

**T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
TARIM MAKİNALARI ANABİLİM DALI
2016-YL-000**

**SÖKE İLÇESİNDEKİ TARIM MAKİNALARI
İMALATÇILARININ YAPISAL DURUMUNUN VE
SORUNLARININ BELİRLENMESİ**

Serkan ARTAN

Tez Danışmanı:

Prof. Dr. İbrahim YALÇIN

AYDIN-2016

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE
AYDIN

Tarım Makinaları Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Serkan ARTAN tarafından hazırlanan Söke İlçesindeki Tarım Makinaları İmalatçılarının Yapısal Durumunun ve Sorunlarının Belirlenmesi başlıklı tez, 18.01.2016 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

	Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan :	Prof. Dr. İbrahim YALÇIN	ADÜ	
Üye :	Doç. Dr. Ahmet KILIÇKAN	ADÜ	
Üye :	Yrd. Doç. Dr. Cihangir SAĞLAM	NKÜ	

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim KurulununSayılı kararıyla tarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Aydın ÜNAY

Enstitü Müdürü

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu tezde sunulan tüm bilgi ve sonuçların, bilimsel yöntemlerle yürütülen gerçek deney ve gözlemler çerçevesinde tarafımdan elde edildiğini, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce, sonuç ve bilgilere bilimsel etik kuralların gereği olarak eksiksiz şekilde uygun atıf yaptığımı ve kaynak göstererek belirttiğimi beyan ederim.

.../.../2016

Serkan ARTAN

ÖZET

SÖKE İLÇESİNDEKİ TARIM MAKİNALARI İMALATÇILARININ YAPISAL DURUMUNUN VE SORUNLARININ BELİRLENMESİ

Serkan ARTAN

Yüksek Lisans Tezi, Tarım Makinaları Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. İbrahim YALÇIN

2016, 39 sayfa

Tarım sektörünün sorunları sadece tarımsal üretici sorunları ile sınırlı olmayıp, aynı zamanda tarımsal üretime girdi sağlayan sektörlerden biri olan tarım makinaları imalat sanayini de kapsamakta ve ülkemiz ekonomisi olumsuz etkilenmektedir.

Bu çalışmada, ülkemiz genelinde sayısal ve kapasite yönünden ön sıralarda yer alan Söke ilçesindeki imalatçıların mevcut sorunları ve hibe desteklerinin sektöre yansımaları, ilçedeki 18 adet işletmede anket çalışması yürütülerek belirlenmiştir.

Elde edilen veriler sonucunda firmaların sadece %34' ünün fabrikasyon aşamasına geçmiş büyük kapasiteli olduğu saptanmıştır. Hibe destek programının erken açıklanamaması firmaların yıllık üretim planlarını sağlıklı bir şekilde yapamadıkları sorununu yaratmakta, buna rağmen bu destekle birlikte firmaların ortalama %5-%30 oranlarında üretimlerini arttırmalarını sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Söke, Tarım Makinaları, Tarım Sektörü

ABSTRACT

DETERMINING THE STRUCTUREL SITUATION AND PROBLEMS OF AGRICULTUREL MACHINERY MANUFACTURERS IN SÖKE

Serkan ARTAN

M.Sc. Thesis, Department of Agricultural Machinery

Supervisor: Prof. Dr. İbrahim YALÇIN

2016, 39 pages

The problems of the agricultural sector are not only limited to the issues of agricultural producers, also the problems cover the manufacturing of agricultural machinery which is one of the sectors that provide input for the agricultural production and adversely it affects the economy of our country.

In this study, the existing problems and the reflection of grant support were determined with making survey on 18 different manufactures which are located in Söke district where Söke is forefront in terms of quantity and capacity across our country.

According to the results only 34% of the firms were found to be passed to the fabrication stage of large capacity. With not disclosing the grant support programs early firms cannot plan their annual production in a healthy way however it was concluded that firms increase their production between 5% and 30% with the grant support.

Key Words: Söke, Agriculturel Machines, The Sector of Agriculture

ÖNSÖZ

Ülkemizin toplam ihracatı içerisinde % 9 olan makine sektörünün bir alt sektörü olan tarım makineleri sektörünün payı, % 6 oran ile 8. sıradadır. En az girdi ile üretimi arttırarak bu sıralamayı yükseltmek ve Türkiye'yi dünyanın en önde gelen tarım ülkesi haline getirebilmek, hem istihdam hem de ülke ekonomisi için gereklidir. Bu tez çalışması, tarım makinaları imal eden işletmelerin teknolojik gelişimine katkı sağlamak ve sorunlarını saptayarak çözümüne yönelik adımlar atmak ve öncesinde yapılan araştırmalarla kıyaslayarak ne derece ilerlendiği noktasını tespit etmek amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Yüksek lisans tez çalışmamın, intibak başlangıcından tezin sonuçlandırılmasına kadarki süreçte benden hiçbir desteğini esirgemeyen çok değerli hocam Sayın Prof. Dr. İbrahim YALÇIN' a, çalışmalarımda bana yardımcı olan değerli öğretim görevlisi mesai arkadaşlarım Zafer KORKMAZ ve A. Cumhur ÖZTÜRK'e, her zamanki manevi desteklerinden dolayı aileme ve eşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Serkan ARTAN

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI.....	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI	v
ÖZET.....	vii
ABSTRACT	ix
ÖNSÖZ	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	xv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xvii
ÇİZELGELER DİZİNİ	xix
EKLER DİZİNİ	xxi
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ÖZETLERİ	4
3. MATERYAL VE YÖNTEM	8
3.1. Materyal	8
3.2. Yöntem.....	8
4. BULGULAR	10
4.1. Firmalar Bazındaki Bulgular.....	10
4.2. Söke İlçesindeki Tarım Makinaları Sanayinin Yıllara Göre Gelişim Eğilimi	10
5. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	22
KAYNAKLAR	25
EKLER.....	27
ÖZGEÇMİŞ	39

KISALTMALAR DİZİNİ

AB	: Avrupa Birliği
Ar-Ge	: Araştırma-Geliřtirme
CE	: Conformance Europeenne (Avrupa uygunluđu)
KOBİ	: Küçük ve orta ölçekli işletmeler
ÖİK	: Özel İhtisas Komisyonu
SDŞ	: Sektörel Dış Ticaret
STO	: Söke Ticaret Odası
TARMAKBİR	: Türk Tarım Alet ve Makinaları İmalatçı Birliği
TAYEM	: Tarımsal Yayım ve Hizmet içi Eğitim Merkezi
TKK	: Tarım Kredi Kooperatifi
TSE	: Türk Standartları Enstitüsü
TYDTA	: Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 4.1. Personel sayısına göre firmaların yüzde değişimleri	11
Şekil 4.2. Tezgah sayısına göre firmaların yüzde değişimleri	12
Şekil 4.3. Araç sayısına göre firmaların yüzde değişimleri	12
Şekil 4.4. Malzeme tüketim miktarlarına göre firmaların yüzde dağılımı	13
Şekil 4.5. Sahip olunan alan büyüklüğüne göre firmaların dağılımı	14
Şekil 4.6. Üretim miktarlarına göre firmaların yüzde değişimleri	15
Şekil 4.7. Makine çeşidine göre firmaların yüzde değişimi	16
Şekil 4.8. Satış yöntemine göre firmaların yüzde değişimleri	17
Şekil 4.9. Bayi sayısına göre firmaların yüzde değişimleri.....	17
Şekil 4.10. Deney raporu alınan yere göre firmaların yüzde değişimleri.....	19
Şekil 4.11. Teknolojik düzeylerine göre firmaların yüzde değişimleri	19
Şekil 4.12. Yapılanma biçimlerine göre firmaların yüzde değişimleri	20
Şekil 4.13. Kuruluş yıllarına göre imalatçı firmalar.....	21

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Personel, tezgah ve araç sayısına göre firmaların dağılımı	10
Çizelge 4.2. Malzeme kullanım miktarı, alan ve üretim miktarları yönünden firmaların dağılımları	13
Çizelge 4.3. Üretim çeşidi, satış yöntemi ve bayi sayısı yönünden firmaların dağılımları	15
Çizelge 4.4. Deney raporu, kurum üyeliği, teknik düzey ve yapılanma biçimlerine göre firmaların dağılımı.....	18
Çizelge 4.5. Tarım alet ve makinaları sektörünün kuruluş yıllarına göre dağılımı	20

EKLER DİZİNİ

Ek 1: İşletme Kodları ve Adresleri.....	27
Ek 2: Anket Formu.....	28
Ek 3: Söke İlçesi Sonuçları	33

1. GİRİŞ

Türkiye makine sanayisi, 90' lı yılların başından bu yana yıllık yaklaşık % 20; 2009 yılından bu yana ise %30 oranında istikrarlı olarak büyümektedir. Makine sanayisi ürünlerinin, uluslararası pazarlarda elde ettiği başarı sektörün, ülkenin toplam ihracatı içindeki payını da giderek arttırmaktadır. Makine sanayisi üretimi 2014 yılında 23,3 milyar ABD dolarına ulaşarak Türkiye'den 200 ülkeye yapılan toplam ihracatın % 14,7' sini oluşturmuştur. Yerli makine sanayisindeki güçlü üretime rağmen 2014 yılında 46 milyar dolar olarak ihracatın iki katı ve toplam ithalatın % 19' u oranında gerçekleşen makine ithalatı, makine sanayisine yönelik yerel talepte yaşanan artışa işaret etmektedir (Anonim, 2015).

Türkiye 2001-2010 yılları arasında makine ihracatını en çok arttıran ilk 5 ülke arasında % 22,05 ile 4. sırada yer almıştır. 2023' te 500 milyar dolar olarak hedeflenen Türkiye'nin toplam ihracatı içerisinde, 100 milyar dolar makine ihracatı gerçekleştirerek, dünyada ilk 5 ihracatçı ülke arasına girmektir. Ayrıca Türkiye'nin toplam ihracatı içinde % 9 olan makine payını % 20 'ye çıkarmak asıl hedef olmuştur (Anonim, 2013-a).

Ülkemizin makine sektörü itibariyle 2012 yılında ihracatı gerçekleştirilen makinelerde Tarım Makineleri sektörü % 6' lık pay ile 8. Sırada yer almaktadır. Tarım alet ve makineleri sektörü, imalat sektörünün, yatırım malları üreten önemli bir alt sektörüdür. Türkiye 2012 yılında tarım makineleri ihracatında dünyada 26. sırada ithalatta ise 27. sırada yer almaktadır (Anonim, 2013-b).

Türkiye'de tarımsal mekanizasyon sektöründe;

1914 yılında üretimde azalan insan işgücünü tamamlamak amacıyla, gümrüksüz ithalat uygulaması kapsamında Almanya'dan bazı enerji ve iş makinaları alınmıştır.

1924 yılında Tarım Bakanlığı tarafından 221 adet traktör ithali yapılmıştır.

1936 yılında tarım makinaları ile ilgili ilk resmi istatistikler yapılmıştır. Bu sayımda saptanan ilk traktör sayısı 1308' dir.

1944 yılında Türkiye Zirai Donatım Kurumu kurulmuştur.

1949 yılında ABD destekli Marshall yardım programı ile tarım makinaları varlığı artmıştır.

1954 yılında Etimesgut (Ankara) uçak motoru fabrikasında Türk Traktör Fabrikası kurulmuştur.1961'de yerli katkı oranı % 43'e çıkmış, 1962'de FIAT traktör montajına başlanmıştır.

1975 yılında yapılan bir envanter çalışması, traktör dışında 441 adet tarım alet ve makineleri yapımcısı olduğunu belirtmektedir.

1979 yılında ilk traktör ihracatı yapılmış, 2000 yılında traktör sayısı 1 milyon olmuştur.

2010 yılına gelindiğinde, Türkiye makine ihracatında 22 alt sektör arasında, tarım makinaları sektörü ihracat miktarı değeri açısından 6. büyük sektör olmuştur (İleri, 2014).

