



TARIM EKİPMANLARI ÜRETİMİ FİZİBİLİTE RAPORU

2015 FİZİBİLİTE RAPORU



1.	ÖNSÖZ.....	2
2.	ÇALIŞMA ÖZETİ.....	3
3.	PAZAR ARAŞTIRMASI VE PAZARLAMA PLANLAMASI.....	4
3.1.	PAZAR VE TALEP ANALİZİ.....	4
3.1.1.	SEKTÖRÜN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ.....	4
3.1.2.	PAZARIN BÜYÜKLÜĞÜ VE PROFİLİ.....	9
3.1.3.	TALEBİ ETKİLEYEN UNSURLAR.....	22
3.1.4.	REKABET YAPISI VE RAKİPLERİN ÖZELLİKLERİ.....	23
3.2.	PAZARLAMA PLANI.....	26
3.2.1.	HEDEF PAZAR VE ÖZELLİKLERİ.....	26
3.2.2.	HEDEF MÜŞTERİ GRUBU VE ÖZELLİKLERİ.....	27
3.2.3.	HEDEFLENEN SATIŞ DÜZEYİ.....	28
3.2.4.	SATIŞ FİYATLARI.....	28
3.2.5.	DAĞITIM KANALLARI.....	29
3.2.6.	PAZARLAMA/SATIŞ YÖNTEMLERİ.....	29
3.2.7.	KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE ÇEVRESEL ETKİLER.....	31
4.	HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ PLANLAMASI.....	32
4.1.	HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ TEMİN KOŞULLARI.....	32
4.2.	HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ MİKTARLARI.....	32
5.	İNSAN KAYNAKLARI PLANLAMASI.....	33
5.1.	PERSONEL YÖNETİMİ.....	33
5.2.	ORGANİZASYON ŞEMASI.....	33
6.	ÜRETİM PLANLAMASI.....	34
6.1.	YATIRIM UYGULAMA PLANI VE SÜRESİ.....	34
6.2.	KAPASİTE KULLANIM ORANI.....	34
6.3.	ÜRETİM MİKTARI.....	35
6.3.1.	TAM KAPASİTEDEKİ ÜRETİM DÜZEYİ.....	35
6.3.2.	İLK FAALİYET YILINDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ.....	35
6.3.3.	İLK 15 YILDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ.....	36
6.4.	BİRİM MALİYETLER VE KARLILIK ORANLARI.....	36
6.5.	İŞ AKIŞ ŞEMASI.....	37
6.6.	TEKNOLOJİ ÖZELLİKLERİ.....	38
6.7.	MAKİNE VE EKİPMAN BİLGİLERİ.....	39
7.	FİNANSAL ANALİZLER.....	40
7.1.	SABİT YATIRIM TUTARI.....	40
7.2.	İŞLETME SERMAYESİ.....	41
7.3.	TOPLAM YATIRIM İHTİYACI.....	42
7.4.	FİNANSAL KAYNAK PLANLAMASI.....	43
7.5.	KREDİ VE AMORTİSMAN HESABI.....	43
7.6.	NAKİT AKİM HESABI.....	44
8.	EKONOMİK ANALİZLER.....	45
8.1.	NET BUGÜNKÜ DEĞER ANALİZİ.....	45
8.2.	AYRINTILI TAHMİNİ GELİR TABLOSU.....	45
8.3.	BİLANÇO.....	47
8.4.	FİNANSAL ORANLAR VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ.....	50
8.4.1.	FİZİBİLİTE SONUÇLARI.....	50
8.4.2.	ORAN ANALİZİ SONUÇLARI.....	51
9.	VARSAYIMLAR.....	54
10.	YENİ TEŞVİK SİSTEMİNİN DİYARBAKIR'A GETİRDİĞİ AVANTAJLAR.....	55
10.1.	YATIRIM YERİ TAHSİSİ.....	55
10.2.	VERGİ İNDİRİMİ.....	56
10.2.1.	GÜMRÜK VERGİSİ MUAFİYETİ VE KDV İSTİSNASI.....	56
11.	EK 1: 2011 YILINDA TÜRKİYE'DE İMAL EDİLEN TARIMSAL.....	57
12.	EK 2: TCMB İMALAT SANAYİ KAPASİTE KULLANIM ORANLARI.....	62
13.	EK 3: FİZİBİLİTEDE KULLANILAN FORMÜLLER.....	63



Dünyada ve ülkemizde piyasa ağırlıklı bir ekonomik yapının güçlenmesine paralel olarak özel sektör yatırımlarının önemi artmış, bölgesel dengesizliklerin giderilmesinde rekabetçi özel sektör girişimciliği son derece önemli hale gelmiştir. Bu kapsamda görelî olarak gelir düzeyi düşük yörelerde özel sektör dinamizminin çeşitli araçlarla harekete geçirilmesi gerekmektedir.

Bu araçlardan biri de özel sektörün bilgi açığını kapatacak çalışmalardır. Özellikle yatırım alanları ve yatırım ile ilgili diğer konularda yapılan çalışmalar; bir yandan yöre girişimcileri için yeni fikirler oluştururken, diğer yandan yöre dışından gelebilecek yerli ve yabancı yatırımcılar için daha cazip bir ortam sağlanmasına katkıda bulunacaktır. Bu kapsamında, Karacadağ Kalkınma Ajansı Diyarbakır Yatırım Destek Ofisi tarafından Diyarbakır ili için 11 uygun yatırım alanı belirlenmiş ve bu alanlara yönelik yatırım fizibiliteleri hazırlanmıştır. Amaç, Diyarbakır ilinde yapılacak yatırımları uygun alanlara yönlendirerek yerel potansiyeli harekete geçirmek, kaynak israfını azaltmak ve ekonomik kalkınmaya ivme kazandırmaktır.

Kamuoyunun bilgisine sunulan bu raporlar ile uygun yatırım alanlarının fizibilite düzeyine çıkarılması hedeflenmiştir. Ancak, nihai fizibilite statüsü kazanma açısından raporlar bazı belirsizliklere ve kısıtlara sahiptir. Bu belirsizlikler ve kısıtlar 3 ana başlık altında toplanabilir:

1. Projeyi uygulayacak yatırımcıların kimliği belli değildir. Bu durumda hazırlanan raporlarda zorunlu olarak standart bazı varsayımlardan hareket edilmiştir.
2. Hazırlanan projelerin ne zaman uygulanacağı hususu belirsizdir.
3. Yapılan fizibilite çalışmalarının destek dokümanlar ile kati hale gelmesi gerekmektedir. Gerekli destek dokümanlar arasında bazı projelerde yasal olarak Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) veya Ön-ÇED raporu hazırlanması, ilave pazar etütleri yapılması gibi dokümanların hazırlanması gerekliliği olabilecektir.

Bu belirsizlikler ve kısıtlar altında hazırlanan raporlarda duyarlılık analizleri yapılması, gelecekte ortaya çıkabilecek değişimlere karşı raporların kullanım değerini artırıcı olumlu bir unsur olarak görülmektedir. Ancak, yukarıda açık bir şekilde ifade edilen kısıtlar altında hazırlanan fizibilite çalışmalarının, özel sektör için yol gösterici bir doküman olarak değerlendirilmesi ve uygulama aşaması öncesinde yukarıda sözü edilen konularda ilave çalışmalar ile raporların güncelleştirilmesi gerekmektedir.

2. ÇALIŞMA ÖZETİ



YATIRIM KONUSU: Tarım ekipmanları üretimi

ÜRETİLECEK ÜRÜN/HİZMET: Tarım Arabası, Kulaklı Traktör Pulluğu, Kültivatör, Kimyevi
Gübre Dağıtma Makinesi

NACE KODU: 25.73.03 Motor gücü kullanılmayan tarımsal el aletlerinin imalatı

28.30.07 Tarımsal kullanım amacıyla püskürme makinelerinin imalatı

28.30.08 Tarımda kullanılan muhtelif makinelerin imalatı

GTİP BİLGİLERİ: 8432.10 Pulluklar

8432.29 Diğer Tırmıklar, Kültivatörler, Ot Ayıklama ve Çapalama Makineleri

8432.40 Gübre Yayma-Saçma Makineleri

8432.90 Tarım ve Bahçe, Ormancılıkta Kullanılan Makinelerin Aks. Ve Parçaları

YATIRIM YERİ: Yatırımın yapılacakı yer Diyarbakır ilidir.

TESİS KAPASİTESİ: Tam kapasitede 2.160 adet/yıl tarım alet ve makinesi üretimelebilecektir.

TOPLAM YATIRIM TUTARI: Toplam yatırım tutarı 1.523.716 USD'dır.

YATIRIM SÜRESİ: Yatırım süresi 12 aydır.

KAPASİTE KULLANIM ORANI: Kapasite kullanım oranı ilk yıl için % 40 olarak belirlenmiştir.

İSTİHDAM: İstihdam edilen personel sayısı ilk yıl 30 kişidir.

YATIRIMIN GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ: Yatırımın geri dönüş süresi 1,64 yıldır

SERMAYENİN KARLILIĞI: Sermaye kârlılığı % 95'dir.

NET BUGÜNKÜ DEĞER: 15 yıllık net bugünkü değer toplamı 55.700.296 USD

BAZ ALINAN USD KURU: Projenin revize edilmesinde 28.08.2013-28.08.2014 tarihleri arası TCMB
döviz satış kuru ortalaması olarak USD/TRY=2.116 TL kullanılmıştır.

3. PAZAR ARAŞTIRMASI VE PAZARLAMA PLANLAMASI

3.1. PAZAR VE TALEP ANALİZİ

3.1.1. SEKTÖRÜN YAPISI VE ÖZELLİKLERİ

Tarım sektörünü diğer sektörlerden ayıran en önemli nokta, insanın en temel ihtiyacı olan gıda ile ilgili olmasıdır. Sanayileşmiş ve sanayileşmekte olan birçok ülke kendi durumuna uygun stratejik belirli sektörleri korumaya alıp geliştirmeye, bu konuda kendine yeterli olmaya ve kalkınmaya çalışırken, diğer yandan gıda sektöründe kendi kendine yeterli hale gelmenin, hatta dünyada etkin olmanın yollarını araştırmaktadır. Tarım sektörü; ülke nüfusunun beslenmesinin sağlanması, milli gelire ve istihdama katkı sağlaması, sanayi sektörünün ham madde ihtiyacını karşılaması, sanayiye sermaye aktarması, ihracata doğrudan ve dolaylı katkıda bulunması, ödemeler bilançosu üzerindeki olumlu etkileri gibi nedenlerle vazgeçilemez ve stratejik bir sektördür.

Türkiye genel olarak dağlık bir arazi yapısına sahiptir. Türkiye'de arazilerin %55,9'u 1.000 m'nin üstünde yükseltiye ve %62,5'i %15'ten daha fazla eğime sahiptir. Hakim rüzgârların ve bunların getirdiği deniz etkisinin altında olsa da kuzeydeki ve güneydeki sıra dağlar nedeniyle Türkiye'nin iklim özellikleri ile yeryüzü şekli özellikleri arasında sıkı bir bağ vardır. Türkiye'nin arazi yapısı ile buna bağlı olarak değişen iklim özellikleri farklı coğrafi bölgelerin, bunların içinde de mikro klimaların oluşumunu mümkün kılmıştır.

Türkiye'de toplam arazinin %24,5'i I+II+III. sınıf topraklardan oluşmaktadır. Bu kaliteli üç sınıf toprak içinde tarım topraklarının payı, %90'dır. Türkiye'nin 77,9 milyon hektar olan toprak varlığının 26,3 milyon hektarını tarım arazileri oluşturmaktadır. Türkiye'de özel mülkiyete dayalı küçük aile işletmelerinin hakim olduğu bir tarımsal yapı mevcuttur. İşlenen arazilerdeki genişlemeyle birlikte, işletme sayısı da artmış ve ortalama işletme arazisi 60 dekar civarına yükselmiştir. Özellikle miras ve arazi hukukunda yapılacak düzenlemelerle ortalama işletme arazisinin daha da artması söz konusu olabilecektir.

TABLO 1. TEMEL GÖSTERGELER VE TARIMIN PAYI

Temel Göstergeler	2002			2011		
	TÜRKİYE	TARIM	Tarımın Payı (%)	TÜRKİYE	TARIM	Tarımın Payı (%)
Nüfus (Milyon)	69,3	23,7	34,2	74,7	17,3	23,2
Istihdam (Milyon)	21,3	7,4	34,9	24,1	6,1	25,5
Milli Gelir (Milyar \$)	230,5	23,7	10,3	772,3	62,7	8,1
Kişi Başına Gelir (\$)	3.492	1.064	28,6	10.444	3.653	35,0
Ihracat (Milyar \$)	36,0	4,0	11,2	134,9	15,3	11,3
İthalat (Milyar \$)	51,5	3,9	7,7	240,8	17,6	7,3

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2013

Türkiye'nin toplam nüfusu artmasına rağmen tarımla uğraşan nüfusun azalması ve %23,2 oranına düşmesi kırsaldan şehirlere göçün bir göstergesidir. Aynı şekilde istihdam artmış olmasına rağmen tarım sektöründe istihdam azalmış ve %25,5 olmuştur. Tarımdan elde edilen gelirin 62 milyar TL civarına çıkmasına rağmen milli gelir içindeki payı azalmıştır.



Tarım sektörü gelişmekte olan tüm ülkelerde olduğu gibi, ülkemizde de ulusal ekonominin temelini oluşturmaktadır. Aktif nüfusumuzun yaklaşık % 25'i hala tarımsal üretim için çalışmaktadır. Bu sektörün önemi ve geleceği; hızla artan ülke ve dünya nüfusuna, daha az işgücü ile (sanayiye kayan iş gücünden dolayı), sabit alanlarda (tarım alanlarının genişlemesi ve son sınırlarına ulaşmasından dolayı), her gün daha bol ve kaliteli; beslenme, barınma ve giyim için hammadde sağlama, sorumluluk ve zorlukları ile açıklanabilir.

Hızla çoğalan insan topluluklarının gereksinimlerini karşılamak için, birim alandan daha bol ve kaliteli üretim, günümüz tarımsal üretiminin temel amaçlarındanandır. Bu amaç yeni teknolojilerden yararlanarak gerçekleştirilir. Tarımsal üretimde kullanılan bu teknolojiler:

- Sulama,
- Gubreleme,
- Tarımsal savaş,
- Damızlık materyal geliştirme ve kullanma,
- Toprak ve su kaynaklarının korunması, düzenlenmesi ve
- Tarımsal mekanizasyon uygulamalarıdır.

Tarımın Türkiye Ekonomisindeki Yeri

Türkiye'de çalışan her dört kişiden biri tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Bunun da %83,8'i kayıtsızdır. Tarım sektöründe istihdam edilen 15 yaş ve üstü işgünün çok büyük bir kısmı ya kendi işletmesinde ve kendi hesabına ya da aile işletmesinde çalışmaktadır. Tarım sektöründe istihdam edilen kadın nüfusunun neredeyse tamamı (%96,2) kayıtsızdır.¹

TABLO 2. TARIMSAL İSTİHDAM, 2008-2011 (15+ YAŞ)

		Bin kişi				%
		2008	2009	2010	2011	Kayıtsız
Genel	Ücretli, Maaşlı Ve Yevmiyeli	12.937	12.770	13.762	14.876	
	İşveren Ve Kendi Hesabına	5.573	5.638	5.750	5.931	
	Ücretsiz Aile İşçisi	2.684	2.870	3.083	3.303	
	Toplam	21.194	21.227	22.594	24.110	42,1 35,6 (Erkek) 57,8 (Kadın)
Tarım	Ücretli, Maaşlı Ve Yevmiyeli	434	454	527	623	
	İşveren Ve Kendi Hesabına	2.316	2.371	2.513	2.653	
	Ücretsiz Aile İşçisi	2.266	2.416	2.643	2.866	
	Toplam	5.016	5.240	5.683	6.143	83,8 72,5 (Erkek) 96,2 (Kadın)
Tarımsal İstihdam Payı (%)		23,7	24,6	25,2	25,5	

Kaynak: TÜİK, Hanehalkı İşgücü Anketi Sonuçları, 2013

Tarım Sektöründe Üretim Miktarları

Türkiye'de tarım sektörü içinde yer alan bütün bitkisel ürünler tarla bitkileri ve bahçe bitkileri olarak iki grupta toplanır. Bahçe bitkileri ise, meyve, sebze ve süs bitkilerinden oluşurken tahıllardan yem bitkilerine kadar olan bütün ürünler de tarla bitkileri olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye'nin süs bitkileri hariç toplan bitkisel üretimi yaklaşık 105 milyon tondur. Bu üretimin yarısından fazlası olan yaklaşık 60 milyon tonu tarla bitkilerinden elde edilirken bunu sebze ve meyve alanları takip etmektedir. Tek yıllık ürünlerden oluşan tarla tarımında yıllar itibarıyle iniş ve çıkışlar bulunmaktadır ancak 60 milyon civarında ortala bir üretim söz konusudur. Oysa hem meyve hem de sebze tarımında giderek artan bir üretim söz konusudur. Genel anlamda taze tüketim ve taze olarak sanayiye işlenen ve depolama ve nakliyede çok dikkat edilmesi gereklidir bir ürün grubu olan meyve ve sebze ürünlerinde birim alana verim ve kalitenin artması yanında hasat sonrası altyapının gelişmesi ile iç tüketim yanında ihracatta da artışlar söz konusu olmaya başlamıştır.

TABLO 3. ÜRETİM MİKTARI (TON)

Ürünler	2002	2010	2011	2012
Tarla	58.119.719	60.663.948	61.711.796	58.791.495
Meyve (zeytin+bağ dahil)	13.273.350	16.385.745	16.993.476	17.810.942
Sebze	25.823.567	25.997.195	27.547.462	27.752.706
Toplam	97.216.636	103.046.888	106.252.734	104.355.143

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, 2013

Yaklaşık 105 milyon ton toplam ürün, 20 milyon hektar tarım alanından elde edilmektedir. Bu 20 milyon hektar tarım alanının %4'lük kısmında sebze tarımı yapıldığı halde üretimin 27'sini tek başına sağlamaktadır. Bu da birim alana verimin sebzecilikte ne kadar yüksek olduğunu göstermektedir. Yine 20 milyon hektar tarım alanının %15'lik kısmını oluşturan meyvecilik alanında üretimin %17'si karşılanmaktadır. Sebze ve meyve tarımı entansif tarım olarak değerlendirilir. Emek yoğun, işletme maliyeti yüksek olan bir üretim grubudur. Ancak birim alana en yüksek geliri getiren tarımsal üretimdir. Üretimden tüketime kadar olan süreç içinde alt yapı eksikliği olduğu durumda ise verim ve kalite ile birlikte gelir de azalacaktır².

Sektörde Teknoloji Kullanım Düzeyi

Tarımsal üretimde teknolojinin kullanımı ekolojiye bağlı olarak değişkenlik gösterir. Ekolojik faktörlerden en önemli toprak olmakla birlikte iklim ve coğrafya da etkili olmaktadır. Bu nedenle kendine özgü bir teknolojisi vardır ve tek bir üründe bile ekolojiye göre farklı teknoloji kullanımı gerekmektedir.

Kullanılan teknolojiler biyolojik ve mekanik olarak ikiye ayrılmaktadır. Ancak her iki teknolojinin de kullanımını etkileyen en önemli faktör genelde ülkelerin özelde de üreticilerin sosyo-ekonomik durumlara bağlıdır. Tarım sektöründe ekonomik katkı sağlayacak teknolojiler ithal edilebilecek ürünler değildir. Her ülkenin, her ekolojinin kendine özgü yapısına ve şartlarına uygun teknolojilerin üretilmesi gerekmektedir. Ancak bu teknolojileri üretmek sermaye-yoğun sanayilerin kurulmasını gerektirmektedir.

Tarımsal teknolojiler genel olarak tarım dışı sektörler tarafından üretilmektedir. Toprak işleme aletlerinden hasat makinelerine kadar çok değişik mekanik teknolojinin üretilmesinden kullanımına ülkemiz çok ciddi atılımlar yapmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı artmıştır. İthalatın özellikle 2010'dan itibaren artış göstermesi tarım sektöründe teknoloji kullanımının çeşitlendigini ve ihtiyaçların arttığını göstermektedir. Diğer yandan ihracatın artması da ülkemizin tarım makineleri üretiminde hem ürün çeşitlenmesine gittiği hem de pazarın isteğine uygun üretim yaptığıını göstermektedir.

