'u tescilli, 8'i üretim izinli olmak üzere toplam 57 adet makarnalık buğday çeşidi bulunmaktadır. Diyarbakır ilinde en yaygın kullanılan makarnalık buğday çeşitleri Fırat-93, Harran-95, Aydın-93, Sarıçanak 98, Ege 88, Svevo, Şahinbey, Şölen ve Güney Yıldızı'dır.

Diyarbakır ili tarımsal üretim-ticari yapı ve potansiyeli irdelendiğinde buğday, arpa, kırmızı mercimek, mısır ve pamuk ürünlerinde oldukça önemli üretim değerlerinin var olduğu, ticaretinin diğer ürünlere nazaran daha fazla öne çıktığı, dolayısı ile bu ürünlerin üretim ve ticaret alt yapısını iyileştirmeye ve üretim-ticaret-işleme ile uğraşan işletmelerin rekabet edebilirliklerinin yükseltilmesi yönünden, gerek aşamalar halinde gerekse toplu olarak bu ürünlere yönelik Lisanslı Depoculuk faaliyet/çalışmalarının önemli ve gerekli olduğu düşünülmektedir.

2.4. Dış Ticaret ve Yurt İçi Talep

Dünya pamuk üretiminde Hindistan son yıllarda ilk sırada yer almaktadır. Türkiye son 2 yıldır altıncı sırada yer almaktadır.

Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC) verilerine göre Dünya buğday ithalatı 2019 yılında 41,9 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. En fazla ithalat yapan 10 ülke verileri Tablo 9'da verilmiştir. Mısır 3 milyar dolar ile en fazla ithalat yapan ülkedir. Endonezya'nın ardından üçüncü sırada gelen Türkiye 2019 yılında yaklaşık 2,3 milyar dolarlık ithalat yapmıştır. Buğday ithalat birim fiyatı ilk 10 ülkede 217-262 dolar/ton aralığındadır. Türkiye ortalama 231 dolar/ton olarak ithalat yapmıştır.

Tablo 9. Dünya Buğday İthalatı Göstergeleri

	2019 İthalatı (Bin Dolar)	2019 Dış Ticaret Dengesi (Bin Dolar)	2019 İthalatı (ton)	İthalat Birim Fiyatı (Dolar/ton)	2015-2019 Arası Yıllık İthalat Miktarı Artışı (%)	Payı (%)
Mısır	3.024.161	-3.024.158			6	7,2
Endonezya	2.799.261	-2.799.261	10.692.978	262	7	6,7
Türkiye	2.266.301	-2.238.780	9.805.164	231	20	5,4
İtalya	1.847.486	-1.816.221	7.474.381	247	-2	4,4
Filipinler	1.716.189	-1.716.189	6.647.558	258	17	4,1
Brezilya	1.491.082	-1.371.473	6.575.607	227	5	3,6
Japonya	1.473.495	-1.473.495	5.331.434	276	0	3,5
Cezayir	1.456.689	-1.456.688	6.712.909	217	-4	3,5
Nijerya	1.266.832	-1.266.759	554.939		0	3,0
Hollanda	1.168.642	-1.079.524	5.273.063	222	4	2,8
Dünya	41.882.658				2	100,0

Kaynak: ITC, 2020.

Dünya buğday ithalatı Tablo 10'da görüldüğü üzere yıllar itibarıyla genellikle toplamda pek değişmemiştir. Ancak bazı ülkelerde önemli değişiklikler olmuştur. Türkiye buğday ithalatında beş yıl içinde 2 kattan fazla artış olmuştur.

Tablo 10. Yıllara ve Ükelere Göre Buğday İthalatı, Bin Dolar

	2015	2016	2017	2018	2019
Mısır	2.522.952	2.238.469	2.636.501	2.806.058	3.024.161
Endonezya	2.082.768	2.408.210	2.647.825	2.570.952	2.799.261
Türkiye	1.103.420	892.409	1.043.327	1.289.234	2.266.301
İtalya	2.045.838	1.802.745	1.719.430	1.824.354	1.847.486
Filipinler	982.107	1.040.762	1.215.980	1.682.640	1.716.189
Brezilya	1.216.466	1.335.389	1.149.306	1.502.383	1.491.082
Japonya	1.652.400	1.364.276	1.528.840	1.640.601	1.473.495
Cezayir	2.400.320	1.790.473	1.788.702	1.864.223	1.456.690
Nijerya	1.242.463	1.167.879	1.243.493	1.152.220	1.266.832
Hollanda	1.096.914	921.717	1.021.586	1.188.354	1.168.642
Dünya	42.400.792	41.712.925	42.181.606	43.926.416	41.882.656

Kaynak: ITC, 2020.

Dünya buğday ihracatında 2019 yılında Rusya ve ABD sırasıyla %16 ve %15,7 pay ile ilk iki sırada yer almaktadır. Daha sonra Kanada ve Fransa gelmektedir. Bu dört ülke dünya toplam buğday %56'sını gerçekleştirmektedir. Türkiye buğday ihracatında 37'nci sırada olup 27,5 milyon dolar ihracat gerçekleştirmiştir. En fazla buğday ihraç eden ülkelerin ortalama satış fiyatı 220 dolar/ton olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 11. Dünya Buğday İhracatı Göstergeleri

	2019 İthalatı (Bin Dolar)	2019 Dış Ticaret Dengesi (Bin Dolar)	2019 İthalatı (ton)	İhracat Birim Fiyatı (Dolar/ton)	2015-2019 Arası Yıllık İhracat Miktarı Artışı (%)	Payı (%)
Rusya	6.399.310	6.352.542	31.850.867	201	18	16,0
ABD	6.265.916	5.833.544	27.068.609	231	2	15,7
Kanada	5.385.361	5.342.962	22.849.929	236	-1	13,5
Fransa	4.358.855	4.268.072	19.972.815	218	2	10,9
Ukrayna	3.198.698	3.189.209	0		9	8,0
Avustralya	2.514.432	2.397.282	9.676.023	260	-12	6,3
Arjantin	2.450.653	2.450.597	11.293.436	217	22	6,1
Romanya	1.272.159	1.095.034	6.189.461	206	10	3,2
Almanya	1.254.457	530.922	5.572.665	225	-17	3,1
Kazakistan	1.003.207	951.160	5.375.941	187	12	2,5
Dünya	39.973.990				2	100,0

Kaynak: ITC, 2020.

Dünya buğday ihracatı son 5 yıllık dönemde 36-41 milyar dolar arasında değişiklik göstermiştir.