Avrupa Birliği'ne giriş sürecinin hızlandığı şu günlerde de sanayicimiz kalite ve verimlilik konularında uyumluluk için yoğun çaba göstermektedir. Tarım makineleri sanayisi de bu gelişmelere kısmen ayak uydurmuştur. Ülkedeki sanayi hamlesinin aksine tarım sektörü, girdi maliyetlerinin artması ve devlet desteğinin azalması sebebiyle zor günler geçirmektedir. Sektörün genel sıkıntılarından dolayı tarım makinası üreticilerinin de pek çok sıkıntısı vardır (Ünal ve ark., 2007).

Tarımsal üretimin makine ile yapılması iş yükünün azaltılmasının yanında, tarımsal verimliliğin ve karlılığın da artmasına yardımcı olmaktadır. Tarımsal mekanizasyon düzeyi bölgelerin teknik ve ekonomik yapısına bağlı olarak değişim gösterebilmektedir. Tarımsal üretimde kullanılan temel güç kaynağı traktördür. Bu nedenle mekanizasyon düzeyinin belirlenmesinde dikkate alınan birim işlenen alana düşen traktör gücü, bugüne kadar kullanılan en yaygın kriter olmuştur (Sabancı ve Akıncı, 1994).

Aydın ili, Söke ilçesi, Ege bölgesinde tarımsal potansiyeli ve tarım makinaları imalat sektörü oldukça yüksek olan bir yöredir. Yörede entansif tarım uygulaması yoğun olarak uygulanmakta ve bu nedenle kullanılan alet-makine çeşitliliği de fazla olmaktadır. Bu durum yörede imal edilen tarım alet ve makinalarının da çeşitli olmasına sebep olmaktadır (Coşkun ve ark., 1998).

Tarım makinaları imalat sanayi hem tarım kesimine hem de sanayi kesimine hitap ettiğinden, genel imalat sanayinde ve tarımsal üretim sektöründe ortaya çıkan problemler doğrudan bu sektörü etkilemekte; buradan kaynaklanan problemler de hem tarım kesimini hem de makro bazda ülke ekonomisini etkilemektedir (Coşkun ve ark., 1998).

Tarımda kullanılan tarımsal mekanizasyon araçları hem ülkemizde imalatı yapılan makinalar ve hem de ülke dışından ithal edilen araçlarla sağlanmaktadır. Tarımda makine kullanımını arttırmak, daha kaliteli ve üretim maliyetlerini düşürerek uluslararası düzeyde rekabet edilebilir hale getirmek için 2007 yılında uygulanmaya başlanan kırsal kalkınma makine ve ekipman desteği projesi kapsamında üreticilere bitkisel ve hayvansal üretime dayalı toplam 35 farklı makineye % 50 hibe desteği vermeye başlanmıştır (Sessiz ve ark., 2012).

Bu tez çalışmasında, Söke ilçesindeki küçük, orta ve büyük kapasiteli tarım makinaları imalatçılarının sorunları ve yapısal durumları ile birlikte, verilen hibe desteğinin imalatçılara olan yansımalarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Yapılan tez çalışması, bir taraftan bu konuda çalışma yapacak olan araştırmacılara veri kaynağı sağlamayı, asıl olarak ta mevcut imalatçıların sorunlarını belirlemeye ve gelecekte kurulacak imalatçıların girişimlerine ilişkin planlamalara katkı sağlamayı amaçlamıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Türkiye’de tarımsal mekanizasyon anlamında üretim yapan imalatçı firmaların, ister küçük ister büyük ölçekli olsun hem tarım ekonomisine hem de sanayi ekonomisine katkısı büyüktür. Ülkemizin farklı yörelerinde farklı üretim çeşitliliğine yön veren birçok tarım makinaları imal eden firmaların sorunları çözüldüğünde, üretim planlamasına ve ülke bazında makro ekonomiye çok büyük faydası olacaktır.

Alpugan (1994), Yapmış olduğu araştırmada, Devlet İstatistik Enstitüsü verilerine göre 1964 yılında sanayi sektöründeki işletmelerin %97,7’sini, 1970 yılında %97,3’ünü ve 1980 yılında %95’ini KOBİ’ler oluşturmaktadır. 1985 yılında sanayi sektöründeki işletmelerin %94,5’ini, çalışan sayısı 1-9 arasında değişen küçük ve orta ölçekli işletmeler oluşturmaktadır.

Coşkun ve ark. (1998), Aydın yöresinde tarım makinaları imalatçıları ile ilgili yaptıkları çalışmada, işletmelerin büyük çoğunluğunun küçük ölçekli, ticari statüleri şahıs şirketi şeklinde olan, Ar-Ge’den uzak kopya yolu ile üretim yapan işletmeler olduğunu saptamışlardır. Bunun dışında fabrikasyon aşamasına geçmiş birkaç firmanın Aydın merkez ve Söke ilçesinde, belirli konularda uzmanlaşarak üretim faaliyetlerini sürdürdükleri belirlenmiştir. Yöredeki imalatçıların sorunlarına bakıldığında, deney raporu almada karşılaşılan sorunlar, resmi belge almada karşılaşılan problemler(TSE, CE, Tarım Kredi Kooperatifleri vb.), nitelikli işçi ve ara eleman bulmadaki sorunlar ve finansman ve pazarlama sorunları ve üniversite sanayi işbirliğinin istenilen düzeyde olmaması gibi başlıklar altında toplanan sorunlar olduğu tespit edilmiştir.

Diken (1998), Tarım makinaları imalatçısı olan KOBİ’lerle ilgili araştırmasında, son yıllarda tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de KOBİ’lere verilen önem üzerindeki artıştan bahsetmiştir. Önemli ölçüde sorunlarla boğuşan, finansal problemlerinin yanında satış ve pazarlama sorunlarından ötürü düşük kapasite ile çalışan ve bu nedenle kar marjları düşük olan KOBİ’lerin organize olmaları ve güçlerini birleştirme ihtiyacı doğmuştur. SDŞ yapısı ile aynı üretim dalındaki tarım makinaları imalatçıları, ihracat sektörü içinde bir organizasyon altında toplanarak dünya pazarlarına açılmaları, dış ticarete uzmanlaşmaları ve böylelikle daha etkin faaliyet göstermeleri amaçlanmıştır.

Aybek ve ark. (2001), Kahramanmaraş yöresinde yaptıkları çalışmada, tarım alet ve makine imalatı yapan işletmecilerin küçük ölçekli aile işletmeleri olduğu, çalışanların genç ancak kalifiye olmadıklarını, daha çok siparişe yönelik üretim yaptıklarını ortaya koymuşlardır. Kapasitelerinin ancak yarısını kullanabilmektedirler. Üretim daha çok toprak işleme aletlerine yönelik olup, hiçbir işletme TSE belgeli üretim yapmamakta, işletmelerin iş güvenliği kurallarına kısmen uymakta olduğu saptanmıştır.

Evcim ve Ulusoy (2006), Yaptıkları çalışmada, Makine ve Metal Eşya Sanayi ÖİK-38 raporunun genel çerçevesi içinde Tarım Makinaları İmalat Sanayisine özgü bazı maddelere de yer verilmiştir. Sorunlar arasında tarım arazilerinin sanayi ve konuta dönüşmesi, giderek azalan tarım arazilerinin düşük verimli tarım usulleri ile işlenmesi ve mekanize tarım için yeterli büyüklükte olmaması, aynı şekilde miras hukukuna göre arazilerin bölünmesi, işletme büyüklüğünün küçülmesi ve bu gelişmenin de mekanizasyonu güçleştirilmesi vurgulanmaktadır. Teşvik sistemine ilişkin öneriler arasında; biçerdöver, hasat makinesi ve benzeri tarımsal makine imalatı desteklenmeli, ayrıca çiftçinin makine alım gücünü zorlayan yüksek KDV oranı düşürülerek, hem alıcının bunlara erişimi kolaylaştırılmalı hem de bunun etkisi ile tarımsal makinelere olan talep teşvik edilerek hem tarımda mekanizasyon hem de imalatın gelişmesi sağlanmalıdır görüşüne yer verilmiştir. Ayrıca Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) hazırlık çalışmalarında daha önceki dönemlerde olduğu gibi traktör ve tarım makinelerini bütüncül bir yaklaşımla içeren Özel İhtisas Komisyonu (ÖİK) oluşturulmuştur.

Ünal ve ark. (2007), Fuar katılımcısı tarım makinaları üreticilerinin, teknolojik durumlarının belirlenmesi amacıyla Ankara, İzmir ve Konya'da toplam 73 işletmeci ile yaptıkları anket çalışması ile işletmelerin % 56,2'sinin ISO, % 49,3'ünün CE belgesinin bulunduğunu, % 52,1'inin web sayfası olduğunu, işletmelerin % 50,7'sinin AB üyeliği mevzuatıyla ilgili çalışma yaptığını belirlemişlerdir. Aynı zamanda işletmelerin % 39,2'sinin bir üniversite ile ortak çalışmaları olduğu (deney raporu dahil), % 53,4'ünün internet üzerinden tarım makinası üreticilerini takip ettiği, işletmelerin %35,6'sının yurtdışı fuarları gezdiği, % 23,3'ünün yurtdışı fuarlarda stant açtığı ve % 47,9'unun Tarmakbir'e üye olduğunu belirtmişlerdir.

Er ve Gökel (2012), Eskişehir ili ve ilçelerinde tarım alet ve makine üreticileriyle yaptıkları anket sonuçlarına göre; üretici firmaların % 45'inin 25 yılı aşkın süredir

sektörde yer aldıkları, istihdamda firmaların % 27'sinde 1-5 arasında personele sahip olduklarını saptamışlardır. Satış ve pazarlama bilgisine bakıldığında ankete katılan 15 işletmeden sadece 4 tanesinin yurtdışına ihracat yaptığı, bu ülkelerin Fransa, Rusya, Ukrayna, İngiltere, İspanya, İsrail, Almanya ve Avusturya olduğu belirlenmiştir. İşletmelerin en büyük sorunu ise kalifiye eleman bulamamaları, ayrıca Çin mallarının sektörde rekabet ortamını bozması ve firmalar arası artan rekabetten dolayı düşen kar marjlarının, firmaları sermaye darlığına düşürmesi, dolayısıyla ilerleyen teknolojiyi takip edememeleri olarak saptanmıştır.

Korkmaz (2012), Konya ilindeki tarım makinaları üreticileriyle ilgili yaptığı tez çalışmasında, firmaların % 20'sinin ürettikleri makinelerin deney raporuna sahip olmadığı, mikro ölçekli firmaların % 32,36'sında ve küçük ölçekli firmaların % 14,28'inde deney raporlarının bulunmadığını tespit etmiştir. Ayrıca firmaların % 75'inin Ar-Ge biriminin bulunmadığını dolayısıyla Ar-Ge çalışmalarına önem verilerek alınan patent sayılarının artırılmasının, büyümeyi, rekabet gücünü, verimliliği ve teknolojik seviyeyi arttıracığından bahsetmiştir.

Emiroğlu (2013), TARMAKBİR 7. Sektör buluşması sunumunda, Türkiye'deki tarımsal mekanizasyon düzeyine ilişkin verdiği bilgide; 1963 yılında 42.463 olan traktör sayısının günümüzde 1.180.000 adet düzeyine çıktığını belirtmiştir. Traktör sayısının tarımsal mekanizasyon düzeyinin gelişiminde lokomotif rolü üstlendiği düşünüldüğünde, bu sayıdaki gelişmenin diğer tarım makinaları üretimini de belirlediği görülmektedir. Avrupa'da traktör başına düşen ekipman ağırlığı 11.000 kg iken Türkiye'de 3500 kg civarındadır. Yine Avrupa'da 1100 h/yıl çalışan traktör, ülkemizde 350 h/yıl ortalama ile ekonomik çalışma alt sınırı olan 625 h/yıl ortalamanın bir hayli altında çalıştığı belirtilmiştir.

