

T.C
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TARIM MAKİNELERİ ANABİLİM DALI
ZTM-YL-2015-010

TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİNDE ORTAK MAKİNE
KULLANIMI SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI
ANALİZİ

Alpaslan BAŞARIK

Tez Danışmanı:
Doç. Dr. Saadettin YILDIRIM

AYDIN

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

Tarım Makineleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Alpaslan BAŞARIK tarafından hazırlanan Türkiye ve Avrupa Birliğinde Ortak Makine Kullanımı Sistemlerinin Karşılaştırmalı Analizi başlıklı tez, 11.12.2014 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

	Ünvanı, Adı Soyadı	Kurumu	İmzası
Başkan	: Doç. Dr. Saadettin YILDIRIM	ADÜ Ziraat Fak.
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Erkan ŞİMŞEK	ADÜ Aydın MYO
Üye	: Yrd. Doç. Dr. Taner AKBAŞ	ADÜ Aydın MYO

Jüri üyeleri tarafından kabul edilen bu yüksek lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulunun Sayılı kararıyla tarihinde onaylanmıştır.

Prof. Dr. Aydın ÜNAY

Enstitü Müdürü

T.C.
ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

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.

11/12/2014

Alpaslan BAŞARIK

ÖZET

TÜRKİYE VE AVRUPA BİRLİĞİNDE ORTAK MAKİNE KULLANIMI SİSTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Alpaslan BAŞARIK

Yüksek Lisans Tezi, Tarım Makineleri Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Saadettin Yıldırım
2015, 43 sayfa

Bu çalışmanın amacı Avrupa Birliği ve Türkiye’de ortak makine kullanımı sistemleri arasındaki farklılıkların belirlenmesidir. Avrupa Birliği üye ülkelerinde ortak makine kullanımı sisteminin en yaygın ve verimli kullanıldığı Almanya da makine ringleri ve Fransa’da ise ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifinin organizasyon yapısı, işleyişi, faaliyetleri ve hizmetleri bu örgütlerle direk olarak temasa geçilerek elde edilen bilgiler doğrultusunda incelenmiştir. Türkiye’de ise ziraat odaları örneği incelenmiştir. Bu kapsamda Türkiye Ziraat Odaları Birliği üyesi 757 il ve ilçe ziraat odasından basit rastgele örnekleme yöntemiyle belirlenen 207 oda ile 10 soru içeren ortak makine kullanım sistemleri anketi yapılmıştır. Çalışma sonucunda, anket yapılan ziraat odalarının % 53’ünde ortak makine kullanım sisteminin uygulandığı, % 47 odanın ise maddi yetersizlikler nedeniyle makine parkının bulunmadığı tespit edilmiştir. Makine temin şekillerinin oransal dağılımı ise; %36’sı çiftçilerin kendi makine parkından, % 25’i ziraat odasından, %27’si komşu yardımlaşmasıyla, % 9’u bölgedeki diğer kurumlardan, % 2’si tarım makineleri müteahhitlerinden kiralama ve % 1’i ise makine ortaklıklarından olarak tespit edilmiştir. Makine ortaklıklarından temin etme oranı Almanya’da % 52 ve Fransa’da % 45’tir. Çiftçilerin ihtiyacı olan makine ve ekipmanı ziraat odalarından temin etme oranı % 25 ile Türkiye koşullarında yüksek bir rakamdır. Sonuç olarak, Almanya ya da Fransa örneğinin ziraat odaları bünyesinde ya da yeni bir örgütlenmeyle Ülkemizde de kurulması ve yaygınlaştırılması önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Tarımda ortak makine kullanımı, makine ringleri, ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri, ziraat odaları

ABSTRACT

A COMPARATIVE ANALYSIS OF SHARING FARM MACHINERY SYSTEMS IN TURKEY AND EUROPEAN UNION

Alpaslan BAŞARIK

M.Sc.Thesis, Department of Agricultural Machinery

Supervisor: Assist. Prof. Dr. SaadettinYILDIRIM

2015, 43 pages

The purpose of this study is to determine the differences in sharing farm machinery systems between the European Union and Turkey. Sharing farm machinery systems are used in Germany as machinery rings and in France as the collective use of agricultural machinery cooperative the most commonly and efficiently. These systems are examined in terms of organizational structure, functions, operations and services through the information obtained from these organizations. In order to determine the current status of the sharing farm machinery systems in Turkey, chambers of agriculture was examined. In this context, 207 out of 757 chambers of agriculture were selected by simple random sampling method. 10 questions were asked those selected chambers. As a result of the study, implementation rate of sharing farm machinery system was identified 53% in the agricultural chambers and 47% did not have the system of sharing farm machinery due to financial shortcomings. The proportional distribution of the obtaining the machinery was identified as 36% of farmers from their machine park, 25% of the chambers of agriculture, with neighborhood assistance 27%, 9% from other institutions in the region, 2% of agricultural machinery contractors and 1% from machinery partnership. This was 52 % in Germany and 45 % in France. This proportion for chambers of agriculture was 25 % that was considerably high in Turkey. Sharing farm machinery systems in the case of Germany or France should be suggested to establish and extend within the chambers of agriculture or with a new organization.

Key words: Sharing farm machinery, machinery rings, collective use of agricultural cooperative, chambers of agriculture

ÖNSÖZ

Avrupa Birliği ve Türkiye’de ortak makine kullanım sistemlerinin belirlenmesi, uygulamada yaşanan sıkıntuların ortaya konulması, çiftçilerin ve ziraat odalarının ortak makine kullanımına yaklaşımları ve beklentileri, Avrupa Birliği ülkelerindeki iyi uygulamaların incelenmesi ve ülkemiz koşullarında uygulanabilirliklerinin ortaya konulması bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Çalışma sonucunda, ülkemizde ortak makine kullanım sistemlerinin Avrupa Birliği üye ülkelere nazaran çok düşük seviyelerde olduğu tespit edilmiştir. Tarımsal üretim girdileri içerisindeki payı çok yüksek oranlarda olan tarım makineleri en ekonomik şekilde temin edilmeli ve mevcut makineler daha verimli şekilde kullanılmalıdır. Ortak makine kullanım sistemlerinin yapılarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması Avrupa Birliği süreci ve sonrasında tarımda rekabet gücümüzün artırılmasında katkı sağlayacaktır.

Çalışmam sürecince değerli görüş, katkı ve önerilerinden yararlandığım ve gösterdiği sabırdan dolayı tez danışmanım kıymetli hocam Sayın Doç. Dr. Saadetin YILDIRIM’a teşekkür ederim.

Tezime değerli katkılar sağlayan tez jürilerim Yrd. Doç Dr. Erkan ŞİMŞEK ve Yrd. Doç Dr. Taner AKBAŞ’a teşekkür ederim.

Zamanlarını ayırarak anket sorularımı sabır ve özveriyle yanıtlayan ziraat odası Başkanlıklarına, bu çalışmayı oluştururken yararlandığım tüm eserleri meydana getiren bilim insanlarına ve Almanya makine ringleri ve Fransa ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifi yetkililerine teşekkür ederim.