Tablo 12. Yıllara ve Ülkelere Göre Buğday İhracatı, Bin Dolar

	2015	2016	2017	2018	2019
Rusya	3.893.150	4.215.803	5.791.013	8.432.493	6.399.310
ABD	5.635.088	5.382.844	6.093.373	5.458.267	6.265.916
Kanada	6.229.630	4.504.644	5.091.888	5.711.364	5.385.361
Fransa	4.278.696	3.376.913	2.993.366	4.124.834	4.358.855
Ukrayna	2.238.182	2.717.474	2.759.757	3.004.359	3.198.699
Avustralya	4.403.433	3.619.348	4.674.071	3.082.017	2.514.432
Arjantin	1.034.630	1.867.745	2.360.069	2.489.511	2.450.653
Romanya	769.342	1.264.071	1.129.408	1.223.154	1.272.159
Almanya	2.423.787	1.934.373	1.595.492	1.163.946	1.254.457
Kazakistan	688.739	685.069	660.760	965.447	1.003.207
Dünya	38.719.639	36.513.393	39.050.740	41.213.483	39.973.992

Kaynak: ITC, 2020.

Dünya etkileri keskin, süresi ise öngörülemez global bir pandemi ile karşı karşıyadır. Bu krizden tarım-gıda sektörünün en fazla etkilenen sektör olacağı değerlendirilmektedir. Nitekim; COVID19 salgınından en çok dış ticaret etkilenmekte, oluşan lojistik sorunlar nedeni ile dış ticaret dengesinde bozulma sinyalleri gelmektedir. Bütün bunlar tarım ve gıda sektöründe de küresel ölçekte bir kriz yaşanması endişesini beraberinde getirmektedir. Pandeminin doğal sonucu olarak; lojistikteki yavaşlama, deniz ve kara taşımacılığında uygulanan sıkı sağlık tedbirleri ve sayıları otuzı geçen ülkenin tarım ürünleri ihracatına kısıtlama getirmesi ya da kısıtlama hazırlığı yapması (Rusya, Ukrayna, Kazakistan gibi hammadde temininde güçlü ilişkilerimiz olan ülkelerin de) dünya genelinde gıda fiyatlarının yükselmesi eğilimini ortaya çıkarmıştır. Nitekim dünya buğday üretimin artacağı ve stokların rekor seviyeye ulaşacağı bilinmekle birlikte, yukarıda sıralanan sebeplerle buğday fiyatlarında yükseliş söz konusudur. Yeni hasadın başlamasının fiyat yükselişini frenleyeceği beklentisi olsa da şu an buğday fiyatları FOB 225 dolar/ton civarındadır (UHK, 2020.)

TMO'nun piyasayı regüle edici fonksiyonu yanında buğday gibi stratejik ürünlerde özellikle sıklıkla yaşanan krizleri de göz önünde bulundurarak, yeterli stok yapması hayati öneme sahiptir. Şu anda TMO'nun buğday satışlarına devam ettiği görülmekte, Nisan ve Mayıs ayları ihtiyaçlarının sorun olmadan stoklardan karşılanacağı anlaşılmakla birlikte, gerek sektör ve gerek ise TMO'nun yeni sezona stoksuz gireceği görülmektedir. TMO'nun bundan sonraki stratejisinin dışarıdan kısıtlı buğday alınacağı öngörüsü ve mamul madde ihracatı için ihtiyaç duyulacak hammaddeyi de temin etme zorunluluğunu göz önünde bulundurarak çok daha fazla miktarda stok planlaması ve bunu kalıcı bir politika haline getirmesi beklenilmektedir. Bu stratejide lisanslı depolar da önemli bir araç olup, özel sektörün de planlı bir şekilde bu sürece dahil edilmesi önemlidir. (UHK, 2020.)

Ülkemizde buğday üretimi kendi ihtiyacımıza yetecek düzeydedir. Bununla birlikte ithalatlar mamul madde ihracatına yönelik Dâhili İşleme Rejimi (DİR) kapsamında yapılmaktadır. Son 18 yılda 59 milyon ton buğday ithalatına karşılık 73 milyon ton buğday karşılığı mamul madde(un, makarna, bulgur, irmik, bisküvi) ihracatı yapılmıştır. Değer olarak bakıldığında ihracatımız ithalatımızdan net 12 milyar dolar fazladır (Tarım ve Orman Bakanlığı, 2020).

2.5. Üretim, Kapasite ve Talep Tahmini

Diyarbakır ilinde 2019 yılında 1.030.268 ton buğday üretilmiştir. Diyarbakır ili üretim potansiyeli ve depolama kapasitesi (LDS, TMO ve ürün tacirlerine ait) talebi olan 685.000 ton/yıl dikkate alınarak ortaya çıkan depo ihtiyacının, %14,60'ı hedeflenerek, sistemin işleyişi, aktörler tarafından

benimsenmesi, sürdürülebilir değerlerde olabilmesi bakımından, depolama kapasite 100.000 ton olarak planlanmaktadır. Ayrıca tesiste var olması önem taşıyan Mısır Kurutma Ünitesi 50 ton/saat kapasiteli olarak planlanmıştır. Kapasitenin planlanmasında Diyarbakır ili üretim değerleri ile TMO tarafından talep edilen depolama kapasitesi ve ürün tacirleri tarafından talep edilen depolama kapasiteleri dikkate alınmıştır (DTB, 2020).

Buğday üretim ve tüketim miktarları, dış ticaret verileri 2.4 bölümünde verildiği için burada tekrar verilmemiştir.

2.6. Girdi Piyasası

Türkiye’de 2019 yılında yaklaşık 19 milyon ton buğday üretimi yapılmıştır. Diyarbakır’da 2019 yılında 272.597 ton durum buğdayı, 757.671 ton diğer buğday olmak üzere toplamda 1.030.268 ton buğday üretilmiştir. Son 5 yılda Diyarbakır 1 milyon tonun üzerinde üretim yapmıştır. Ayrıca buğday üretiminde komşu illerden Şanlıurfa 5’inci ve Mardin 6’nçı sırada yer almaktadır.

Tablo 13. Türkiye’de İllere ve Yıllara Göre Buğday Üretimi

İller	2015	2016	2017	2018	2019
Konya	1.570.660	1.905.300	2.045.298	2.037.936	1.886.131
Ankara	1.026.700	817.110	1.205.676	1.093.264	1.053.032
Diyarbakır	1.042.182	1.076.609	1.151.524	1.038.026	1.030.268
Tekirdağ	779.347	737.284	825.714	637.685	857.020
Şanlıurfa	1.121.393	867.558	917.545	860.601	677.390
Mardin	653.994	727.995	702.032	589.174	625.047
Yozgat	759.737	644.926	734.593	670.513	553.601
Sivas	593.742	497.328	578.709	624.119	550.805
Eskişehir	428.257	368.394	580.788	531.121	507.665
Çorum	468.170	432.630	607.956	515.031	503.152
Türkiye	20.100.000	19.000.000	20.600.000	20.000.000	19.000.000

Kaynak: TÜİK, 2020.

2.7. Pazar ve Satış Analizi

Önceki bölümde Tablo 13’te Türkiye’nin son 5 yıllık buğday üretimi ve Diyarbakır üretim rakamları verilmiştir. Son 5 yıldır Diyarbakır 1 milyon tonun üzerinde yıllık üretim yapmaktadır. Lisanslı depoların hammaddeye yakın ya da tüketim noktasına yakın yerlerde konumlanması gerekmektedir. Diyarbakır hammadde açısından avantajlı bir ildir.