2001 yılında yaşanan küresel ekonomik kriz sonrasında, hızla düşüşe geçen zirai kredi kullanımı, zamanla tekrar ivme kazanmıştır. Tarımsal Mekanizasyon Araçlarının Kredili Satışına Esas Deney ve Denetimlerle İlgili Tebliğ çerçevesinde; 2002 yılında 32 adet zirai kredilendirme belgesi düzenlenmişken, Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın destekleme uygulamalarının da etkisi ile kredi desteği hızla artmıştır. Örneğin 2002 yılında zirai kredilendirme belgesi 32 adet iken en son Ekim-2013 itibari ile sayı 1174'e ulaşmıştır.

Anonim (2013-c), TARMAKBİR bilgilendirme sunumunda, Türk Tarım Makinaları Sektöründe gelecek senaryoları ile ilgili, tarımın daha büyük kapasiteli makinelerle yapılacağından bahsedilmiştir. Miras yoluyla arazilerin bölünmesini önleyecek tasarı meclise sevk edilmiş, sınırsız köy projeleri konusunda pilot çalışmalar başlamıştır. Gelişmiş ülkelerde tarım makinelerinin bilişim faktörü giderek yaygınlaşmış, buna bağlı olarak hassas tarım uygulamalarını ve buna paralel ilgili unsurları (yazılım ve donanım) içeren akıllı tarım makinaları üretimi ve kullanımı giderek artacaktır. Öte yandan Ar-Ge, inovasyon ve üniversite-sanayi işbirliğinin önemi giderek artacak, yeni patent yasasının yakında yürürlüğe girerek kopya üretimin de azalacağı öngörülmüştür. Tüm bu gelişmelere paralel olarak, katma değeri yüksek teknolojik unsurlar içeren ve rekabet edilebilir tarım makinaları üreten ve ihraç eden firmaların varlığını sürdürmesi söz konusu olacaktır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Çalışmanın materyalini, Söke ilçe merkezinde bulunan 12 adet tarım alet ve makinaları imalatçısı oluşturmaktadır. İmalatçılara ait adres bilgileri, Söke Sanayi Odası ve Söke Ticaret Odası verileri ile sanayi bölgesinde yapılan geziler sonucunda tespit edilmiştir. İlgili firmaların isim adres ve telefon bilgileri **Ek-1'** de verilmiştir. Bu firmaların yapısal durumlarının ve sorunlarının saptanması amacıyla **Ek-2'** de verilen anket formu kullanılmıştır.

3.2. Yöntem

Bu çalışma, Söke ilçesindeki değişik tarım alet ve makine işletmelerinin sahipleri ile yüz yüze görüşme yoluyla anket yapılarak yürütülmüştür. Herhangi bir örnekleme yöntemi yerine imalat yaptığı saptanan işletmelerin tümüyle görüşülmüştür. Söke yöresindeki imalatçıların adresleri yapılan ön çalışmalarla belirlenmiştir (Yalçın ve Uçucu, 1995; Özarslan ve ark., 1998; Coşkun ve ark., 1998; Doğan ve ark., 1998).

Ön çalışmada Söke Ticaret Odası ile temasa geçilerek tarım makineleri imalatçıları olarak kayıtlı olan işletmeler saptanmış ve görüşmeyi kabul eden işletmeler ile yüz yüze görüşülerek anket formları doldurulmuştur.

Ön çalışma sonucunda Söke Ticaret Odasından alınan bilgi doğrultusunda Söke ilçesindeki tarım makineleri imalatçılarının sayısı 2014 yılı itibariyle 18 olduğu bilgisine ulaşılmıştır. Bu işletmelerden 12 si ile görüşülmüş, 5 işletmenin kapandığı tespit edilmiş, 1 tanesinin de şu anda faal olan bir başka işletme ile birleştiği saptanmıştır. Faal olarak çalışan 12 işletmenin tümüyle anket yapılmış ve değerlendirmeye alınmıştır.

Anket çalışmaları Şubat 2014-Eylül 2014 döneminde gerçekleştirilmiştir.

Değerlendirmede dikkate alınan kriterler anket formunda yer alan 6 ana başlıkta toplanmıştır.

1-Firmalara ilişkin bilgiler

2-Firmaların fiziki olanakları

3-Teknolojik düzeye ilişkin bilgiler

4-Üretime ilişkin bilgiler

5-Finansman ve pazarlamaya yönelik bilgiler

6-Diğer bilgiler

Bu başlıklar altında firmaların, yapılanma şekli, kurulu olduğu alan ve taşıt varlığı, çalışan eleman sayısı, çalışanlara sunulan imkânlar, tezgâh çeşidi ve sayısı, Ar-Ge çalışmaları, bilgisayarlı tasarım olanakları, ölçüm düzeneklerinin varlığı, imalatta hidrolik-pnömatik sistemlerin kullanım olanakları ve bu konulardaki bilgi düzeyi, yurtdışı firmalarla teknolojik ilişkiler, ısıtım işlem uygulamalarının olup olmadığı, üretilen alet ve makinelerin toplam sayıları, çeşitleri, ağırlıkları ve özellikleri; ürünlerdeki yan sanayi oranları, günlük çalışma süreleri, malzeme temin yerleri ve miktarları, ithalat ve ihracat olanakları, deney raporuna sahip olup olmadıkları, yıllık satılan alet-makine sayıları, kredi kullanım olanakları, bayi sayıları, Sanayi odası, Tarmakbir üyeliği, Avrupa standartlarına yönelik hazırlık olup olmadığı, hibe desteklerden yararlanıp yararlanmadıkları, ne oranlarda yararlandıkları gibi sorular sorulmuştur (Coşkun ve ark., 1998).

Elde edilen veriler istatistiksel ve grafiksel olarak firmalar bazında değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR

Bulgular, Söke ilçe merkezindeki firmalar için ayrı ayrı düzenlenerek değerlendirilmiştir. İlçe merkezindeki firmalar S1 'den S18 ' e kadar kodlanmış olup S13 ' ten S18 ' e kadar olanlar artık faal olmadıkları için değerlendirmeye alınmamıştır. Firmalardan 4 tanesi limited şirket olarak faaliyetini sürdürürken, diğerleri küçük ölçekli imalathaneler olarak üretim yapmaktadırlar. Firmalara ait;

- Bina, işletme yapısı, araç ve personel durumu
- Malzeme durumu
- Üretim durumu
- Teknolojik düzey
- Finans ve pazarlama bilgileri çizelgeler biçiminde düzenlenerek **EK-3'** te verilmiştir.

İlçedeki firmaların değişik özelliklere göre yüzde oranlarını ortaya koyan sonuçlar 4.1 bölümünde sunulmuştur.

4.1. Firmalar Bazındaki Bulgular

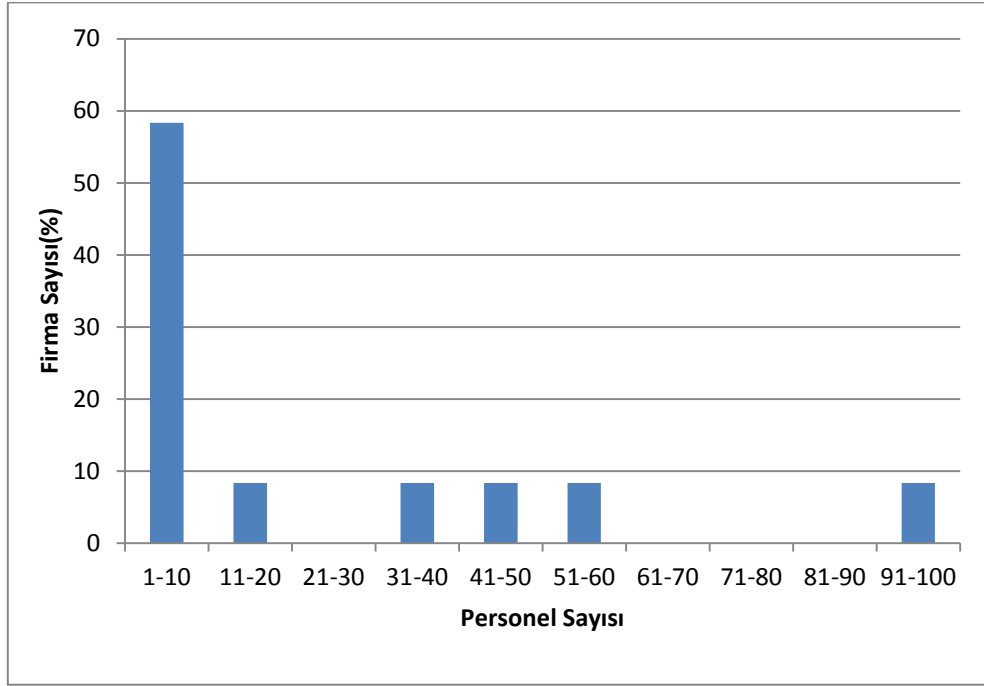
İlçe merkezinde 12 adet firmaya ait elde edilen bilgiler Çizelge 4.1, Çizelge 4.2, Çizelge 4.3 ve Çizelge 4.4' te verilmiştir. Çizelge 4.1' de personel, tezgâh ve araç sayısına ilişkin bilgiler verilmiştir.

Çizelge 4.1. Personel, tezgâh ve araç sayısına göre firmaların dağılımı

Personel Sayısı	Firma Sayısı		Tezgah Sayısı	Firma Sayısı		Araç Sayısı	Firma Sayısı	
	Adet	%		Adet	%		Adet	%
1-10	7	58,33	1-10	1	8,33	0		
11-20	1	8,88	11-20	6	50	1-5	10	83,33
21-30			21-30	2	16,66	6-10	2	16,66
31-40	1	8,33	31-40	1	8,33			
41-50	1	8,33	41-50	1	8,33			
51-60	1	8,33	51-60					
61-70			61-70	1	8,33			
71-80								
81-90								
91-100	1	8,33						
Toplam	12	100		12	100		12	100

Çizelge 4.1 incelendiğinde, firmaların yaklaşık % 58'inin 1-10 adet arasında personele, % 50'sinin 11-20 adet arasında tezgâh sayısına, % 50'sinin 1-5 adet arasında araca sahip olduğu görülür. Maksimum yüzdeleri gösteren dağılımlar ise şöyledir;

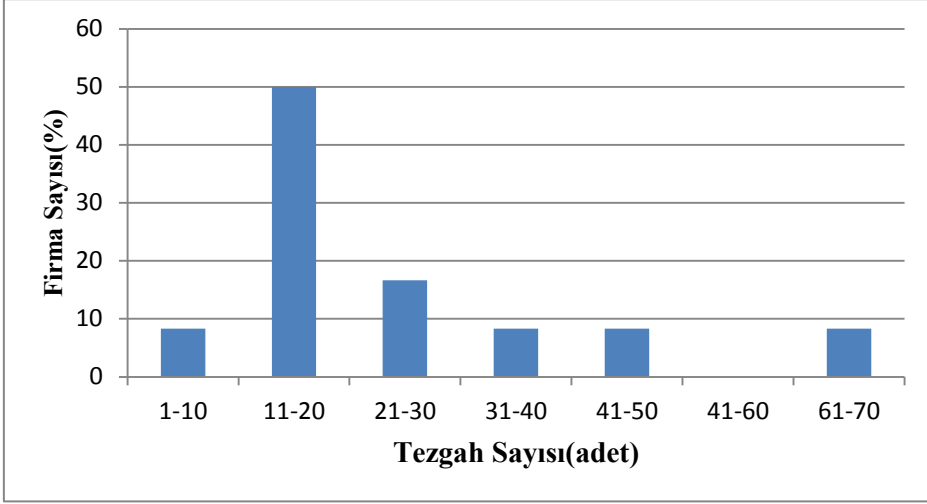
Personel sayılarına göre firmaların dağılımları yüzde olarak Şekil 4.1' de verilmiştir.



Şekil 4.1. Personel sayısına göre firmaların yüzde değişimleri.