Türkiye Tarımının Profili³

- 23,6 milyon hektarlık bir alanda yapılan bitkisel üretimde toplam alanın %83,5'inde tarla bitkileri tarımı yapıldığı halde, %13'lük bir alanda yapılan meyvecilikte bitkisel GSMH'nın %36'sı, %3,5'luk bir alanda yapılan sebzecilikte bitkisel GSMH'nın %30'u elde edilmektedir. Yani daha dar bir alanda daha yüksek bir gelir söz konusudur.
- Ülkemizde tarla tarımı ve özellikle kuru tarım desteklemelerle ayakta kalabilmektedir. Tarla tarımının sosyo-ekonomik önemi, verimin önemini artırmaktadır.
- Son tarım sayımına göre (2001) Türkiye'de yaklaşık 3 milyon tarım işletmesi vardır.
- Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) kapsamında yapılan değerlendirmeye göre (2011) ise yaklaşık 2,3 milyon tarım işletmesi vardır.
- 38,2 milyon ha tarım arazisinin (2011), 4 milyonu nadas alanı, 15,7 milyon ha üzerinde bitkisel üretim (tahıl ve diğer), 0,8 milyon ha üzerinde sebze tarımı, 3,1 milyon ha üzerinde uzun ömürlü bitki tarımı (Meyvecilik, bağcılık, zeytinçilik) yapılmırken, 14,6 milyon ha arazi çayır ve mera alanıdır. Ayrıca 21,5 milyon ha arazi de orman alanıdır.
- Tarım sayımına göre (2001) 1.000 dekardan büyük araziye sahip işletme sayısı 4.500 adet iken, 5.000 dekardan büyük araziye sahip işletme sayısı ise sadece 57'dir. İşletmelerin üçte biri ortalama 20-50 dekar araziye sahiptir.
- ÇKS verilerine göre ise (2011), 1.000 dekardan büyük araziye sahip işletme sayısı 1.700 adet iken, 5.000 dekardan büyük araziye sahip işletme sayısı ise sadece 57'dir. İşletmelerin üçte biri ortalama 20-50 dekar araziye sahiptir.
- Son tarım sayımına göre (2001), Yaklaşık 860 bin işletme kendi traktörüne sahipken, 1,2 Milyon işletme kira ile traktör kullanmaktadır.
- Son tarım sayımına göre (2001), 1,3 Milyon işletme, arazisini sulayabılırken, toplamda 35 milyon dekar alan sulanabilmektedir. İşletmelerin %88'i salma sulama ile sulama yapıyorken 38 bin işletme damla sulama sistemi kullanmaktadır.
- ÇKS kapsamındaki çiftçi sayısı 2,3 milyondur. ÇKS kapsamındaki tarım arazisi toplamı ise 15,6 milyon ha'dır.(ÇKS 2011)
- Dünya üretiminde ilk 10 içerisinde olan ürünler; kuru soğan (6), greyfurt (altintop) (6), aspir (6), çavdar (6), k.pamuk (7), limon (7), armut (7), arpa(8), ayçiçeği (10), susam (10), çay, havuç, karnabahardır.
- Son tarım sayımına göre (2001), işletmelerin %62,3'ü bitkisel ve hayvansal üretim yaparken, %37,2'si sadece bitkisel üretim yapmaktadır.
- Son tarım sayımına göre (2001), işletmelerin %85'i kendi arazisini işletirken, %12,7'si başkalarının arazisini de işletmektedir.
- Son tarım sayımına göre (2001), işletme bazındaki tarım arazilerin %16,2'si 4-5 parçalı, %21,9'si 6-9 parçalı, %21,5'i 10-15 parçalıdır. Arazilerin sadece %3,2'si tek parcadır.
- Ortalama işletme büyülüklüğü 6,8 ha'dır.(ÇKS 2011)
- Son tarım sayımına göre (2001), 12,3 Milyon ayrı parsel vardır.



Tarım Alet ve Makineleri Sanayi, tarımsal üretimin tohum, gübre, su v.b. girdileri arasında yer alan ve uygulanan üretim teknolojisinin düzeyi oranında önemi artan tarımsal mekanizasyon girdisi için gerekli güç kaynağı, makine ve ekipmanların ürettiği bir sektördür. Makine sözcüğünün en genel tanımı, “herhangi bir enerji türünü başka bir enerjiye dönüştürmek veya belirli bir etki oluşturmak için birleştirilmiş aletler bütünü” şeklindedir. Bilindiği gibi makineler ikiye ayrılmaktadır:

- **Termik makineler:** Bu makineler, yakıt enerjisini hareket enerjisine çevirerek güç ve hareket elde ederler. Yani gücü ve hareketi kendileri üretirler. Örneğin traktör, güç kaynağı olan bir termik makinedir ve bu tip makineler arasında önemlidir.
- **Yardımcı makineler:** Bu sınıfı giren makineler, güç kaynağından aldığıları hareket enerjisini farklı şekillere çevirerek yapılmak istenen işlerde kullanırlar. Tarım makineleri, adından da anlaşıldığı gibi zirai işlemede kullanılmak üzere imaledilirler. Birincil ve ikincil toprak işleme makineleri olmak üzere 2'ye ayrırlar.

Birincil toprak işleme makineleri grubunu, anız bozmada, toprak yırtmada vb. işlemlerde kullanılan pulluklar, kültürörter (kaz ayakları), dipkazanlar gibi makineler oluşturmaktadır. İkincil toprak işleme makineleri grubu ise, rotatiller (freeze), merdane, mibzer, (ekim makinesi), çizel, fertilizer (gübre makinesi), pulverizatör (ilaçlama makinesi) gibi makinelerden oluşur. Bu makineler, traktörün arka bölümündeki, “üç nokta asma düzeni” denilen, bir üçgen şeklinde (üstte bir adet, altta iki adet askı aparatı) olan düzenek ile taşınır. Kimi makineler üç noktadan da bağlanır (pulluk gibi), kimisi serbest ilerleme bakımından sadece iki noktadan bağlanır (ekim makinesi gibi). Bu askı düzeneği dışında traktörün kuyruk milinden aldığı dönme hareketini, çeşitli hareketlere dönüştürerek (dairesel, düzlemsel, eliptik vs. hareket) işleyen makineler de vardır. Bu makineler arasında en çok kullanılanlar ise freeze, ekim makinesi gibi makinelerdir.

3.1.2. PAZARIN BÜYÜKLÜĞÜ VE PROFİLİ

Tarımsal üretimde birim alandan yüksek verim elde edilmesi, iş ve yaşam koşullarının iyileştirilmesi başlıca amaç olmaktadır. Ancak, yoğun tarımsal faaliyetler sonucunda, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, toprak erozyonu, tuzlanma, toprak sıkışması, kuraklık gibi önemli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu sorunları minimum düzeyde tutarken, yaşam koşullarını da yükseltebilmek yolunda 2000'li yıllarda meydana gelecek gelişmeler üç başlık altında toplanmaktadır. Bunlar; ekonomik optimizasyon, ekolojik optimizasyon ve bilgisayar destekli üretim yöntemleridir. Ekonomik optimizasyondan, alan ve işgücü verimliliğinin yükseltilmesi, maliyetin azaltılması ve özellikle işletme maddelerinden tutumun sağlanması anlaşılmaktadır. Doğal kaynakların korunması ve gıda üretiminin yanında hamadde üretiminin de sağlanması, tarım tekniğinde ekolojik optimizasyon olarak

adlandırılmaktadır. Bilgisayar destekli üretim yöntemleriyle, bilgisayar teknolojisinden tarımın her alanda yararlanması amaçlanmaktadır. Kalkınmış ülkelerdeki bu gelişme çabaları sürerken, Türkiye ve diğer kalkınma yolundaki ülkelerde bu çabalar hala istenen düzeye ulaşamamıştır⁴.

TABLO 4. TARIM MAKİNELERİ GTİP NUMARALARI LİSTESİ VE ÜRÜN TANIMLARI

Ürün Tanımı	GTİP Numarası
Tarım Traktörleri	
Traktörler (Lastik Tekerli)	8701.90
Toprak İşleme Alet ve Makineleri	
Pulluklar	8432.10
Diskli Tırmıklar (Diskarolar)	8432.21
Diğer Tırmıklar, Kültivatörler, Ot Ayıklama ve Çapalama Makineleri	8432.29
Tarla ve Bahçe Tarımına Ait Diğer Makine ve Cihazlar	8432.80
Ekim Dikim ve Gübreleme Makineleri	
Tohum Ekme, Fidan Dikme, Fide Söküp Dikme Makineleri	8432.30
Gübre Yayma-Saćma Makineleri	8432.40
Hasat ve Harman Makineleri	
Motorlu Çim Biçme Makineleri	8433.11
Diğer Çim Biçme Makineleri	8433.19
Çayır Biçme Makineleri – Traktöre Takılan Kesme Çubukları Dahil	8433.20
Ot Hazırlama Makine ve Cihazları	8433.30
Ot ve Samanı Demet veya Balya Yapan Makineler	8433.40
Kombine Bicerdöverler (Hasat-Harman Makineleri)	8433.51
Diğer Harman Makine ve Cihazları	8433.52
Kök ve Yumru Sökme Makineleri	8433.53
Diğer Hasat Makineleri	8433.59
Yumurta, Meyve ve Ürünleri Ayırma, Temizleme Makine ve Cihazları	8433.60
Şarap, Meyve Suları vb. İçin Kullanılan Makine ve Cihazlar	8435.10
Zirai Mücadele Makineler	
Tarla, Bahçe Ziraatine Mahsus Pulverizatörler	8424.81

TABLO 4. TARIM MAKİNELERİ GTİP NUMARALARI LİSTESİ VE ÜRÜN TANIMLARI

Ürün Tanımı	GTİP Numarası
Hayvancılık Makineleri	
Süt sağma makineleri	8434.10
Sütçülükte Kullanılan Makine ve Cihazlar	8434.20
Hayvan Yemlerini Hazırlamaya Mahsus Makine ve Cihazlar	8436.10
Civciv Çikartma ve Büyütmeye Mahsus Makine ve Cihazlar	8436.21
Kümes Hayvancılığına Mahsus Diğer Makine ve Cihazlar	8436.29
Tarla, Bahçe, Ormancılık, Arıcılık için Diğer Makine ve Cihazlar	8436.80
Tarım Alet ve Makineleri Aksam ve Parçaları	
Tarım ve Bahçe, Ormancılıkta Kullanılan Makinelerin Aks. Ve Parçaları	8432.90
Hasat Makinelerine ait Aksam ve Parçalar	8433.90
Sütçülükte Kullanılan Makine ve Cihazların Aksam ve Parçaları	8434.90
Şarap, Meyve Suları vb. Makine ve Cihazların Aksam ve Parçaları	8435.90
Kümes Hayvancılığı / Civciv Çıkarma Makinelerinin Aksam ve Parçaları	8436.91
Diğer Tarla, Bahçe, Kümes vb. Mak. ve Cihazların Aksam ve Parçaları	8436.99

Kaynak: T. Soykan, *Tarım ve Ormancılık Makineleri*. Moment, Sayı:16, Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçılar Birliği, Ankara, 2009

Türkiye, farklı iklim koşullarına sahip bir ülke durumundadır. Ülke; iklim ve coğrafik koşullara göre dokuz tarımsal bölgeye ayrılmaktadır. Bu bölgeler aşağıda verilmektedir:

TABLO 5. TARIMSAL BÖLGELER 2010

Bölgeler	İller
Orta Kuzey	Ankara, Bilecik, Bolu, Çankırı, Çorum, Eskişehir, Kırşehir, Kütahya, Uşak, Yozgat, Kırıkkale
Ege	Aydın, Balıkesir, Burdur, Çanakkale, Denizli, Isparta, İzmir, Manisa, Muğla
Marmara	Bursa, Edirne, İstanbul, Kırklareli, Kocaeli, Sakarya, Tekirdağ, Yalova, Düzce
Akdeniz	Adana, Antalya, Gaziantep, Hatay, Mersin, K.Maraş, Kilis, Osmaniye
Kuzey Doğu	Ağrı, Artvin, Erzincan, Erzurum, Kars, Ardahan, Iğdır
Güney Doğu	Bingöl, Bitlis, Diyarbakır, Hakkari, Mardin, Muş, Siirt, Şanlıurfa, Van, Batman, Şırnak
Karadeniz	Giresun, Gümüşhane, Ordu, Rize, Samsun, Sinop, Trabzon, Bayburt, Zonguldak, Kastamonu, Bartın, Karabük
Orta Doğu	Adıyaman, Amasya, Elazığ, Malatya, Sivas, Tokat, Tunceli
Orta Güney	Afyon, Kayseri, Konya, Nevşehir, Niğde, Aksaray, Karaman

Kaynakça: TZOB, 2010.

3.1.2.1. TARIM ALET VE MAKİNE ÜRETİCİLERİ

Türkiye gıda yönünden kendi kendine yeten dünyanın belli başlı ülkelerindendir. Son dönemde gündeme gelen, başlıca gıda maddelerinde ithalat yoluna gidilmesi tartışmalarına rağmen Türkiye, Ortadoğu ve Kuzey Afrika bölgesindeki en büyük tarım ürünleri üreticisi ve ihracatçısıdır. Büylesine büyük bir tarım sektörü neticesinde Türkiye'de güçlü bir tarımsal makine ve ekipman sektörü oluşmuştur.

Tarımsal makine sektörünün Güneydoğu Anadolu Projesi'nin (GAP) ilerlemesi ve tamamlanmasıyla birlikte daha da gelişmesi beklenmektedir. GAP projesinde hedef Güneydoğu Anadolu Bölgesi'ni tarımsal üretime dayanan bir ihracat merkezi haline getirmektedir. Bunun sonucunda bölgede üretilen ürün çeşidi ve miktarında ciddi artışlar olacaktır.

Tüm bu gelişmelerin yardımıyla Türk tarım makineleri sanayinin kapasite, kalite ve ürün çeşitliliğini artırarak Türk makine sanayinin ana sektörleri arasında yerini sağlamlaştırmayı beklenmektedir. Tarım makineleri imalat sanayi, imalat sanayinin yatırıım malları üreten bir alt sektörüdür. Sektörde üretilen tarım makinelerinin tümü ve traktörlerin hemen hepsi tarımsal üretim faaliyetlerinde kullanılmaktadır (traktörlerin çok küçük bir yüzdesi başlıca inşaat gibi, diğer faaliyetlerde kullanılmaktadır). Tarımsal mekanizasyon araçları olarak da adlandırılan bu ürünler tarımsal üretimde işgücü verimliliğini artıran, maliyetleri düşüren, modern üretim teknolojilerinin kullanılmasını ve işlemlerin zamanında, agroteknik ihtiyaçlara uygun şekilde yapılmasını sağlayarak ürün kalitesini ve verimini artıran, çok önemli tarımsal üretim girdileridir.

Tarım makinaları sektörünü esas olarak traktör, ekipman ve sulama araçları şeklinde 3 kısımda incelemek mümkündür. Bu yönyle grupların birbiri ile olan organik bağlantısı dolayısıyla istatistiksel veriler hariç birbirlerinden bağımsız değerlendirilmesi pek mümkün değildir.

Sektörde faaliyet gösteren imalatçı firma sayısı Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın 2011 yılı kayıtlarına göre yaklaşık 1.058 adettir⁵. Yapılan son analizlere göre yaklaşık 900 firmanın son 5 yılda alınmış zirai kredili satışa esas deney raporu mevcuttur. Bu firmalardan yaklaşık 250 adedi sulama sektöründe (pompa, sulama boruları, sulama başlıkları vs.) faaliyet göstermektedir. Sektörde faaliyet gösteren firma sayısı oldukça fazla görülmeye rağmen bunların kayda değer bir kısmının, birkaç kişi çalıştırın torna/kaynak atölyesi niteliğinde olan son derece küçük işletmeler olduğu tahmin edilmektedir.

Traktör grubunda ise yirmiden fazla firma, kırka yakın sayıda markayı temsil etmektedir. Bu grupta 9 firma imalatçı ve montaj ağırlıklı imalatçı vasıyla, değişik yerli katkı oranlarıyla sektörde yer almaktadır. Bu firmalardan 3'ü kendi motorunu üretirken, yerli marka altında üretim yapmakta olanların pazar payları %28'dir. Lisanlı üretim

⁵ <http://www.tarmakbir.org/tr/hakkimizda/tanitim.html>

yapan firmalarla birlikte yerli traktörlerin pazar payı %80'dir. İthalatçı firmalar CBU (Completely Build Unit) formunda "Komple Traktör" ithal ederken, montaj ağırlıklı üretim yapan firmalar SKD (Semi-Knock Down), CKD (Completely-Knock Down) vb. aksam ve parça formlarında ithal etmekte ve bunları Türkiye'de kurdukları basit montaj hatlarında birleştirmek suretiyle pazara sunmaktadır⁶.



Sektör bilincine ulaşmış önde gelen en önemli firmalar, 1978 yılında kurulan Türk Tarım Alet ve Makineleri İmalatçıları Birliği (TARMAKBİR) çatısı altında toplanmıştır. Bakanlar Kurulu kararıyla unvanının başında "Türk" kelimesi kullanmaya hak kazanan TARMAKBİR'in 2014 yılı itibariyle 249 üyesi bulunmaktadır. Bu üyeleri ağırlıklı olarak traktör ve tarım makineleri imalatçıları olmakla beraber, Birlik sektördeki imalatçı ve satıcılarla da açıktır. Firmaların %56'sı 10 kişiden az işçi istihdam etmektedir. Sektor yaklaşık olarak 25.000 kişiye direkt istihdam sağlamaktadır. Traktör üretiminin büyük bir kısmını ve ihracatının hepsini gerçekleştiren üç özel firma "Türkiye Otomotiv Sanayicileri Derneği-OSD" üyesidir. Traktör grubu yaklaşık 4.000 kişi ile toplam istihdamdan önemli bir pay almaktadır.

Türkiye'de tarım alet ve makineleri sektöründe, TOBB tarafından 24 gruba ayrılan ana dallarda 100'den fazla çeşitte ürünün üretimi gerçekleştirilmektedir. Tarım alet ve makineleri sektöründe, tarımda kullanılan makine ve ekipmanlar dışında, teknolojideki gelişmeye paralel olarak yeni çeşit ürünler üretimi sektöré eklenebilmektedir⁷.

Kod	Tanım	Üretici Sayısı
3822	Tarım Alet ve Makineleri	-
382201	Tarım Alet ve Makineleri, Parçaları ve Onarımı	-
• 38220101	Traktör	17
• 38220102	Pulluk	58
• 38220103	Tohum Ekme Makinası (Mibzer)	40
• 38220104	Tezek Kırın Makinaları (Rolvatorler)	20
• 38220105	Disk-Harrow	40
• 38220106	Kültüvatör, Çapa Makinası, Toprak Frezesi	103
• 38220107	Gübreleme Makina ve Cihazları (Kombine Mibzerler Dahil)	51
• 38220108	Hasat Makinaları (Biçer, Biçer Bağlar, Biçer Döverler, Pancar Sökme Makinası vb.)	64
• 38220109	Harman Makinası, Patoz, Saman Makinası	38
• 38220110	Saman Balya Presleri	25
• 38220111	Çayır, Çimen Biçme Makinaları	40
• 38220112	Sulama ve Yağmurlama Tesisleri	13

Kod	Tanım	Üretici Sayısı
• 38220113	Tohum, Hububat Temizleme ve Tasnif Makinaları, Kalibre Makinası	12
• 38220114	Düger Tarım Alet ve Makineleri, Vanvey, Sera, Ekipman ve Makinaları, Rotavatör	184
• 38220115	Tarım Makina ve Ekipmanları Parçaları, Kazayağı, Pulluk Bıçağı	223
• 38220116	Tarım Römorku	129
• 38220117	Tarımsal Mücadele Makina Ve Ekipmanları (Atomizerler, Pulvarizatörler, İlaçlama Kompresörü)	63
• 38220118	Kuluçka Makinası, Otomatik Tavuk Kafesi	6
• 38220119	Tavukçuluk Ekipmanları	15
• 38220121	Arıcılık Ekipmanları	<3
• 38220122	Ağaçlandırma Makinası	<3
• 38220123	Otomatik Hayvan Suluğu	6
• 38220124	Süt Sağma Makinası	24
• 38220125	Fide Dikme Makineleri	13

Ülkemizde tarım alet ve makineleri üretimine yönelik faaliyet gösteren firmalar, tarımsal faaliyetlerin ve tarla bitkileri yetiştirciliğinin yaygın olarak yapıldığı bölgelerde yoğunlaşmaktadır. Ülkemizde özellikle Konya ilinde olmak üzere, tarım alet ve makineleri üreticisi firmalar yoğun olarak faaliyet göstermektedir.