Un işletmeleri buğdayı hammadde olarak alarak una dönüştürmektedir. Diyarbakır, Irak başta olmak üzere diğer ülkelere un ihracatı gerçekleştirmektedir. Diyarbakır ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi hububat lisanslı depoculuk için hem hammaddeye sahip olması hem de tüketim noktası olması nedeniyle yatırım yeri seçiminde rekabet edebilirlikte ve toplam faktör verimliliğinde büyük avantaj yakalamaktadır.

Bölgede işlem gören buğdayın lisanslı depolarda saklanması üretici, tüccar ve tarımsal hammaddeleri işleyen sanayiciler açısından fayda sağlamaktadır. Piyasalardaki fiyat istikrarsızlığı hem üreticilere hem tüccarlara hem de sanayicilere zarar vermektedir. Depolama şansı olmayan çiftçi ürünlerini hasattan hemen sonra satmak durumunda kalmaktadır. Genellikle hasat sonrası piyasalarda bir arz fazlası yaşandığı için fiyatlar düşmektedir. Bu durumda çiftçi düşük fiyatlara razı olmaktadır. Lisanslı depolar ile çiftçiler satışlarını yıla yayabilmekte ve ürünlerini daha yüksek fiyattan satma şansı bulabilmektedir. Lisanslı depoculuğun gelişmesi ile piyasalar daha istikrarlı bir yapıya kavuşmaktadır.

Özellikle ürün senetleri ile ticaretin yaygınlaşması ticaret borsalarının da aktif çalışmaya başladığı anlamına gelmektedir. Bu durum ürünlerin kalitesine göre fiyatlandırıldığı bir göstergesidir. Kaliteye göre fiyatlandırma ise özellikle kaliteli ürün üreten çiftçiler açısından daha yüksek bir gelir elde etme şansı demektir. Çünkü kalitenin fiyatlar üzerinde etkisinin olmadığı ve tüccarların kuvvetli olduğu bir piyasada kaliteli ürün ile kalitesiz ürün arasındaki fiyat farkı ürününü satmaktan başka alternatifi olmayan üreticiler için tüccarların inisiyatifinde olmaktadır. Lisanslı depolarda ürünler sağlıklı koşullarda muhafaza edilmekte ve sık sık ilaçlama, temizlik vb. işlemler yapılmaktadır. Mevcut yapıda buğday çiftinin/sanayicinin kendi deposunda ya da kiraladığı depolarda muhafaza edilmektedir. Mevcut depo sistemleri ürünü aynı kalitede koruyabilmek açısından yeterli koşullara sahip değildir. Bu nedenle, ürünlerini kendi imkânları ile depolayan üreticiler çoğu zaman ciddi fireler ve kalite sorunların ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum da bulgur, makarna ve un gibi mamullerin daha ucuza satılmasına neden olmaktadır. Lisanslı depoculuk sistemi üreticilerin ürünlerinin kalitesini korumaktadır (İKA, 2015).

Lisanslı depo işletmeleri faaliyet gelirleri; depolama ücreti, boşaltma ücreti, yükleme ücreti ve tartım ücretlerinden oluşmaktadır. Hububat üretimi ve talep durumu dikkate alındığında 100.000 ton kapasiteli tesisin ortalama yılda %80 doluluk oranıyla ürün stok edilmesi planlanmaktadır. Lisanslı depoculuk işletmeleri depo kira ücretlerini Ticaret Bakanlığından onay alarak 6 ayda değiştirebilmek ile beraber depo kira, depo giriş ve depo çıkış ücretleri yaklaşık iki yılda bir güncellenmektedir. 2018 yılında yapılmış olan güncelleme hala devam etmekte olup, 2020 yılında güncellenmesi tahmin edilmektedir. Lisanslı depo tesisinin tahmini 5 yıllık gelir ve giderleri 2020 yılı için yukarıda belirtilen mevcut tarife, 2020 yılından itibaren ise her iki yılda bir tahmini enflasyon oranında arttırılmıştır. Aşağıda verilecek hizmetler ve öngörülen hizmet bedelleri verilmiştir.

Depo Kiralama Hizmeti

Bölgede faaliyet gösteren lisanslı depoların aylık depo kira ücreti 6 TL/ton/ay ile 9,5 TL/ton/ay arasında değişim göstermektedir. Çalışmamızda ortalama fiyat olan 7,75 TL/ton/ay alınmıştır. Buna göre gelir kalemi, toplam yıllık 7.440.000 TL (1.144.615 €) olarak hesaplanmıştır.

Tartı Hizmeti

Bölgede faaliyet gösteren lisanslı depoların tartım ücreti 1 TL/ton ile 3 TL/ton arasında değişim göstermektedir. Çalışmamızda ortalama fiyat olan 2 TL/ton alınmıştır. Buna göre gelir kalemi, toplam yıllık 160.000 TL (24.615 €) olarak hesaplanmıştır.

Yükleme-Boşaltma Hizmeti

Bölgede faaliyet gösteren lisanslı depoların yükleme boşaltma ücreti 1 TL/ton ile 3 TL/ton arasında değişim göstermektedir. Çalışmamızda ortalama fiyat olan 2 TL/ton alınmıştır. Buna göre gelir kalemi, toplam yıllık 225.000 TL (34.615 €) olarak hesaplanmıştır.

3. TEKNİK ANALİZ

3.1. Kuruluş Yeri Seçimi

Diyarbakır buğday üretiminin en fazla olduğu üçüncü ildir. 2019 yılında 1.030.268 ton üretim gerçekleştirmiştir. Güneydoğu Anadolu Bölgesi ve Diyarbakır geniş tarım arazisi varlığı ile hububat üretiminde öne çıkmaktadır. Özellikle Diyarbakır ve Mardin'de un fabrikaları yoğunlaşmış olup bölge ihtiyacının yanı sıra Irak başta olmak üzere diğer ülkelere un ihracatı gerçekleştirmektedir. Bölgede üretilen buğday genellikle bölge içindeki un fabrikalarında hammadde olarak kullanılarak tüketilmektedir. Hububat lisanslı deposu sayesinde çiftçiler ürettikleri buğdayı uygun koşullarda saklama imkanına kavuşmuş olacak, fire miktarları azalacak ürün kaliteleri artacaktır. Hemen hasat sonrasında değil de yıl içinde uygun fiyatlama dönemlerinde ürünlerini satarak daha yüksek gelir elde

edebileceklerdir. Bölgedeki un işletmeleri de piyasa dalgalanmalarından daha az etkilenecek daha istikrarlı fiyatla ve kalite düzeyi yüksek hammadde elde etmiş olacaklardır. Böylelikle ilgili gıda değeri zincirindeki tüm paydaşlar bundan olumlu etkilenecektir.