Şekil 4.1 incelendiğinde firmaların yaklaşık % 58'inde personel sayısının 10 adetten az olduğu görülür. Bu durum firmaların küçük işletme biçiminde olduklarının bir göstergesidir. Personel sayısının 51' in üzerinde olan firmaların oranı yaklaşık % 17 kadardır. Bu firmaların sayısı 2 adet olup tarım makinaları imalat sanayi içinde olağandışı duruma sahip olan büyük kapasiteli firmalardır. Firmalardan birisi 91'in üzerinde, diğeri de 51 personelin üzerinde çalışana sahiptir.

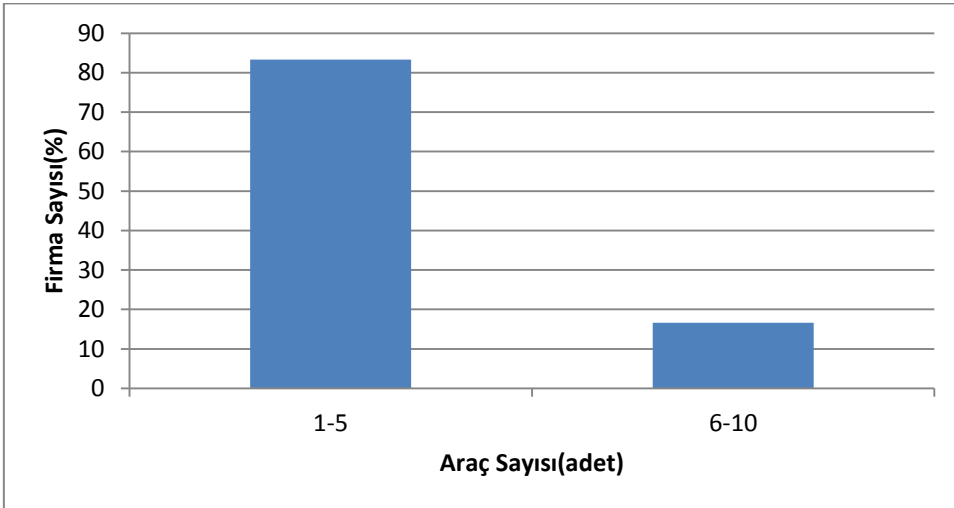
Tezgâh sayılarına göre firmaların yüzde dağılımları Şekil 4.2' de verilmiştir.



Şekil 4.2. Tezgâh sayısına göre firmaların yüzde değişimleri.

Şekil 4.2' ye göre firmaların yarısının 11 ile 20 adet arasında tezgâha sahip oldukları görülür. % 8,33'lük oran ile 1-10 adet arasında tezgâha sahip firma varken, 60 adetin üzerinde tezgaha sahip sadece 1 firma vardır.

Araç sayılarının firmalara göre dağılımları ise yüzde olarak Şekil 4.3' te verilmiştir.



Şekil 4.3. Araç sayısına göre firmaların yüzde değişimleri

Şekil 4.3 incelendiğinde firmaların yaklaşık % 83'ü 1-5 adet arasında araca sahip iken yaklaşık % 17'si 6-10 adet arasında araca sahiptir. Bu araçların bir kısmı binek aracı olup direkt olarak firmanın üretim faaliyetlerinde kullanılmamaktadır.

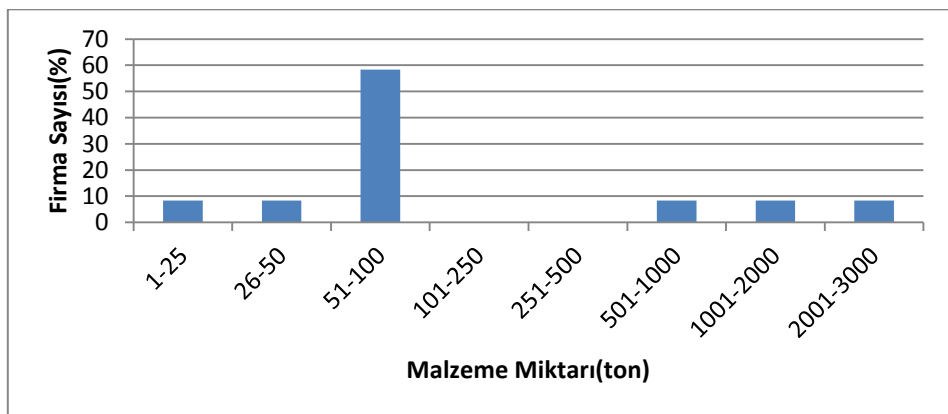
Çizelge 4.2' de malzeme tüketim miktarları, sahip olunan alan miktarları ve üretilen makine miktarlarına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Çizelge 4.2. Malzeme kullanım miktarı, alan ve üretim miktarları yönünden firmaların dağılımları

Malzeme Miktarı Ton	Firma sayısı		Alan m ²	Firma sayısı		Üretim Miktarı Adet/yıl	Firma sayısı	
	Adet	%		Adet	%		Adet	%
1-25	1	8,33	100-250			1-100	4	33,33
26-50	1	8,33	251-500	4	33,33	101-200	3	25
51-100	7	58,33	501-1000	2	16,66	201-300		
101-250			1001-2000			301-400		
251-500			2001-3000	3	25	401-500	1	8,33
501-1000	1	8,33	3001-4000	1	8,33	501-1000	1	8,33
1001-2000	1	8,33	4001-5000			1001-2000	1	8,33
2001-3000	1	8,33	5001-10000	1	8,33	2001-3000	1	8,33
			10001-20000	1	8,33	3001-4000	1	8,33
Toplam	12	100		12	100		12	100

Çizelge 4.2 incelendiğinde firmaların yaklaşık % 58'inin 51-100 ton arasında malzeme tüketimine, % 33' ünün 251-500 m² alana ve % 33'ünün de 1-100 adet arasında üretim miktarlarına sahip olduğu görülür. Verilen yüzdeler en yüksek yüzdeye sahip değerleri göstermektedir.

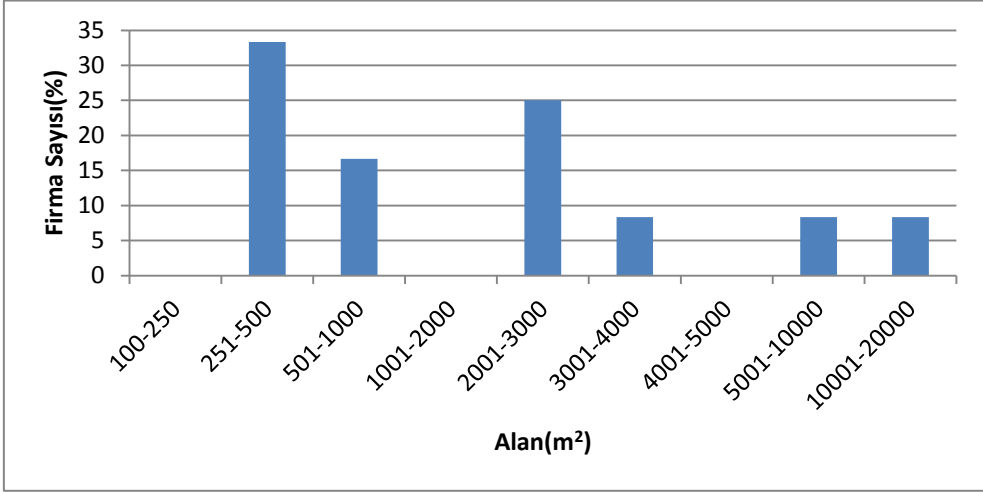
Şekil 4.4'te tüketilen malzeme miktarlarına göre firmaların yüzde dağılımları verilmiştir.



Şekil 4.4. Malzeme tüketim miktarına göre firmaların yüzde dağılımları

Grafik incelendiğinde, firmaların yaklaşık % 58' i 51-100 ton aralığında malzeme tüketimine sahiptir. Toplamda % 25' i de 501-3000 ton aralığında ciddi malzeme tüketimine sahiptir.

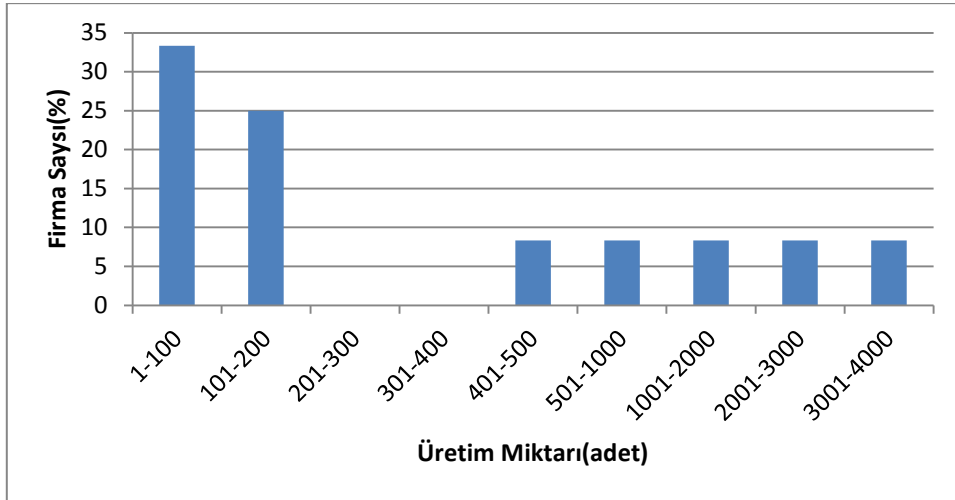
Sahip olunan kapalı ve açık alan büyüklüklerine göre firmaların yüzde olarak dağılımları Şekil 4.5' te verilmiştir.



Şekil 4.5 Sahip olunan alan büyüklüğüne göre firmaların yüzde değişimleri

Şekil 4.5 incelendiğinde 500 m²' ye kadar alana sahip olan firmaların oranının % 33 olduğu görülür. Firmaların % 25' i 2001-3000 m² alana sahip, diğerlerinin ise çok daha büyük alanlara sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Üretim miktarlarına göre firmaların yüzde dağılımları Şekil 4.6' da verilmiştir.



Şekil 4.6. Üretim miktarlarına göre firmaların yüzde değişimleri

Şekil 4.6 incelendiğinde, firmaların yaklaşık % 33' ü 100 adete kadar üretim yapmakta , % 25' i 101-200 adet arasında üretim yapmaktadır. En yüksek üretimi yapan firmalardan biri yaklaşık % 8 ile 3001-4000 adet arasında üretim yapmaktadır.

Çizelge 4.3' te üretilen makine çeşidi, uygulanan satış yöntemi ve sahip olunan bayi sayısına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Çizelge 4.3. Üretim çeşidi, satış yöntemi ve bayi sayısı yönünden firmaların dağılımı

Makine Çeşidi	Firma Sayısı		Satış Yöntemi	Firma Sayısı		Bayi Sayısı	Firma Sayısı	
	Adet	%		Adet	%		Adet	Adet
Toprak İşleme	10	41,66	K			1-5	3	25
Ekim Dikim	4	16,66	K+B	11	91,66	6-10	2	16,66
İlaçlama	1	4,16	K+TKK			11-20	3	25
Hasat Harman	3	12,5	K+B+TKK	1	8,33	21-30	1	8,33
Taşıma Ulaştır.	2	8,33				31-40	1	8,33
Sulama						41-50		
Top.İşl+Ekim+İlaç+ Taş. Makinası	4	16,66				51-60	1	8,33
						61-70		
						71-80		
						81-90	1	8,33
Toplam	24	100		12	100		12	100

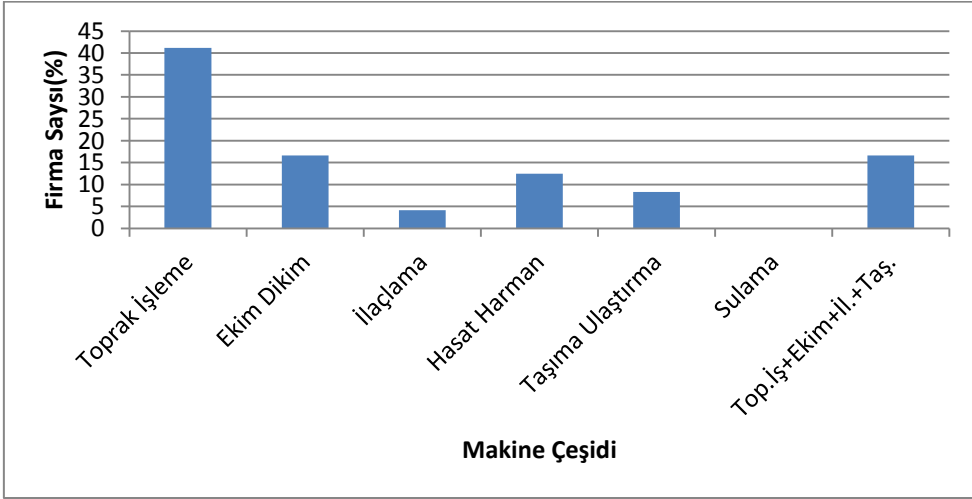
K:Kendisi

B:Bayi

TKK: Tarım Kredi Kooperatifi

Çizelge 4.3 incelendiğinde, firmaların yaklaşık % 42'sinin toprak işleme alet ve makinası ürettiği, yaklaşık % 92' sinin satış işlemini kendisinin ve bayinin yaptığı ve % 8' inin ise Türkiye' nin hemen hemen her ilinde bayiye sahip olduğu görülür.