Çalışmam esnasında bana sabır gösterip her türlü desteğini esirgemeyen eşim Mukaddes BAŞARIK’a, moral ve neşe kaynağım oğlum Abdurrahim ve kızım Elif’e teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
BİLİMSEL ETİK BİLDİRİM SAYFASI	v
ÖZET	vii
ABSTRACT	ix
ÖNSÖZ	xi
SİMGELER DİZİNİ.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xv
ÇİZELGELER DİZİNİ	xvii
1. GİRİŞ	1
1.1 Türkiye’de Ortak Makine Kullanım Sistemleri	2
1.1.1. Devlet Makine Parkları	3
1.1.2. Sivil Örgüt Ortak Makine Kullanımı	4
2. KAYNAK ÖZETLERİ	11
3. MATERYAL VE YÖNTEM	15
3.1 Materyal	15
3.2 Yöntem.....	17
4. BULGULAR VE TARTIŞMA	18
4.1 Ziraat Odaları Ortak Makine Kullanımı Sistemi.....	18
4.1.1. Çiftçilerin İhtiyaç Duyduğu Makine ve Ekipmanı Temin Şekli	18
4.1.2. Çiftçilerin Ortak Makine Kullanım Sisteminden Beklentileri	19
4.1.3. Çiftçilerin Ortak Makine Kullanımında Karşılaştığı Problemler	20
4.1.4. Odaların Ortak Makine Kullandırmada Karşılaştığı Problemler	21
4.1.5. Ortak Makine Kullanımının Yaygınlaşması için Öneriler	22
4.2 Fransa Örneği-Ortak Makine Kullanımı Kooperatifleri.....	24
4.2.1. Şube Faaliyetleri ve Üyelik	25
4.2.2. Ortak Makine Kullanımı Kooperatiflerinin Finansmanı	27

4.2.3. Ortak Tarım Makineleri Kullanım Kooperatifleri yönetimi.....	28
4.2.4. İdare ve Planlanma	28
4.3 Almanya Örneği-Makine Birlikleri	30
4.3.1. Makine Birlikleri Nedir?	30
4.3.2. Makine Birliklerinin Tarihçesi	30
4.3.3. Makine Birliklerinin Görevleri.....	31
4.3.4. Avrupa Makine Birlikleri Derneği	31
4.3.4.1. Avrupa makine birlikleri derneğinin amaçları	32
4.3.5. Makine Ringlerini Faydaları	33
4.3.6. Makine Birliklerinin İş Kolları.....	34
4.3.6.1. İşgücü Temini.....	35
4.3.6.2. Tarımsal Girdi Temini.....	35
4.3.6.3. Eğitim	36
4.3.7. Makine Birliklerinin Güçlü Özellikleri	36
4.3.8. Gelecekteki Gelişmeler	37
5. SONUÇ	38
KAYNAKLAR.....	41
ÖZGEÇMİŞ	43

SİMGELER DİZİNİ

AB	Avrupa Birliği
AMBD	Avrupa Makine Ringleri Birliği
EUROSTAT	Avrupa Birliği İstatistik Kurumu
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi
GSMH	Gayrı Safı Milli Hâsılası
MR	Makine Birliği
OTMKK	Ortak Tarım Makineleri Kullanımı Kooperatifi
TUİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TZOB	Türkiye Ziraat Odaları Birliği

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1. Devlet makine parkı.....	3
Şekil 1.2. Komşu yardımlaşması modeli.....	4
Şekil 1.3. Makine yükleniciliği modeli.....	5
Şekil 1.4. Makine ortaklığı modeli.....	6
Şekil 1.5. Makine kooperatifi modeli.....	7
Şekil 1.6. Makine birliği modeli.....	8
Şekil 4.1. Çiftçilerin makine temin şekli.....	19
Şekil 4.2. Çiftçilerin ortak makine kullanımından beklentisi.....	20
Şekil 4.3. Çiftçilerin karşılaştığı problemler.....	21
Şekil 4.4. Odaların karşılaştığı sorunlar.....	22
Şekil 4.5. Ortak makine kullanımının yaygınlaşması için öneriler.....	23
Şekil 4.6. Kooperatif organizasyon şeması.....	26
Şekil 4.7. Makine birlikleri klasik hizmetleri.....	34
Şekil 4.8. Makine birlikleri servis hizmetleri.....	34
Şekil 4.9. Makine birlikleri işgücü hizmetleri.....	35

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.1. Avrupa makine birlikleri derneği üyesi ülkelerin mevcut durumu (2014).....	32
--	----

1. GİRİŞ

Avrupa Birliği (AB) ile üyelik müzakereleri sürecinde ülkemizde tarım sektörünün temel sorunları arasında küçük işletmelerin yaygınlığı, tarımsal istihdamın fazlalığı, modern teknolojilerin yeterince ve etkin olarak kullanılmaması ve dolayısıyla tarımsal gelir seviyesinin düşük olması ön plana çıkmaktadır. Bu durum tarımda ana hedef olan rekabetçi, kaliteli ve ekonomik üretim artışını olumsuz etkilemektedir. Türkiye tarımının AB ile rekabet edebilmesi için, gelişmiş ülkelerde uygulanan modern teknolojiler ve sistemler ülkemizde de kullanılmalıdır. Böylece eşit imkânlarla rekabet etme fırsatı elde edilebilecektir.

Ülkemizde tarım makinelerinin tarım girdileri içerisindeki payı %40 ile % 70 arasındadır. Türkiye’de, son yıllarda tarım makineleri sektöründeki gelişmeye rağmen, mevcut makineler ekonomik kapasitede çalıştırılmamaktadır. Ayrıca, makine parklarının ekonomik süreler içerisinde yenilenemediği de bilinmektedir. Türkiye şartlarında tarımsal işletmelerin sahip oldukları arazilerin sınırlıdır. Ayrıca yeni bir makine almak için yeterli sermayeye ve makinenin kullanımı için yeterli teknik bilgiye ve eğitime sahip olmamaları nedeniyle, işletmelerin tek başlarına modern bir tarım makinesini satın alması zor görülmektedir.

Ortak makine kullanımı; sınırlı işletme büyüklüğü ve sermaye yetersizliği nedeniyle makine satın alamayan işletmelerin makine ihtiyacını karşılamak ve makine sahibi olan işletmelerin sahip oldukları makinelerin atıl mekanizasyon kapasitelerini değerlendirmek amacıyla, tarım alet ve makinelerini diğer işletmelerin hizmetine sunması veya kullandırması şeklinde ifade edilmektedir. Ortak makine kullanımının temel amacı, makinelerin daha rasyonel kullanılması ile makinesi olmayan işletmelerin makine ihtiyacını karşılamak ve makine sahibi olan işletmelerin makine girdilerini daha ekonomik hale getirmektir.

AB’de ortak makine kullanımı 1960’lı yıllardan bu yana uygulanmaktadır. Günümüz ortaklaşa kullanım modelleri çoğunlukla ekonomik ve teknik esaslara dayandırılrsa da, ortakların birbirleriyle uyum içinde olmaları ve benzeri sosyal etkenler de bu ortaklıklarda önemli bir role sahiptirler. Avrupa Birliği üye ülkelerinde ortak makine kullanımı sistemi en yaygın olarak Almanya ve Fransa’da uygulanmaktadır. Fransa’da ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri, Almanya ve birçok AB üye ülkesinde ise makine ringleridir. Her iki

sistem de başarılı ve yaygın bir şekilde uygulanmakta ve ülke tarım sektörüne önemli katkılar sağlamaktadırlar.

Türkiye’de ise 1930’lu yıllardan günümüze devlet makine parkları, komşu yardımlaşması, tarım makineleri müteahhitliği, tarım makine ortaklıkları, tarım makineleri kooperatifleri, makine birlikleri (ringleri) ve ziraat odaları gibi birçok ortak makine kullanım modeli uygulanmıştır. Ancak hem ekonomik hem de kültürel sebeplerden dolayı hiçbirinde AB üye ülkelerinde sağlanan başarı sağlanamamıştır.