Diyarbakır ilinde yapılması planlanan hububat lisanslı depoculuk işletmesinin ilin üretim potansiyelleri, nakliye, ulaşım, çevre ve topoğrafik yapı göz önüne alınarak en avantajlı yerde kurulması önem taşımaktadır. Tesisin kurulacağı yerin hammadde alanına yakın olması, ana karayoluna yakın olması; hasat mevsiminde çok sayıda tır ve kamyonun uzun kuyruklar oluşturmasından dolayı, özellikle demir yoluna yakın olması ürünlerin iller arası veya limanlara sevkiyatı için en avantajlı ve gelecekte daha önem kazanacağı öngörülen demiryolu taşımacılığından dolayı büyük önem taşımaktadır.

Bu nedenle belirtilen alan üzerinde ortak kullanım alanına eşit mesafede, ulaşım problemlerinin olmadığı, mümkün ise demiryolu ve karayoluna yakın olan bir yerde kurulması avantaj oluşturacaktır.

Ayrıca yapılan çalışma sonunda 30 bin ton kapasite için yaklaşık 12-15 hektar büyüklüğünde bir alanın olması ileriki yıllarda kapasite artırımı ve ek tesislerin planlanması vb. yönünden gerekli olacağı planlanmıştır. Arazi seçimi yapılırken imar durumu ve çekme mesafeleri dikkate alınmalıdır. Tesis kurulacak yerin mümkün olduğunca konut oluşum yönüne ters yönde olması, tesisin ileride daha rahat çalışması ve tesisin çevreye verebileceği olumsuz etkilerin azaltılması yönünden büyük önem taşımaktadır.

Hububat lisanslı deponun Diyarbakır Lojistik Köy proje alanı içinde lisanslı depolar için ayrılmış yaklaşık 180 dönümlük alanda kurulması planlanmaktadır. Diyarbakır Lojistik Köyü projesi Karacadağ Kalkınma Ajansı koordinasyonunda, Diyarbakır Valiliği, Diyarbakır Büyükşehir Belediyesi, DTSO, Diyarbakır Ticaret Borsası iş birliği ile yürütülmektedir. İmar planlama çalışmaları tamamlanmış olup söz konusu bölge Cumhurbaşkanlığında Lojistik Köy kurulmak üzere Kentsel Dönüşüm ve Gelişim Proje Alanı olarak ilan edilmiştir. Arazinin mülkiyetinin %40'ı Diyarbakır Büyükşehir Belediyesinde, %60'ı Toplu Konut İdaresi Başkanlığındadır. Altyapı projeleri hazırlık aşamasında olan Diyarbakır Lojistik Köyü, içinde 58 adet farklı büyüklüklerde AB standartlarında A++ deponun bulunduğu, demiryolu bağlantısının olduğu, TIR park alanı, konteyner depolama alanı, gümrük birimi, nakliyeciler sitesinin olacağı entegre bir lojistik alan olarak planlanmıştır. Hububat lisanslı deponun burada kurulması, lojistik imkanlardan en uygun şekilde faydalanma fırsatı sunacaktır. Ayrıca proje alanından halihazırda demiryolu geçmekte olup Diyarbakır'daki iplik üreticilerinin olduğu Diyarbakır OSB'ye ve Diyarbakır Tekstil OSB'ye yaklaşık 5'şer km mesafede bulunmaktadır.

Diyarbakır'da 1974 yılından beri faaliyette olan Dicle Üniversitesi bünyesindeki Ziraat Fakültesi ile her yıl çok sayıda ziraat mühendisi mezun etmekte ve birçok araştırma merkezi ile bilimsel çalışmalarına devam etmektedir. GAP Uluslararası Tarımsal Araştırma ve Eğitim Merkezi (GAPUTAEM) bünyesinde buğday tohumu geliştirilmesi konusunda çalışmalar yürütülmektedir. Enstitü bünyesinde buğday üretiminde verim ve kaliteyi artıracak çeşitler geliştirilmiş olup piyasaya sunulmuştur. Makarnalık buğdayda 11 çeşit, ekmeklik buğdayda 7 çeşit piyasaya sunulmuştur.

3.2. Üretim Teknolojisi

12.04.2013 tarih ve 28616 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan Hububat Baklagiller ve Yağlı Tohumlar lisanslı depo tebliğinde lisanslı depolarda bulunması gereken asgari nitelikler aşağıdaki maddelerde belirtilmiştir.

a) Taban, iç ve dış duvar yüzeyleri ile çatısının pamuğa yabancı madde karışmasını ve kirlenmesini önleyecek ve rutubeti geçirmeyecek, pamuğu her türlü koku ve hava etkisi ile iç ve dış zararlardan koruyacak şekil ve nitelikte olması,

1. Taban, iç ve dış duvar yüzeyleri ile çatısının, ürüne yabancı madde karışmasını ve kirlenmesini önleyecek ve rutubeti geçirmeyecek, ürünü her türlü koku ve hava etkisi ile iç ve dış zararlardan koruyacak şekil ve nitelikte olması,
2. Kapalı olması, ürünlerin depolara aktarılması ya da depodan tahliyesi amacıyla ihtiyaç duyulan nakil ve diğer araç ve gereçlerin rahatça çalışabileceği genişlikte boş alanların ve geçiş yerlerinin bulunması,
3. Farklı yıl ürünü ile çeşitli bitki türü, cins, grup, sınıf ve derecelerdeki ürünün karışmasını, niteliklerinin bozulmasını, fazla basınç altında bulunmasını önleyecek önlemlerin alınmasına elverişli büyüklükte ve nitelikte olması,
4. Yeterli havalandırma sistemi, belgelendirilmesi suretiyle yeterli yangın söndürme sistemi, kaçak akıma ve neme karşı korumalı özel muhafazalı elektrik sistemi ile ürünün depolara nakledilmesi için gerekli altyapı ve nakil sistemine sahip olması,
5. Toz toplama riski olan nakil ve aktarma ekipmanları da dahil toz emme sistemine sahip olması,
6. Depolama hizmetleri ve depolamayla ilgili ihtiyaç duyulan diğer yan hizmetleri yerine getirebilecek teknik donanıma sahip bulunması, gereklidir.

Diyarbakır Ticaret Borsası tarafından yaptırılması planlanan depolama tesisleri raporun ilgili bölümlerinde detaylı olarak açıklandığı üzere Hububat, Baklagiller ve Yağlı Tohumlar Tebliği yanında Ticaret Bakanlığı inceleme komisyonunca talep edilen tüm hususlar göz önünde bulundurularak planlanmıştır.