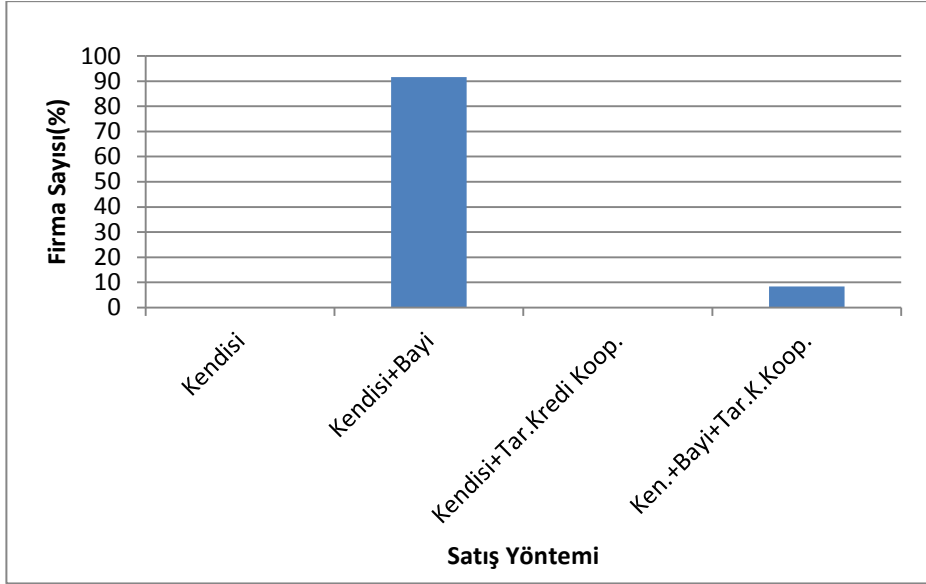
Üretilen makine çeşitlerinin firmalara göre dağılımını gösteren Şekil 4.7 incelendiğinde, tek tip makine üreten firmaların oranının % 83,34 olduğu görülür.



Şekil 4.7. Makine çeşidine göre firmaların yüzde dağılımı

Geriye kalan firmalar ise değişik cinsteki makinaları bir arada üretmektedirler. Sadece ilaçlama makinesi konusunda üretim yapan firma sayısı 1 adettir ve % 4,16 düzeyindedir. İlçede sulama makinesi üreten firma ise hiç yoktur.

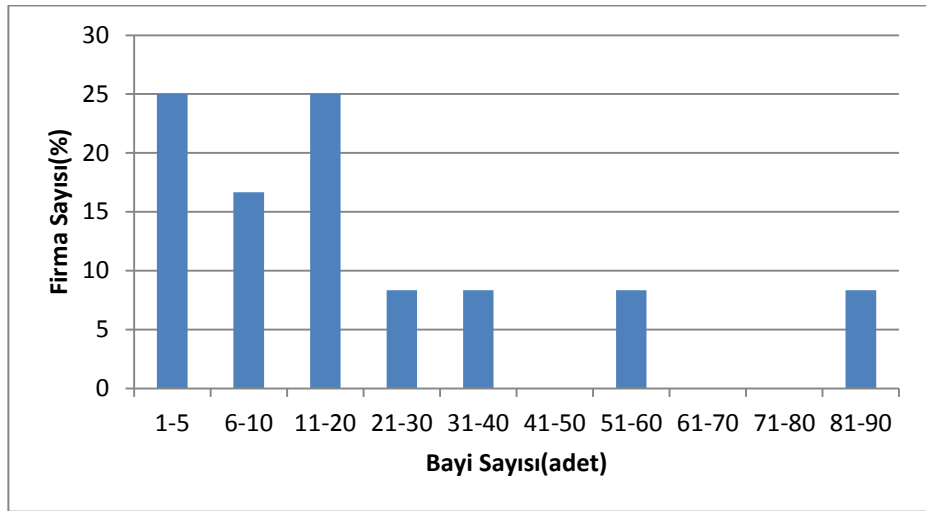
Satış yöntemlerine göre firmaların dağılım yüzdeleri Şekil 4.8' de görülmektedir.



Şekil 4.8. Satış yöntemine göre firmaların yüzde değişimleri

Şekil incelendiğinde, firmaların sadece % 8' i hem kendisi hem bayi hem de tarım kredi kooperatifi aracılığı ile satış yapmaktadır. Geri kalan firmaların hepsi % 92 oranı ile hem kendisi hem de bayi aracılığıyla satış yapmaktadır.

Bayi sayıları yönünden firmalar incelendiğinde her firmanın kendisine ait bayisi olduğu görülmektedir (Şekil 4.9).



Şekil 4.9. Bayi sayısına göre firmaların yüzde değişimleri

Firmaların % 25' i de 11-20 adet arasında bayiye sahiptir. Yaklaşık % 17' si 6-10 adet arasında ve % 25' inin de 11-20 arasında bayiye sahip olduğu görülmektedir.50 adetin üzerinde bayiye sahip firmaların toplam yüzdesi yaklaşık % 17' dir.

Çizelge 4.4' te firmaların deney raporu aldıkları yer, herhangi bir kuruma üyelikleri, teknik düzeyleri ve firmaların yapılanma biçimlerine ilişkin bilgiler sunulmuştur.

Çizelge 4.4. Deney raporu, kurum üyeliği, teknik düzey ve yapılanma biçimlerine göre firmaların dağılımı

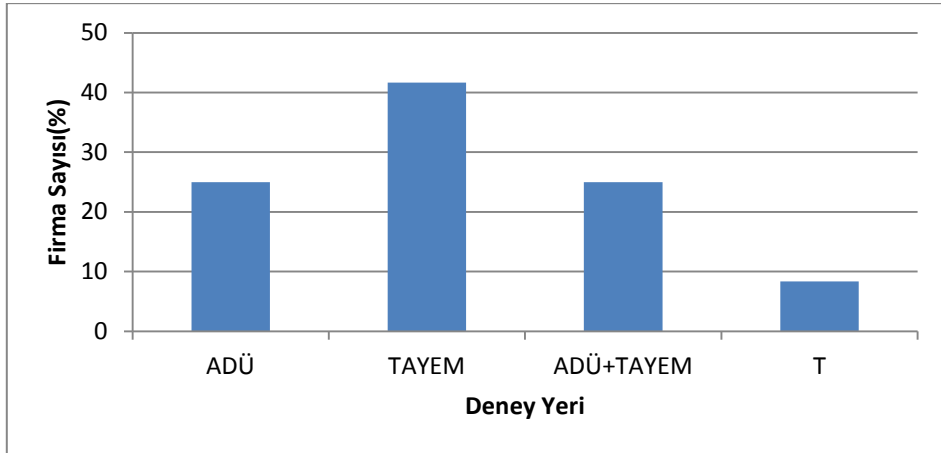
Deney Raporu	Firma Sayısı		Kurum Üyeliği	Firma Sayısı		Teknik Düzey	Firma Sayısı		Yapılan. Şekli	Firma Sayısı	
	Adet	%		Adet	%		Adet	%		Adet	%
ADÜ	3	25	Sanayi Odası	5	27,77	AR-GE	4	20	Şahıs	5	41,66
TAYEM	5	41,66	Demir. Derneği	5	27,77	B.Pro. Tasar.	5	25	Aile	3	25
ADÜ+TAYEM	3	25	TAR-MAKBİR	7	38,88	H+P UYG.	7	35	Ltd. Şti.	4	33,33
T	1	8,33	S.T.O	1	5,55	Ölç. Düz.	3	15			
						Den. Tesisi	1	5			
Toplam	12	100		18	100		20	100		12	100

ADÜ: Adnan Menderes Üniversitesi TAYEM: Söke Tarımsal Yayım ve Hizmetiçi Eğitim Merkezi

STO: Söke Ticaret Odası TARMAKBİR: Türk Tarım Alet ve Makinecileri Birliği

T: Tarım Bakanlığı Test Merkezi B.Pro.: Bilgisayarlı Tasarım H+P: Hidrolik ve Pnömatik

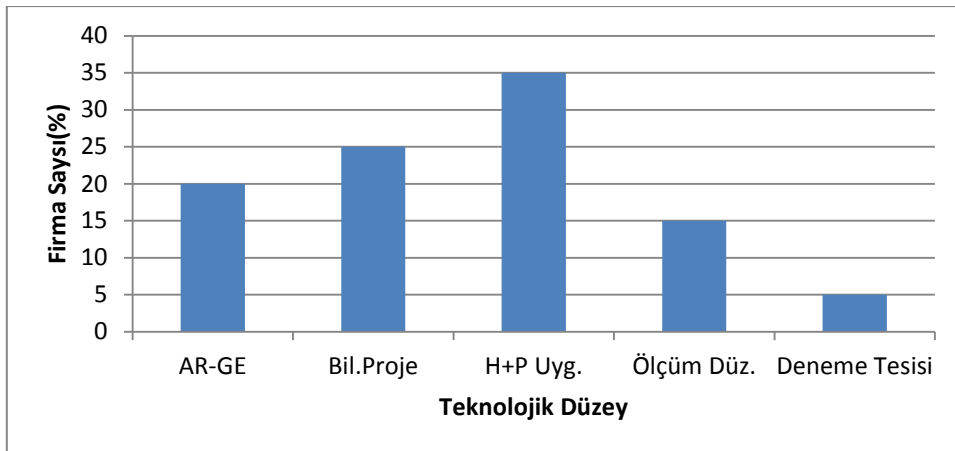
Çizelge 4.4 incelendiğinde, firmaların yaklaşık % 42'sinin Söke TAYEM' den rapor aldıkları, yaklaşık % 39' unun TARMAKBİR' e üye oldukları, % 20 düzeyinde AR-GE birimine sahip oldukları, % 35' inin hidrolik-pnömatik konuları hakkında bilgi sahibi olduğu ve % 42' ye yakın oranda da şahıs şirketi biçiminde yapılandıkları söylenebilir.



Şekil 4.10. Deney raporu alınan yere göre firmaların yüzde değişimleri

Deney raporu alınan kuruluşlar yönünden firmaların dağılımı incelendiğinde, firmaların yaklaşık % 42'sinin Söke TAYEM'den, % 25'inin Adnan Menderes Üniversitesi'nden, % 25'inin hem ADÜ hem de Söke TAYEM'den ve % 8'inin Tarım Bakanlığı Test Merkezi Müdürlüğünden deney raporu aldığı anlaşılmaktadır (Şekil 4.10).