3.1.2.2. TARIM ALET VE MAKİNE SEKTÖRÜ ÜRETİMİ

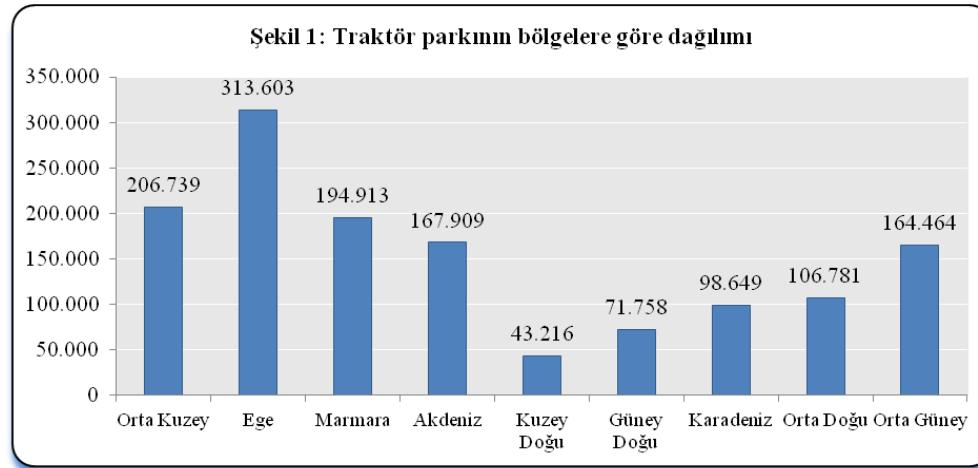
Türk Tarım Alet ve Makineleri İmalatçıları Birliği (TARMAKBİR) verilerine göre, en son 1998 yılında 60 bin 500 traktör üretimine ulaşılan Türkiye'de, 2001 yılında ise sadece 15 bin 52 traktör üretilmiştir. 2013 yılında 56.407 traktör üretilirken, 2012'de 53.982, 2011'de 62.250 traktör üretilmiştir. İhracat rakamlarına bakıldığında ise 2013'de 15.872, 2012'de 15.700 traktörün ihracat edildiği görülmektedir. Traktör ihracatı 2012'de bir önceki seneye göre yüzde 51 oranında artmıştır. Bunun karşılığında 2013 yılında 11.177, 2012'de ise 11.712 adet traktör ithal edilmiştir. Türkiye, Çin ve Hindistan hariç tutulduğunda, 2012 yılında dünyanın 5'inci büyük traktör pazarı haline gelmiştir.⁸

TABLO 6. TRAKTÖR ÜRETİMİ (ADET)

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Üretim	37.434	42.500	44.700	38.000	29.000	18.000	40.250	62.250	53.982	56.407
İthalat	982	5.969	6.935	4.928	5.409	3.797	8.883	9.641	11.712	11.177
İhracat	6.740	8.240	9.843	9.272	10.700	9.232	9.558	10.365	15.700	15.872

Kaynak: TARMAKBİR, TÜİK

TÜİK kayıtlarına göre ülkemizde trafiğe kayıtlı 1.515.421 adet traktör bulunmaktadır (Bu traktörlerden yaklaşık 1.180.000 adedi tarımda kullanılmaktadır). Bu parkın yarısı (%48,5) Türkiye koşulları için azami عمر sayılabilen 25 yaşın üstündeki traktörlerden oluşmaktadır. 25 yaş ve üzerindeki yaklaşık 735 bin traktörün ortalama yaşı ise 35'dir. Türkiye'deki tüm parkının ortalama yaşı ise 23'dür.⁹



Ege, Orta Kuzey, Orta Güney, Marmara ve Akdeniz bölgeleri traktör varlıklarıyla önde gelmektedir. Ortadoğu, Karadeniz, Güneydoğu ve Kuzeydoğu bölgeleri ise düşük traktör sayılarıyla dikkat çeken bölgelerdir.¹⁰

Biçerdöver parkı konusunda yapılan bir çalışmaya göre, Türkiye'de 2012 yılı sonu itibariyle 14.813 adet biçerdöver bulunmaktadır.¹¹

Tarım makineleriyle ilgili istatistik veriler, değişik tipte çok sayıda makine bulunması ve terminolojik sorunlar nedeniyle, mekanizasyon düzeyi hakkında sağlıklı değerlendirme yapmaya elverişli değildir. Ancak temel işlemlerde yaygın olarak kullanılan makine ve ekipmanlardan seçilmiş olan bazlarının yer aldığı veriler tabloda verilmiştir. Toprak işleme, ekim, gübreleme, ilaçlama, harman, taşıma işlemlerine ilişkin genel bir çerçeve çizmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan tarım sayımları dikkate alınarak, ülkemizde halen faal olarak kullanılan tarımsal alet ve makinelerine ilişkin liste aşağıdaki tabloda verilmektedir.

⁹ Türk Tarım Alet ve Makinaları İmalatçıları Birliği (TARMAKBİR), Türkiye Tarım Makinaları Sektörü Sektör Raporu, 2014

¹⁰ Türkiye'nin Tarımsal Yapısı ve Mekanizasyon Durumu, GOÜ, Ziraat Fakültesi Dergisi, 2010.

¹¹ Prof.Dr. H. Ünal Evcim: "Türkiye YaúOÖ Biçerdöver ParkÖQÖn Yenilenmesine Dair Proje Önerisi", 2013

TABLO 7. TÜRKİYE'DEKİ TARIMSAL ALET VE MAKİNE SAYISI

		2011	2012	2013
1	Karasaban	51.889	49.453	45.965
2	Hayvan Pulluğu	129.153	121.320	110.903
3	Kulaklı Traktör Pulluğu	1.025.892	1.041.903	1.045.122
4	Ark Açma Pulluğu	64.402	66.664	66.791
5	Diskli Traktör Pulluğu	67.452	68.332	68.773
6	Diskli Anız Pulluğu (Vanvey)	43.251	44.220	44.387
7	Kulaklı Anız Pulluğu	37.752	39.834	39.909
8	Toprak Frezesi (Rotovatör)	42.649	43.972	46.716
9	Kültüvatör	488.802	500.126	503.786
10	Merdane	82.100	83.033	83.487
11	Diskli Tırmık (Diskarolar)	221.884	229.761	232.278
12	Dişli Tırmık	350.406	350.968	343.906
13	Kombikürüm (Karma Tırmık)	26.029	24.840	24.495
14	Ot Tırımı	101.452	103.940	106.668
15	Hayvanla Çekilen Hububat Ekim Makinası	460	346	289
16	Traktörle Çekilen Hububat Ekim Makinası	119.889	128.675	131.471
17	Kombine Hububat Ekim Makinası	196.147	199.640	202.915
18	Patates Dikim Makinası	14.413	14.970	15.152
19	Çiftlik Gübresi Dağıtma Makinası	2.508	2.519	2.915
20	Kimyevi Gübre Dağıtma Makinası	371.771	385.149	389.918
21	Orak Makinası	66.768	63.092	61.954
22	Biçer Bağlar Makinası	6.987	7.409	8.468
23	Balya Makinası	14.524	15.887	18.024
24	Tınaz Makinası	11.523	11.201	10.710
25	Döven	17.305	15.612	14.874
26	Patates Sökme Makinası	19.274	20.176	19.756
27	Kombine Patates Hasat Makinası	811	839	902
28	Pancar Sökme Makinası	14.306	14.752	15.125
29	Kombine Pancar Hasat Makinası	4.590	4.921	5.288
30	Hayvanla Çekilen Çayır Biçme Makinası	1.561	1.535	1.521
31	Traktörle Çekilen Çayır Biçme Makinası	66.193	68.579	73.314
32	Ot Silaj Makinası	3.778	3.917	4.248
33	Mısır Silaj Makinası	18.507	19.988	21.887

TABLO 7. TÜRKİYE'DEKİ TARIMSAL ALET VE MAKİNE SAYISI

TARIM
EKİPMANLARI
ÜRETİMİ
FİZİBİLİTE
RAPORU

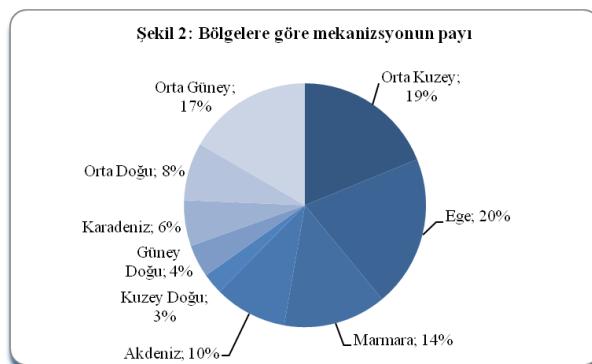
		2011	2012	2013
34	Yerfıstiği Hasat Makinası	295	330	295
35	Pamuk Toplama Makinası	730	910	950
36	Yerfıstiği Harman Makinası	231	238	245
37	Fındık Harman Makinası	5.362	5.474	5.621
38	Mısır Daneleme Makinası	4.388	4.336	4.352
39	Mısır Hasat Makinası	915	987	1.019
40	Selektör (Sabit Veya Seyyar)	4.388	4.481	4.455
41	Yem Hazırlama Makinası	23.397	24.478	25.891
42	Sap Parçalama Makinası	17.288	17.968	17.889
43	Tarımsal Mücadele Uçağı	22	10	8
44	Sırt Pulverizatörü	597.460	606.366	612.626
45	Sedyeli, Motorlu Pulverizatör Tozlayıcı Kombine Atomizör	14.020	14.303	14.325
47	Kuyruk Milinden Hareketli Pulverizatör	291.505	305.295	312.651
48	Motorlu Pulverizatör	75.905	78.151	80.457
49	Tozlayıcı	21.543	19.509	19.307
50	Atomizör	113.641	114.435	116.789
51	Santrifüj Pompa	110.450	108.665	108.872
52	Elektropomp	180.399	186.503	192.378
53	Motopomp (Termik)	193.898	194.776	194.154
54	Derin Kuyu Pompa	134.734	142.540	148.675
55	Yağmurlama Tesisi	235.104	236.078	240.253
56	Krema Makinası	210.047	200.922	197.520
57	Kuluçka Makinası	1.147	1.140	1.146
58	Cıvcıv Ana Makinası	1.384	852	853
59	Süt Sağım Tesisi	7.959	7.336	8.182
60	Süt Sağım Makinası (Seyyar)	225.937	254.348	268.164
61	Römork (Tarım Arabası)	1.074.764	1.098.995	1.109.917
62	Su Tankeri (Tarımda Kullanılan)	200.350	206.078	208.544
63	Dip Kazan (Subsoiler)	27.541	29.054	30.401
64	Rototiller	11.080	11.640	11.942
65	Taş Toplama Makinası	653	806	990
66	Toprak Tesviye Makinası	17.602	17.943	17.657
67	Set Yapma Makinası	15.734	15.892	16.004
68	Toprak Burgusu	5.047	5.502	5.561

TABLO 7. TÜRKİYE'DEKİ TARIMSAL ALET VE MAKİNE SAYISI

		2011	2012	2013
69	Hayvanla Ve Traktörle Çekilen Ara Çapa Makinası	137.838	135.428	133.608
71	Pnömatik Ekim Makinası	27.153	29.377	30.921
72	Üniversal Ekim Makinası (Mekanik) (Pancar Mibzeri Dahil)	62.015	61.702	61.922
74	Anıza Ekim Makinası	736	860	1.046
75	Fide Dikim Makinası	13.036	13.391	13.894
76	Sap Döver Ve Harman Makinası (Batöz)	188.153	185.327	181.320
77	Sap Toplamalı Saman Yapma Makinası	14.062	15.062	16.445
78	Saman Aktarma-Boşaltma Makinası	13.955	14.175	14.009
79	Motorlu Tırpan	47.985	56.693	65.013
80	Ürün Kurutma Makinası	739	826	862
81	Meyve Hasat Makinaları	2.522	4.119	6.565
82	Ürün Sınıflandırma Makinası (Selektör Hariç)	13.601	13.763	14.371
83	Yem Dağıtıcı Römork	1.711	1.844	2.052
84	Damlalık Sulama Tesisi	264.639	293.967	318.413
85	Yayık	254.791	249.449	252.104
86	Kepçe (Tarımda Kullanılan)	41.163	41.620	42.470

Kaynak: TÜİK

Ülkelerin mekanizasyon düzeyini belirten önemli bir ölçüt de, bir traktör başına düşen tarım alet ve makine varlığı ve ağırlığıdır. Traktör başına düşen ekipman ağırlığı, Türkiye'de 4,2 ton iken AB ülkelerinde 12 ton değerindedir¹². Traktör başına düşen makine sayısı, söz konusu makinenin yaygınlık derecesini gösterdiği gibi, bölgeler itibarıyle ne oranda kullanıldığı hakkında da bir fikir vermektedir.



¹² M. İleri, Tarım Makineleri Sektör Raporu, 2009

3.1.2.3. TARIM ALET VE MAKİNE SEKTÖRÜ DİŞ TİCARETİ

Tarım alet ve makineleri sektörü, imalat sektörünün yatırım malları üreten bir alt sektörüdür. Tarımsal mekanizasyon araçları olarak da adlandırılan bu ürünler tarımsal üretimde işgücü verimliliğini artıran, maliyetleri düşüren, modern üretim teknolojilerinin kullanılmasını ve işlemlerin zamanında agroteknik ihtiyaçlara uygun şekilde yapılmasını sağlayarak ürün kalitesini ve verimini artıran önemli bir tarımsal üretim girdileri grubunu oluşturmaktadır.¹³ Tarımda kullanılan alet ve makine ile traktörlerin Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon Numaralarına (GTİP) göre sınıflandırılması aşağıda verilmiştir.

Tarım Makineleri Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon Numaraları¹⁴

Tarım Traktörleri

- 8701.10 Motokültörler
- 8701.90 Traktörler (Lastik Tekerli)
- 8716.20 Römork ve yarı römorklar

Toprak İşleme Alet ve Makineleri

- 8432.10 Pulluklar
- 8432.21 Diskli Tırmıklar (Diskarolar)
- 8432.29 Diğer Tırmıklar, Kültivatörler, Ot Ayıklama ve Çapalama Makineleri
- 8432.80 Tarla ve Bahçe Tarımına Ait Diğer Makine ve Cihazlar

Ekim Dikim ve Gübreleme Makineleri

- 8432.30 Tohum Eyme, Fidan Dikme, Fide Söküp Dikme Makineleri
- 8432.40 Gübre Yayma-Saćma Makineleri

Hasat ve Harman Makineleri

- 8433.11 Motorlu Çim Biçme Makineleri
- 8433.19 Diğer Çim Biçme Makineleri
- 8433.20 Çayır Biçme Makineleri-Traktöre Takılan Kesme Çubukları Dahil
- 8433.30 Ot Hazırlama Makine ve Cihazları
- 8433.40 Ot ve Samanı Demet veya Balya Yapan Makineler
- 8433.51 Kombine Biçerdöverler (Hasat-Harman Makineleri)

- 8433.52 Diğer Harman Makine ve Cihazları
- 8433.53 Kök ve Yumru Sökme Makineleri
- 8433.59 Diğer Hasat Makineleri
- 8433.60 Yumurta, Meyve ve Ürünleri Ayırma, Temizleme Makine ve Cihazları

Hayvancılık Makineleri

- 8434.10 Süt Sağma Makineleri
- 8436.10 Hayvan Yemlerini Hazırlamaya Mahsus Makine ve Cihazlar
- 8436.21 Cıvcıv Çıkartma ve Büyütmeye Mahsus Makine ve Cihazlar
- 8436.29 Kümes Hayvancılığına Mahsus Diğer Makine ve Cihazlar
- 8436.80 Tarla, Bahçe Ormancılık, Arıcılık için Diğer Makine ve Cihazlar
-

Zirai Mücadele Makineleri

- 8424.81 Tarla, Bahçe Ziraatına Mahsus Pulverizatörler

Tarım Alet ve Makineleri Aksam ve Parçaları

- 8208.40 Tarım makineleri için bıçak ve kesici ağızlar
- 8432.90 Tarla ve Bahçe, Ormancılıkta Kullanılan Makinelerin Aks. ve Parçaları
- 8433.90 Hasat Makinelerine ait Aksam ve Parçalar
- 8434.90 Sütçülükte Kullanılan Makine ve Cihazların Aksam ve Parçaları
- 8436.91 Kümes Hayvancılığı/Cıvcıv Çıkarma Makinelerinin Aksam ve Parçaları
- 8436.99 Diğer Tarla, Bahçe, Kümes vb. Makine ve Cihazlarının Aksam ve Parçaları

Sektörün dış ticaret istatistikleri ile ilgili olarak OAİB, TARMAKBİR, ITC-COMTRADE gibi kurumların ihracat ve ithalat rakamları arasında farklılıklar mevcuttur. Bu durum, kurumların tarım makinası olarak değerlendirmeye aldığı malların farklı olmasından kaynaklanmaktadır.

TABLO 8. TÜRKİYE TARIM MAKİNALARI DIŞ TİCARETİ (DEĞER, BİN USD), 2006-2012

İhracat	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TARMAKBİR	234.478,1	274.489,5	376.758,7	299.845,3	329.575,8	384.182,4	525.251,0
OAİB	221.355,4	273.991,7	379.676,0	305.972,5	340.280,1	403.415,9	544.976,0
ITC	241.878,0	295.220,0	399.694,0	319.300,0	361.014,0	422.945,0	562.319,0
İthalat	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TARMAKBİR	444.425,1	380.367,6	337.583,4	196.292,6	387.878,0	701.785,4	638.596,0
OAİB	518.174,8	443.580,9	379.943,8	240.193,8	463.072,1	745.261,7	
ITC	489.177,0	412.217,0	378.758,0	235.468,0	455.614,0	752.851,0	668.017,0

Kaynak: <http://www.tarmakbir.org>

2012 yılında yaklaşık 120 ülkeye, 620 milyon USD seviyesinde tarım makinaları ihracatı gerçekleştirilmiştir. Bu değerin 325 milyon USD'ı traktör, 240 milyon USD'ı ekipman, 55 Milyon USD'ı ise traktör aksam ve parçalarına aittir. 60 ülkeye 1 milyon USD ve üstü ihracat gerçekleştirilirken, 12 ülkeye gerçekleştirilen ihracat 10 milyon USD ve üzerinde olmuştur. Bu kapsamda ilk 10 ülkeye (ABD, Irak, İtalya, Polonya, Azerbaycan, Fransa, Almanya, Fas, Bulgaristan ve Cezayir) gerçekleştirilen ihracat toplam ihracatın yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır. 2012 yılında en fazla traktör ihracatı ABD, Irak, Fas, İtalya ve Polonya'ya yapılmışken, en fazla ekipman ihracatı ise Sudan, Irak, İtalya, İran, ABD, Bulgaristan, Azerbaycan, Rusya, Meksika ve Romanya'ya yapılmıştır.

ITC verilerine göre, toplamda dünya ihracatından (66 milyar \$, 2012) aldığımız pay yaklaşık %1'dir. Sektör, en fazla traktör ihracatını, traktörün anavatamı olan ABD'ye gerçekleştirmektedir. 2012 yılında ihraç edilen yaklaşık her üç traktörden birisi ABD'ye gitmiştir. Traktör en fazla ihraç edilen tarım makinasıdır. Genel olarak sektör ihracatının yarısı traktör ihracatından oluşmaktadır.

2011 yılında bir önceki yıla göre %80'lük bir artışla şimdiki kadarki en yüksek ithalat değerine ulaşılmıştır (702 milyon USD). Gerek traktöre olan aşırı talep ve gerekse hibe ekipman destekleri ile sulama ve hayvansal üretim ekipmanlarındaki sıfır faizli zirai krediler nedeniyle ekipman pazarındaki canlanma beraberinde ithalatı da kayda değer oranda arttırmıştır. 2011 yılında traktörde 341 milyon USD, ekipmanda ise 360 milyon USD seviyesinde ithalat yapılmıştır. 2012 yılında ise, traktör ithalatı %25 düşerek 260 milyon USD olmuştur. Ekipman ithalatında fazla bir değişim yaşanmamıştır.