1.1. Türkiye’de Ortak Makine Kullanım Sistemleri

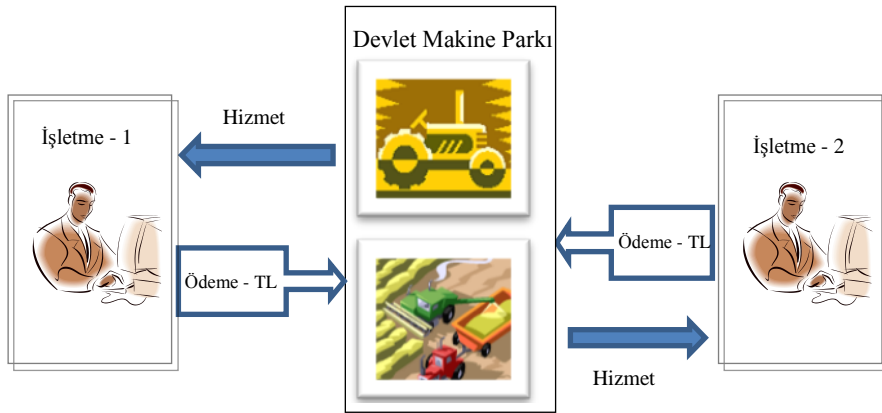
Türkiye’de tarımsal verimliliği artırmak amacıyla birçok modeller uygulanmışsa da pek çoğu başarısızlıkla sonuçlanmıştır. Ülkemizde bir kısmı geçmişte uygulanmış, bir kısmı da günümüzde halen uygulamaya devam etmekte olan ortak makine kullanım modelleri şunlardır:

1. 1937 yılında kurulan Zirai Makineler İdaresi bünyesinde oluşturulan makine parklarıdır. Üç yıllık bir faaliyet sonunda Devlet Üretim Çiftliklerine devredilmiştir.
2. 1956 yılında bazı şehirlerimizde şeker fabrikalarının kurulması ile özellikle küçük işletmelerin mekanizasyon konusundaki yetersizliğini gidermek amacıyla çeşitli tip ve kapasitede tarım makineleri alınıp, üreticilere maliyetine kiralanmıştır. Günümüzde ise pancar kooperatifleri yeni makineler satın alıp üreticiye kiralamak yerine, makinesi olan çiftçilere ihale etme suretiyle makinesi olmayan işletmelerin makine ihtiyaçlarının karşılanmalarına imkân tanımaktadır.
3. Çiftçilerimiz Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü makine parkından, belirli kurallar çerçevesinde ve ücret karşılığında yararlanabilmektedir. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğüne bağlı Bölge Müdürlükleri; dozer, greyder, yükleyici ve ekskavatör gibi iş makinelerini kiralamaktadır. Kiralama süresi en az 5 saat en fazla 15 gün arasındadır. Akaryakıtı kiralayan şahsa aittir. Operatörü ile birlikte belirli bir ücret karşılığında çiftçilere kiraya vermektedir.

4. Tarım İl Müdürlükleri, sahip oldukları makine parkındaki makineleri, ferdi olarak başvuran çiftçilere 2 günlüğüne, köy adına başvuran köy muhtarlarına 7 günlüğüne, belirli bir ücret ve depozito karşılığında kiraya vermektedir.
5. Ziraat odaları, komşu yardımlaşması, makine müteahhitlikleri ve makine ortaklıkları sivil örgüt ortak makine kullanım modelleri olarak uygulanmaktadır. Herhangi bir organizasyon yapılmaz. Çiftçilerin kendi aralarında ya da çiftçi ile makine sahibi arasında, genelde sözlü olarak yaptıkları anlaşmalar ile uygulanmaktadır.

1.1.1. Devlet Makine Parkları

Gelişmekte olan ülkelerde veya geri kalmış bölgelerde, makineleri tanıtıcı, alışkanlık kazandırıcı ve bu konuda eğitimi geliştirmek amacıyla devlet eliyle kurulmaktadır. Şekil 1.1'de görülen böyle bir uygulama, gelişmekte olan ülkelerde makine kullanımını teşvik etmesi ve gelişen teknoloji ile üreticinin buluşmasını sağlaması bakımından önemlidir (Çıkın, 1977).



Şekil 1.1. Devlet makine parkı

Çiftçiler devlet makine parkından belirli kurallar çerçevesinde operatörlü veya operatör olmadan, akaryakıtı kiralayan çiftçiye ait olmak üzere belirli bir ücret karşılığında yararlanabilmektedir.

Tarımsal faaliyetlerin en kısa bir zaman içerisinde bitirilmesi girdi maliyetlerini düşürmektedir. Ancak devlet işlerindeki prosedürlerin fazlalığı ve idari zihniyet nedeniyle işler istenilen zamanda ve hızda yapılamamaktadır. Zamanında

yapılmadığı takdirde, verimde düşüklüğe neden olan tarımsal faaliyetler, yavaş işleyen bu model nedeniyle çoğu zaman beklenen faydayı sağlayamamıştır.

1.1.2. Sivil Örgüt Ortak Makine Kullanımı

Devlet organizasyonunun olmadığı, organizasyonun şahıslar veya şahısların bir araya gelmesiyle oluşan sivil örgütlerin oluşturduğu ortak makine kullanım modelidir. Sivil örgüt ortak makine kullanımı; komşu yardımlaşması, tarım makineleri yükleniciliği, tarım makine ortaklıkları, tarım makineleri kooperatifleri ve makine birlikleri (makine ringleri) olmak üzere beş alt grupta toplanabilmektedir (Kurt, 1974; Sabancı ve Özgüven, 1988; Pınar ve Yıldız, 1995). Bu yöntemler aşağıda kısaca tanıtılmıştır.

1.1.2.1. Komşu yardımlaşması

Tarımda ortak makine kullanımında bilinen en eski modeldir. Şekil 1.2' özellikle akrabalar ve yakın ilişkiler içerisinde bulunan komşular arasında uygulanan, kişisel ilişkilerin ön plana çıktığı, karşılıklı veya karşılıksız yapılan, herhangi bir organizasyonun olmadığı bir ortak makine kullanım şeklidir. Genelde yapılan hizmetlerden bir karşılık beklenmemekte, yardımlaşmanın kurallarını yörenin örf ve adetleri belirlemektedir (Kurt, 1974; Sındır, 1999).

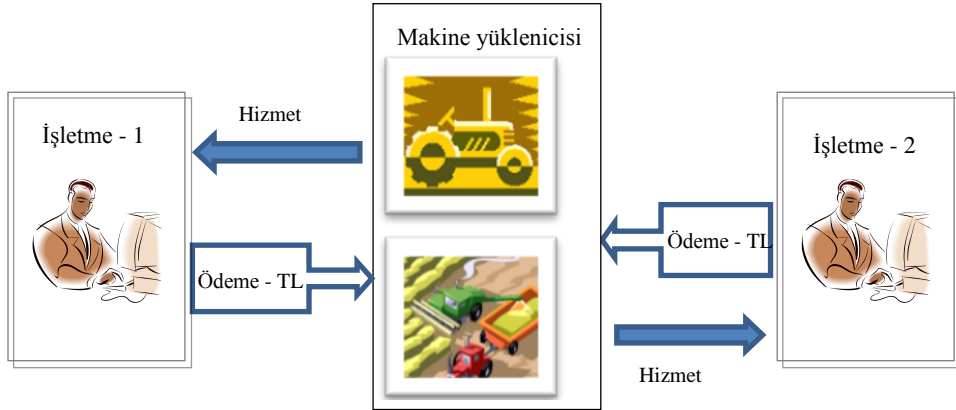


Şekil 1.2. Komşu yardımlaşması modeli

1.1.2.2. Tarım makineleri yükleniciliği

Traktörü veya makinesi olan işletmelerin, kendi işlerini bitirdikten sonra, atıl kalan kapasitelerini, belirli bir ücret karşılığında diğer işletmelerin hizmetine sunmasına

dayanan ortak makine kullanım modelidir (Şekil 1.3). Ortak makine kullanım modelleri içerisinde ticari özelliği olan, özellikle gelişmekte olan ülkelerde oldukça rağbet gören bir organizasyon şeklidir (Wald, 1987).