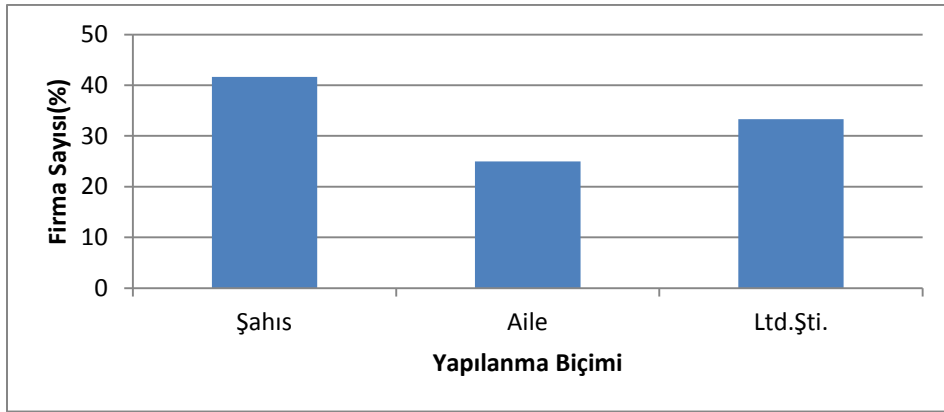
Firmaların teknolojik düzeylerini gösteren bilgiler Şekil 4.11'de verilmiştir.



Şekil 4.11. Teknolojik düzeylerine göre firmaların yüzde değişimleri

Şekil 4.11 incelendiğinde, firmaların teknolojik düzeylerinin geçmiş yıllara oranla biraz ilerlediği ancak çok ta parlak bir seviyede olmadığı görülmektedir. AR-GE'ye sahip firmaların oranı % 20, bilgisayarlı proje tasarımı oranı % 25 olmasına

rağmen, ancak 1-2 firma teknik anlamda bunu kullanmaktadır. Yine firmaların % 35' i hidrolik ve pnömatik konuları hakkında bilgi sahibi olup, bir kısmı bu bilgilerini üretimde kullanmaktadırlar. Deneme tesisine sahip firma sayısı ise 1 adetle % 5 orana sahiptir.



Şekil 4.12. Yapılanma biçimlerine göre firmaların yüzde değişimleri

Anlaşılabileceği üzere firmaların çoğunluğu şahıs şirketi durumunda, % 25' i aile şirketi olan imalathaneler ve % 33'lük kısmı da limited şirket biçiminde olan firmalar durumundadır.

4.2. Söke İlçesindeki Tarım Makinaları Sanayinin Yıllara Göre Gelişim Eğilimi

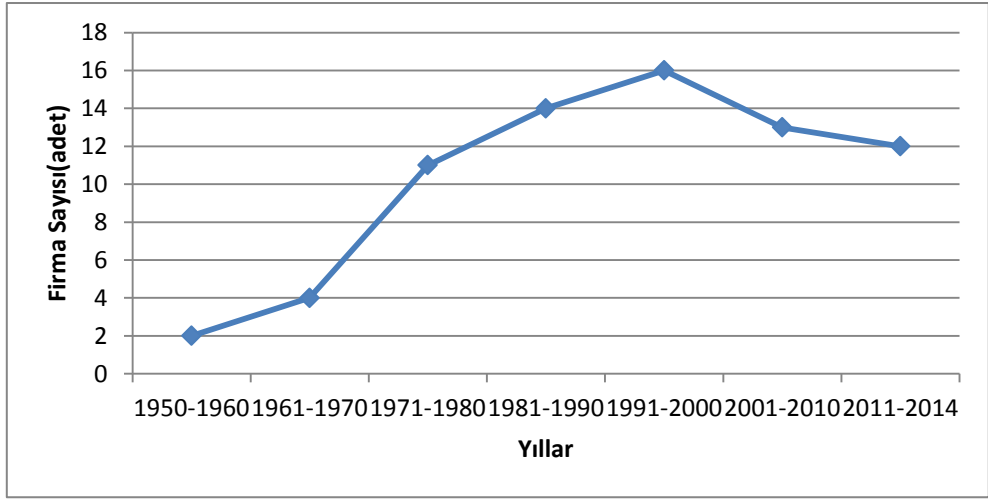
İlçe merkezinde kurulan firmaların kuruluş yıllarına göre dağılımları Çizelge 4.5' te verilmiştir.

Çizelge 4.5. Söke ilçesi tarım alet ve makinaları sektörünün kuruluş yıllarına göre dağılımı

Söke Merkez	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8	S 9	S 10	S 11	S 12	S 13	S 14	S 15	S 16	S 17	S 18
1950/1960						x					x							
1961/1970										x					x			
1971/1980		x			x			x	x					x		x	x	
1981/1990	x			x									x					
1991/2000							x											x
2001/2014			x									x						

Söke ilçesinde tarım makinaları sektöründe ilk kurulan firma 1954 yılında kurulan S6 firması olmuştur. Son kurulan firma ise 2004 yılında kurulan S12 firmasıdır. S1 no.lu ile S12 no.lu arasındaki firmalar halen faal durumda olup üretim yapmaktadırlar. Farklı yıllarda kurulmuş olup, değişik nedenlerden dolayı şu anda kapalı olan 6 adet firma daha tarım makinaları sanayisine hizmet vermişlerdir.

İlçedeki firmaların kuruluş yılları dikkate alınarak oluşturulan kümülatif eğri Şekil 4.13' te verilmiştir.



Şekil 4.13. Kuruluş yıllarına göre imalatçı firmalar

Şekil 4.13. incelendiğinde, 1970 yılına kadar kurulan firmaların sayısının yaklaşık 4 adet olduğu ve 1971-1980 yılları arasında bu sayının 11 adete çıkarak yaklaşık 3 kat arttığı görülmektedir. 2000 yılına kadar firma sayısı sürekli artarak 16 adete ulaştıktan sonra 2001-2014 yılları arasında değişik nedenlerden dolayı 6 adet firma kapanarak sayının 12 adete düştüğü gözlemlenmiştir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Söke ilçesinde faaliyetlerini sürdüren toplam 12 adet tarım makinaları imalatçıları ile yüz yüze yapılan anketleme çalışması sonuçlarına göre şunlar söylenebilir.

Söz konusu işletmelerin büyük çoğunluğu küçük ölçekli, ticari statüleri şahıs şirketi şeklinde olan, büyük çoğunluğu araştırma geliştirmeden uzak, kopya yolu ile üretim yapan işletmelerden oluşmaktadır. Bu özelliklere sahip 8 adet firmanın yanında fabrikasyon aşamasına geçmiş büyük ölçekli ve büyük kapasiteli üretim yapan ve belirli konularda uzmanlaşmış 4 adet firma bulunmaktadır. Bu firmalardan S6 kodlu firmanın 1997 yılındaki 580 adet/yıl olan üretimi 2014 yılında 1960 adet/yıl düzeyine çıkmış, personel sayısı da aynı yıllara oranla 23 kişiden 55'e çıkmıştır. S7 kodlu firma ise S18 kodlu firma ile birleşerek ve teşvik kredisi de kullanarak 1997 yılında, 600 adet/yıl olan toplam üretimi ve 25 personeli varken, 2014 yılında toplam üretimi 939 adet/yıl ve personel sayısı da 44 olmuştur. Yine S10 kodlu firmanın 1997 yılındaki 800 adet/yıl olan üretimi, 2014 yılında 2674 adet/yıl düzeyine çıkmış, personel sayısı da aynı yıllara oranla 25 adetten 97' ye yükselerek en büyük gelişmeyi gösteren firma olduğu saptanmıştır.

Üretimde makine çeşitliliği en fazla olan ve konusunda firma sahibinin tarım makinaları ana bilim dalında doktora yaptığı belirlenmiş olan S9 kodlu firma da ciddi gelişim göstererek 2014 yılındaki üretim kapasitesini 3593 adet/yıl olduğu tespit edilmiştir.

İlçe merkezinde tarım makinaları üretimi ile uğraşan firmaların dışında sanayi sitesi içerisinde bulunan tarım alet ve makinaları tamir ve bakım işleriyle uğraşan 6-7 adet civarında esnaf veya küçük imalathane bulunmaktadır. Bunlar 1 veya 2 işçi ile tamamen kopya biçiminde her türlü teknikten uzak, basit tarım aletlerini de sipariş usulü imal etmektedirler. Bu tip imalatçılar, bilgi alma zorlukları nedeniyle anketleme çalışmalarında değerlendirmeye alınmamışlardır.

İlçe merkezindeki firmaların yapısal durumları, firmaların anket sorularına verdikleri yanıtlar ile bulgular bölümünde irdelenmiştir. Firmalara genel olarak bakıldığında; faaliyet gösteren ve ayakta durabilen 12 adet firmanın gelişimleri ve sorunlarının hemen hemen ortak olduğu anlaşılır. Söke'deki imalatçı firmaların sorunları ve önerileri firma koduna göre aşağıdaki şekilde belirtilebilir:

S1: Pulluk üretiminde hibe destek kredisi alamamaları,

S2: Hibe destek kredisinin zamanında açıklanmadığı için üretim planlaması yapamamaları,

S3-S4: Hibe destek kredisinin %5-15 oranında pozitif etki sağladığı,

S6: Makinaları satarken lojistik problemlerin yaşandığı. Engelli işçi sayısı normal işçi sayısının % 2'sini aşmasının sorun teşkil ettiği,

S7: Kırsal kalkınmanın ocak ayı içerisinde açıklanması. Destek kredisinde % 30 artış olduğu,

S8: Fide dikme makinasına hibe destek çıkmadığı,

S9: Genel olarak destek periyodunun geç açıklanmasının, tüketiciyi mal alımında caydırması.

S10: Destek kredilerinin erken açıklanmaması ve üretimi negatif yönde etkilemesi,

S11: Deney raporunun Ankara'dan alınmasının sıkıntılı ve masraflı olduğu,

S12: Kış aylarında üretim planlamasının yapılamaması. Hibe desteğinin üretime % 10 oranında katkı sağladığı saptanmıştır.

Söke ilçesinde üretici firmalarla yüz yüze yapılan görüşmelerde elde edilen veriler sonucunda; firmaların sadece % 34'ünün fabrikasyon aşamasına geçmiş büyük kapasiteli olduğu saptanmıştır. Hibe destek programının erken açıklanamaması, firmaların yıllık üretim planlarını sağlıklı bir şekilde yapamadıkları sorununu yaratmaktadır. Buna rağmen bu destekle birlikte firmaların ortalama %5 ile %30 oranlarında üretimlerini arttırmalarını sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. İmalatçı firmaların ortak sorunu olan hibe desteklerinin zamanında açıklanmaması sorununun çözümünde, devlet politikaları büyük önem arz etmektedir. Şayet bu yönde adımlar atılırsa firmaların üretim artışlarının çok daha iyi seviyelere geleceği düşünülmektedir. Diğer taraftan sektör için kalifiye teknik eleman yetiştirilmesi ve istihdam edilmesi, standart ve kaliteli malzeme ile üretimin desteklenmesi, üniversite-sanayi işbirliğinin desteklenmesi ve inovasyon çalışmalarıyla gelişme gösteren ve kopya yolu ile üretimden uzak duran KOBİ'

lerin ekonomik yönden daha fazla desteklenmesi gerekmektedir. Böylelikle büyük ölçekli firmalarla rekabet edebilir düzeye gelmiş olacaktır.