ITC verilerine göre, ithalatımızın, dünya ithalatından (65,5 milyar USD, 2012) aldığı pay %1'dir. En fazla ithalat yaptığımız ülkelerin başında ise İtalya, Hindistan, ABD, Almanya, Polonya, Fransa, Çin, Kore ve İngiltere gelmektedir. İtalya, Hindistan ve ABD'den yapılan ithalatın, genel ithalat içindeki payı %45'dir. Traktör grubunda en çok ithalat yaptığımı ilk 10 ülke; İtalya, Hindistan, Fransa, Almanya, Güney Kore, ABD, İngiltere, Meksika, Japonya ve Avusturya'dır. Bu grupta dünya liginde ilk 5 ülke ABD, Fransa, Almanya, Kanada ve İngiltere'dir. Bu 5 ülkenin toplam ithalat payı %41'dir.

Ekipman grubunda en çok ithalat yaptığımız ülkeler İtalya, Polonya, Almanya, ABD, Çin, İspanya, Belçika, Fransa, Suudi Arabistan ve Hollanda'dır. Sektörün ihtiyaç duyduğu mekanizasyon araçlarının tamamına yakını imal edilmekle birlikte yüksek kapasiteli balya makinaları, biçerdöver, pamuk hasat makinası ve silaj makinaları ithalatı, 2006 yılında genel ekipman ithalatı içinde %73, 2007 yılında %70, 2008 yılında %51, 2009 ve 2010 yılında %46-47, 2011 yılında ise %51, 2012 yılında %43 seviyesinde bir pay almıştır. Dönem dönem bazı kendi yürü tarım ekipmanlarının ithalatı ciddi rakamlara ulaşabilmektedir. 2005 yılında 103 milyon USD ile biçerdöver ithalatı toplam ithalatın yarısı, pamuk hasat makinası ithalatı, 2007 yılında da toplam ithalatın %25'ini oluşturmuştur. İthalatta dikkat çekici bir nokta, sulama sistemleri, biçerdöver, balya makinaları, silaj ve pamuk hasat makinalarının toplam ithalattan %56 pay almasıdır. Daha derin bir analize gidilecek olursa, ekipman ithalatında

sulama sistemleri %7,2, ilaçlama makinaları %3,5, toprak işleme ve ekim makinaları %11,6, hasat makinaları %51, süt sağma makinaları %3,8, yükleyiciler %1,3, motokültürler %1,4 pay almaktadır. Traktör satışlarının zirve yapması ithalata da yansımıştır¹⁵.

3.1.3. TALEBİ ETKİLEYEN UNSURLAR

Tarımda makineleşme (tarımsal mekanizasyon) deyimiyle, tarımsal işlemlerin makine ve enerji kullanımıyla gerçekleştirilmesi anlaşılmaktadır. Bu yolla daha hızlı ve daha büyük kapasitede üretim mümkün olabilmektedir. Tarımda makine kullanımını, diğer tarım teknolojisi uygulamalarından farklı olarak, verim artışını doğrudan etkilemekle beraber, kırsal kesimde yeni üretim yöntemlerinin uygulanmasını sağlamaktadır. Bu yönyle diğer teknolojik uygulamaların etkinliğini ve ekonomikliğini artırmakta ve çalışma koşullarını iyileştirmektedir. Böylece, uygun teknolojilerin kullanımına olanak sağlayarak belirli büyülüye sahip üretim alanlarından daha fazla verimin alınmasına yardımcı olmaktadır. Ekonomik açıdan bakıldığından, tarımsal üretim girdileri içinde makine ve enerji maliyeti daima birinci sırayı almaktadır. Uygulamada makineleşme derecesindeki artışa bağlı olarak, makine ve enerji giderlerinin özgül değerlerini bildirmektedir. Bu amaçla bir çok kriter tanımlanmakla beraber, bunların arasında en çok kullanılanlar aşağıda verilmiştir:

- A.** Toplam tarım alanına düşen traktör motor gücü (M1)
- B.** Traktör başına düşen tarım alanı (M2)
- C.** 1000 ha'lık tarım alanına düşen traktör sayısı (M3)
- D.** Traktör başına düşen ekipman miktarı (M4)
- E.** Birim alana düşen mekanik enerji miktarı (M5)
- F.** Birim alana düşen elektrik enerjisi tüketimi (M6)

Bu kriterlerden ilk beşi, tarla ve bahçe tarımının makineleşme derecesini gösterirken, sonucusu toplam tarım kesiminin makineleşme düzeyini belirlemeye kullanılabilmektedir. Tarımsal makineleşmede söz konusu göstergelerin irdelenmesinde, sadece sayısal verilerin yüksekliği yeterli olmamaktadır. Göstergelerin birbiriyle uyumu, verimlilik ve karşılaştırmada kullanılan işletmelerin veya ülkelerin benzerlikleri de göz önünde tutulmalıdır. Makineleşmeye ilgili olarak alınacak yatırım kararları konusunda, özellikle son yirmi yıldan bu yana optimizasyon teknikleri yoğun olarak kullanılmaktadır.

Çiftçilerin alım gücündeki dalgalanma ve düşüşler, tarımsal girdiler içinde en esnek girdi olan tarım aletleri üretim sektörümüzü doğrudan etkilemektedir. Tarım sektörü bütün dünyada desteklenen bir sektördür. Tarım

destekleri olarak akla hep yakıt, tohum ve gübre gelmekte fakat bu girdileri bir araya getiren mekanizasyona gereken önem verilmemektedir. Üretim girdilerinin yaklaşık %35'i mekanizasyon girdisidir. Bu yüksek maliyet payına rağmen mekanizasyon; tohum, gübre, ilaç ve yakıttan daha az önemli görülmektedir. Hâlbuki yakıtın da bir mekanizasyon girdisi olduğu düşünülürse konunun ne denli önemli olduğu ortaya çıkmaktadır. Mekanizasyon girdisi, verimlilikten ziyade günü kurtarma endişesi ön planda tutulduğu için göz ardı edilmektedir. Mekanizasyon araçlarının eski teknolojiye sahip olmaları ürün verimini son derece düşürmektedir. Mekanizasyona gerekli kaynağı aktarılamaması;

Birim alandan elde edilen verimin ve ürünün kalitesinin düşmesi, Tarlaya fazla gübre, bitkiye fazla ilaç yapılması, daha fazla egzoz emisyonu gibi insan, çevre ve canlılar için çok olumsuz sonuçlar doğurması, Bakımonarım giderlerinin, mazot, yağ gibi işletme masraflarının artması, Arıza ve kaza yapma riski olasılığının artması gibi sonuçlar doğurabilmektedir¹⁶.

Mevcut traktör parkının yarıya yakınının mekanik ömrünü doldurmuş traktörlerdenoluştugu görülmektedir ve bu traktörlerin; çiftçilerimizce de bilinen bu olumsuzluklarına karşın hala hurdaya çıkarılamamış olmaları, ülkemiz tarımındaki işletme yapısının elverisizliğinden kaynaklanan gelir yetersizliğinin bir sonucudur. Bu ömrünü tamamlamış traktörlerin bir plan dâhilinde uygulamaya konacak bir teşvik programıyla hurdaya ayrılarak parkın yerli üretim traktörlerle yenilenmesi, ülke tarımı, sanayi ve ekonomisinde, programın getireceği mali yükün çok ötesinde kazançlar yaratacak, ayrıca çevre kirliliği ve iş güvenliği açısından da ciddi kazanımlar sağlayacaktır¹⁷.

3.1.4. REKABET YAPISI VE RAKİPLERİN ÖZELLİKLERİ

Türkiye'de tarım alet ve makineleri imalat sanayi üretiminin büyük çoğunluğunu traktör oluşturmaktadır. Traktör dışındaki tarım alet ve makinelerini üreten tarım makineleri endüstrisi, 1960'lı yıllarda gelişmeye başlayan bir sektördür. İmalatçılarımız 116 farklı tarım makinesinin 500 modelini üretmektedir. Başlangıçta Batı ülkelerindeki örneklerinin benzerlerini yapmaya çalışmak şeklinde seyreden üretim geçen 40 yıl içinde özgün ve ülke koşullarına uyumlu makineler üretme noktasına gelmiş bulunmaktadır. Bu kuruluşlar, ağırlıklı olarak, son derece küçük, birkaç orta ölçekli kuruluş dışında, araştırma geliştirme yapacak yeterli düzeyde nitelikli elaman ve ekipmanı olmayan kuruluşlardır. Toplam firma sayısının %80'den fazLASI, 10 kişiden az istihdamın sağlandığı firmalardan oluşmaktadır ve başında teknik eleman ve Ar-Ge birimi bulunmamaktadır. Üretim kalitesini artırıcı teknolojinin yenilenmesi amaçlı yatırımlara ihtiyaç duyulmaktadır. Ülkemizin tarım makineleri üretim kapasitesi

yüksek görünümekteyse de ithalatın ihracattan fazla olması dikkati çekmekte, önlem alınmadığı takdirde ithalatın daha da artacağı tahmin edilmektedir. Bu nedenle, özel iktisat gerektiren makinelerin dışındaki diğer tarım alet ve makinelerinin ülke içinde imal edilmesi yönünde gayretler artırılmalı bunun yanı sıra ithalatın artmasına sebep olan tarım makinelerinin yurt içinde üretiminin teşvik edilmesi, ihracatı artırıcı önlemlerin bir an önce alınması gerekmektedir.

Sektörde dış rekabete açılık derecesi 0,72 gibi oldukça yüksek düzeyde olması, sektörün ithalat tehdidi altında olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla sektörün rekabet edebilme gücünü geliştirici önlemlerin alınması gerekmektedir. Aşağıda verilen haritada TARMAKBİR üyesi olan fabrika ölçüğindeki 243 üreticinin illere göre dağılımı yer almaktadır.

TABLO 9. İLLERE GÖRE ÜRETİCİ FİRMA SAYILARI

İli	Firma Sayısı	İli	Firma Sayısı	İli	Firma Sayısı	İli	Firma Sayısı
Adana	10	Çanakkale	3	İzmir	23	Manisa	17
Adapazarı	2	Çankırı	2	Kahramanmaraş	1	Mersin	1
Afyon	2	Çorum	4	Karaman	3	Muğla	1
Amasya	2	Denizli	2	Kayseri	2	Nevşehir	3
Ankara	19	Edirne	1	Kırıkkale	2	Osmaniye	1
Antalya	6	Eskişehir	5	Kırklareli	1	Ş.Urfâ	3
Aydın	12	Gaziantep	1	Kocaeli	5	Tekirdağ	12
Balıkesir	15	Hatay	3	Konya	32	Tokat	1
Burdur	2	Isparta	3	Kütahya	1	Zonguldak	1
Bursa	14	İstanbul	23	Malatya	2	Toplam	243

Kaynak: TARMAKBİR, 2014

Sektörün fabrika ölçüğinde üretim yapan firmalarının harita üzerinde dağılımı incelendiğinde; genel olarak tarımın gelişmiş olduğu bölgelerde yoğunluğu görülmektedir. 32 tesis ile Konya'yı İzmir ve İstanbul izlemektedir.

- Konya 32
- İstanbul 23
- İzmir 23
- Ankara 19
- Manisa 17
- Balıkesir 15

• Bursa	14
• Aydın	12
• Tekirdağ	12
• Adana	10
• Antalya	6
• Eskişehir	5
• Kocaeli	5

Türk tarım makineleri sektörü iç pazarın ihtiyaçlarını karşılamakta ve özellikle son yıllarda sektörün dış rekabete açılmasıyla ihracatta da önemli gelişmeler göstermektedir. İhracat değerindeki artışlar büyük oranda son dönemde gerçekleştirilen modernizasyon ve teknoloji yenileme ve yoğun uluslararası pazarlama çabalarının bir sonucudur.

Türkiye'nin tarım makineleri ihracatında olduğu gibi ithalatı içerisinde de en fazla payı traktörler almaktadır. Tarla ve bahçe tarımında kullanılan alet ve makinelerin ithalatı ise % 2 ile en düşük düzeydedir. Türk tarım makineleri sektörü daha çok küçük ve orta ölçekli tarım işletmeciliğine yönelik makinelerin üretimini yapmaktadır. Söz konusu mal grubu ihracatını ithalatın üzerine çıkarmak için geleneksel tarımdan modern tarıma geçiş sürecinin yaşandığı ülkelere ihracatı artırmak gerekmektedir. Türk tarım ve ormancılık makineleri sektörü küresel rekabet gücüne ulaşmak için orta ve uzun vadede büyük ölçekli makineler üretmek ve teknoloji düzeyini geliştirmek zorundadır. Türkiye Tarım Makineleri İmalatı Sanayisindeki gelişmeler, sektörün dünya ve ülkemiz tarım sektörü ile ilişkisi ve ülkemiz tarımı için önemi dikkate alınarak değerlendirilmelidir.

Türkiye'nin tarımsal nüfusu giderek sanayi ve hizmet sektörlerine kaymaktadır. Bunun yanı sıra, tarımda üretimin artırılması, maliyetinin düşürülmesi, ürün kalitesinin geliştirilmesi de stratejik amaçlar arasında yer almaktadır. Tarım ve ormancılıkta kullanılan makineler sektörümüz yurt içi talebi karşılayacak, ayrıca ihracatta yakalamiş olduğu gelişme eğilimini artırrarak südürecek potansiyele sahiptir. Ancak, henüz teknolojik gelişimini tamamlayamamış küçük ve orta ölçekli sanayicilerimiz sektörün rekabet gücünü zorlamaktadır.

3.2. PAZARLAMA PLANI

3.2.1. HEDEF PAZAR VE ÖZELLİKLERİ

Tarım Havzaları “Ekolojik olarak benzer olan, ülkenin idari yapılanmasına uygun, yönetilebilir büyülükte, tarım ürünlerinin ekolojik ve ekonomik olarak en uygun yetiştirilebildiği bölgeler”dir. Türkiye'nin tarımsal bölgeleri arasında en düşük tarımsal mekanizasyona sahip bölgeleri/illeri de barındıran havzalar olan; Karacadağ Havzası, Zap Havzası, Gap Havzası, Batı Gap Havzası, Fırat Havzası aynı zamanda tesisisin de içinde yer aldığı bölge olarak en önemli hedef pazarlarını oluşturmaktadır.

TARIM HAVZALARI		
1	Güney Marmara Havzası	Balıkesir, Bilecik, Bursa, Çanakkale, İstanbul, Kocaeli, Sakarya, Yalova
2	Batı Karadeniz Havzası	Bartın, Düzce, İstanbul, Kastamonu, Kocaeli, Sakarya, Sinop, Zonguldak
3	Kuzeybatı Anadolu Havzası	Ankara, Bartın, Bolu, Çankırı, Karabük, Kastamonu, Zonguldak
4	Doğu Karadeniz Havzası	Artvin, Rize, Trabzon
5	Karasu-Aras Havzası	Ağrı, Ardahan, Erzurum, Kars
6	Kuzey Marmara Havzası	Çanakkale, Edirne, İstanbul, Tekirdağ
7	Büyük Ağrı Havzası	Ağrı, İğdır, Kars
8	Söğüt Havzası	Ankara, Bilecik, Bolu, Bursa, Eskişehir, Kütahya
9	Çoruh Havzası	Ardahan, Artvin, Bayburt, Erzurum, Gümüşhane, Rize, Trabzon
10	Yukarı Fırat Havzası	Bayburt, Erzincan, Gümüşhane, Sivas, Tunceli
11	Kıyı Ege Havzası	Antalya, Aydın, Balıkesir, Çanakkale, İzmir, Muğla
12	Van Gölü Havzası	Ağrı, Bingöl, Bitlis, Erzurum, Muş, Tunceli, Van
13	Erciyes Havzası	Kayseri, Sivas, Yozgat
14	Kaz Dağları Havzası	Balıkesir, Bursa, Çanakkale, Manisa
15	İç Ege Havzası	Afyonkarahisar, Balıkesir, Denizli, Eskişehir, Konya, Kütahya, Manisa, Uşak
16	Gediz Havzası	Aydın, Denizli, İzmir, Manisa
17	Meric Havzası	Edirne, Kırklareli, Tekirdağ
18	Yeşilırmak Havzası	Amasya, Çankırı, Çorum, Giresun, Kastamonu, Ordu, Samsun, Sinop, Sivas, Tokat, Yozgat
19	Orta Karadeniz Havzası	Giresun, Ordu, Samsun, Sinop
20	Karacadağ Havzası	Adiyaman, Batman, Diyarbakır, Mardin, Siirt, Şanlıurfa

TARIM HAVZALARI

21	Zap Havzası	Bitlis, Hakkari, Siirt, Şırnak, Van
22	Gap Havzası	Adıyaman, Mardin, Şanlıurfa, Şırnak
23	Batı Gap Havzası	Adıyaman, Gaziantep, Kahramanmaraş, Kilis,
24	Doğu Akdeniz Havzası	Gaziantep, Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye
25	Kıyı Akdeniz Havzası	Adana, Antalya, Burdur, Hatay, Mersin, Osmaniye
26	Ege Yayla Havzası	Antalya, Aydın, Burdur, Denizli, Muğla
27	Orta Kızılırmak Havzası	Aksaray, Ankara, Çankırı, Çorum, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir, Niğde, Yozgat
28	Orta Anadolu Havzası	Afyon, Aksaray, Ankara, Eskisehir, Karaman, Konya, Niğde
29	Fırat Havzası	Adana, Adıyaman, Batman, Bingöl, Diyarbakır, Elazığ, Erzincan, Kahramanmaraş, Kayseri, Malatya, Sivas
30	Göller Havzası	Antalya, Burdur, Isparta, Karaman, Konya, Mersin

Kaynak: Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

3.2.2. HEDEF MÜŞTERİ GRUBU VE ÖZELLİKLERİ

Firmanın ana müşterileri çiftçiler olmakla birlikte çeşitli tarım işletmeleri, tarım kredi kooperatif ve üretici birliklerine de ihale, sözleşmeler vb yoluyla satışlar gerçekleştirilebilecektir. Yurtdışına satış bağlantılarının bayilik ve/veya distribütörlükler aracılığıyla kurulmasının satış sonrası destek ve yedek parça temini açısından önemi büyütür. Sektör firmaları ürün portföyü ve üretim planlarını müşterilerden gelen talebe göre değiştirebilmektedir. Üretim hattı, teknik yapısı gereği firmanın değişik taleplere cevap verebilme kapasitesini sağlayacak nitelikle ekipmanlarla desteklenmelidir. Müşteri talepleri yapılmakta olan tarım türüne ve mevsime göre de farklılık gösterebilmektedir; ekim ve toplama döneminde ekim, gübre serpme makinesine daha sonra sulama makinesine yönelmeye, mahsul toplama döneminde römork, mahsul toplandıktan sonra tekrar toprak sürümünde kültivatör ve diskaro talebinde artış yaşanmaktadır. Eylül, Ekim, Kasım ve Haziran, Temmuz, Ağustos ayları satışların en yoğun olduğu dönemlerdir. Yurtçi satışlarda tarıma yönelik devlet desteklemelerinin artması ile (özellikle verimi artırmaya yönelik makineleşmeye verilen hibe destekleri ile) pazarın son yıllarda büyüğü ve büyümeye devam ettiği görülmektedir.

Hedef pazarda en çok kullanımı olan tarımsal aletler tabloda verilmektedir¹⁸. Buna dayanılarak kurulacak tesisin öncelikli olarak ilk dört sırada yer alan ekipmanları üretmesi hedeflenmiştir. İlerleyen yıllarda talebe göre daha farklı ürünler de üretebilecek şekilde kurulacak tesisin kapasitesi bu ürünler üzerinden hesaplanmıştır.