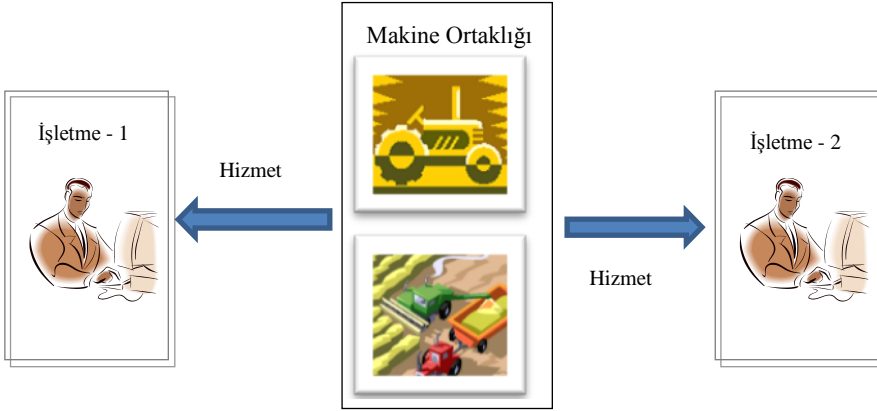


Şekil 1.3. Makine yükleniciliği modeli

Makine yükleniciliği aslında bir ortaklık değildir. Ticari bir faaliyettir. Makine sahibi açısından verilen hizmetin amacı para kazanmaya yöneliktir. Makine ile birlikte, kalifiye insan işgücü temini sorumluluğu da makine sahibine aittir. Bu model makine alamayan ya da yeterli arazisi olmayan küçük üreticiler için daha uygun bir modeldir (Kurt, 1974; Sındır, 1999).

1.1.2.3. Tarım makineleri ortaklığı

Genellikle aynı makineye ihtiyaç duyan, işletme büyüklükleri ve maddi olanakları birbirlerine yakın olan işletmeler arasında gönüllülük esasıyla kurulan bir ortaklıktır (Şekil 1.4). Bu ortaklıkta üyeler kendi aralarında yapacakları bir planlama ile istediği makineyi kendi makinesi gibi kullanabilmektedir (Sabancı ve Özgüven, 1988; Pınar ve Yıldız, 1995) .

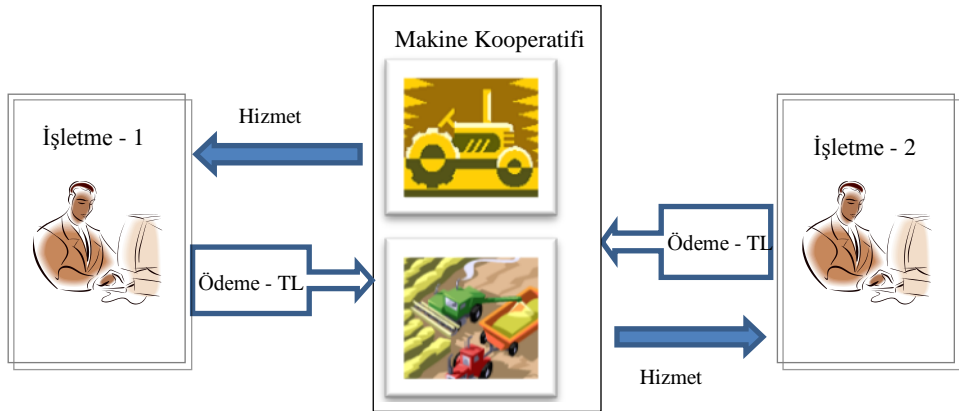


Şekil 1.4. Makine ortaklığı modeli

Beşten daha az üyeden oluşan ortaklığa küçük ortaklık, beşten fazla üyesi olan ortaklıklara ise büyük ortaklık denilmektedir. Büyük ortaklıklar genellikle makinelerin bakım, onarım ve kullanılması için bir operatör çalıştırmakta, küçük ortaklıklarda ise her üye makineyi kendisi kullanıp, daha sonra temiz ve bakımlı bir şekilde makine parkına teslim etmektedir. Ortaklar kendi işlerini bitirdikten sonra, alabilecekleri bir kararla ortak olmayan işletmelerin işlerini ücret karşılığı yapabilmektedir (Kurt, 1974; Sabancı ve Özgüven, 1988; Pınar ve Yıldız, 1995).

1.1.2.4. Tarım makineleri kooperatifleri

Kooperatifler yasasına göre kurulmuş olan bu ortaklıklarda, maddi kaynak olarak banka ve devlet kredileri ile üyelerin kooperatife katılım payları kullanılmaktadır (Şekil 1.5). Makinelerin alınış masrafları üyelere eşit olarak veya işletme büyüklüğü esas alınarak paylaştırılmakta, basit yapılı makineler işletme sahipleri tarafından, karmaşık yapılı makineler ise tecrübeli bir operatör tarafından kullanılmaktadır (Sabancı ve Özgüven, 1988).



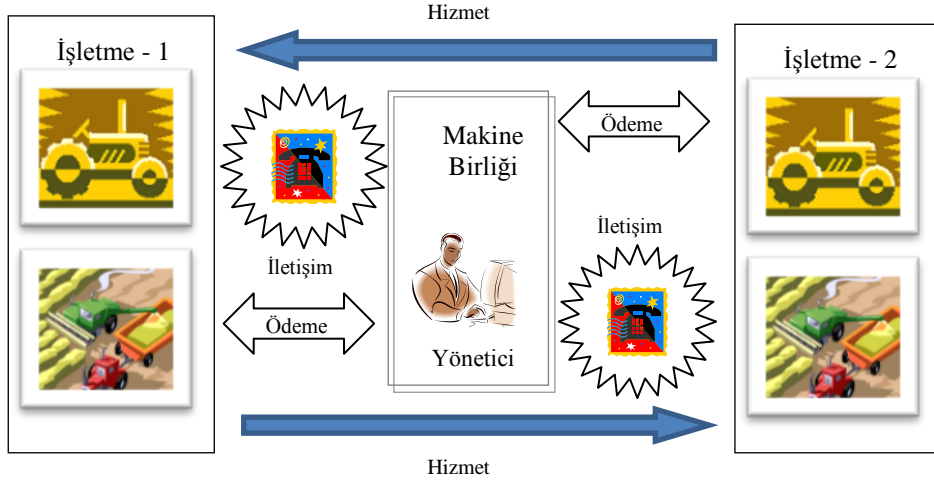
Şekil 1.5. Makine kooperatifi modeli

Makine parkından yararlanma karşılığı olarak işletme sahibinden, yapılan işin kapsamına göre ya da makinenin o işletmenin kontrolünde kaldığı süreye göre ücret talep edilmektedir. Bölge insanının kooperatif anlayışına bağlı olarak bu iki alternatiften biri tercih edilebilir. Şayet ücret talebi, zaman birimi esasına göre yapılırsa işletme sahibi, makineyi kontrolünde bulundurduğu her saat için para ödeyeceğinden, makineyi mümkün olan en kısa süre içerisinde geri vermek için, işini o oranda çabuk bitirmeye gayret etmektedir (Kurt, 1974). Çalışma şartlarının ağır olması durumunda, zaman esasına göre değil de, yapılan işin kapsamına göre ücret belirlenmesi kooperatifin zarara uğramaması için isabetli bir davranış olacaktır.