Türkiye genelinde yapılan araştırmalar incelendiğinde, farklı il ve ilçelerde imalatçıların sorunlarına bakıldığında; aslında problemlerin birbirine paralel yönde olduğu anlaşılır. Aydın yöresinde 1998 yılında yapılan çalışmalar sonucunda, Söke ilçesini de kapsayan sorunların bir kısmının günümüzde de halen devam ettiği görülmektedir. Makinelerin deney raporu almada karşılaşılan sorunlar, resmi belge (TSE, CE vb.) almada karşılaşılan problemler, nitelikli işçi ve ara eleman bulamama sorunu, üniversite sanayi işbirliğinin istenilen düzeyde olamaması, hibe desteklerinin her tarım makinesine çıkmaması gibi sorunların halen yaşanmakta olduğu saptanmıştır (Coşkun ve ark., 1998). Buna benzer 2001 yılında Kahramanmaraş yöresinde yapılan çalışmalar sonucunda tespit edilen sorunlara bakıldığında, Söke ilçesindeki imalatçılar gibi; işletmelerin çoğunun küçük ölçekli aile işletmeleri olduğu, çalışanların genç ancak kalifiye olmadıkları, daha çok siparişe yönelik üretim yaptıklarını ortaya koymuştur (Aybek ve ark., 2001). Yine Konya ilinde 2012 yılında yapılan çalışmada, imalatçıların % 20'sinin deney raporu olmadığı ve % 75'inin Ar-Ge biriminin bulunmadığı tespit edilmiştir (Korkmaz, 2012).

Yukarıda sıralanan bu problemler ülke ve yöre koşullarının öncelik sırasına göre belirlenip, kalkınma planlarına dâhil edilmesi halinde tarım makinaları sanayi sektörüne, dolayısıyla ülke ekonomisine olumlu katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

- Akıncı, İ. Sabancı, A., 1994. Dünyada ve Türkiye’de Tarımsal Mekanizasyon Düzeyi ve Son Gelişmeler. Tarımsal Mekanizasyon 15. Ulusal Kongresi Bildiri Kitabı, Akdeniz Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları Bölümü, 384-393, 20-22 Eylül 1994, Antalya.
- Alpugan, O. 1994. Küçük İşletmeler Kavramı Kuruluşu Ve Yönetimi. Der Yayınları, İstanbul.
- Anonim 2007-a, DPT Dokuzuncu Kalkınma Planı. 2007-2013, Otomotiv Sanayi (ÖİK-35) Raporu, Ankara.
- Anonim, 2007-b, DPT Dokuzuncu Kalkınma Planı. 2007-2013, Makine ve Metal Eşya Sanayi (ÖİK-38) Raporu, Ankara.
- Anonim 2013-a, Türkiye Makineleri ve Aksamları Sektörü, TARMAKBİR 7. Sektör Buluşması Sunuları. 1 Kasım 2013, Antalya.
- Anonim 2013-b, Türkiye Tarım Makineleri Sektörü, Sektör Tanıtımı ve TARMAKBİR Bilgilendirme Sunumu. 31 Ekim-03 Kasım 2013, Antalya.
- Anonim 2013-c, Türkiye Tarım Makineleri Sektörü, Sektör Tanıtımı ve TARMAKBİR Bilgilendirme Sunumu. 31 Ekim-03 Kasım 2013, Antalya.
- Anonim 2015, T.C. Başbakanlık Türkiye Yatırım Destek Ve Tanıtım Ajansı,
<http://www.invest.gov.tr/trTR/sectors/Pages/MachineryAndElectronics.aspx>,
 Erişim Tarihi: 19 Kasım 2015
- Arın, S. Coşkun, M.B., Durgut, M.R., Yalçın, İ., Kılıç, E., Okur, E., 2010. Tarım Makinaları İmalat Sektörü ve AB İçinde Geleceği. Türkiye Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi, 11-15 Ocak, 1029-1035, Ankara.
- Aybek, A. Arslan, S. Korlaelçi, M., 2001. Kahramanmaraş İlinde Tarım Alet ve Makinaları Yapan İşletmelerin Profili ve Beklentileri. **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Fen ve Mühendislik Dergisi**, Cilt 4, Sayı 2.

- Coşkun M.B. Özarslan C. Doğan T. Yalçın İ. 1998, Aydın Yöresinde Tarım Makinaları İmalat Sanayinin Yapısal Durumu, Ege Bölgesi 5. Tarım Kongresi Bildiri Kitabı Cilt 1, s.655-663, Aydın.
- Diken, A. 1998 KOBİ' lerin İhracat Sorununun Çözümünde Sektörel Dış Ticaret Şirketlerinin Rolü. **Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi**, Cilt:12 Sayı 1-2, Mayıs 1998, Erzurum.
- Emiroğlu, H. 2013. TARMAKBİR 7. Sektör Buluşması Sunuları. 31 Ekim-3 Kasım 2013, Antalya.
- Er, Ü., Gökel, S., 2012.Eskişehir İlindeki Tarım Alet ve Makine Üreticilerinin Genel Durumları Üzerine Bir Araştırma. 27. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi , 105-114, 5-7 Eylül, Samsun.
- Evcim, H., Ulusoy, E., 2006. Dokuzuncu Kalkınma Planı ve Tarım Kanunu Çerçevesinde Tarımsal Mekanizasyona Bakış. **Tarım Makinaları Bilimi Dergisi**, 2(1): 1-12, İzmir.
- İleri, M.S., 2014. Dünyada ve Ülkemizde Tarımsal Mekanizasyonun Tarihi ve Gelişimi. (<http://www.tarmakbir.org/haberler/tmtarihi.pdf>), Erişim Tarihi: 26 Kasım 2015
- Korkmaz, İ., 2012. Konya'da Bulunan Tarım Makinaları İmalat Sanayinin Özellikleri. Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Tezi, Kasım-2012, Konya.
- Sessiz, A., Eliçin, A.K., Esgici, R., Tantekin, F., 2012. Tarım Makinaları Hibe Programının Diyarbakır İlinin Mekanizasyon Gelişimine Etkisi. 27. Tarımsal Mekanizasyon Ulusal Kongresi, 5-7 Eylül 2012, Samsun.
- Ulusoy, E., Evcim, H:Ü., Yazgı, A., İleri, M.S., Sabancı, A.,Acar, A.İ., 2010 Traktör ve Tarım Makinaları İmalat Sanayinin Bugünü ve Geleceği , Ziraat Mühendisliği VII. Teknik Kongresi Bildiriler Kitabı-2, 1009-1027, Ankara.
- Ünal, H.G. Saçılık, K., Gök,A., Gök,K., 2007. Türkiye'deki Tarım Makinaları Üreticilerine Farklı Bir Bakış. **Tarım Makinaları Dergisi**, 3(1): 11-16

EKLER**EK-1. Firma Kodları ve Adresleri**

Firma Kodu	Firma Adı	Firma Adresi/Durumu	Telefon
S1	GÜCÜ Tarım Makinaları	Sanayi Sitesi CA/24 Söke-AYDIN	5188054
S2	ÇAKIRCA Tarım Makinaları	Lidersan San.Sit.Türker Sok.No:30 Söke- AYDIN	5124302
S3	YILDIZ Tarım Makinaları	Sanayi Sitesi CA/20 Söke-AYDIN	5189656
S4	KOLSUZ Tarım Makinaları	Sanayi Sitesi CKY/8 Söke-AYDIN	5189212
S5	ÇAKIRLAR Tarım Alet ve Makinaları	Sanayi Sitesi CA/6 Söke-AYDIN	5182583
S6	DÖNDER Tarım Makinaları San. Ve Ltd. Şirketi	Bodrum Yolu Üzeri Yenidoğan Söke- AYDIN	5210224
S7	ÇEKİÇKESEN Tarım Alet ve Mak. Sanayi Ticaret Ltd. Şti.	Cumhuriyet Mah. Olgu Sok.No:3 Söke-AYDIN	5132365
S8	AKIN Tarım Makinaları	Sanayi Sitesi CA/14 Söke-AYDIN	5182438
S9	ALTINÖZ Tarım Makinaları Ltd. Şti.	Akeller Caddesi No:114 Söke-AYDIN	5181491
S10	İLGİ Tarım Makinaları San. Ve Tic. Ltd. Şti.	Fevzipaşa Mah. Söke- İzmir Yolu Söke- AYDIN	5546700
S11	KARAOĞLU Tarım Makinaları	Sanayi Sitesi CA/4 Söke-AYDIN	5181241
S12	FARKLI Tarım Makinaları	Cumhuriyet Mah. Yeşil S. 8/F No:1 Söke- AYDIN	5189014
S13	ERPİNAR Tarım Makinaları	Kapandı(Faal değil)	-----
S14	BUDAK Tarım Alet ve Makinaları	Kapandı(Faal değil)	-----
S15	ÖZMAK Pülverizatör Sanayi	Kapandı(Faal değil)	-----
S16	YÜKSELİŞ Tarım Makinaları	Kapandı(Faal değil)	-----
S17	ÜLKER Ziraat Aletleri	Kapandı(Faal değil)	-----
S18	SEBAT Tarım Makinaları	Çekiçkesen ile birleşti	-----

EK-2. Anket**ADÜ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ****TARIM MAKİNALARI ANABİLİM DALI ANKET FORMU****SÖKE İLÇESİ TARIM MAKİNALARI İMALATÇILARININ MEVCUT DURUMUNUN VE SORUNLARININ SAPTANMASI****I. Firmaya İlişkin Bilgiler**

Firmanın Adı:

Adresi:

Sahibi:

Eğitim Düzeyi:

Telefon-Fax:

Kuruluş Yılı:

Yapılanma Şekli: Aile() A.Ş.() Holding() Ltd() Diğer()

II. Firmanın Fiziki Olanakları-Kurulu Olduğu Alan(m²): Atölye Depo Montaj İdari Açık Alan
Kapalı Alan

.....

-İşletmeye Ulaşım Olanakları:

-Firmaya Ait Taşıtlar: Kamyon Otobüs Pikap Otomobil Traktör
Diğer

.....

-Çalışan Eleman Sayısı: İdari Mühendis Teknisyen İşçi Yrd. Eleman
Şoför

.....

-Deneme Alanı Durumu: Var(...) Yok(...) Büyüklüğü:.....m²-Çalışanlara Sunulan İmkanlar: Sigorta Yemek Yol Ücr. Prim İkramiye
Giyecek

.....

III. Teknolojik Düzeye İlişkin Bilgiler

-Tezgah Çeşidi Ve Sayısı

	Adet	Güç(kW)	Yaş(yıl)	Kapasite(adet/yıl-adet/gün)
Torna
Freze
Matkap
Vargel
Planya
Kaynak
Pres
Testere
Saç Kes.
Diğer

-AR-GE Çalışmaları: Var(...) Yok(...)

-Proje Birimi: Var(...) Yok(...)

Çizim Odası: Var(...) Yok(...)

Bilgisayarlı Tasarım Olanakları: Var(...) Yok(...)

Ölçüm Düzenekleri: Var(...) Yok(...)

Hidrolik-Pnömatik Sistemler: Var(...) Yok(...)

Üretimde Bilgi Düzeyleri: Var(...) Yok(...) (Hidrolik-Elektronik ve Pnömatik Konusu)

-Seminer-Konferans-Fuara Katılım: Evet(...) Hayır(...) Ulusal(...) Uluslararası(...)

Trafo Olanakları(Mevcut Kurulu Güç):

Yurtdışı Firmalarla Teknolojik İlişkiler: Var(...) Yok(...)

Dışarıdan Gelen Makine Parçası: Var(...) Yok(...) Hangi tür:.....

Dökümhane: Var(...) Yok(...)

Isıl İşlem Ünitesi: Var(...) Yok(...)

IV. Üretime İlişkin Bilgiler

Üretilen Makina: Kopya(...) Adaptasyon(...) Patent(...)

<u>Alet-Makine</u> <u>Özelliği(Spesifik)</u>	<u>Toplam Üretim(Adet/yıl)</u>	<u>Ağırlığı(Adet/kg)</u>
---	--------------------------------	--------------------------

.....

.....

.....

.....

.....

.....

-Ürünlerdeki Yan Sanayi Oranları:	<u>Alet-Makine</u>	<u>Yaptırılan</u>
<u>İş(Döküm,Jant,Yay,Bağlam Ele)</u>		

.....

.....

-Günlük Çalışma Süresi(gün/saat):.....

Vardiyalı Çalışma Süresi: Var(...) Yok(...) Vardiya(...)

Malzeme Temin Yeri Ve Durumu: Malzeme Temin Yeri Miktar(Ton/yıl)

.....