Alet - Makine	Güney Doğu Anadolu Bölgesi	% Payı
1 Tarım Arabası	41.786	27%
2 Kulaklı Traktör Pulluğu	34.915	22%
3 Kültivatör	31.528	20%
4 Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi	14.504	9%
5 Orak Makinesi	9.975	6%
6 Sap Döver ve Harman Makinesi	9.658	6%
7 Kombine Hububat Ekim Makinesi	7.582	5%
8 Kuyruk Milinden Hareketli Pülverizatör	6.010	4%
9 Balya Makinesi	112	0%
10 Kombine Pancar Hasat Makinesi	11	0%
11 Ot Silaj Makinesi	30	0%

3.2.3. HEDEFLENEN SATIŞ DÜZEYİ

Ürünler/Aylar	HEDEFLENEN SATIŞ DÜZEYİ												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1. Yıl Toplamı
Tarım Arabası	4	4	12	12	16	34	34	30	30	30	30	4	240,00
Kulaklı Traktör Pulluğu	2	2	2	2	2	30	32	32	30	28	28	2	192,00
Kültivatör	2	2	2	2	2	30	32	32	30	28	28	2	192,00
Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi	4	4	12	12	16	34	34	30	30	30	30	4	240,00

3.2.4. SATIŞ FİYATLARI

SATIŞ FİYATLARI	
Ürün	Birim Satış Fiyatı
Tarım Arabası	3.500
Kulaklı Traktör Pulluğu	2.400
Kültivatör	2.500
Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi	2.600

3.2.5. DAĞITIM KANALLARI

Proje konusu firmanın ana faaliyet konusu, Tarım Alet ve Makineleri Sanayi, tarımsal üretimin tohum, gübre, su v.b. girdileri arasında yer alan ve uygulanan üretim teknolojisinin düzeyi oranında önemi artan tarımsal mekanizasyon girdisi için gerekli güç kaynağı, makine ve ekipmanlarının ürettiği bir sektördür. Tarımsal mekanizasyon araçları olarak da adlandırılan bu ürünler tarımsal üretimde işgücü verimliliğini artıran, maliyetleri düşüren, modern üretim teknolojilerinin kullanılmasını ve işlemlerin zamanında, agroteknik ihtiyaçlarına uygun şekilde yapılmasını sağlayarak ürün kalitesini ve verimini artıran, çok önemli tarımsal üretim girdileridir. Tarım sektörü, Tarım Alet ve Makineleri İmalat Sanayi sektöründe üretilen ürünlerin pazarı durumundadır. Dolayısıyla tarım sektöründe ortaya çıkan olumlu ya da olumsuz gelişmeler doğrudan bu sektörde yansımakta, bu sektördeki oglular da dolaylı biçimde tarım sektörünü etkilemektedir. Bir başka deyişle anılan iki sektör bir sebepsonu̇ ilişkisi içerisindeidir. Bu nedenle sektörün, tarım sektörü dikkate alınmaksızın, bağımsız olarak irdelenmesi ve planlanması düşünülemez; tarım sektörü için belirlenen hedefler bu sektörde ilişkin plan çalışmalarında temel alınmak durumundadır.

Kuruluşu izleyen ilk yılda firmanın öncelikle bölgesel hedef pazara (Bingöl, Bitlis, Hakkari, Mardin, Muş, Siirt, Şanlıurfa, Van, Batman, Şırnak illeri) yönelik olarak bayilik ağını oluşturması gerekmektedir. Bayilik sistemi sadece satış amaçlı değil aynı zamanda satış sonrası destek hizmetlerinin verilebilmesi bakımından önem taşımaktadır. Yurtdışına satış bağlantılarının da bayilik ve/veya distribütörlükler aracılığıyla kurulmasının satış sonrası destek ve yedek parça temini açısından önemi büyütür. Ulusal ve uluslararası standartlara uygun üretim yapılabilmesi amacıyla tesisin kuruluşundan itibaren ISO 9001:2008 Kalite Yönetim Sistem Belgesi alınmalıdır. Ayrıca, TSE hizmet yeterlilik ve uygunluk belgeleri de üretilen ürünler bazında alınmalı, tüm ürünlerin ilerleyen dönemde ihracat anlamında kritik önem taşıyan CE belgelendirmesine de sahip olması gereklidir. Üretilerek ürünlerin Marka Tescili işlemlerinin de üretime başlığı zaman tamamlanmış olması gereklidir.

3.2.6. PAZARLAMA/SATIŞ YÖNTEMLERİ

Firmanın kuruluşunu izleyen dönemde öncelikle içinde bulunduğu sektörün yapısına uygun olarak modern pazarlama tekniklerinden; ilişki pazarlamasına öncelik verilecektir. İlişki pazarlaması kısaca, müşteriler ile ilişki kurmak, sürdürmek ve geliştirmektir. Global rekabet ortamında müşteriler firmalar için önemlidir. İlişki pazarlamasının hedefi, müşteri değerini artırmak, müşteri memnuniyetini ve müşteri sadakatini yaratmaktadır. Bu amaçla müşteri memnuniyetini esas alan firma müsterisi ile satış öncesi ve satış sonrası servis vb. hizmetler ile sürekli kılcaktır.

Firma pazarlama stratejisini yukarıda sıralanan hususlar göz önünde bulundurularak oluşturacak ve müşteri portföyüni geliştirecektir. Bu yaklaşımın firmaya yurtdışı piyasalarda da yeni müşteri getireceği düşünülmektedir. Bu çalışmalar firmanın pazardaki yerini sağlamlaştıracak ve daha uzun yıllar aranan bir firma olmasını sağlayacaktır. Firmanın üretime başlaması ile birlikte planlanan reklam ve tanıtım çalışmaları için öngörülen bütçe kalemleri tabloda verilmiştir.

PAZARLAMA/SATIŞ YÖNTEMLERİ

Aylar	Aktivite 1	Tutar	Aktivite 2	Tutar	Toplam (USD)
1	Kartvizit	118	Ulusal Gazete Reklamları	709	827
2	İnternet Sitesi	709	Google Reklamları	1.181	1.890
3	Ürün Kataloğu	1.181	Müşteri Ziyaretleri	236	1.418
4	Yerel TV Reklamları	473	Müşteri Ziyaretleri	236	709
5	Gazete Reklamları	189	Müşteri Ziyaretleri	236	425
6	Ürün Kataloğu	1.181	Müşteri Ziyaretleri	236	1.418
7	Yerel TV Reklamları	473	Müşteri Ziyaretleri	236	709
8	Gazete Reklamları	189	Müşteri Ziyaretleri	236	425
9	Ürün Kataloğu	1.181	Müşteri Ziyaretleri	236	1.418
10	Yerel TV Reklamları	473	Müşteri Ziyaretleri	236	709
11	Gazete Reklamları	189	Müşteri Ziyaretleri	236	425
12	Ürün Kataloğu	1.181	Müşteri Ziyaretleri	236	1.418
Toplam					11.791

3.2.7. KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE ÇEVRESEL ETKİLER



“Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi” nin Diyarbakır ilinde kurulmasının kuruluş yeri seçim kriterlerine göre irdelenmesi (3'lü değerlendirme ölçütüne göre) aşağıda tablolaştırılmıştır.

KURULUŞ YERİ SEÇİMİ VE ÇEVRESEL ETKİLER

“Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi” nin Diyarbakır ilinde kurulmasının kuruluş yeri seçim kriterlerine göre irdelenmesi (3'lü değerlendirme ölçütüne göre) aşağıda tablolaştırılmıştır.

Kriterler	Ölçüt	Açıklamalar
Pazarlar	1	Diyarbakır İli ulusal pazar anlamında genişlemeye en elverişli olan tarımsal alan olan Güney Doğu bölgесindedir. Ayrıca ihracat olanakları bakımından hedef pazar olan Orta Doğu ülkelerine yakındır.
İşgücü	2	Bölgede işsizlik yoğun olmakla birlikte, kalifiye eleman bulmada sıkıntılı duyulabilir.
Malzeme ve Hizmetler	2	Ana girdilerin en yakın temin yeri İskenderun'dur. Girdi temininde sorun bulunmamakla birlikte yedek parça, bakım vb hizmetleri bakımından sıkıntılı duyulabilir.
Ulaştırma	1	İç ve dış piyasaya yönelik ulaşım olanaklarında sorun bulunmamaktadır.
Hükümet ve Yasalar	1	Yasal bakımından çeşitli destekler bulunmaktadır.
Finansman Olanakları	1	Bölgesel kalkınma ajansları ve kredi olanakları bakımından finansman olanaklarına erişimde bir sorun bulunmamaktadır.
Su ve Artıkların Yok Edilmesi	1	İşletmenin organize sanayi bölgesinde kurulması durumunda bu olanaklara ulaşımda sağlanacak ek kolaylıklar bulunmaktadır.
Enerji ve Yakıt	2	Bölgede enerji sürekliliğinde yaşanan sıkıntılar bulunmaktadır, bu amaçla tesise jeneratör alımı öngörülmüştür.
Toplumsal Özellikler	1	Bölgemin girişimcilik kültürü gelişmektedir.
Konum veya Arazi Özellikleri	1	İnşaata elverişli bir bölgedir ve iklim koşulları üretimin sürekliliğine engel değildir.

(*) Üçlü değerlendirme ölçüyü olarak 1.Olumlu, 2.Olumlu Ancak Yetersiz, 3.Olumsuz kullanılmıştır.

4.HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ PLANLAMA Sİ

4.1. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ TEMİN KOŞULLARI

Tarım alet ve makinelerinin hammaddesi demir-çelik ve döküm sanayinden temin edilmektedir. Demir-çelik ve döküm sanayi kollarındaki her türlü problem direkt olarak tarım alet ve makine sanayine ve tarımsal üretime yansımaktadır. Tarım alet ve makine sanayinin üretim girdileri demir-çelik ürünleri, jant, lastik, kereste, rulman, çelik döküm ve benzeri malzemelerdir. Bu malzemelerin hemen hemen tamamı yerli olarak üretilmektedir.

Sektör girdi bazında, enerji sektörü ve demir çelik başta olmak üzere plastik vb. endüstriyel hammaddesi sanayi ve otomobil yan sanayi ile ilişkilidir. Bu sektörlerin ürünlerindeki pahalılık, kalite yetersizliği, temindeki aksama vb. olumsuz gelişmeler traktör ve tarım alet ve makineleri imalat sanayinde üretim maliyetini etkilemektedir.

Üretimde kullanılan Yassı Mamul Oranı %60-65'tir. Yassı mamullerin Türkiye'deki tek üreticisi Erdemir'in küçük çaplı sac taleplerine yönelik satış yapmaması nedeniyle bu ürünlerin alım satımında aracılık eden özel sektörden temin edilmektedir. Kullanılan Profil ürünlerin yerli haddehanelerden temininde sorun bulunmamaktadır.

4.2. HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ MİKTARLARI

HAMMADDE VE DİĞER GİRDİ MİKTARLARI					
Tarım Arabası					
No	Ürün/Hizmet	Birim Fiyat	Miktar	Birim Tutar	Yıllık Maliyeti (USD)
1	Çelik malzeme (Kg/Adet)	1.860,00	0,65	1.209,00	290.160,00
		Toplam		1.209,00	290.160,00
Kulaklı Traktör Pulluğu					
No	Ürün/Hizmet	Birim Fiyat	Miktar	Birim Tutar	Yıllık Maliyeti
1	Çelik malzeme (Kg/Adet)	1.050,00	0,60	630,00	120.960,00
		Toplam		630,00	120.960,00
Kültivatör					
No	Ürün/Hizmet	Birim Fiyat	Miktar	Birim Tutar	Yıllık Maliyeti
1	Çelik malzeme (Kg/Adet)	1.200,00	0,60	720,00	138.240,00
		Toplam		720,00	138.240,00
Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi					
No	Ürün/Hizmet	Birim Fiyat	Miktar	Birim Tutar	Yıllık Maliyeti
1	Çelik malzeme (Kg/Adet)	1.360,00	0,65	884,00	212.160,00
		Toplam		884,00	212.160,00

Hammaddede her 4 ürün için de çelik sac malzemedir ve toplam maliyet içinde % 60 ve % 65 oranında sac kullanılacağı dikkate alınarak hesaplanmıştır.

5. İNSAN KAYNAKLARININ PLANLAMASI

5.1. PERSONEL YÖNETİMİ

PERSONEL YÖNETİMİ				
No	Pozisyon	Aylık Brüt Ücretler	Personel Sayısı	Yıllık Brüt Ücretler (USD)
1	Yönetim	2.000	2	48.000
2	Üretim (Usta)	1.000	2	24.000
3	Üretim (İşçi)	700	18	151.200
4	Muhasebe ve İdari İşler	1.000	2	24.000
5	Satış ve Pazarlama Sorumlusu	1.200	2	28.800
		Toplam	26	276.000

Yönetim ve üretimde üst kademede çalışacak personelin maaşı Diyarbakır ilindeki piyasa koşulları ve yapılacak işin niteliği dikkate alınarak belirlenmiştir.
Brüt ücretlere işveren payı dâhildir.

5.2. ORGANİZASYON ŞEMASI



6. ÜRETİMİN PLANLANMASI

6.1. YATIRIM UYGULAMA PLANI VE SÜRESİ

YATIRIM UYGULAMA PLANI VE SÜRESİ													
Aktiviteler/Aylar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Finansal kaynakların temini		1											
Arazi belirlenmesi		1											
İşletmenin yasal kuruluşu		2											
Gerekli izinlerin alınması			1	2									
İnşaat işleri					1	2	3	4	5	6	7	8	
Makine ve donanım alımı										1	2	3	
Makine ve donanım montajı											1	2	
Hammadde temini											1	2	
Deneme üretimi											1	2	
İdari örgütlenmenin yapılması									1	2	3	4	
İşgütünün sağlanması									1	2	3	4	
Pazarlama planının yapılması										1	2	3	

Yatırımın başlangıç tarihi 01.01.2014 olarak kabul edilmiştir.

6.2. KAPASİTE KULLANIM ORANI

KAPASİTE KULLANIM ORANI															
Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Kapasite Kullanım Oranı*	0%	40%	45%	50%	60%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%

(* Sektörün ekonomik kapasite kullanım oranlarının geçmiş yıllarda gösterdiği seyir ekte yer alan tablolarda verilmektedir. Bu tablo ve T.C.M.B. sektörel kapasite kullanım oranlarının seyri gösteren anket çalışmaları dışında özel sektör firmalarıyla yapılan görüşmelerin ışığında firma için tabloda verilen satış miktarları ve ekonomik kapasite kullanım oranları öngörülmüştür.

6.3. ÜRETİM MİKTARI

6.3.1. TAM KAPASİTEDEKİ ÜRETİM DÜZEYİ

Ürün/Aylar	TAM KAPASİTEDEKİ ÜRETİM DÜZEYİ												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tarım Arabası	10	10	30	30	40	85	85	75	75	75	75	10	600
Kulaklı Traktör Pulluğu	5	5	5	5	5	75	80	80	75	70	70	5	480
Kültivatör	5	5	5	5	5	75	80	80	75	70	70	5	480
Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi	10	10	30	30	40	85	85	75	75	75	75	10	600

Tam kapasitedeki üretim düzeyi; satın alınan makine ve donanımların kapasiteleri, işyeri büyüklüğü ve personel sayısı göz önüne alınarak %100 kapasite kullanım oranındaki düzeye göre hesaplanmıştır.

6.3.2. İLK FAALİYET YILINDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ

Ürünler/Aylar	İLK FAALİYET YILINDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ												Toplam
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Tarım Arabası	4	4	12	12	16	34	34	30	30	30	30	4	240
Kulaklı Traktör Pulluğu	2	2	2	2	2	30	32	32	30	28	28	2	192
Kültivatör	2	2	2	2	2	30	32	32	30	28	28	2	192
Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi	4	4	12	12	16	34	34	30	30	30	30	4	240

Birinci yıldaki üretim düzeyi ilk yıl için %40'lık kapasite kullanım oranına göre belirlenmiştir.

6.3.3. İLK 15 YILDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ

İLK 15 YILDAKİ ÜRETİM DÜZEYİ															
Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Ürünler/Kapasiteler	0%	40%	45%	50%	60%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%	65%
Tarım Arabası	0	240	270	300	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360
Kulaklı Traktör Pulluğu	0	192	216	240	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
Kültivatör	0	192	216	240	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi	0	240	270	300	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360	360

6.4. BİRİM MALİYETLER VE KARLILIK ORANLARI

BİRİM MALİYETLER VE KARLILIK ORANLARI								
Üretim Türleri	Hammadde Maliyeti (USD)	Genel Giderler Maliyeti (USD)	Personel Maliyeti (USD)	Toplam Birim Maliyet (USD)	Yıllık Toplam Maliyet (USD)	Birim Satış Fiyatı (USD)	Birim Ürün Başına Düşen Karlılık Oranı	Birim Ürün Başına Düşen Karlılık Tutarı (USD)
Tarım Arabası	1.209,00	222,34	1.150,00	2.581,34	619.521	3.500,00	26,25%	918,66
Kulaklı Traktör Pulluğu	630,00	277,92	1.437,50	2.345,42	450.321	2.400,00	2,27%	54,58
Kültivatör	720,00	277,92	1.437,50	2.435,42	467.601	2.500,00	2,58%	64,58
Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi	884,00	222,34	1.150,00	2.256,34	541.521	2.600,00	13,22%	343,66

6.5. İŞ AKIŞ ŞEMASI

Tesiste Üretilen Ürünler

1. Tarım Arabası
2. Kulaklı Traktör Pulluğu
3. Kultivatör
4. Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi

Römork (Damperli ve Düz Tarım Arabası)

Özellikleri: Traktör arkasına takılabilen ekstra olarak yük taşımaya olanak sağlayan, motorsuz ektir. Traktörde bulunan bir eklenti aracılığıyla römork traktörün arkasına bağlanabilir. Bu sayede, traktörün arkasına römorkun boyutuna göre yük alınabilir.



Üretimi: Alt dingiller ve makaslar hazır alınır, U demirinden şase üretilir- şase kaldırılır-bükümcüden alınan saç şaseye monte edilir.

Kapasite; 600 Adet /Yıl

Kultivatör

Özellikleri: Traktöre monte edilip kullanılan çiftçinin en çok kullandığı toprağı yüzeysel işleyen bir tarım aracıdır. Sıralı dizilmiş ayakları küçük pulluk şeklinde olduğu gibi çoğunlukla kazayağı gibi üçgen de olabilir. Bu yüzden çiftçiler bu alete kazayağı da derler.



Üretimi: Köşebent ve lama demirinden şasesi oluşturuluyor, kesilmiş saçlarla ayaklar yapılır, ayaklara yay takılıp şaseye montajı yapılır.

Kapasite; 480 Adet /Yıl

Kulaklı Traktör Pulluğu

Özellikleri: Temel toprak işleme aletidir. Zamanla oturmuş ve sıklaşmış toprağın ilk işleniği sırasında kullanılır. Toprağı keser yükseltir ve devirir. Böylece hasattan sonra tarla yüzeyinde kalan bitki artıklarını yabani otları ve tarla yüzeyine serpilmiş gübreyi toprağa gömer. İşleyici gövdesine göre kulaklı ve diskli pulluk olmak üzere başlıca iki tipi bulunur.



Üretimi: Payanda kesimi, şekillendirme ve delik açma, uç demirleri için sac kesim, işleme ve yastağa kaynak yapılması, kulak kesim, son kaynaklama ile montajı tamamlanır.

Kapasite; 480 Adet /Yıl

Kimyevi Gübre Dağıtma Makinesi

Özellikleri; Gübre serpme makinelerinin gübre atılacak tarlaya nakli çok rahat yapılabilmekte yüksek depo kapasiteli makineler sayesinde gübre atmak için ikinci bir traktör götürmeye gerek kalmamaktadır.

Üretimi; Gübre serpme makinesi çift diskli, hidrolik kumandalı, kuyruk milinden hareket alan asılır tip ve çekilir tip olmak üzere iki tipte üretim yapılan modern bir granül gübreleme makinesidir. Gübre serpme makineleri hidrolik kumandalı olarak imal edilebilmektedir.

Kapasite; 480 Adet / Yıl



6.6. TEKNOLOJİ ÖZELLİKLERİ

“Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi”nin kullanacağı üretim teknolojisinin irdelenmesi (3’lü değerlendirme ölçütüne göre) aşağıda tablolaştırılmıştır.

Kriterler	Ölçüt	Açıklamalar
Teknolojinin Maliyeti	1	Fizibilitede seçilen teknolojinin (nümerik kontrollü, hidrolik ve pnömatik ekipmanlar) maliyeti mekanik alternatiflerine göre oldukça yüksektir.
Teknolojinin Faydası	1	<ul style="list-style-type: none"> • CNC tezgahlar bir aşamada üç veya dört konvansiyonel takım tezgahının yapabileceği operasyonları yapabilecek donanıma sahiptir. • Otomasyona olanak sağlar. • Yüksek çalışma hızlarını yakalayabilme olanağı bulunur. • Esnek ürün tasarımına ve üretimine olanak verir. • Minimum fire oranları ile çalışır. • Hata payları ölçülebilir ve binde seviyelerindedir.
Teknolojinin Riski	3	Teknolojinin riski üretim anlamında son derece düşüktür.
Teknolojinin Kapasitesi	1	Bu makinelerde hazırlık işlemi ve işleme operasyonuna geçim zamanı çok kolay olduğundan ve programlar kolaylıkla yüklenebildiğinden, parça işleme hazırlık zamanının çok kısa olması sağlanmaktadır. Bu da yüksek üretim hızlarına ulaşılmasını sağlar. Ayrıca bu makineler program vasıtasisıyla çalıştığından, bir başka iş parçasının işlemeye alınıp elde edilmesi diğer makinelere oranla kıyaslanamayacak bir hızda yerine getirilmektedir.
Yatırımın Geri Dönüşü	1	Yatırımın geri dönüş süresi ilk yatırım maliyetinin alternatiflerine göre yüksek olmasından dolayı daha uzundur.
İşletmenin Stratejileri	1	İşletmenin fizibiliteyle belirlenen pazar hedefleri ve ürün çeşitlendirme olanaklarına yüksek derecede uyum sağlar.
Teknolojinin Uyumu	1	Her türlü kapasite artısına olanak ve uyum sağlayabilir.