Kapasitesine bakılmaksızın Çelik Silolarda bulunması gereken Teknik Özellikler ve Ekipmanlar:

1. Betonarme galerili
2. Aynı anda doldurma ve boşaltma yapılabilecek şekilde
3. Ekipmanların yer alacağı çelik konstrüksiyon ve etrafı açık makine dairesi
4. PLC kontrol sistemi
5. SCADA Sistemi
6. Elektrik motorlu klapeler
7. El kumandalı kapasite sürgüleri
8. Zincirli konveyörler
9. Helezon Konveyörler (Dip sıyrıcılar)
10. Elevatörler
11. Tahıl akış boruları
12. Çok yönlü elektrik motorlu dağıtıcılar
13. Toz toplama sistemi (Jet filtreli)
14. Aspirasyon (emiş) kanalları ve toz boruları
15. Basıncılı hava sistemi
16. Havalandırma sistemi
17. Sıcaklık ölçme ve takip sistemi
18. Yangın söndürme sistemi
19. Yangın alarm sistemi

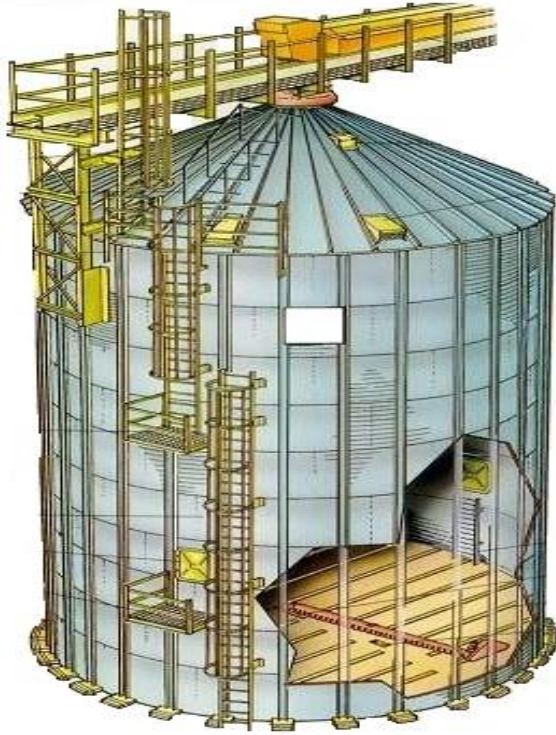
20. Telefon sistemi
21. Paratoner
22. İdari bina
23. Laboratuvar
24. Saha betonu ve ihata

Çelik silolar, depoya ürün alımı yaparken gerektiğinde aynı anda araç yüklenebilecek şekilde tasarlanmış olup, aynı anda aşağıda belirtilen işlemler yapılabilecektir.

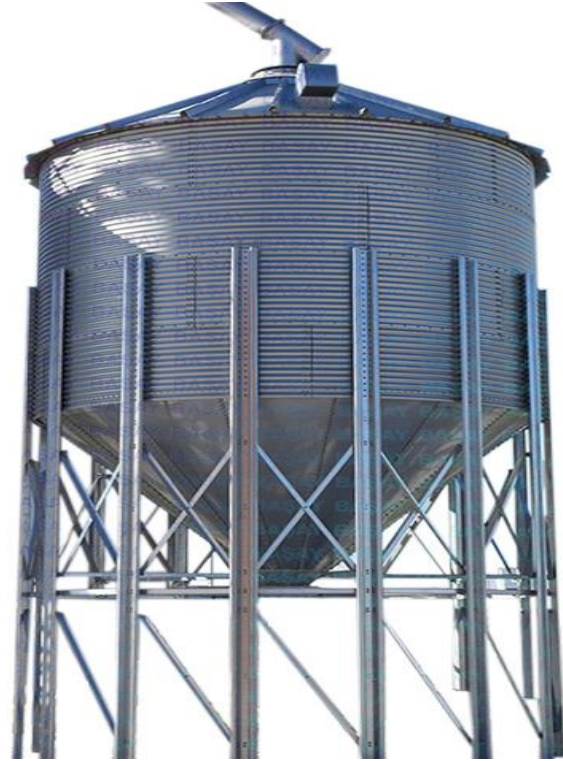
1. Karayolundan iki farklı ürünün siloya alımı.
2. Silodaki iki farklı ürünün karayoluna sevki.
3. Karayolundan 150 ton/sa kapasiteyle siloya ürün alımı ve aynı anda 150 ton/sa kapasiteyle silodan ürün sevki.

Proje kapsamında depolanması planlanan ürün gruplarının depolanacağı silonun özelliği ve tipi ürünlerin, fiziksel, kimyasal ve biyolojik özelliklerini korumasının yanında maliyet unsurları da dikkat edilecek biçimde seçilmiştir. Depolamada ısı ve havalandırma kontrolü elektronik ortamlarda yapıldığından çelik silo yapımı hızlanmıştır. Çelik silolar Konik ve düz tabanlı olmak üzere ikiye ayrılırlar.

Şekil 2. Düz ve Konik Tabanlı Çelik Silolar



Düz Tabanlı Çelik Silo



Konik Tabanlı Çelik Silo

Düz tabanlı silolar beton platform üzerine inşa edilirler. Ürün alttan boşaltılırken dip sıyrıcılar vasıtasıyla yanda kalan ürünler de son olarak çıkarlar. Bu sistemde yüksek miktarlarda ürün depolanabilir. Fakat ilk giren ürün son çıkar. Depolama kapasiteleri nispeten konik tabanlılara göre yüksek ve birim maliyetleri ise düşüktür.

Çelik ayaklar üzerine inşa edilen konik tabanlı silolar hububat depolama için en uygun olan sistemdir, ilk giren ürün ilk çıkar. Ancak yüksek maliyetli bu sistemde, kapasite en fazla 1.650 ton dur.

Konik tabanlı, silo maliyetinin yüksek olması ve (en fazla 1.650 ton) depolama kapasitesinin de düşük olması nedeniyle tesiste düz tabanlı, çelik silo yapımı tercih edilmiştir. Tartıya gelen ürün kamyonundan alınan numuneler laboratuvara gönderilir. Buradaki ölçümlerle ürünün kalitesi belirlenir.

Depolar (silolar), tremiler, elevatörler, kumanda ve makina binası kısımları bulunacaktır. 100 bin ton kapasiteli lisanslı depo sistem, 20 adet 3 214 m³ kapasiteli düz tabanlı çelik silo ve ekipmanları, 40 adet 1 116 m³ kapasiteli düz tabanlı çelik silo ve ekipmanları, 2 adet 293 m³ kapasiteli ticari konik tabanlı yükleme silosu ve ekipmanları, 2 adet 75 m³ kapasiteli konik tabanlı yükleme silosu ve ekipmanları, taşıma sistemleri ve ekipmanları, 4 adet mal alım çukuru üzeri ızgarası, 1 adet 24x28 m. sundurma, 4 adet hacimsel yükleme cihazı ve 7 adet tablet atıcıdan oluşmaktadır.

4.1 nolu başlık altında makine ekipman ile ilgili ayrıntılara yer verilmiştir.