1.1.2.5. Makine birlikleri (Ringleri)

Makineye ihtiyaç duyup satın alamayan küçük işletmelerin ve makine sahibi olup makine kapasitesini yeterince değerlendiremeyen işletmelerin oluşturduğu bir ortak makine kullanım modelidir (Şekil 1.6). Makine birliklerinin esas görevi, işletmede az kullanılan makinelerin boştaki saatlerini, birlik aracılığı ile kiraya vermektir. Diğer bir deyişle boş kalan makine kapasiteleri, birlikler tarafından değerlendirilmektedir (Kurt, 1974; Pınar ve Yıldız, 1995; Sındır, 1999). Makine birlikleri bir organizasyon çatısı olup, makine değişimine ihtiyaç duyan üreticileri belirleyip, iş konusunda arz ve talep saptanmakta, buna göre sevk ve idare yapılmaktadır. Üye sayısı diğer ortak makine kullanım modellerine göre daha fazla olmaktadır. Üye sayısının fazla olması ile karşılıklı yardımlaşma olanakları artmakta, daha geniş ve gelişmiş bir makine parkı ortaya çıkmakta, çalışmada

anlaşabilecek üreticileri karşılıklı olarak seçme olanağı doğmaktadır (Sabancı ve Özgüven, 1988).



Şekil 1.6. Makine birlikleri modeli

İlk olarak 1958 yılında Almanya'da Dr. Eric Geiersberger tarafından ortaya atılan bu model, komşu yardımlaşmasının daha entansif ve organize edilmiş bir şekli olarak tanımlanmakta ve makine ringi olarak da adlandırılmaktadır. Geiersberger (1994), tarafından tanımlanan makine birliklerinin temel prensipleri şunlardır (Sındır, 1999):

1. Makine birliklerinde, birliğin alet ve makinesi yoktur, makineler üyelerin kendilerine aittir.
2. Üyeler kendi makinelerini kendileri kullanarak, önceden belirlenen fiyat tarifeleri üzerinden ücret karşılığında, birliğe üye diğer işletmelere hizmet götürürler.
3. Makine birliklerinin temel prensibi "mutlak gönüllülüktür". Birliğe üye olmak veya ayrılmak serbesttir.
4. Birliğe üye işletmeler arasında, hizmet talebinde bulunanlar isteklerini doğrudan birlik yöneticisine bildirmeleridir. Aynı şekilde hizmet sunanlar da birlik yöneticisini telefonla haberdar etmelidirler, Makine birliği kuruluşunun başından itibaren, tam zamanlı çalışan ve özellikle tarım eğitimi almış bir yönetici tarafından idare edilmelidir.

Tarımda ortak makine kullanımına, atıl makine kapasitelerinin değerlendirilerek işletmeler için ekonomik bir değer oluşturması açısından, ülkemiz koşullarına uyabilecek olan bir modeldir. Ortak makine kullanımını uygulamalarının temel bazı avantajları şunlardır:

1. Üretici ekonomik olmayan sermaye yatırımlarından tasarruf ederek sabit gider masraflarından kurtulur.
2. Elde bulunan işgücü fazlasının diğer işletmelerde çalıştırılması sonucu daha verimli bir üretim sağlar.
3. Dışarıdan kiraladıkları ilave işgücü kapasitesi sayesinde yıllık işgücü ihtiyaçlarındaki tepe noktalarını aşağıya çekebilir.
4. Daha yüksek faiz geliri getirebileceğini tahmin ettikleri diğer alanlara yatırım yapma şansına sahip olurlar.
5. Gerek organizasyon ve gerekse üretim değişikliklerine yönelik olarak daha esnek bir yapıya kavuşurlar.
6. Tarım makineleri sektörünün gelişiminde rol sahibi olurlar.
7. Kapasite kullanımındaki artışa bağlı olarak yıpranma payı süresinin kısılması ve daha sık aralıklarla makine yenileme sonucu daha yeni teknolojilere yatırım imkânları yaratır.
8. Sonuç olarak, üretici elindeki kapasite fazlasını değerlendirerek ek kazanç elde etme şansına sahip olmaktadır.

Bu bilgiler ışığında, ülkemizde ortak makine kullanım modellerinin geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çerçevede Avrupa Birliği ile müzakere sürecini ve sonrasında bu ülkelerdeki iyi uygulamalar belirlenmelidir. Bu uygulamalardan ülkemizin sosyo-kültürel ve ekonomik yapısına uygun modellerin yaygın ve etkin kullanılması ülkemizde sürdürülebilir tarımın ve tarım makineleri sektörünün gelişimi açısından önemli olacaktır. Dolayısıyla bu çalışmanın amacı, Avrupa Birliği ve Türkiye’de ortak makine kullanımını sistemleri arasındaki farklılıkların belirlenmesidir. Avrupa Birliği üye ülkelerinde ortak makine kullanımını sisteminin en yaygın ve verimli kullanıldığı

Almanya da makine ringleri ve Fransa'da ise ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleridir. Bunların organizasyon yapısı, işleyişi, faaliyetleri ve hizmetleri incelenerek ülkemizde uygulanabilirliği için yapılması gerekenler belirlenmiştir. Türkiye'de ise ziraat odaları örneği incelenmiştir. Çiftçilerin ihtiyaç duyduğu makine ve ekipmanı temin etme şekli, ortak makine kullanımı sisteminden beklentileri, ortak makine kullanımında karşılaştığı problemler, odaların ortak makine kullandırmada karşılaştığı problemler, ortak makine kullanımının yaygınlaşması için önerilerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. KAYNAK ÖZETLERİ

Tekelioğlu'na (1983) göre, 100 dekarın altında arazi varlığına sahip işletmeler, Avrupa ülkeleri ortalamasına göre küçük işletmeler grubunda yer almaktadır. Ortalama işletme büyüklüğümüzün küçük olması ve işletmelerimizin % 80'nin Avrupa ülkelerine göre küçük işletmeler sayılması, bu işletmelerin pahalı bir tarımsal girdi olan tarım alet ve makinelerini tek başlarına satın almalarını zorlaştırmaktadır. Bu işletmelerde sermaye bulunup tarım alet ve makineleri satın alınsa bile, arazi yetersizliği nedeniyle alet ve makineler yıl içerisinde yeterince kullanılamamakta ve atıl mekanizasyon kapasitesi ortaya çıkmaktadır.

Demirci ve Özçelik (1987), Orta Anadolu tarım işletmelerinde yaptıkları çalışmada, makine temininde 250 dekar üzeri arazi varlığına sahip işletmelerde şahsi mülkiyetin daha ekonomik olduğunu, 250 dekarın altında arazi varlığına sahip işletmelerin alet ve makine temininde şahsi mülkiyet yerine makine kooperatifinden faydalanmaları halinde işletme başarısının maksimum olacağını ve 250 dekarın altındaki işletmelerde makine ortaklığı uygulanacaksa ortak sayısının üç olması gerektiğini ifade etmektedirler.