(*) Üçlü değerlendirme ölçütü olarak 1.Yüksek, 2.Orta, 3.Düşük kullanılmıştır.

6.7. MAKİNE VE EKİPMAN BİLGİLERİ

TARIM
EKİPMANLARI
ÜRETİMİ
FİZİBİLİTE
RAPORU

MAKİNE VE EKİPMAN BİLGİLERİ				
No	Makine-Ekipman ve Tefrişatlar	Birim Fiyat (USD)	Adet	Toplam (USD)
1	CNC Plazma Kesme Makinesi	56.069,98	1	56.069,98
2	Elektro Statik Toz Boya Fırını	66.082,47	1	66.082,47
3	Abkant Pres	57.892,25	1	57.892,25
4	Hidrolik Gıyotin Makas	52.607,25	1	52.607,25
5	CNC Dikey İşleme Merkezi	66.932,32	1	66.932,32
6	CNC Torna	50.471,59	2	100.943,18
7	Kaynak Makinesi	2.504,73	8	20.037,81
8	Jeneratör	7.809,75	1	7.809,75
9	Forklift	18.022,49	1	18.022,49
10	Üniversal Torna	12.674,86	3	38.024,57
11	Atölye Makineleri	4.187,23	8	33.497,81
Toplam (KDV Hariç Tutarlar)				517.920

Yatırım kapsamında temin edilecek makineler birinci el makine olup yerli üretim tercih edilmiştir.
Makine ve donanım temininde yüklenici firmalara ödemelerin peşin yapılması varsayılmıştır.



7.1. SABİT YATIRIM TUTARI

SABİT YATIRIM TUTARI		
Yatırım Kalemleri	Tutar (USD)	Giderle İlgili Açıklama
Etüt Proje Giderleri	19.848,77	Bina inşaatının projelendirme (Keşif, metraj, plan, harita ve çizim) ve zemin etüt maliyetidir.
Arazi Alım Giderleri	0,00	Arazi-arsa alımı yapılmayacaktır
Bina Yapımı	396.975,43	2.100 m ² x 189,04 USD/m ² üzerinden hesaplanmıştır
Makine-Ekipman ve Tefrisatlar	517.919,88	Makine, ekipman, tefrişat ve donanımların KDV hariç tutarlarıdır.
Demirbaş Giderleri	15.537,60	Makine ve ekipman giderlerinin % 3'üdür.
Taşıt Alım Giderleri	33.081,29	Pazarlama çalışmalarında kullanılmak üzere 2 araç alımı yapılacaktır.
Montaj Giderleri	5.179,20	Makinelerin montaj giderleridir.
Kuruluş İşlemleri ve Harç Masrafları	1.417,77	Limited Şirket için öngörülmüştür.
Genel Giderler	9.899,60	Diğer kalemlerin toplamının % 1'i dir.
Beklenmeyen Giderler	49.992,98	Diğer kalemlerin toplamının % 5'i dir.
Sabit Yatırım Alt Toplami	1.049.852,50	

Varsayımlar:

- Etüt proje gideri tutarı hesaplanırken bina inşaat giderleri tutarının %5'i düzeyinde olacağı varsayılmıştır.
- Yatırımcının işyerini inşa edebileceği bir araziye sahip olduğu varsayılmış ve maliyet belirtilmemiştir.
- İnşaat sürecinde Taban Alanı Katsayısı Diyarbakır Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı'ndan alınan bilgiye göre %35'dir.
- Bina inşaat giderleri hesaplanırken Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 2014 yılı birim fiyatı (189,04 USD/m²) esas alınmıştır.
- Makine ve donanım giderleri 6.7. Makine ve Ekipman Bilgileri tablosundan alınmıştır.
- Taşıt alım gideri (pazarlama ekibi için) hesaplanırken binek araç maliyetinin 16.540,64 USD olduğu varsayılmıştır.

- Personel giderleri 5.1. Personel Yönetimi tablosundan alınmıştır.
- Pazarlama satış giderleri 3.2.6. Pazarlama/Satış Giderleri tablosundan alınmıştır.
- Elektrik kWh fiyatı belirlenirken 01.10.2013 tarihinden itibaren uygulanan “Sanayi İşyerleri İçin Tek Zamanlı Tarife” baz alınmış ve bilgi Dicle Elektrik Dağıtım AŞ'den temin edilmiştir. Birim fiyata KDV dâhil değildir.
- Metreküp su fiyatı belirlenirken Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi Temmuz 2014 “İşyeri Tarifesi” baz alınmıştır. Birim fiyata KDV dâhil değildir.
- Isınma amaçlı yakıt türü olarak doğalgaz kullanılacağı varsayılmıştır. Metreküp doğalgaz fiyatı belirlenirken Diyarbakır Doğalgaz Dağıtım A.Ş-Ağustos 2014 işyerleri için uygulanan tarife baz alınmıştır. Birim fiyata KDV dâhil değildir.
- Mali müşavir ücreti belirlenirken “2014 Yılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik, Yeminli Mali Müşavirlik Asgari Ücret Tarifesi” baz alınmıştır.
- Hukuk müşaviri ücreti belirlenirken Diyarbakır Barosu Başkanlığı'nın 2014 Yılı Asgari Ücret Çizelgesi'nde yer alan tarife baz alınmıştır.
- Sigorta gideri olarak araçlara ait kasko gideri ve işyerinin (Makineler, bina ve diğer ekipmanlar dahil) yangın, hırsızlık, sel, deprem vb. risklere yönelik sigorta gideri baz alınmıştır. İşyeri sigortası hesaplanırken ise yine sabit yatırım kalemleri tablosunda yer alan bina inşaat giderleri, makine-ekipman giderleri ve demirbaş giderleri toplamının binde 5'i baz alınmıştır.
- Bakım-onarım gideri işyeri binasının, makine ekipmanlarının ve taşılınların bakım – onarım giderlerini kapsamaktadır. Gider hesaplanırken sabit yatırım kalemleri tablosunda yer alan bina inşaat gideri, makine ekipman gideri ve taşıt gideri toplamının binde 1'i baz alınmıştır.
- Genel giderler hesaplanırken diğer tüm giderlerin %1'inden bir genel gider olacağı varsayılmıştır.
- Beklenmeyen giderler hesaplanırken diğer tüm giderlerin %10'u oranında bir beklenmeyen gider oluşabileceği varsayılmıştır.

7.3. TOPLAM YATIRIM İHTİYACI

TOPLAM YATIRIM İHTİYACI	
Toplam Yatırım İhtiyacı	Tutar (USD)
Sabit Yatırım Tutarı	1.049.852
İşletme Sermayesi	312.741
Sabit Yatırım ve İşletme Sermayesi KDV	161.122
Toplam Yatırım İhtiyacı	1.523.716

7.4. FİNANSAL KAYNAK PLANLAMASI



FİNANSAL KAYNAK PLANLAMASI		
TOPLAM YATIRIM İHTİYACI (USD)	1. Yıl	Açıklama
Sabit Yatırım Tutarı	1.049.852	İşletmenin ilk yatırım dönemindeki sabit tutardır.
İşletme Sermayesi	312.741	İşletmenin bir aylık ortalama işletme giderleridir.
Ödenecek KDV	161.122	Sabit yatırım tutarı ve işletme sermayesinin KDV tutarıdır.
Toplam Yatırım Tutarı	1.523.716	
FINANSMAN KAYNAKLARI (USD)	1. Yıl	Açıklama
Öz Kaynak	761.858	Yatırımcının karşılayacağı öz kaynak tutarıdır.
Krediler	761.858	Yatırımcının banka kredisi alacağı öngörülen tutardır.
Toplam Finansman Tutarı	1.523.716	

Yatırım tutarının %50 öz kaynak, %50 kredi ile karşılaşacağı varsayılmıştır.

7.5. KREDİ VE AMORTİSMAN HESABI

KREDİ VE AMORTİSMAN HESABI					
Kredi Tutarı (USD)		761.858	Vade (Yıl)	5	
Kredi Yıllık Faiz Oranı		14,0%	Faiz Geri Ödemesiz Dönem	0	
Yıllık Taksit Tutarı		221.917	Toplam Geri Ödeme Tutarı	1.109.584	
Yatırım Yılları	Borç Tutarı	Anapara Öde-mesi	Faiz Ödemesi	Geri Ödenen Tutar	Kalan Tutar
1. Yıl					
2. Yıl	761.858	115.257	106.660	221.917	646.602
3. Yıl	646.602	131.393	90.524	221.917	515.209
4. Yıl	515.209	149.787	72.129	221.917	365.422
5. Yıl	365.422	170.758	51.159	221.917	194.664
6. Yıl	194.664	194.664	27.253	221.917	0
TOPLAM		761.858	347.726	1.109.584	

8. EKONOMİK ANALİZLER

8.1. NET BUGÜNKÜ DEĞER ANALİZİ

Yıllar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Net Nakit Akımlar	-1.523.716	930.119	1.064.758	1.081.373	1.324.832	1.420.446	1.584.071	1.584.071	1.584.071	1.584.071	1.584.071	1.584.071	1.584.071	1.584.071	1.584.071
Toplam Net Nakit Akımlar	-1.523.716	-593.597	471.161	1.552.534	2.877.366	4.297.812	5.881.883	7.465.953	9.050.024	10.634.095	12.218.165	13.802.236	15.386.307	16.970.377	16.991.333
İndirgenmiş Net Nakit Akımlar	-1.523.716	-539.634	389.389	1.166.442	1.965.279	2.668.603	3.320.169	3.831.215	4.221.903	4.509.894	4.710.632	4.837.599	4.902.551	4.915.714	16.324.255
Toplam NBD (5 Yıllık)															
Toplam NBD (10 Yıllık)															
Toplam NBD (15 Yıllık)															
İndirgeme Oranı (%10)	1,00	1,10	1,21	1,33	1,46	1,61	1,77	1,95	2,14	2,36	2,59	2,85	3,14	3,45	3,80

İç Verim Oranı 37%

8.2. AYRINTILI TAHMİNİ GELİR TABLOSU

AYRINTILI TAHMİNİ GELİR TABLOSU			
GELİR TABLOSU (USD)	CARİ DÖNEM		
	2014	2015	2016
A - Brüt Satışlar	0,00	2.404.800,00	2.705.400,00
1- Yurtçi Satışlar	0,00	2.404.800,00	2.705.400,00
2- Yurtdışı Satışlar	0,00	0,00	0,00
3- Diğer Gelirler	0,00	0,00	0,00
B - Satış İndirimleri	0,00	0,00	0,00
1- Satıştan İadeler (-)	0,00	0,00	0,00
2- Satış İskontoları (-)	0,00	0,00	0,00
3-Diğer İndirimler (-)	0,00	0,00	0,00
C - Net Satışlar	0,00	2.404.800,00	2.705.400,00
D - Satışların Maliyeti (-)	0,00	1.016.003,29	1.143.003,70
1- Satılan Mamullerin Maliyeti (-)	0,00	1.016.003,29	1.143.003,70
2- Satılan Ticari Mallar Maliyeti (-)	0,00	0,00	0,00
3- Satılan Hizmet Maliyeti (-)	0,00	0,00	0,00
4- Diğer Satışların Maliyeti (-)	0,00	0,00	0,00

AYRINTILI TAHMİNİ GELİR TABLOSU

GELİR TABLOSU (USD)	CARİ DÖNEM		
	2014	2015	2016
Brüt Satış Karı Veya Zararı	0,00	1.388.796,71	1.562.396,30
E - Faaliyet Giderleri	122.361,39	379.562,33	401.000,11
1 - Araştırma Ve Geliştirme Giderleri (-)	0,00	0,00	0,00
2 - Pazarlama Satış Ve Dağıtım Giderleri (-)	0,00	11.791,12	13.265,00
3 - Genel Yönetim Giderleri (-)	122.361,39	367.771,21	387.735,11
Faaliyet Karı Veya Zararı	-122.361,39	1.009.234,39	1.161.396,19
F - Diğer Faal. Olağan Gelir Ve Karlar	0,00	0,00	0,00
1 - İştiraklerden Temettü Gelirleri	0,00	0,00	0,00
2 - Bağlı Ortaklıklardan Temettü Gelirleri	0,00	0,00	0,00
3 - Faiz Gelirleri	0,00	0,00	0,00
4 - Komisyon Gelirleri	0,00	0,00	0,00
5 - Kambiyo Karları	0,00	0,00	0,00
6 - Konusu Olmayan Karşılıklar	0,00	0,00	0,00
7 - Reeskont Faiz Geliri	0,00	0,00	0,00
8 - Faal. İle İlgili Diğer Olağan Gelir Ve Karlar	0,00	0,00	0,00
G - Diğer Faal. Olağan Gider Ve Zararlar (-)	0,00	0,00	0,00
1 - Karşılık Giderleri	0,00	0,00	0,00
2 - Kambiyo Zararları	0,00	0,00	0,00
3 - Reeskont Faiz Gideri	0,00	0,00	0,00
4 - Diğer Olağan Gider Ve Zararlar	0,00	0,00	0,00
H - Finansman Giderleri	0,00	106.660,14	90.524,22
1 - Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri	0,00	0,00	0,00
2 - Orta ve Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri	0,00	106.660,14	90.524,22
Olağan Kar Veya Zarar	-122.361,39	902.574,24	1.070.871,97
I- Olağanlısı Gelir Ve Karlar	0,00	0,00	0,00
1 - Önceki Dönem Gelir Ve Karları	0,00	0,00	0,00
2 - Diğer Olağanlısı Gelir Ve Karlar	0,00	0,00	0,00
J- Olağanlısı Gider Ve Zararlar	0,00	0,00	0,00
1 - Çalışmayan Kısım Gider Ve Zararları (-)	0,00	0,00	0,00
2 - Önceki Dönem Gider Ve Zararları (-)	0,00	0,00	0,00
3 - Diğer Olağan Dışı Gider Ve Zararlar (-)	0,00	0,00	0,00
Dönem Karı Veya Zararı	-122.361,39	902.574,24	1.070.871,97
K - Dönem Karı Vergi Ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-)	0,00	180.514,85	214.174,39
Geçmiş Yıl Zarar Mahsubu	0,00	-122.361,39	902.574,24
Dönem Karı Veya Zararı	-122.361,39	902.574,24	1.070.871,97
K - Dönem Karı Vergi Ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları (-)	0,00	180.514,85	214.174,39
Dönem Net Karı Veya Zararı (-)	-122.361,39	722.059,39	856.697,58

8.3. BİLANÇO

BİLANÇO							
TAHMİNİ BİLANÇO (USD)							
AKTİFLER	2014	2015	2016	PASİFLER	2014	2015	2016
Dönen Varlıklar				Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar			
A. Hazır Değerler	0,00	1.579.191,56	2.752.458,08	A. Mali Borçlar	0,00	221.916,75	221.916,75
Kasa	0,00	0,00	0,00	Banka Kredileri	0,00	0,00	0,00
Alınan Çekler	0,00	0,00	0,00	Uzun Vadeli Kredilerin Anapara Ve Faizleri	0,00	221.916,75	221.916,75
Bankalar	0,00	1.579.191,56	2.752.458,08	Tahvil Anapara Borç Taksit Ve Faizleri	0,00	0,00	0,00
Verilen Çekler Ve Ödeme Emirleri (-)	0,00	0,00	0,00	Çıkarılmış Bono Ve Tahviller	0,00	0,00	0,00
Diğer Hazır Değerler	0,00	0,00	0,00	Çıkarılmış Diğer Menkul Kymetler	0,00	0,00	0,00
B. Menkul Kymetler	0,00	0,00	0,00	Menkul Kymetler İhraç Farkı (-)	0,00	0,00	0,00
C. Ticari Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Diğer Mali Borçlar	0,00	0,00	0,00
Alicilar	0,00	0,00	0,00	B. Ticari Borçlar	0,00	0,00	0,00
Alacak Senetleri	0,00	0,00	0,00	Satıcılar	0,00	0,00	0,00
Alacak Senetleri Reeskontu (-)	0,00	0,00	0,00	Borç Senetleri	0,00	0,00	0,00
Verilen Depozito Ve Teminatlar	0,00	0,00	0,00	Borç Senetleri Reeskontu (-)	0,00	0,00	0,00
Süpheli Ticari Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Alınan Depozito Ve Teminatlar	0,00	0,00	0,00
Süpheli Ticari Alacaklar Karşılığı (-)	0,00	0,00	0,00	Diğer Ticari Borçlar	0,00	0,00	0,00
D. Diğer Alacaklar	0,00	0,00	0,00	C. Diğer Borçlar	0,00	0,00	0,00
İştiraklerden Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Ortaklara Borçlar	0,00	0,00	0,00
Bağlı Ortaklılardan Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Personele Borçlar	0,00	0,00	0,00
Diğer Çeşitli Alacaklar	0,00	0,00	0,00	Diğer Çeşitli Borçlar	0,00	0,00	0,00
E. Stoklar	0,00	63.460,00	71.392,50	D. Alınan Avanslar	0,00	0,00	0,00
İlk Madde Ve Malzeme	0,00	63.460,00	71.392,50	E. Ödenecek Vergi Ve Diğer Yükümlülükler	0,00	180.514,85	214.174,39
Yarı Mamuller - Üretim	0,00	0,00	0,00	Ödenecek Vergi Ve Fonlar	0,00	180.514,85	214.174,39
Ticari Mallar	0,00	0,00	0,00	Ödenecek Sosyal Güvenlik Kesintileri	0,00	0,00	0,00

BİLANÇO

TAHMİNİ BİLANÇO (USD)

AKTİFLER	2014	2015	2016	PASİFLER	2014	2015	2016
Dönen Varlıklar				Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar			
Diğer Stoklar	0,00	0,00	0,00	Vadesi Geçmiş Ertelenmiş Veya Taksitlendirilmiş Vergi Ve Diğer Yükümlülükler	0,00	0,00	0,00
Diğer Stoklar Enflasyon Farkı	0,00	0,00	0,00	F. Borç Ve Gider Karşılıkları	0,00	0,00	0,00
Stok Değer Düşüklüğü Karşılığı (-)	0,00	0,00	0,00	Dönem Karı Vergi Ve Diğer Yasal Yükümlülük Karşılıkları	0,00	0,00	0,00
Verilen Sipariş Avansları	0,00	0,00	0,00	Dönem Karının Peşin Ödenen Vergi Ve Diğer Yükümlülükleri(-)	0,00	0,00	0,00
F. Gelecek Aylara Ait Giderler Ve Gelir Tahakkukları	0,00	0,00	0,00	Kıdem Tazminatı Karşılığı	0,00	0,00	0,00
Gelecek Aylara Ait Giderler	0,00	0,00	0,00	G. Gelecek Aylara Ait Gelirler Ve Gider Tahakkukları	0,00	0,00	0,00
Gelecek Aylara Ait Giderler Enflasyon Farkı	0,00	0,00	0,00	Gelecek Aylara Ait Gelirler	0,00	0,00	0,00
Gelir Tahakkukları	0,00	0,00	0,00	Gider Tahakkukları	0,00	0,00	0,00
G. Diğer Dönen Varlıklar	161.122,43	0,00	0,00	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı	0,00	402.431,60	436.091,14
İndirilecek KDV	161.122,43	0,00	0,00	Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar			
İş Avansları	0,00	0,00	0,00	A. Mali Borçlar	761.858,16	646.601,56	515.209,03
Personel Avansları	0,00	0,00	0,00	Banka Kredileri	1.109.583,74	887.666,99	665.750,24
Sayımlı Ve Tesellüm Noksanları	0,00	0,00	0,00	Ertelenmiş Borç Maliyetleri (-)	347.725,57	241.065,43	150.541,21
Peşin Ödenen Vergi Ve Fonlar	0,00	0,00	0,00	B. Ticari Borçlar	0,00	0,00	0,00
Diğer Dönen Varlıklar Karşılığı (-)	0,00	0,00	0,00	C. Diğer Borçlar	0,00	0,00	0,00
Dönen Varlıklar Toplamı	161.122,43	1.642.651,56	2.823.850,58	Ortaklara Borçlar	0,00	0,00	0,00
Duran Varlıklar				D. Alınan Avanslar	0,00	0,00	0,00