3.3. İnsan Kaynakları

Diyarbakır'da il nüfusunun eğitim kademelerine göre durumu aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 14. Diyarbakır Nüfusunun Eğitim Kademelerine Göre Durumu

	2015	2016	2017	2018	2019
Toplam (15 yaş ve üzeri nüfus)	1.084.089	1.103.358	1.124.887	1.152.283	1.174.221
Okuma yazma bilmeyen	121.262	115.094	107.390	100.418	90.577
Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyen	164.424	155.952	151.678	134.318	113.231
İlkokul mezunu	180.971	181.620	190.070	158.571	139.583
İlköğretim mezunu	203.390	181.847	187.357	191.305	97.330
Ortaokul veya dengi mezunu	111.291	142.093	146.643	195.923	315.661
Lise veya dengi mezunu	177.675	191.806	196.434	214.626	250.069
Yüksekokul veya fakülte mezunu	114.244	124.481	130.090	140.680	150.163
Yüksek lisans mezunu	5.246	5.375	10.079	11.442	12.623
Doktora mezunu	1.499	1.483	1.794	1.814	1.873

Kaynak: TÜİK, 2020.

Diyarbakır ilinde 2019 yılında çalışma çağındaki nüfusun toplam nüfusa oranı %62,4, genç nüfusun çalışma çağındaki nüfusa oranı %30 olmuştur.

Tablo 15. Diyarbakır'da Genç Nüfus

	2015	2016	2017	2018	2019
Çalışma Çağındaki Nüfus (15-65 yaş)	1.016.516	1.033.418	1.052.623	1.077.106	1.096.338
Genç Nüfus (15-24 yaş)	335.687	335.415	332.310	332.353	328.391
Toplam Nüfus	1.654.196	1.673.119	1.699.901	1.732.396	1.756.353
Çalışma Çağındaki Nüfusun toplam nüfusa oranı (%)	61,5	61,8	61,9	62,2	62,4
Genç nüfusun çalışma çağındaki	33,0	32,5	31,6	30,9	30,0

nüfusa oranı (%)					
------------------	--	--	--	--	--

Kaynak: TÜİK, 2020.

Diyarbakır genç nüfus yapısına sahip olup genç iş gücü potansiyeli yüksektir. Diyarbakır'da yatırımlarda genel olarak işgücüne erişim konusunda sıkıntı yaşanmamaktadır.

Diyarbakır İli 100.000 ton kapasiteli hububat lisanslı depo yatırımı için lisanslı depoculuk yönetmeliği gereği, lisanslı depo şirketinin gerekli sayıda ve nitelikteki teknik, idari ve yardımcı personelin çalıştırması zorunludur. Mevcut uygulamalarda dikkate alınarak görev yapacak personel ve ücretleri aşağıda yer almaktadır.

Diyarbakır ili hububat lisanslı deponun organizasyon şemasında bulunması gerekli kadrolar ve personel sayıları belirlenerek ödenecek ücret, ek çalışma ücreti ve SGK primleri bu gider kaleminde içerisindedir. 1 adet işletme müdürü, 2 adet eksper, 2 adet muhasebeci, 2 adet ara kademe teknik personel, 2 adet tartım personeli, 2 adet işçi, 3 adet güvenlik personeli ve 1 adet memur çalıştırılması planlanmaktadır. Buna göre harcama kalemi sabit olup, yıllık 444.000,00 TL (68.307,69 €) çalışma ücreti, fazla çalışma ücreti, SGK ve diğer giderler, 155.400,00 TL (23.907,69 €) olmak üzere toplam 599.400,00 TL (92.215,38 €) olarak hesaplanmıştır. İşletme organizasyon şeması Şekil 2'de verilmiştir.

Şekil 3. İnsan Kaynakları ve Organizasyon Şeması



4. FİNANSAL ANALİZ

4.1. Sabit Yatırım Tutarı

Yapılan maliyet incelemesinde 100.000 ton kapasiteli çelik silo, mısır kurutma ünitesi, kantar, idari bina ve laboratuvar binası, çiftçi bekleme ve hizmet binası, bekçi kulübesi, jeneratör, trafo ve depo binaları ile kamyon, tır parkları ve otoparkların yapımı ile gerekli makine-ekipmanların alımları planlanmıştır. Maliyet hesaplamada TL ve Euro (€) olarak maliyet hesapları yapılmıştır. 1 €, 6,50 TL olarak hesaplanmıştır. Yapım işlerinde 2019 Yılı Yapı Yaklaşık Birim Maliyetleri Tebliği dikkate alınmıştır.

Etüt ve Proje Giderleri:

Etüt - proje ve kontrollük hizmet giderlerinin 534.000 TL (82.307,69 €) olarak hesaplanmıştır.

Arsa Gideri

Diyarbakır Lojistik Merkezde henüz arazi satış fiyatları tam olarak belirlenmemiştir. Diyarbakır'da yapılan araştırmalara göre uygun arazilerin yaklaşık fiyatının 25 TL/m² olduğu sonucuna varılmıştır. Buna göre tesis için arsa harcaması: 200.000 m² x 25 TL/m² = 5.000.000 TL (769.2303,77 €) olarak hesaplanmıştır.

Yapım İşleri

Proje kapsamında lisanslı depoculuk tesisinde, depolar (silolar), tremiler, elevatörler, kumanda ve makina binası, kamyon-tır kantarları, kantar ve ekspertiz binası, idare ve laboratuvar binası, çiftçi bekleme ve hizmet binası, bekçi kulübesi, jeneratör, trafo ve depo binaları ile kamyon, tır parkları ve otoparklar bulunacaktır.

Depolar (silolar), tremiler, elevatörler, kumanda ve makina binası kısımları bulunacaktır. 100 bin ton kapasiteli lisanslı depo sistemi için gerekli yapım işleri oluşmaktadır. Buna göre harcama, 1 adet x 915.250 TL = 915.250 TL (140.807,69 €) olarak hesaplanmıştır.

İdare binası (giriş holü, idari bürolar, toplantı salonu, mutfak, yemekhane, WC'ler ve trafo binası ve jeneratör odası), kantar ve laboratuvarlar olacak şekilde 575 m² büyüklüğünde ve 3 katlı olarak planlanmıştır. Tüm laboratuvarların toplam alanı en az 75 m² olacaktır. Buna göre harcama, 575 m² x 1.250 TL = 718.750 TL (110.576,92 €) olarak hesaplanmıştır.

Çiftçi Bekleme ve Hizmet Binası, çiftçi bekleme, dinlenme ve çay salonu ile mutfak ve WC'leri içerecek ve yaklaşık 150 m² kapalı alana sahip olacaktır. Ürün alımlarının en yoğun yapıldığı yaz aylarında hizmet vermek üzere, yaklaşık 250 m² büyüklüğünde üzeri pergola ile kapalı yarı açık bir alan da bulunacaktır. Buna göre harcama, 150 m² x 600 TL = 90 000 TL (13 846.15 €) olarak hesaplanmıştır.