Sındır (1999), tarım alanlarının daha fazla genişlemeyeceği düşünüldüğünde asıl amacın mevcut alanlardan daha düşük girdilerle daha fazla getiri sağlanması gerektiğini, bunun da büyük oranda ileri tarım teknolojilerinin uygulamaya aktarılmasıyla mümkün olacağını belirtmektedir. Bu nedenle tarımsal üretim girdileri içerisindeki payı kimi zaman % 70'lere kadar çıkan tarım alet ve makinelerinin en ekonomik şekilde temin edilmesi ve mevcut makinelerin maksimum gelir getirecek şekilde kullanılması gerektiğini, bunun yolunun da ortak makine kullanımından geçtiğini ifade etmektedir.

Bölükoğlu (2001), biçerdöverle hasatta 1000 dekarın altındaki alanlarda ortak makine kullanımının daha ekonomik olduğunu belirtirken, 1000 dekarın üzerinde araziye sahip işletmelerde, şahsi mülkiyetin daha ekonomik olduğunu belirtmektedir.

VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı çerçevesinde kurulmuş olan Tarım Alet ve Makineleri Sanayi Özel İhtisas Komisyonu, Türkiye tarımında mekanizasyon araçlarının rasyonel kullanımını geliştirmek amacıyla ortak makine kullanım

örgütlerinin oluşturulması için gerekli tedbirlerin alınması gerektiğini önermektedir (Anonim, 2001).

Eker (2004), Tokat ilinde ortak makine kullanım sistemlerinin uygulanabilirliği üzerine yaptığı çalışmada; yöredeki tarım alet ve makine parkının ortak kullanıma açılması durumunda en büyük tasarrufun küçük işletme gruplarında sağlanacağını ve sadece traktörlerden elde edilecek tasarruf miktarının % 80'ler civarında olacağını ifade etmektedir.

Tüzün ve ark. (2001), GAP bölgesinde ortak makine kullanım organizasyonlarının hayata geçirilmesi ile ilgili yaptıkları çalışmada; tarımda makineleşme sorununun temelini, ülkemizdeki tarımsal işletmelerin büyük çoğunluğunun küçük aile işletmeleri olmaları nedeniyle yeterli arazi büyüklüğüne sahip olmamaları ve yeni teknoloji tarım makinelerini satın alacak kadar sermaye birikimlerinin olmaması şeklinde ifade etmişlerdir. Bu sorunun çözümünde alınması gereken önlemlerden birinin de, değişik tip ve büyüklükteki işletmelere uygun tarım makinelerinin temininde bireysel satın alma yolunun tek alternatif olmadığı, ortak makine kullanımının teşvik edilmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Kurt, 1974; Smith and Wilkes, 1976, Ortak makine kullanımının, hem arazi yetersizliği nedeniyle sahip olduğu mekanizasyon kapasitesini yeterince kullanamayan makine sahibi işletmelere, hem de sermaye yetersizliği nedeniyle makine sahibi olamayan işletmelere büyük yararları olacağını belirlemişlerdir. Ortak makine kullanımının yararları aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

1. Makine sahibi işletmeler kendi işlerini bitirdikten sonra atıl kalan mekanizasyon kapasitelerini, diğer işletmelerde ücret karşılığı kullandırarak maddi bir kazanç sağlamaktadır.
2. Arazi ya da sermaye yetersizliği nedeniyle makine satın alamayan işletmeler de, makine kullanım olanağına kavuşmaktadır.
3. Ortak makine kullanımı sayesinde, makinenin işleyeceği alan artmakta ve böylece birim alana düşen makine masrafları azalmaktadır.
4. Aynı makinenin kullanımı sürekli aynı operatörün kontrolünde olduğu için, operatör daha verimli bir şekilde çalışmaktadır.

5. İşlenecek alanın artması sonucunda, makinelerin hizmet ömrü daha kısa zamanda sona ereceğinden, bunların yerine yeni ve daha gelişmiş makineler satın alınabilmektedir.
6. Makinelerin daha sık yenilenmesi ile tarım makineleri sektörünün de gelişmesine destek olunmaktadır.

Kurt, 1974; Smith and Wilkes, 1976, Tarımda ortak makine kullanımının yararlarının yanı sıra bazı durumlarda ortaya çıkabilecek muhtemel sakıncaları da şu şekilde özetlemişlerdir:

1. Belirli bir bölgede aynı zamanda, aynı özellikteki işler yapıldığından, iş zamanında makine her an hazır olmayabilir.
2. Makine parkının yeterli olmaması ya da ortak sayısının makine kapasitesinin üzerinde olması durumunda, makine kullanımında sıra sıkıntısı yaşanabilir.
3. Makinelerin bilinçsiz ve sorumsuz kişilerce kullanılması durumunda, makinelerin arıza yapma riski yükselir.
4. Ortakların kişiliklerinden kaynaklanan bazı anlaşmazlıklar ortaya çıkabilmektedir.

Yıldız C, ve Erkmen Y, (2006) Erzurum yöresinde bitkisel üretim yapan işletmelerde ortak makina kullanım olanaklarını araştırmışlardır. Çalışmalarında, Pasinler ilçesinde tabakalı şans örnekleme yöntemiyle seçilen 227 işletmede anket uygulaması yapmışlardır. İşletmelerin arazi varlığı, bitkisel üretim deseni, traktör, tarım alet ve makina varlıkları ile mekanizasyon düzeylerini belirlemişlerdir. İşletme sahiplerinin bitkisel üretimde ihtiyaç duydukları alet ve makinaları nerelerden ve nasıl temin ettikleri, makina temininde yaşanan sıkıntılar ve ortak makina kullanımından beklentilerini tespit etmişlerdir. Bu tespitler doğrultusunda Pasinler ilçesinde ortak makina kullanım modellerinin bazıları (komşu yardımlaşması, makina ortaklığı ve makina müteahhitliği) uzun yıllardır uygulanmakta olduğunu, ancak uygulamada özellikle zamanlılık, ücret, makina bakımı ve kullanıcıların kişiliklerinden kaynaklanan bazı sorunlar yaşandığını ortaya koymuşlardır. Bu olumsuzluklara rağmen işletme sahiplerinin ortak makina kullanımının sağlayacağı yararlar konusunda bilinçli olduğunu ve % 75'inin

bölgede hayata geçirilecek, iyi organize edilmiş ve sağlam prensipler üzerine oturtulmuş bir ortak makine kullanım organizasyonuna katılabileceklerini belirlemişlerdir.