.....

-Bir Yılda Kullanılan Enerji Gideri(TL):.....

-Kullanılan Enerji Kaynakları(Isıtma, Aydınlatma, Üretime Yönelik):

-Üretilen Alet Makine : 2009 2010 2011 2012 2013 Hibe Öncesi Ve
Sonrası Artış(Geçmiş Yıllara Göre)

.....

.....

.....

V. Finansman ve Pazarlamaya Yönelik Bilgiler

-Deney Raporu: Var(...) Yok(...) Nereden:.....

-Alet-Makine Satılan Adet(Ad/yıl) Fiyatı(TL) (\$) Yurtiçi(Ad/yıl)
Yurtdışı(Ad/yıl)

.....

.....

-Kredi Kullanımı: Evet(...) Hayır(...)

-Kredi Miktarı Kullanım Şekli Geri Ödeme

.....

.....

-Tarım Bakanlığı Hibe Destek Kredisi: Var(.....) Yok(.....)

Hibe Desteğinin Etkileri Nasıl Oldu:

Pozitif Etki: (....)

Negatif Etki:(...)

-% Olarak Üretim Artışı:

-Ne Gibi Olumsuz Etkiler:.....

-İşçi Sayısındaki Değişme:

.....

-Fiziksel İmkanlardaki Değişme:

Bayilik Sayısı:.....ve Nerelerde Olduğu:.....

	Kendi Satışı(adet/yıl)		Bayi
Satışı(adet/yıl)			

<u>Satılan Alet-Makine Adı:</u>	<u>Peşin</u>	<u>Kredi</u>	<u>Peşin</u>	<u>Kredi</u>
---------------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------

.....

.....

-Ürün Maliyet Hesaplaması: Yapılıyor(...) Yapılmıyor(...)

VI. Diğer

-Sanayi Odasına Kayıtlı Olup Olmadığı: Üye(...) Değil(...)

-TARMAKBİR'e Üyeliği: Üye(...) Değil(...)

-Takip Ettikleri Periyot Adı:.....

- Ortak Projeye Dayalı Üretim: Var(...) Yok(...) Düşünüyor(.....)
- Danışmanlık Hizmetinden Yararlanma: Var(...) Yok(...)
Düşünüyor(.....)
- Proje Çizim Katalog Gereksinimleri: Kendi(...) Üniversite(...) Özel
Bürolar(....)
- Reklam İşleri Nasıl Yapılıyor: Kendi(...) Firmaya(...),.....
- Avrupa Standartlarına Yönelik Hazırlık: Var(...) Yok(...)
- CE Belgesi Olup Olmadığı: Var(...) Yok(...)
- Üretim Dışı İşleriniz (Ticari olarak başka bir işle uğraşıyor
mu?).....
- Bu İş İşi Daha Ne Kadar Yapmak İstiyor(yıl):.....
- Garanti-Servis İmkanları(Garanti Kapsamı-yıl):.....
- Kapasite Arttırma Düşünceleri: Var(...) Yok(...)
- Diğer Firmalarla Birleşme Düşünceleri: Var(...) Yok(...)
- İş Kazası Olup Olmadığı(Adet/yıl):.....
- Diğer Sorunlar ve Çözüm Önerileri:

Tarih:

Adı-Soyadı:

İmza:

EK -3. Söke İlçesi Sonuçları

• Bina, İşletme Yapısı, Araç ve Personel Durumu

Çizelge-1 Söke ilçesindeki firmaların bina ve işletme yapıları

Firma kodu	Bina Alanı (m ²)		Yapılanma Şekli	Faaliyet Süresi (yıl)
	Kapalı	Açık		
S1	300	50	Aile	29
S2	2300	1000	Şahıs	37
S3	300	50	Şahıs	12
S4	300	50	Şahıs	30
S5	700	200	Aile	37
S6	3500	4140	Ltd	60
S7	1800	263	Ltd	20
S8	600	160	Şahıs	43
S9	3350	3150	Ltd	42
S10	3171	9636	Ltd(Aile)	44
S11	380	80	Aile	57
S12	2000	500	Şahıs	10

Çizelge-2 Söke ilçesindeki firmaların araç varlıkları

Taşıt Cinsi	Firma Kodu											
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Kamyon				2		1	1	1	1			1
Otobüs										3		
Kamyonet						1						
Pikap	1	1		1	1	1	1	1	1		2	1
Otomobil		2	2	2	1	3	1	1	1			1
Traktör		1		3		1						1

Çizelge-3 Söke ilçesindeki firmaların personel dağılımları

İşgücü	Firma Kodu											
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
İdari Personel	1	1	1	1	1	3	3	1	3	8	2	1
Mühendis						1			2	3	1	
Teknisyen			1	1		1	2		2	2		
İşçi	7	7	6	8	8	49	38	3	27	82	11	8
Şoför							1			2		
Diğer						1						

• **Malzeme Durumu**

Çizelge-4 Söke ilçesindeki firmaların malzeme tüketimleri ve dağılımları

Firma Kodu	Mal. Tük. (ton/yıl)	Malzeme ve Temin Yeri				
		Profil	Sac	Demir	Döküm	Diğer
S1	40	İ		A-D		
S2	95		İ	A	K	İ
S3	25	S-A-D	İ-D	D		
S4	70	S	S	S-A		
S5	70	İ	D	İ		M-İs
S6	1500		E	İ-D	İta	İta
S7		D	D-İs			
S8	100	İ	A	D		
S9	780	İ-A-D	İ-A-D	İ-A-D		
S10	2350	İsk	E-D	E		
S11	68	S		S		İ
S12	60	D	İ	D		K-B

A:Aydın D:Denizli E:Ereğli İ:İzmir K:Konya S:Söke İs: İstanbul

B:Bursa M:Manisa İsk: İskenderun İta: İtalya

• **Teknolojik Düzey**

Çizelge-5 Söke ilçesindeki firmaların tezgah varlıkları

Tezgah Adı	Firma Kodu											
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Torna	1	1	1			4	5	2	2	4	3	3
Freze							1		1	2		1
Matkap	3	2	3	2	2	7	5	3	5	8	5	6
Vargel							1			1		
Planya							1		1	1	1	1
Kaynak	6	6	6	4	5	27	12	3	11	43	4	6
Pres	1	1	2	2	2	5	3	2	5	3	1	3
Giyotin		1	1		1	1			1	1	1	1
Testere		1	2	2	2	4	1	1	2	4	2	2
Kompresör			1						3			2
Plazma						1			1	1		
Kumlama						1						1

Çizelge-6 Söke ilçesindeki firmaların teknolojik özellikleri

Teknolojik Çalışmalar	Firma Kodu											
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
AR-GE Çalışmaları	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Var
Proje Birimi	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Var	Var	Var	Var
Bilgisayarlı Tasarım	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Var	Var	Yok	Var
Ölçüm Düzenekleri	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Var
Hidrolik Pnömatik Sistemler	Var	Var	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Yok	Yok	Var	Var	Var
Üretimde Bilgi Düzeyleri	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Var	Var	Var	Var
Seminer-Konferans-Fuar Katılımı	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Var	Yok	Var
Trafo Olanakları	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Var	Var	Yok	Var
Yurtdışı Firmalarla Teknolojik İlişki	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Yok	Yok	Yok	Var	Yok	Yok
Dökümhane ve Isıl İşlem	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Yurtdışı Parça Alımı	Var	Yok	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Yok	Yok	Var	Yok	Yok
Deneme Tesisleri	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Yok	Yok	Yok

Çizelge-8 Söke ilçesindeki firmaların üretime ilişkin diğer bilgileri

	Firma Kodu											
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Ürünlerdeki yan sanayi oranı (%)	10	35-40	15	20-40	25-35	10-30		5	15	20	5-10	20-25
Günlük çalışma süresi(saat/gün)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7,5	7,5	8
Kullanılan enerji gideri (Bin TL/yıl)	4	8	5	3	8	75	42	4,5	50	117	6	15
Hibe desteği öncesi ve sonrasındaki ürün artışı (%)	A	3	10	5	25	10	30	A	15	A	5	10

A: Artış yok.

• Finans ve Pazarlama Bilgileri

Çizelge-9 Söke ilçesindeki firmaların finans ve pazarlama bilgileri.

	Firma Kodu					
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Deney Raporu	ADÜ(Z.F)	TAYEM	ADÜ+TAYEM	TAYEM	ADÜ(Z.F)	ADÜ+TAYEM
İhracat	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Var
Kredi Kullanımı	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Var
Kullanım Şekli						KOSGEB
Satış Yöntemi	K+B	K+B	K+B	K+B	K+B	K+B
Bayi Sayısı	3	2	10	12	5	25
Tarım Bakanlığı Hibe Destek K.	Kredi Çıkıyor	Var	Var	Yok	Yok	Var
Ürün Maliyet Hesabı	Yapılmıyor	Yapılmıyor	Yapılmıyor	Yapılmıyor	Yapılıyor	Yapılıyor
Sanayi Odası Kaydı	Demirciler Odası	Demirciler Odası	Demirciler Odası	Demirciler Odası	Demirciler Odası	Kayıtlı
TARMAKBİR'e Üyelik	Yok	Yok	Var	Yok	Yok	Var
CE Belgesi	Var	Var	Var	Var	Var	Var
Avrupa Std. Hazırlık	Yok	Yok	Yok	Yok	Var	Yok
Garanti Var mı?	1 Yıl	2 Yıl	2 Yıl	2 Yıl	2 Yıl	3 Yıl
Diğer Firmalarla Ortak Proje	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Teklif Açık
Kapasite	Var	Var	Yok	Yok	Var	Yok

Arttırma Düşüncesi						
Üretim Dışı İş	Yok	Çiftçilik	Yok	Yok	Yok	Yok
İş Kazası (Ad./yıl)	---	---	1-2	---	---	1
	Firma Kodu					
	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Deney Raporu	TAYEM	ADÜ(Z.F.)	TAYEM	TAYEM	Tarım Bakanlığı Test Mrk. Müd. ANKARA	ADÜ+TAYEM
İhracat	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Yok
Kredi Kullanımı	Evet	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Hayır
Kullanım Şekli	Rotatif			Kısa-Orta-Uzun Vade		
Satış Yöntemi	K+B	K+B	K+B	K+B	K+B+TKK	K+B
Bayi Sayısı	86	8	33	55	20	15
Tarım Bakanlığı Hibe Destek K.	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Var
Ürün Maliyet Hesabı	Yapılıyor	Yapılıyor	Yapılıyor	Yapılıyor	Yapılıyor	Yapılıyor
Sanayi Odası Kaydı	Kayıtlı	Ticaret Odası	Kayıtlı	Kayıtlı	Yok	Kayıtlı
TARMAKBİR'e Üyelik	Var	Yok	Var	Var	Var	Var
CE Belgesi	Var	Var	Var	Var	Var	Var
Avrupa Std. Hazırlık	Yok	Yok	Var	Var	Yok	Var
Garanti Var mı?	2 Yıl	2 Yıl	2 Yıl	2 Yıl	2 Yıl	2 Yıl
Diğer Firmalarla Ortak Proje	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
Kapasite Arttırma Düşüncesi	Var	Var	Var	Var	Yok	Var
Üretim Dışı İş	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok
İş Kazası (Ad./yıl)	4	---	---	1-2	---	---

K:Kendi B:Bayi TKK: Tarım Kredi Kooperatifleri TAYEM: Tarımsal Yayım ve Hizmetiçi Eğitim Merkezi Müdürlüğü

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Serkan ARTAN

Doğum Yeri Ve Tarihi : Söke, 1976

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi :Marmara Üniversitesi Elektrik Öğretmenliği

Yüksek Lisans Öğrenimi :Adnan Menderes Üniversitesi Fen Bilimleri
Enstitüsü Tarım Makinaları ABD

Yabancı Diller : İngilizce

İLETİŞİM

E-Posta Adresi : serkan.artan@adu.edu.tr

Tarih :18/01/2016