Malzeme depo binası yaklaşık 150 m² alanında olacak ve bu binada lisanslı depolama tesisine teslim edilen tahıllardan alınan numuneler ile gerekli bazı ekipman saklanacaktır. Buna göre harcama, 150 m² x 520 TL = 78 000 TL (12 000.00 €) olarak hesaplanmıştır.

Güvenlik elemanı binası olarak, 25 m² büyüklüğünde bir yapı tasarlanmıştır. Buna göre harcama, 25 m² x 1 100 TL = 27 500 TL (4 230.77 €) olarak hesaplanmıştır.

Saha düzenlemesi olarak, tesiste 5 000 m² açık otopark, güvenlik amaçlı olarak 948 metre tel çit ile çevrelenecek, girişinde yaklaşık 10 m²'lik giriş kontrol kulübesi ile tüm arazide yeterli sayıda saha aydınlatması ve yangın hidrandı bulunacaktır. Buna göre harcama, 1 adet x 1 435 000 TL = 1 435 000 TL (220 769.23 €) olarak hesaplanmıştır.

Diyarbakır ili hububat lisanslı depoculuk yapım işi maliyet kalemleri, Tablo 16'da verilmiştir.

Tablo 16. Diyarbakır İli Hububat Lisanslı Depoculuk Yapım İşi Maliyet Kalemleri

Harcama Kalemi	Tutar (TL)	Tutar (Euro)
Arsa Gideri	5 000 000.00	769 230.77
Depoların Yapımı	915 250.00	140 807.69
İdari Bina, Kantar ve Laboratuvarlar	718 750.00	110 576.92
Çiftçi Bekleme ve Hizmet Binası	90 000.00	13 846.15
Malzeme Deposu	78 000.00	12 000.00
Güvenlik Elemanı Binası	27 500.00	4 230.77
Saha Düzenlemesi	1 435 000.00	220 769.23
TOPLAM	8 264 500.00	1 271 461.54

Makine-Teçhizat İşleri:

Makine ve teçhizat seçimi, yurt içi imalatçı ve yurt dışından temin edilecek makinalar için temsilci firmalarla görüşülerek yapılmıştır.

Konik tabanlı, silo maliyetinin yüksek olması ve depolama kapasitesinin de düşük olması nedeniyle tesiste düz tabanlı, çelik silo yapımı tercih edilmiştir. Tartıya gelen ürün kamyonundan alınan numuneler laboratuvara gönderilir. Buradaki ölçümlerle ürünün kalitesi belirlenir.

Depolar (silolar), tremiler, elevatörler, kumanda ve makina binası kısımları bulunacaktır. 100 bin ton kapasiteli lisanslı depo sistem, 20 adet 3.214 m³ kapasiteli düz tabanlı çelik silo ve ekipmanları, 40 adet 1.116 m³ kapasiteli düz tabanlı çelik silo ve ekipmanları, 2 adet 293 m³ kapasiteli ticari konik tabanlı yükleme silosu ve ekipmanları, 2 adet 75 m³ kapasiteli konik tabanlı yükleme silosu ve ekipmanları, taşıma sistemleri ve ekipmanları, 4 adet mal alım çukuru üzeri ızgarası, 1 adet 24x28 m. sundurma, 4 adet hacimsel yükleme cihazı ve 7 adet tablet atıcıdan oluşmaktadır. Buna göre harcama, 1 adet x 25.168.000 TL = 25.168.000 TL (3.872.000,00 €) olarak hesaplanmıştır.

Özellikle mısır hasadı ile danede nem miktarının %13-14 yüksek olması ile var olan dane neminin düşürülmesi için kullanılacaktır. Ünite 50 ton/sa kapasiteli olarak tasarlanmıştır. Buna göre harcama, 1 adet x 1.320.000 TL = 1.320.000 TL (203.076.92 €) olarak hesaplanmıştır.

İşletme giren ve çıkan ürünlerin tartımı için 2 adet 80 tonluk kantar yapılması planlanmıştır. Buna göre harcama, 2 adet x 85.000 TL = 170.000 TL (26.153,85 €) olarak hesaplanmıştır.

Laboratuvar için gerekli olan cihazlar olarak 1 adet protein tayin cihazı (NIT/NIR), 1 adet numune bölücü, 2 adet dogaj elek takımı, 2 adet iso analiz elek takımı, 1 adet hassas terazi (±0.01 gr hassasiyetli, min.2 kg.), 2 adet terazi (±0.1 hassasiyetli 5-10 kg.), 1 adet terazi için cam kabin, 2 adet kalibrasyon sertifikalı termohigrometre, 1 adet hektolitire cihazı (Nilametre), 1 adet rutubet tayin cihazı, 1 adet masa üstü numune bölücü, 1 adet makta kesit aleti, 5 adet numune sondası (farklı boylarda), 5 adet analiz pensi, 5 adet numune el küreği, 2.000 adet numune torbası 1 kg'lık, 2.000 adet numaralı plastik mühür, 1 adet sertifikalı kütle seti alınması planlanmıştır. Buna göre harcama, 1 takım x 422.000 TL = 422.000 TL (64.923,08 €) olarak hesaplanmıştır.

Proje kapsamında gerekli olan 1 adet yangın alarm ve söndürme sistemi, 12 adet bilgisayar donanımı, 1 adet lisanslı depoculuk yazılım programı, 12 adet ofis demirbaşları alımı planlanmıştır. Buna göre harcama, 1 adet yangın alarm ve söndürme sistemi x 345.000 TL, 12 adet bilgisayar donanımı x 3.500 TL, 1 adet lisanslı depoculuk yazılım programı x 164.500 TL, 12 adet ofis demirbaşları x 3.650 TL = 595.300 TL (91.584,62 €) olarak hesaplanmıştır.

Tablo 17. Makine Teçhizat Maliyet Kalemleri

Makine ve Teçhizat	Tutar (TL)	Tutar (Euro)
Kantar	170 000.00	26 153.85
Forklift	500 000.00	76 923.08
Numune Alma Cihazı	295 000.00	45 384.62
Kepçe	315 000.00	48 461.54
Römork	248 000.00	38 153.85
Laboratuvar Cihazları	2 632 500.00	405 000.00
Yangın Alarm ve Söndürme Sistemi	345 000.00	53 076.92
Bilgisayar Donanımı	42 000.00	6 461.54
Lisanslı Depoculuk Yazılım Programı	164 500.00	25 307.69
Ofis Demirbaşları	43 800.00	6 738.46
Toplam	4 755 800.00	731 661.54

Toplam Sabit Yatırım Tutarı:

Diyarbakır İli 100.000 tonluk Hububat Lisanslı Depoculuk fizibilite çalışmasına esas toplam yatırım tutarı ve finansmanına ilişkin bilgiler Tablo 18’de verilmiştir.