3. MATERYAL

3.1. Materyal

Araştırmanın materyalini Türkiye Ziraat Odaları Birliği üyesi 757 il ve ilçe ziraat odasından basit rastgele örnekleme yöntemiyle belirlenen 207 oda ile ortak makine kullanım sistemleri anketi neticesinde elde edilen veriler oluşturmuştur. Ziraat Odalarına uygulanan anketlerde çiftçilerin ihtiyaç duyduğu makine ve ekipmanı temin etme şekli, ortak makine kullanımı sisteminden beklentileri, ortak makine kullanımında karşılaştığı problemler, odaların ortak makine kullandırmada karşılaştığı problemler, ortak Makine kullanımının yaygınlaşması için önerilerin belirlenmesi amaçlanmıştır. 207 oda isim isim aşağıda verilmiştir. Ankete katılan ziraat odaları:

Tire, Gercüş, Saray, Başmakçı, İznik, Karabük, Edirne, İnegöl, Koyulhisar, Mudurnu, Selendi, Soma, Vize, Merzifon, Gülnar, Aladağ, Altıntaş, Yeşilyurt, Midyat, Havran, Tuzlukçu, Honaz, Dazkırı, Başkale, Karapınar, Gölmarmara, Karakoçan, Kınık, Saruhanlı, İncirliova, Buldan, Burdur, Gediz, Eskişehir, Baklan, Buldan, Altınözü, Devrekani, Selçuk, Erzurum, Boztepe, Özalp, Boğazlıyan, Bigadiç, Yapraklı, İmranlı, Osmaneli, Pazaryeri, Antalya, Elmalı, Boztepe, İskilip, Ayvalık, Oltu, Emet, Balya, Şereflikoçhisar, Yeşilova, Akkuş, Erdemli, Çine, Mut, İvrindi, Menemen, Bucak, Ilıca, Serik, İnönü, Ula, Sinop, Bayındır, Bozkır, Karpuzlu, Çerkeş, Ilgaz, Dodurga, Çat, Şuhut, Çumra, Gölbaşı, Karacabey, Reşadiye, Gürün, Silifke, Kangal, Yatağan, Reşadiye, Develi, Mihaliççik, Araç, Aydın, Ardahan, Kazan, Doğanşehir, Ordu, Eşme, Gölyaka, Hınıs, Emirdağ, Van, Yalova, Çaycuma, Eğirdir, Osmaniye, Çarşamba, Koçanlı, Tavas, Ezine, Ayvalık, Yenipazar, Sinanpaşa, Gülşehir, Salihli, Akpınar, Saraydüzü, Çifteler, Şabanözü, Sorgun, Karacasu, Şiran, Altınyayla, Turgutlu, Kulu, Tomarza, Hocalar, Diyardin, Andırın, Yıldızeli, Erzincan, Mersin, Salıpazarı, Sivrihisar, Sincan, Çavdarhisar, Polatlı, Susuz, Nusaybin, Arnavutköy, Bayat, Bayramiç, Sivrice, Ömerli, İpsala, Yığılca, Sarayköy, Akhisar, Mudanya, Ortaköy, Eldivan, Karaisalı, Tosya, Seben, Akşehir, Zonguldak, Yunak, Alpu, Derbent, Kurucaşile, Kastamonu, Ceylanpınar, Güce, Musabeyli, Korkut, Afyonkarahisar, Sürmene, Çamlıyayla, Artova, Dalaman, Çanakçı, Akçakoca, Üzümlü, Çubuk, Uzunköprü, Karaburun, Karasu, Ahmetli, Bingöl, Bozova, Erbaa, Belen, Gümüşhane, Seyhan, Gököy, Akyazı, Bafra, Buharkent, Yenişehir, Darendede, Babaeski, Kargı, Hadim, Battalgazi, Silivri,

Kilis, Karkamış, Simav, Alaçam, Aydıncık, Çameli, Manisa, Şebinkarahisar, Kuluncak, Besni, Mucur, Karatay, Terme

Anket kapsamında ziraat odalarına yöneltilen sorular şunlardır:

1. Odanızda ortak makine kullanım amaçlı makine parkı var mı?
2. Bölgenizde başka hangi kurum veya kuruluş ortak makine kullanımı hizmeti vermektedir?
3. Bölgenizdeki çiftçiler ihtiyaç duyduğu makine ve/veya ekipmanı nasıl temin etmektedirler?
 - () Kendi makine parkından
 - () Ziraat odasının makine parkından
 - () Komşu yardımlaşması yolu ile
 - () Diğer kurum/kuruluşların makine parkından
 - () Tarım makineleri müteahhitlerinden kiralama
 - () Makine ortaklıklarından
4. Odanız bünyesinde bulunan makine, alet ve ekipmanın listesi (Traktör, pulluk, taş toplama makinesi, pülverizatör vb. gibi)?
5. Çiftçilerin odanız makine parkındaki tarım alet ve makinelerini kullanım şekli?
 - () Ücretsiz
 - () Kiralama (operatörlü)
 - () Kiralama (operatörsüz)
 - () Diğer (Açıklayınız)
6. Bir yılda toplam faydalanan çiftçi sayısı ve toplam çiftçi sayısı nedir?
7. Çiftçilerin ortak makine kullanımı sisteminden ve odanızdan beklentileri nelerdir?
8. Çiftçilerin ortak makine kullanımında karşılaştığı problemler nelerdir?
9. Odanızın ortak makine kullandırmada karşılaştığı problemler nelerdir?
10. Ortak makine kullanımının yaygınlaşması için sizce neler yapılmalıdır?

Araştırmanın materyalini aynı zamanda Almanya'daki makine ringleri ve Fransa'daki ortak makine kullanımı kooperatifleri yetkilileri ile yapılan elektronik posta yazışmaları, ilgili kurumların internet siteleri, literatürler, Avrupa Birliği İstatistik Kurumu (EUROSTAT) , Türkiye İstatistik Kurumu (TUİK) ve diğer istatistiki bilgi ve envanterler sonucu elde edilen veriler oluşturmuştur. Ayrıca konu ile ilgili her türlü literatür (kitap, makale, dergi vb.) incelenmiş ve araştırma konusuna yakın olan yayınlar irdelenmiştir.

3.2. Yöntem

Anket yapılacak ziraat odası sayısı basit rastgele örnekleme metoduna göre belirlenmiştir (Güneş ve Arıkan, 1988). Bu metotta birimlerin örneğe girme şansları eşittir. Örnek istatistiklerin hesaplanmasında her bir birimin ağırlığı eşit olarak alınır. (Çiçek ve Erkan, 1996). Ziraat odalarının yapıları benzer olduğundan dolayı bu yöntem seçilmiştir. Basit rastgele örnekleme metodu ile toplam yapılacak anket sayısı 207 olarak belirlenmiştir. Anket sonucunda elde edilen bilgiler oransal olarak analiz edilmiş ve değerlendirilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Ziraat Odaları Ortak Makine Kullanımı Sistemi

Araştırma kapsamında Türkiye Ziraat Odaları Birliği üyesi 757 il ve ilçe ziraat odasından basit rastgele örnekleme yöntemiyle belirlenen 207 oda ile ortak makine kullanım sistemleri anketi yapılmıştır. Ziraat odaları tarafından uygulanan ortak makine kullanımının Türkiye genelinde yaygınlığını belirlemek amacıyla ankette “Odanızda ortak makine kullanım amaçlı makine parkı var mı?” sorusu sorulmuştur. Değerlendirme sonucunda; ankete katılan 207 ziraat odasından 109’unun üyelerine makine parkı hizmeti sunduğu 98 odanın ise mali yetersizliklerden dolayı makine parkı hizmeti veremedikleri tespit edilmiştir. Oransal olarak ise, anket yapılan ziraat odalarının % 53’ünde ortak makine kullanımı sisteminin uygulandığı, % 47 odanın ise makine parkının bulunmadığı tespit edilmiştir. Makine parkı olan ziraat odalarının makine parkından çiftçiler belirli kurallar çerçevesinde operatörlü veya operatörsüz, akaryakıtı kiralayan çiftçiye ait olmak üzere belirli bir ücret karşılığında yararlanabilmektedir.