BİLANÇO

TAHMİNİ BİLANÇO (USD)

AKTİFLER	2014	2015	2016	PASİFLER	2014	2015	2016
Dönen Varlıklar				Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar			
A. Ticari Mallar	0,00	0,00	0,00	E. Borç Ve Gider Karşılıkları	0,00	0,00	0,00
B. Diğer Alacaklar	0,00	0,00	0,00	F. Gelecek Yıllara Ait Gelirler Ve Gider Tahakkukları	0,00	0,00	0,00
C. Mali Duran Varlıklar	0,00	0,00	0,00	Orta ve Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	761.858,16	646.601,56	515.209,03
İştirakler	0,00	0,00	0,00	Öz Kaynaklar			
İştiraklere Sermaye Taahhütleri (-)	0,00	0,00	0,00	A. Ödenmiş Sermaye	761.858,16	761.858,16	761.858,16
İştirakler Sermaye Payları Değer Düşüküğü Karşılığı (-)	0,00	0,00	0,00	Sermaye	761.858,16	761.858,16	761.858,16
D. Maddi Duran Varlıklar	963.514,18	879.381,95	688.589,58	Sermaye Olumlu Farkları	0,00	0,00	0,00
Arazi Ve Arsalar	0,00	0,00	0,00	Ödenmemiş Sermaye	0,00	0,00	0,00
Yer Altı Ve Yer Üstü Düzenleri	0,00	0,00	0,00	B. Sermaye Yedekleri	0,00	0,00	0,00
Binalar	0,00	396.975,43	396.975,43	Hisse Senetleri İhraç Primleri	0,00	0,00	0,00
Tesis, Makine Ve Cihazlar	517.919,88	624.580,02	624.580,02	Hisse Senetleri İptal Karları	0,00	0,00	0,00
Taşıtlar	33.081,29	33.081,29	33.081,29	Maddi Duran Varlık Yeniden Değerleme Artışları	0,00	0,00	0,00
Demirbaşlar	15.537,60	15.537,60	15.537,60	Diğer Sermaye Yedekleri	0,00	0,00	0,00
Diğer Maddi Duran Varlıklar	0,00	0,00	0,00	C. Kar Yedekleri	0,00	0,00	0,00
Birimmiş Amortismanlar (-)	0,00	190.792,37	381.584,75	Yasal Yedekler	0,00	0,00	0,00
Yapılmakta Olan Yatırımlar	396.975,43	0,00	0,00	Statü Yedekleri	0,00	0,00	0,00
E. Maddi Olmayan Duran Varlıklar	276.718,31	69.070,65	51.802,99	Olağanüstü Yedekler	0,00	0,00	0,00
Kuruluş Ve Örgütlenme Gideri	86.338,31	86.338,31	86.338,31	Diğer Kar Yedekleri	0,00	0,00	0,00
Özel Maliyetler	190.380,00	0,00	0,00	Özel Fonlar	0,00	0,00	0,00
Diğer Maddi Olmayan Duran Varlıklar	0,00	0,00	0,00	D. Geçmiş Yıllar Karları	0,00	0,00	0,00

BİLANÇO								
TAHMİNİ BİLANÇO (USD)								
AKTİFLER	2014	2015	2016	PASİFLER	2014	2015	2016	
Dönen Varlıklar				Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar				
Birikmiş Amortismanlar (-)	0,00	17.267,66	34.535,33	E. Geçmiş Yıllar Zararları	0,00	-122.361,39	780.212,85	
F. Özel Tükenmeye Tabi Varlıklar	0,00	0,00	0,00	Geçmiş Yıl Zararları Enflasyon Farkı	0,00	0,00	0,00	
G. Gelecek Yıllara Ait Giderler	0,00	0,00	0,00	F. Dönem Net Karı/Zararı	-122.361,39	902.574,24	1.070.871,97	
H. Diğer Duran Varlıklar	0,00	0,00	0,00					
Duran Varlıklar Toplamı	1.240.232,50	948.452,60	740.392,56	Öz Kaynaklar Toplamı	639.496,77	1.542.071,01	2.612.942,98	
Aktif Toplamı	1.401.354,93	2.591.104,16	3.564.243,15	Pasif Toplamı	1.401.354,93	2.591.104,16	3.564.243,15	

8.4. FİNANSAL ORANLAR VE SONUÇLARIN DEĞERLENDİRİLMESİ

8.4.1. FİZİBİLİTE SONUÇLARI

FİZİBİLİTE SONUÇLARI		
Fizibilite Sonuçları		2. Yıl
1	Yatırımin Karlılığı	47,39%
2	Sermayenin Karlılığı	94,78%
3	Net Katma Değer (USD)	2.352.436
4	Kişi Başına Yatırım Tutarı (USD)	58.604
5	Yatırım Geri Dönüş Süresi (Yıl)	1,64
6	15 Yıllık Net Bugünkü Değer (USD)	55.700.296

1) Yatırımin Kârlılığı: Yatırımin kârlılığı; vergi sonrası kârın, yapılan toplam yatırım tutarına oranıdır. Diyarbakır ilinde yapılması planlanan “Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi” için yatırımin kârlılığı %47,39 olarak bulunmuştur. Proje yatırımin kârlılığı bakımından değerlendirildiğinde, yatırımin mevcut enflasyon değerleri göz önüne alındığında kârlı olduğu görülmektedir.

2) Sermayenin Kârlılığı: Sermayenin kârlılığı; yatırım için ortaya konulan sermayenin (Öz kaynaklarının) kârlılığının bir göstergesidir. Vergi sonrası kârın öz kaynaklara bölünmesiyle elde edilir. İdeal durumda %200 olması beklenen sermayenin karlılık oranı, Diyarbakır ilinde yapılması planlanan “Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi” için %95 olarak bulunmuştur. İkinci yıl içerisinde bu oranın ideal düzeye erişeceği öngörmektedir.

Sermayenin karlılığının artırılmasına yönelik olarak yatırımin daha düşük öz kaynakla gerçekleştirilmesi durumunda kredi miktarı artacak, alınan kredilerden dolayı vergi sonrası kârda düşme olacak, sermayenin kârlılığı alınan kredi faizine göre değişecektir.

3) Net Katma Değer: Net katma değer, yılda kâr olarak yatırımcıya kalan miktarla birlikte, işçilere yapılan ödemeler, faiz giderleri ve genel giderler başlığı altında yapılan ödemelerin tamamıdır ve işletmenin oluşturduğu artı değeri göstermektedir. Net katma değerin yüksek oluşu, işletmenin ekonomiye katkısının büyüklüğünün de bir ölçüsüdür. Diyarbakır ilinde yapılması planlanan “Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi” yatırımı ile ülke ekonomisine bir yılda sağlanacak katma değer 2.352.436 USD olarak hesaplanmıştır.

4) Kişi Başına Yatırım Tutarı: Kişi başına yatırım tutarı, yatırımda istihdam edilen personel başına yapılan yatırımin bir göstergesi olup, toplam yatırım tutarının toplam istihdama bölünmesiyle hesaplanır. Diyarbakır ilinde yapılması planlanan “Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi” sayesinde yaratılacak istihdam kişi başına yaklaşık 58.604 USD’lık bir harcamayı gerektirecektir.

5) Yatırımin Geri Dönüş Süresi: Yatırımin geri dönüş süresi, yatırımin kendini amorti etme süresinin bir göstergesidir. Toplam yatırım tutarının, vergi sonrası kâr ile amortisman tutarının toplamına bölünmesiyle elde edilir. İdeal olarak beklenen; yatırımin 1 yıldan önce geri dönmESİdir. “Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi” için yatırımin geri dönüş süresi 1 yıl, 6 ay olarak bulunmuştur. Bu sonuca göre proje konusu yatırım, kendisini 2. yılın içerisinde amorti etmiş olacaktır. Yatırım tutarının 1,5 milyon USD düzeyinde olması, ilk yıl için öngörülen kapasite kullanım oranının son derece temkinli şekilde belirlenmiş olması gibi nedenlerin etkisiyle geri ödeme süresi 1. yılın üzerine çıkmış olsa da sonuç olarak ideale oldukça yakın olarak bulunmuştur.

7) Net Bugünkü Değer: Proje analizinde en çok kullanılan yöntemlerden biri olan Net Bugünkü Değer (NBD) yöntemi, bir yatırımin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit girişlerinin ve yatırım giderlerinin belli bir indirgeme oranı (Sermayenin alternatif maliyeti) ile bugüne indirgenmesi sonucu bulunan değerdir. Bir yatırımin bu yönteme göre kabul edilebilmesi için net bugünkü değerin sıfıra eşit veya büyük olması gerekmektedir. Diyarbakır ilinde yapılması planlanan “Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi”nin hesaplanan net bugünkü değer ise %10 indirgeme oranı ve 15 yıllık nakit akımları üzerinden pozitif olarak hesaplanmıştır. Bu haliyle net bugünkü değer anlamında sorunsuz bir yatırım olarak görülmektedir.

6) Yatırımin Uygunluğu: Diyarbakır ilinde yapılması planlanan “Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi” bölgede tarımsal sanayi altyapısının güçlendirilmesini, daha verimli ve etkin üretim yapılmasını, yeni ürünler sunulmasını sağlayarak öncelikle sanayi sektöründe, dolaylı olarak da tarımda kaliteyi artırarak tarımsal üretimde rekabet gücünü geliştirecek, yarataceği ek istihdam ile de işsizlik sorununun çözümüne katkıda bulunacak bir yatırım olarak görülmektedir.

8.4.2. ORAN ANALİZİ SONUÇLARI

Diyarbakır ilinde yapılması planlanan “Tarım Ekipmanları Üretim Tesisi”nin tahmini bilanço ve gelir tablosunun çeşitli finansal oranlar yardımıyla analiz edilmesi sonucunda, yatırımin işletme döneminde gerçekleşmesi beklenen finansal oranları aşağıda irdelenmiştir. Fizibilitenin hazırlanmasında kullanılan varsayımlar doğrultusunda bulunan belli başlı oranlar:

8.4.2.1. Likidite Analizi (Carı Oran, Dönен Varlıkların Etkinliği)

LİKİDİTE ANALİZİ (CARı ORAN, DÖNEN VARLIKLARIN ETKİNLİĞİ)				
	Likidite Analizi	2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Cari Oran	4,08	6,48	Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar (İdeal oran asgari 2'dir).
2	Dönen Varlıkların Aktif Varlıklara Oranı	0,63	0,79	Dönen Varlıklar/Aktif Varlıklar Toplamı (İdeal oran asgari %50'dir).

8.4.2.2. Finansal Yapı Analizi

FİNANSAL YAPI ANALİZİ				
	Finansal Yapı Analizi	2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Kaldırıcı Oranı	0,40	0,27	(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar+Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)/Aktif Varlıklar Toplamı (İdeal oran azami %50'dir)
2	Öz Kaynakların Aktif Varlıklara Oranı	0,60	0,73	Öz Kaynaklar/Aktif Toplamı (İdeal oran asgari %50'dir).
3	Öz Kaynakların Yabancı Kaynaklara Oranı	1,47	2,75	Öz Kaynaklar/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar+Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar) (İdeal oran asgari 1'dir).
4	Kısa Vadeli Kaynakların Pasifler Toplamına Oranı	0,16	0,12	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/Pasif Kaynaklar Toplamı (İdeal oran azami 0,33'tür)
5	Maddi Duran Varlıkların Öz Kaynaklara Oranı	0,54	0,39	Maddi Duran Varlıklar (Net)/Öz Kaynaklar (İdeal oran 1'dir)
6	Maddi Duran Varlıkların Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklara Oranı	1,29	1,98	Maddi Duran Varlıklar (Net)/Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar (İdeal oran asgari 1'dir).
7	Duran Varlıkların Yabancı Kaynaklara Oranı	0,79	1,07	Duran Varlıklar/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar+Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar)
8	Duran Varlıkların Öz Kaynakla İlişkisi	0,62	0,28	Duran Varlıklar/ Öz Kaynaklar
9	Duran Varlıkların Devamlı Sermaye Oranı	0,43	0,24	Duran Varlıklar/(Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar+Öz Kaynaklar) (İdeal oran azami 1'dir).
10	Kısa Vadeli Yabancı Kaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı	0,38	0,46	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar/(Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar+Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar) (İdeal oran azami 0,50'dir)
11	Maddi Duran Varlıkların Aktif Toplamına Oranı	0,34	0,19	Maddi Duran Varlıklar (Net)/Aktif Toplamı

8.4.2.3. Faaliyet Analizi

FAALİYET ANALİZİ				
	Faaliyet Analizi	2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,46	0,96	Net Satışlar/Dönen Varlıklar
2	Net Çalışma Sermayesi Devir Hızı	1,18	0,83	Net Satışlar/(Dönen Varlıklar-Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar Toplamı)
3	Maddi Duran Varlıklar Devir Hızı	2,54	3,65	Net Satışlar/Duran Varlıklar
4	Öz Kaynak Devir Hızı	1,56	1,04	Net Satışlar/Öz Kaynaklar
5	Aktif Devir Hızı	0,93	0,76	Net Satışlar/Aktif Varlıklar Toplamı
6	Ekonomik Rantabilite	11,08%	8,55%	(Vergiden Önceki Kar+Finansman Giderleri)/Pasif Kaynaklar Toplamı
7	Maliyetlerin Satışlara Oranı	42,25%	42,25%	Satışların Maliyeti/Net Satışlar
8	Faaliyet Giderlerinin Satışlara Oranı	15,78%	14,82%	Faaliyet Giderleri/Net Satışlar
9	Faiz Giderlerinin Satışlara Oranı	4,44%	3,35%	Finansman Giderleri/Net Satışlar

8.4.2.4. Kârlılık Analizi

KÂRLILIK ANALİZİ				
	Kârlılık Analizi	2. Yıl	3. Yıl	Formül Açıklaması
1	Kârlılık Oranı	37,53%	39,58%	Net Kar/Net Satışlar
2	Vergi Öncesi Karın Sermayeye Oranı	58,53%	40,98%	Vergi Öncesi Kar/Öz Kaynaklar
3	Net Karın Toplam Varlıklara Oranı	34,83%	30,04%	Net Kar/Aktif Varlıklar Toplamı
4	Faaliyet Karının Gerçek Kullanılan Varlıklara Oranı	38,95%	32,58%	Faaliyet Karı/(Aktif Varlıklar Toplamı-Mali Duran Varlık)

9. VARSAYIMLAR

8.4.2.3. Faaliyet Analizi

VARSAYIMLAR				
Kalem	Birim	Değer	Tutar (USD)	Kaynak
Elektrik	kWh	22.000	0,11	Dicle EDAŞ 01.10.2013 tarihinden itibaren uygulanan "Sanayi İşyerleri İçin Tek Zamanlı Tarife"
Su	Metreküp	90	2,61	Diyarbakır Su ve Kanalizasyon İdaresi Temmuz 2014 "İşyeri Tarifesi"
Isınma	KWH	500	0,04	Diyarbakır Doğalgaz Dağıtım A.Ş-Ağustos 2014
Taşıt Alım Giderleri	Adet	2	16.540,64	neziroglu.com.tr
Mali Müşavirlik Hizmeti	Ay	1	222,12	Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik, Yeminli Mali Müşavirlik Asgari Ücret Tarifesi, 2014 Yılı
Hukuk Müşavirliği Hizmeti	Ay	1	1.257,09	Diyarbakır Barosu Başkanlığı Asgari Ücret Çizelgesi, 2013 Yılı Tarifesi
Bina Yapımı	Metrekare	2.100	189,04	Çevre ve Şehircilik (Bayındırlık) Bakanlığı Birim Fiyatı, 2014
Kapalı Alan Oranı	%		35,00	Diyarbakır Belediyesi İmar ve Şehircilik Daire Başkanlığı
Döviz Kuru	USD/TRY		2,116	Projenin revize edilmesinde 28.08.2013-28.08.2014 tarihleri arası TCMB döviz satış kuru ortalaması olarak USD/TRY=2.116 TL kullanılmıştır.

10. YENİ TEŞVİK SİSTEMİNİN DİYARBAKIR'A GETİRİDİĞİ AVANTAJLAR

Yeni Teşvik Sistemi kapsamında uygulanacak olan Faiz Desteği oranları bölgesel bazda aşağıdaki tablodaki gibidir.



Bölgeler	FAİZ DESTEĞİ ORANLARI		Azami Destek Tutarı (Bin-)	
	Destek Oranı			
	TL - Cinsi Kredi	Döviz Cinsi Kredi		
I	-	-	-	
II	-	-	-	
III	3 Puan	1 Puan	500	
IV	4 Puan	1 Puan	600	
V	5 Puan	2 Puan	700	
Diyarbakır (6. Bölge)	7 Puan	2 Puan	900	

6. Bölgede yer alan Diyarbakır ilinde yapılacak asgari sabit yatırım tutarı üzerindeki yatırımlarda kullanılacak olan yatırım kredilerinde TL bazında **7 puan**, döviz kredileri bazında 2 puan faiz indirimi uygulanacaktır. Azami Faiz Desteği de **900.000,00 TL**'ye çıkarılmıştır.

10.1. YATIRIM YERİ TAHSİSİ

Bakanlıkça teşvik belgesi düzenlenmiş büyük ölçekli yatırımlar ile bölgesel desteklerden yararlanacak yatırımlar için Maliye Bakanlığınca belirlenen esas ve usuller çerçevesinde yatırım yeri tahsis edilebilecektir.

KARŞILAŞTIRMALI BÖLGESEL TEŞVİK UYGULAMASI						
DESTEK UNSURLARI		I	II	III	IV	V
KDV İstisnası		✓	✓	✓	✓	✓
Gümrük Vergisi Muafiyeti		✓	✓	✓	✓	✓
Vergi İndirimi Yatırıma Katkı Oranı (%)	OSB Dışı	15	20	25	30	40
	OSB İçi	20	25	30	40	50
Sigorta Primi İşveren His. Desteği (Destek Süresi)	OSB Dışı	2 yıl	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl
	OSB İçi	3 yıl	5 yıl	6 yıl	7 yıl	10 yıl
Yatırım Yeri Tahsisı		✓	✓	✓	✓	✓
Faiz Desteği	YOK	YOK	✓	✓	✓	✓
Gelir Vergisi Stopajı Desteği	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl
Sigorta Primi İşçi Hissesi Desteği (Destek Süresi)	YOK	YOK	YOK	YOK	YOK	10 yıl

10.2. VERGİ İNDİRİMİ

Asgari sabit yatırım tutarı üzerindeki yatırımlara uygulanacak yatırıma katkı oranları ve vergi indirim oranları aşağıdaki gibi uygulanacaktır.

VERGİ İNDİRİMİ

Asgari sabit yatırım tutarı üzerindeki yatırımlara uygulanacak yatırıma katkı oranları ve vergi indirim oranları aşağıdaki gibi uygulanacaktır.

Bölgeler	Bölgesel Teşvik Uygulamaları		Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki		İşletme/Yatırım Döneminde Uygulanacak Yatırıma Katkı Oranı	
	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Vergi İndirim Oranı (%)	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Vergi İndirim Oranı (%)	Yatırıma Katkı Oranı (%)	Vergi İndirim Oranı (%)
1. Bölge	15	50	25	50	0	100
Diyarbakır (6. Bölge)	50	90	60	90	80	20

Yeni teşvik sistemi ile ayrıca yatırım döneminde yatırıma katkı uygulaması başlatılmış olup yatırımcılar yatırıma katkı tutarının % 80'ine kadar olan kısmını diğer faaliyetlerinden elde ettikleri ticari kazançlarına uygulama imkânı getirilmiştir. Kalan kısmı olan % 20'sinin ise yatırımcının 6. Bölgede yer alan ilde yapmış olduğu yatırım sonrası, işletme döneminde elde edeceği kazancına uygulanacak olan kurumlar vergisinden düşülecektir. Ayrıca Yatırımın OSB'de yapılması durumunda bölgesel teşvik uygulamasında yer alan yatırıma katkı oranı % 55 olarak uygulanacaktır.

10.2.1. GÜMRÜK VERGİSİ MUAFİYETİ VE KDV İSTİSNASI

Diyarbakır, Yeni Teşvik Sistemi'ne göre 6. Bölgede yer almaktır. Desteklenen sektörlerin genişliği, iş gücü maliyetlerinin azaltılması ve finansman imkânlarının genişletilmesi ile yatırımlarda en avantajlı il arasındadır.