Tablo 18. Toplam Sabit Yatırım Tutarı

S.NO	Sabit Yatırım Giderleri	Miktar	Birimi	Birim Fiyatı	Toplam Tutan (TL)	Toplam Tutan (€)
A.	Etüt-Proje, Mühendislik ve Kontrollük Giderleri				535 000.00	82 307.69
1	Etüt-Proje Mühendislik ve Kontrollük Giderleri	1	Adet	535000	535 000.00	82 307.69
B.	İnşaat Giderleri (Toprak İşleri Alt yapı Üst yapı vb.)				8 264 500.00	1 271 461.54
1	Arsa Gideri	200 000	m ²	25	5 000 000.00	769 230.77
2	Depoların Yapımı	1	Adet	915 250	915 250.00	140 807.69
3	İdari Bina Kantar ve Laboratuvarlar	575	m ²	1 250	718 750.00	110 576.92
4	Çiftçi Bekleme ve Hizmet Binası	150	m ²	600	90 000.00	13 846.15
5	Malzeme Deposu	150	m ²	520	78 000.00	12 000.00
6	Güvenlik Elemanı Binası	25	m ²	1 100	27 500.00	4 230.77
7	Saha Düzenlemesi	1	Adet	1 435 000	1 435 000.00	220 769.23
C.	Makine ve Teçhizat Giderleri				27 675 300.00	4 257 738.46
1	Depo Sistemi	1	Adet	25 168 000	25 168 000.00	3 872 000.00
2	Mısır Kurutma Sistemi	1	Adet	1 320 000	1 320 000.00	203 076.92

3	Kantar	2	Adet	85 000	170 000.00	26 153.85
4	Laboratuvar Cihazları	1	Takım	422 000	422 000.00	64 923.08
5	Yangın Alarm ve Söndürme Sistemi	1	Adet	345 000	345 000.00	53 076.92
6	Bilgisayar Donanımı	12	Adet	3 500	42 000.00	6 461.54
7	Lisanslı depoculuk yazılım programı	1	Adet	164 500	164 500.00	25 307.69
8	Ofis demirbaşları	12	Adet	3 650	43 800.00	6 738.46
TOPLAM					36 474 800.00	5 611 507.69

Diyarbakır İli 100.000 ton kapasiteli hububat lisanslı depoculuk yatırımı kapsamında ön görülen yatırım maliyeti tutarı 535.000 TL (82.307,69 €) etüt-proje, mühendislik ve kontrollük hizmet işi, 8.264.500 TL (1.271.461,54 €) yapım işi, 27.675.300,00 TL (4.257.738,46 €) makine-ekipman olmak üzere toplam yatırım maliyeti 36.474.800,00 TL (5.611.507,69 €) (6.079.133,33 \$) olarak hesaplanmıştır.

4.2. Yatırımın Geri Dönüş Süresi

Toplam sabit yatırım tutarı 36.474.800,00, 1. yıl gelirleri 7.800.000,00 TL, 1. yıl işletme giderleri 2.720.052 TL olarak öngörülmüştür. Yapılan hesaplamalara göre yatırımın geri dönüş süresi 6 yıl 8 ay olarak hesaplanmıştır. Sektördeki firmalarla yapılan görüşmelerde de yatırımın geri dönüş süresinin 6-8 yıl arasında olabileceği belirlenmiştir.

5. ÇEVRESEL VE SOSYAL ETKİ ANALİZİ

Söz konusu yatırım, Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 16.12.2003 tarih ve 25318 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Yönetmeliği kapsamına giren faaliyetlerden değildir. Bu nedenle yatırım aşamasında ÇED raporunun hazırlanmasına gerek yoktur.

Lisanslı depolar tarımsal ürünlerin en az fireyle yıl boyunca piyasaya sunulmasını sağlamaktadır. Uygun depolama koşulları sayesinde fire oranının azaltılması ile fire nedeniyle üretilmesi gereken fazla hububat üretimine gerek olmayacak, bu hububatın üretiminde gerekli olan su, gübre ve ilaç kullanımı azalmış olacaktır. Bu durum ile hem çevreye yönelik olumsuz etkiler azalmış olacak hem de üreticilerin girdi maliyetleri düşmüş olacaktır.

KAYNAKLAR

Tarım ve Orman Bakanlığı (2019). Buğday Raporu, <https://www.tarimorman.gov.tr/BUGEM/Belgeler/M%C4%B0LL%C4%B0%20TARIM/BU%C4%9EDAY%20KASIM%20B%C3%9CLTEN%C4%B0.pdf>, 14.08.2020.

UHK (2020). Ulusal Hububat Konseyi, 2019-2020 Üretim Raporu, <http://www.uhk.org.tr/tr/wp-content/uploads/2020/06/u hknisan2020bolgesel.pdf>, 14.08.2020.

İKA (2015). Lisanslı Depoculuk Tesisi Ön Fizibilitesi, <https://www.ika.org.tr/upload/yazilar/Lisansli-Depoculuk-Tesisi-On-Fizibilite-Raporu-813315.pdf>, 01.07.2020.

TÜİK (2020). www.tuik.gov.tr, 01.07.2020.

ITC (2020). Uluslararası Ticaret Merkezi, www.trademap.org, 05.07.2020.

DTB (2020). Diyarbakır Ticaret Borsası, Diyarbakır İli Hububat ve Pamuk Lisanslı Depo Fizibilitesi, https://www.karacadag.gov.tr/Dokuman/Dosya/GV9C82JY_trc2_18_fd_0034_son.pdf, 01.07.2020.

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

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

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

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

Ekonomik KKO= Öngörülen Yıllık Üretim Miktarı /Teknik Kapasite

- **Üretim Akım Şeması**

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

- **İş Akış Şeması**

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

- **Toplam Yatırım Tutarı**

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

- **Tesis İşletme Gelir-Gider Hesabı**

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

- **İşletme Sermayesi**

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

- **Finansman Kaynakları**

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

- **Yatırımın Kârlılığı**

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

Yatırımın Kârlılığı= Net Kâr / Toplam Yatırım Tutarı

- Nakit Akım Tablosu

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

- Geri Ödeme Dönemi Yöntemi

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

- Net Bugünkü Değer Analizi

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

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

NAt : t. Dönemdeki Nakit Akışı

k: Faiz Oranı

n: Yatırımın Kapsadığı Dönem Sayısı

- Cari Oran

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

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

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

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

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

- Başabaş Noktası

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

$$\text{Başabaş Noktası} = \frac{\text{Sabit Giderler}}{\text{Birim Fiyat} - \text{Birim Değişken Gider}}$$

Ek-2: Yerli/İthal Makine-Teçhizat Listesi

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

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



Fırat Mahallesi Urfa Bulvarı No: 142 Kayapınar / DİYARBAKIR

Tel: +90 (412) 237 12 16-17 • 0850 955 21 63 • 444 63 21

Faks: +90 (412) 237 12 14

E-Posta: info@karacadag.gov.tr | www.karacadag.gov.tr

ISBN

Kalkınma Ajansı Yayınları Bedelsizdir, Satılamaz