Asgari Sabit Yatırım Tutarı (500.000,00 TL) üzerindeki tüm sektörler Diyarbakır ilinin de içinde yer aldığı 6. Bölgede, bölgesel destek kapsamında değerlendirilmektedir. Bu kapsamda değerlendirilen yatırımlara uygulanan destek unsurları ve destek oranları şunlardır:

10.2.1.1. GÜMRÜK VERGİ MUAFİYETİ

Asgari sabit yatırım tutarının üstündeki tüm Teşvik Belgesi kapsamında yatırım malları, İthalat Rejimi Kararı gereğince ödenmesi gereken Gümrük Vergisi'nden muaf tutulacaktır.

10.2.1.2. KDV İSTİSNASI

Asgari sabit yatırım tutarının üstündeki Teşvik Belgesine haiz yatırımcılara teşvik belgesi kapsamında yapılacak makine ve teçhizat ithalat ve yerli teslimleri katma değer vergisinden istisna edilecektir.

10.2.1.3. SİGORTA PRİMİ İŞVEREN HİSSESİ DESTEĞİ

Yeni Teşvik sistemi ile uygulanacak olan Sigorta Primi İşveren Desteği uygulama dönemi ve uygulama oranları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

SİGORTA PRİMİ İŞVEREN HİSSESİ DESTEĞİ

Yeni Teşvik sistemi ile uygulanacak olan Sigorta Primi İşveren Desteği uygulama dönemi ve uygulama oranları aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Bölgeler	31.12.2015'e kadar	01.01.2016 itibarıyle	Destek Tavanı (Sabit Yatırıma Oranı - %)	
			Bölgesel Teşvik Uygulamaları	Büyük Ölçekli Yatırımların Teşviki
I	2 yıl	-	10	3
II	3 yıl	-	15	5
III	5 yıl	3 yıl	20	8
IV	6 yıl	5 yıl	25	10
V	7 yıl	6 yıl	35	11
Diyarbakır (6. Bölge)	10 yıl	7 yıl	50	15

Buna ek olarak 6. Bölgede yer alan Diyarbakır da yapılacak sabit yatırım tutarı üzerindeki yatırımlarla sağlanan yeni istihdamlar için asgari ücret üzerinden hesaplanacak **GELİR VERGİSİ STOPAJI ve SİGORTA PRİMİ İŞÇİ HİSSESİ 10 YIL SÜREYLE** terkin edilecektir. Sadece 6. Bölgede yapılacak yatırımlar için Sigorta Primi İşçi ve İşveren Hissesı Destekleri ile Gelir Vergisi Stopajı desteğinin birlikte uygulanması sonucunda elde edilecek maddi karşılığının, brüt asgari ücretin yaklaşık %38'ine karşılık geldiğini görüyoruz. Bu çerçevede Diyarbakır'ın içerisinde yer aldığı 6. Bölge, işgücü maliyeti açısından ülkemizin en avantajlı ili haline gelmiştir.

11.2011 YILINDA TÜRKİYE'DE İMAL EDİLEN TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARININ İMALAT VE KAPASİTE KULLANIM ORANLARI

2011 YILINDA TÜRKİYE'DE İMAL EDİLEN TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARININ İMALAT VE KAPASİTE KULLANIM ORANLARI

	Cinsi	Kapasite	Üretim	KKO %
1	KULAKLI PULLUK	71690	46378	64,69
2	ARK AÇMA PULLUĞU	2091	871	41,65
3	DİSKLİ PULLUK	6480	2837	43,78
4	GOBLE DİSK	5484	4267	77,81
5	DİPKAZAN	6923	2113	30,52
6	KÜLTÜVATÖR	57842	22514	38,92
7	TOPRAK FREZESİ	10907	7871	72,16
8	ROTOTİLLER	4804	3035	63,18
9	DİSKLİ TİRMİK-DİŞLİ TİRMİK	28403	14039	49,43
10	MERDANE	8015	2868	35,78
11	SİLİNDİR	653	140	21,44
12	TAPAN	1083	469	43,31
13	SIRA ARASI ÇAPA MAK.	30549	9577	31,35
14	SIRA ARASI ÇAPA ALETİ	50305	40078	79,67
15	ORAK VE KANATLI ORAK MAK.	6233	1485	23,82
16	SET MAK.	2070	830	40,10
17	SKRAYPER	240	59	24,58
18	KAYMAK KIRMA ALETİ	20	13	65,00
19	ÇİZEL	13252	6038	45,56
20	TESVİYE KÜREĞİ	10926	5100	46,68
21	TOPRAK BURGUSU	1624	507	31,22
22	PNÖMATİK TEK DANE EKİM MAK.	0	0	0,00
23	TEK DANE EKİM MAK. (MEKANİK)	6025	3942	65,43
24	PNÖMATİK SIRAYA EKİM MAKİNASI	6190	4422	71,44
25	MEKANİK SIRAYA EKİM MAKİNASI	22569	10109	44,79
26	PAMUK EKİM MAK.	250	40	16,00

**2011 YILINDA TÜRKİYE'DE İMAL EDİLEN TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARININ
İMALAT VE KAPASİTE KULLANIM ORANLARI**

	Cinsi	Kapasite	Üretim	KKO %
27	SOĞAN MİBZERİ	15	3	20,00
28	PATATES EKİM MAKİNASI	2175	621	28,55
29	PATATES SÖKÜM MAKİNASI	3189	1291	40,48
30	FİDE DİKİM MAKİNASI	2025	38	1,88
31	SAPDÖĞER HARMAN MAKİNASI	17441	5175	29,67
32	FINDIK HARMAN MAKİNASI	505	112	22,18
33	PANCAR SÖKME MAKİNASI	2235	878	39,28
34	KOMBİNE PANCAR HASAT MAKİNASI	1549	531	34,28
35	PANCAR SÖKME ÇATALI			0,00
36	SOĞAN HASAT MAKİNASI	170	100	58,82
37	SABİT SELEKTÖR	30	25	83,33
38	SEYYAR SELEKTÖR	1365	666	48,79
39	ÇİM BİÇME MAKİNASI	4500	773	17,18
40	FINDIK AYIKLAMA MAKİNASI	110	16	14,55
41	BİÇER BAĞLAR	804	786	97,76
42	FINDIK DİKİM MAKİNASI			0,00
43	TRAKTÖR	110550	64976	58,78
44	TRAKTÖR KABİNİ	47436	18612	39,24
45	KEPÇE	18839	7167	38,04
46	EL TRAKTÖRÜ	33800	28147	83,28
47	TRAKTÖR SEPETLİĞİ	1360	544	40,00
48	KALDIRMA ÇUBUĞU	825	280	33,94
49	YER FİSTİĞİ DANELEME MAKİNASI	60	10	16,67
50	HAŞHAŞ KIRMA VE DANELEME MAKİNASI	185	119	64,32
51	MISİR DANELEME MAKİNASI	5	3	60,00
52	MISİR SİLAJ MAKİNASI	4970	2074	41,73
53	OT SİLAJ MAKİNASI	2038	712	34,94
54	SANTR. KİMYEVİ GÜBRE DAĞITICI	26896	17131	63,69
55	TARLA VE BAHÇE PÜLVERİZATÖRÜ	82879	43105	52,01
56	SIRT PÜLVERİZATÖRÜ	67898	11510	16,95
57	ATOMİZÖR	23935	8046	33,62
58	TOZLAMA MAKİNASI	47	24	51,06

**2011 YILINDA TÜRKİYE'DE İMAL EDİLEN TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARININ
İMALAT VE KAPASİTE KULLANIM ORANLARI**

	Cinsi	Kapasite	Üretim	KKO %
59	TARIM RÖMORKU	59599	28520	47,85
60	SU TANKERİ	11731	3155	26,89
61	SAP PARÇALAMA MAKİNASI	3723	2333	62,66
62	ÇAYIR BİÇME MAKİNASI	39424	22871	58,01
63	OT TIRMİĞİ	5130	2057	40,10
64	ÇUVALLAMALI SAPDÖVER HARMAN MAK.	124	124	100,00
65	HAVUC YIKAMA MAKİNASI			0,00
66	ELEVATÖR	1204	854	70,93
67	PNÖMATİK SAMAN ELEVATÖRÜ	7310	965	13,20
68	SAP TOPLAMA SAMAN YAPMA MAKİNASI	2275	793	34,86
69	ZEYTİN ELEME MAKİNASI	2891	541	18,71
70	ZEYTİN ÇİZME MAKİNASI	608	62	10,20
71	ZEYTİN SINIFLANDIRMA MAKİNASI	515	255	49,51
72	ELEMELİ ÜZÜM SAVURMA MAKİNASI	410	190	46,34
73	KABAK ÇEKİRDEĞİ ÇIKARMA MAKİNASI	450	140	31,11
74	KEKİK TEMİZLEME MAKİNASI			0,00
75	MISİR VE ÇELTİK KURUTMA MAKİNASI	97	69	71,13
76	BALYA MAKİNASI	3115	1466	47,06
77	YEM SİLOSU	70	65	92,86
78	YEM TANKERİ	27	0	0,00
79	MİNİ YEM TESİSİ	20	4	20,00
80	YEM EZME MAKİNASI	7072	1168	16,52
81	YEM KIYMA MAKİNASI	1555	759	48,81
82	YEM DEĞİRMENİ	1040	313	30,10
83	YEM KIRMA MAKİNASI	25245	4935	19,55
84	ARI KOVANI			0,00
85	OTOMATİK SULUK	8900	1960	22,02
86	KOMBİKÜRÜM	5599	2443	43,63
87	YAYIK MAKİNASI	0	0	0,00
88	SÜT SAĞIM TESİSİ	35540	1594	4,49
89	SÜT SAĞIM MAKİNASI	78074	47643	61,02
90	DERİN KUYU SU POMPASI	36948	6509	17,62

**2011 YILINDA TÜRKİYE'DE İMAL EDİLEN TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARININ
İMALAT VE KAPASİTE KULLANIM ORANLARI**

	Cinsi	Kapasite	Üretim	KKO %
91	MOTOPOMP	2040	980	48,04
92	ELEKTROPOMP	58853	31399	53,35
93	SU POMPA MOTORU	20806	16485	79,23
94	SANTRİFÜJLÜ SU POMPASI	27180	7792	28,67
95	DALGIÇ POMPA	92184	42194	45,77
96	SAMAN AKTARMA-BOŞALTMA MAKİNASI	0	0	0,00
97	SANDIKLI GÜBRE DAĞITMA MAKİNASI	0	0	0,00
98	TÜTÜN RAFI	0	0	0,00
99	HELEZON	7473	2809	37,59
100	YAĞMURLAMA BAŞLIĞI	96500	58050	60,16
101	JENERATÖR	5200	2184	42,00
102	TRİYÖR	400	85	21,25
103	MISIR HASAT TABLASI	520	210	40,38
104	ÇİFTLİK GÜB. DAĞ.MAK	45	20	44,44
105	AKROBAT OT TİRMİĞİ	23548	13552	57,55
106	BİÇERDÖVER	0	0	0,00
107	SAPKESER	300	290	96,67
108	TAŞ TOPLAMA MAK.	3849	179	4,65
109	TAŞ TOPLAMA PULLUĞU	135	60	44,44
110	BITKİ SEYRELTME MAK.	50	1	2,00
111	ÇALI KIRMA MAKİNASI	640	167	26,09
112	SİSLEYİCİ	2500	1080	43,20
113	ELMA TASNİF MAKİNESİ	0	0	0,00
114	SEBZE EKİM MAK.(MEKANİK)	5310	1026	19,32
115	NOHUT HASAT MAK.(Merc-Nohut)	120	35	29,17
116	SÜT TOPLAMA VE TAŞIMA TANKI	4365	825	18,90
117	YER FİSTİĞİ HASAT MAK.	120	12	10,00
118	SERA İSİTİCİSİ	135	76	56,30
119	SERA	530	116	21,89
120	ZEYTİN SIKMA MAK.(KONTİNİ SİST)	514	71	13,81
121	KÖKLÜ AĞAC SÖKME MAK.	80	35	43,75

**2011 YILINDA TÜRKİYE'DE İMAL EDİLEN TARIMSAL MEKANİZASYON ARAÇLARININ
İMALAT VE KAPASİTE KULLANIM ORANLARI**

	Cinsi	Kapasite	Üretim	KKO %
122	OTOMATİK SULAMA MAKİNASI	125	110	88,00
123	AYÇİCEĞİ HASAD MAK	0	0	0,00
124	SOĞAN KESME MAK.	88	47	53,41
125	PAMUK TOPLAMA MAK.	0	0	0,00
126	BAL SÜZME MAK.	2000	800	40,00
127	ÇEKİLİR BİÇERDÖVER	0	0	0,00
128	ENERJİ TÜRBÜNÜ	50	17	34,00
129	SLAJ PAKETLEME MAK.	50	20	40,00
130	ZEYTİN SİLKME MAK.	1620	1203	74,26
131	ANIZA EKİM MK.DİREKT EKİM MK.	300	120	40,00
132	SUSAM EKİM MAK.	250	105	42,00
133	KABAK HASAT MAK.	200	133	66,50
134	TOPRAK ALTI GÜBRELEME MK.	150	66	44,00
135	SOĞAN SÖKÜM MAK.	46	5	10,87
136	HAVUÇ SÖKÜM MAK.	4	4	100,00
137	FİDAN SÖKME MAKİNASI	50	9	18,00
138	YEŞİL YEM ÜRETİM MAK.	30	3	10,00
	TOPLAM	1509520	717240	47,51

Kaynak: Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı

12. TCMB İMALAT SANAYİ KAPASİTE KULLANIM ORANLARI

TCMB İMALAT SANAYİ KAPASİTE KULLANIM ORANLARI	
Motorlu Kara Taşıtı, Treyler (Römork) Ve Yarı Treyler (Yarı Römork) İmalatı	
Yıllar	KKO %
2007	85,88
2008	83,25
2009	57,43
2010	69,81
2011	76,41
2012	70,73
2013	74,27
2014*	68,36
5 YILLIK ORTALAMA SEKTÖREL KKO % 69,73	

Kaynak: İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı sonuçları <http://evds.tcmb.gov.tr>
(*) 8 aylık



13. FİZİBİLİTEDE KULLANILAN FORMÜLLER

YATIRIMIN KARLILIĞI

Yatırımin karlılığı; vergi sonrası karın, yapılan toplam yatırım tutarına oranıdır.

$$\text{Yatırımin Karlılık Oranı} = (\text{Ortalama Kar} / \text{Sabit Yatırım Tutarı}) \times 100$$

SERMAYENİN KARLILIĞI

Sermayenin karlılığı; yatırım için ortaya konulan sermayenin (Öz kaynakların) kârlılığının bir göstergesidir ve vergi sonrası karın öz kaynaklara bölünmesiyle elde edilir. İdeal durumda 2 olması istenir.

$$\text{Sermayenin Karlılığı} = \frac{\text{Vergi Sonrası Net Kar}}{\text{Ortalama Öz Kaynaklar}}$$

NET KATMA DEĞER

Net katma değer, yılda kâr olarak yatırımcıya kalan miktarla birlikte, işçilere yapılan ödemeler, faiz giderleri ve genel giderler başlığı altında yapılan ödemelerin tamamıdır ve işletmenin oluşturduğu artı değeri göstermektedir. Net katma değerin yüksek oluşu, işletmenin ekonomiye katkısının büyüklüğünün de bir ölçüsüdür.

KİŞİ BAŞINA YATIRIM TUTARI (USD)

Kişi başına yatırım tutarı, yatırımda istihdam edilen personel başına yapılan yatırımlın bir göstergesi olup, toplam yatırım tutarının toplam istihdama bölünmesiyle hesaplanır.

$$\text{Kişi Başına Yatırım Tutarı} = \frac{\text{Toplam Yatırım Tutarı}}{\text{İstihdam Edilecek Kişi Sayısı}}$$

YATIRIM GERİ DÖNÜŞ SÜRESİ (YIL)

Bir projenin geri ödeme süresi, başlangıçta yatırılan paranın geri alındığı süredir. Başlangıçta yatırılan paranın, ileriki yıllarda elde edilecek nakit akışları ile kaç yılda geri alınacağını ölçer. Bu yöntemde geri ödeme süresi en kısa olan proje tercih edilir. Beklenen zaman ise genelde yatırımlın ekonomik ömrüdür.

$$\text{Geri Ödeme Süresi} = \frac{\text{Yıllık Net Nakit Girişleri}}{\text{Yatırım Tutarı}}$$

NET BUGÜNKÜ DEĞER

Proje analizinde en çok kullanılan yöntemlerden biri olan Net Bugünkü Değer (NBD) yöntemi bir projenin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit girişlerinin ve yatırım giderlerinin belli bir indirgeme oranı (Sermayenin alternatif maliyeti) ile bugüne indirgenmesi sonucu bulunan değerdir. Bir projenin bu yönteme göre kabul edilebilmesi için net bugünkü değerin sıfır eşit veya büyük olması gerekmektedir. Yatırımın ilk bir yıl içinde gerçekleştirileceği ve hurda değeri olmayacağı varsayımlı ile aşağıda verilen formüle göre hesaplanır.

$$NBD = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+i)^t} - C_t$$

*Nakit Girişlerinin Bugünkü
Değerleri Toplamı* *Yatırım Harcaması*

İSKONTO ORANI (İndirgeme Oranı)

Genel olarak iskonto oranının kullanımında sermaye maliyeti kullanılmaktadır. Sermaye maliyetini yatırımın finansmanında kullanılan kaynakların ağırlıklı ortalama maliyeti şeklinde ifade etmek mümkündür. Bunun dışında iskonto oranı olarak;

- Beklenen oran,
- Cari faiz oranı,
- Devlet borçlanma oranı,
- Benzer yapıya sahip yatırımların ortalama karlılığı kullanılabilir.

Ayrıca iskonto oranı belirlenirken ülkedeki enflasyon oranı, cari faiz haddi ve beklenen riskler de hesaba katılmalıdır.

İÇ VERİM ORANI (İç Karlılık Oranı)

İskonto edilmiş nakit akımı yöntemi olarak da bilinen iç verim oranı (Internal Rate of Return-IRR) yatırımın gerektireceği nakit çıkışlarının bugünkü değeri ile ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı nakit girişlerinin bugünkü değerini eşit kıلان iskonto oranı olarak tanımlanmaktadır. Bir başka ifadeyle yatırımın net bugünkü değerini sıfır eşitleyen iskonto oranıdır.

$$IRR = \sum_{t=0}^n \frac{A_t}{(1+r)_t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+r)_t} = 0$$

Hurda değeri bu formülde göz ardı edilmiştir.

A_t = t döneminde nakit girişi,

C_t = yatırımın gerektirdiği t dönemindeki nakit çıkışı.

DİYARBAKIR

YATIRIM DESTEK OFİSİ

Diyarbakır YDO genel olarak aşağıdaki faaliyetleri yürütmektedir:

- İlin iş ve yatırım ortamını Ulusal ve Uluslar arası düzeyde tanıtmak ve ile yatırımcı çekmek,
- Yatırımcılara ücretsiz bilgi sağlamak ve onları yönlendirmek,
- İlin iş ve yatırım ortamına ilişkin analiz, rapor ve strateji çalışmaları yapmak/yaptırmak,
- İlin iş ve yatırım ortamına ilişkin envanter çalışmaları yürütmek,
- İş ve yatırım ortamının geliştirilmesine yönelik olarak ilgili kurum ve kuruluşlarla ortak çalışmalar yapmak, Yatırımları izlemek,
- Devlet yardımlarına ilişkin olarak, ilgili mevzuatta belirtilen iş ve işlemleri yapmak,
- Yatırımcıların izin ve ruhsat işlemleri ile diğer idari iş ve işlemlerini, ilgili makam ve merciler nezdinde sonuçlandırmak üzere ajans yönetim kurulu adına tek elden takip ve koordine etmek,
- Bilgilendirme ve raporlama çalışmaları yapmak.



DİYARBAKIR YATIRIM DESTEK OFİSİ

adress : Selahattini Eyyubi Mah. Urfa
Bulvarı No:15/A 21080
Bağlar/DİYARBAKIR / TÜRKİYE
Phone : 0 (412) 237 12 16-17
Fax : 0 (412) 237 12 14
Email : dbakirydo@karacadag.org.tr

www.investdiyarbakir.com

 www.karacadag.org.tr

 **DESTEK HATTI**
444 63 21

 www.facebook.com/DiyarbakirYDO

 www.twitter.com/DiyarbakirYDO

*“Yatırımlarınız için
Doğru Anahtar”*