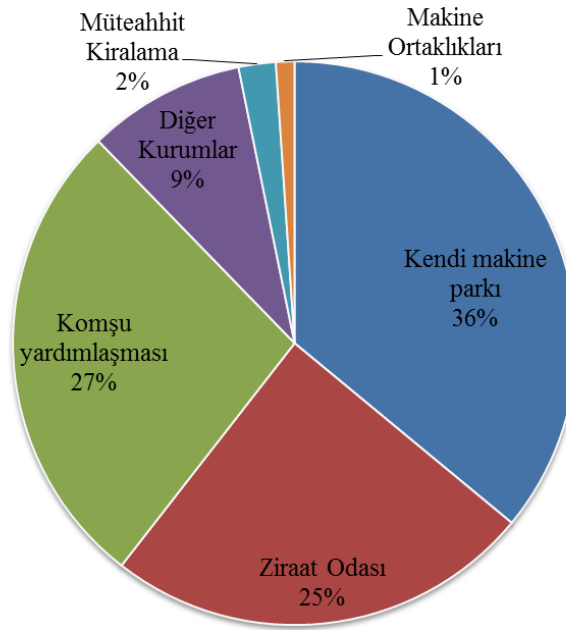
Uygulanan anket ile ziraat odaları ortak makine kullanımı sistemlerinin uygulanmasında yaşanan sıkıntıları, çiftçilerin ortak makine kullanımına yaklaşımlarını, beklentilerini ve yaygınlaşması için yapılması gerekenlerin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla anket verileri 5 başlıkta incelenmiştir:

1. Çiftçilerin ihtiyaç duyduğu makine ve ekipmanın temin şekli
2. Çiftçilerin ortak makine kullanımı sisteminden beklentileri
3. Çiftçilerin ortak makine kullanımında karşılaştığı problemler
4. Odaların ortak makine kullandırmada karşılaştığı problemler
5. Ortak makine kullanımının yaygınlaşması için öneriler

4.1.1. Çiftçilerin İhtiyaç Duyduğu Makine ve Ekipmanı Temin Şekli

Çiftçilerin ihtiyaç duyduğu makine ve ekipmanın temin şeklinin belirlenmesi amacıyla 207 ziraat odasına “Bölgenizdeki çiftçiler ihtiyaç duyduğu makine ve/veya ekipmanı nasıl temin etmektedirler?” sorusu sorulmuştur. Değerlendirme

sonucunda; çiftçilerin 134'ü kendi makine parkından, 92'si ziraat odasından, 102'si komşu yardımlaşmasıyla, 34'ü bölgedeki diğer kurumlardan, 8'i tarım makineleri müteahhitlerinden kiralama ve 4'ü ise makine ortaklıkları yoluyla ihtiyaç duydukları makine ve/veya ekipmanı temin ettikleri tespit edilmiştir. Böylece çiftçilerin makine temininde kendi makine parkına ek olarak ziraat odası ve komşu yardımlaşması gibi birkaç farklı şekilde de temin yoluna gittikleri belirlenmiştir. Temin şekillerinin oransal dağılımı ise; %36'sı kendi makine parkından, %25'i ziraat odasından, %27'si komşu yardımlaşmasıyla, % 9'u bölgedeki diğer kurumlardan, % 2'si tarım makineleri müteahhitlerinden kiralama ve % 1'i ise makine ortaklıklarıdır (Şekil 4.1).

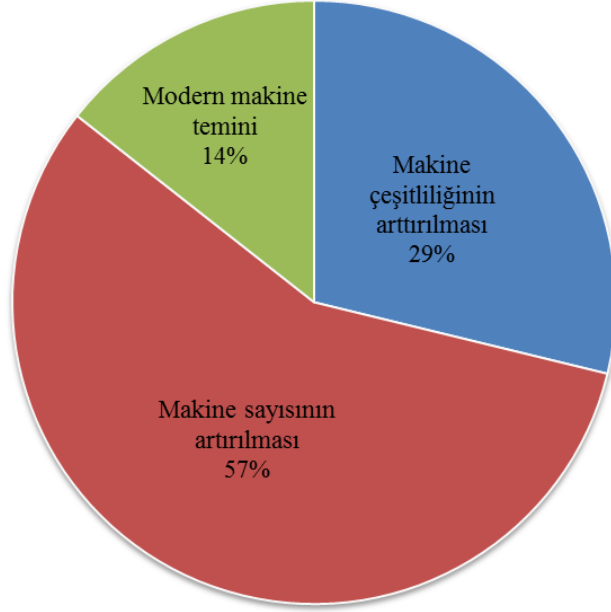


Şekil 4.1. Çiftçilerin makine temin şekli

4.1.2. Çiftçilerin Ortak Makine Kullanımı Sisteminden Beklentileri

Çiftçilerin ortak makine kullanımı hizmeti veren ziraat odalarından beklentilerini belirlemek amacıyla 207 ziraat odasına “Çiftçilerin ortak makine kullanımı sisteminden ve odanızdan beklentileri nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Değerlendirme sonucunda; 71 oda makine parkında bulunan makine ve ekipmanların sayısının artırılması, 36 oda makine ve ekipmanların çeşitliliğinin artırılması ve 18'i ise modern makinelerin satın alınması ve çiftçilerin kullanımına

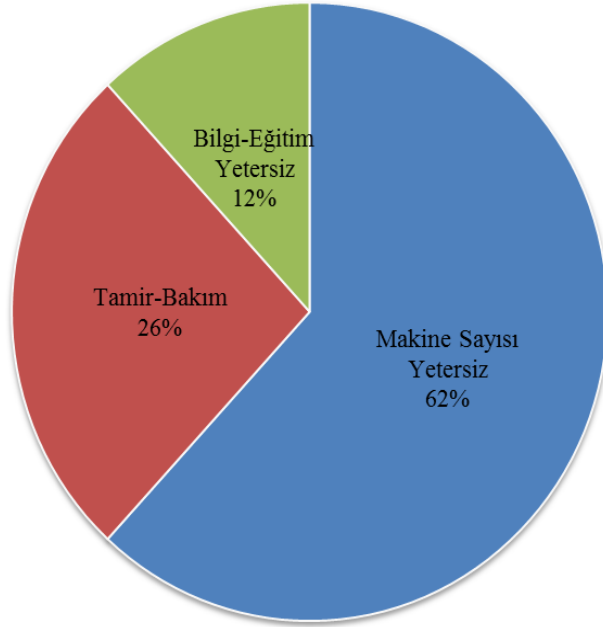
sunulması olarak tespit edilmiştir. Oransal olarak ise beklenti dağılımı; % 57'si makine ve ekipmanların sayısının arttırılması, %36'sı makine çeşitliliğinin arttırılması ve % 14'ü modern makine ve ekipmanların temini olarak tespit edilmiştir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2. Çiftçilerin ortak makine kullanımından beklentileri

4.1.3. Çiftçilerin Ortak Makine Kullanımında Karşılaştığı Problemler

Çiftçilerin ortak makine kullanımında karşılaştığı problemlerin belirlenmesi amacıyla “Çiftçilerin ortak makine kullanımında karşılaştığı problemler nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Anket verilerinin değerlendirilmesi sonucunda; Ziraat odalarının makine parkında bulunan makine ve ekipmanların sayısının yetersizliği (73 oda), makinelerin periyodik tamir ve bakımlarının zamanında yapılmaması (31 oda) ve ziraat odası personelinin bilgi ve eğitim konusunda yetersiz olması (14 oda) olarak belirlenmiştir. Karşılaşılan bu problemlerin oransal olarak dağılımı ise; makine ve ekipmanların sayısının yetersizliği % 62, makinelerin periyodik tamir ve bakımlarının zamanında yapılmaması % 26 ve ziraat odası personelinin bilgi ve eğitim konusunda yetersiz olması % 12 olarak belirlenmiştir (Şekil 4.3).



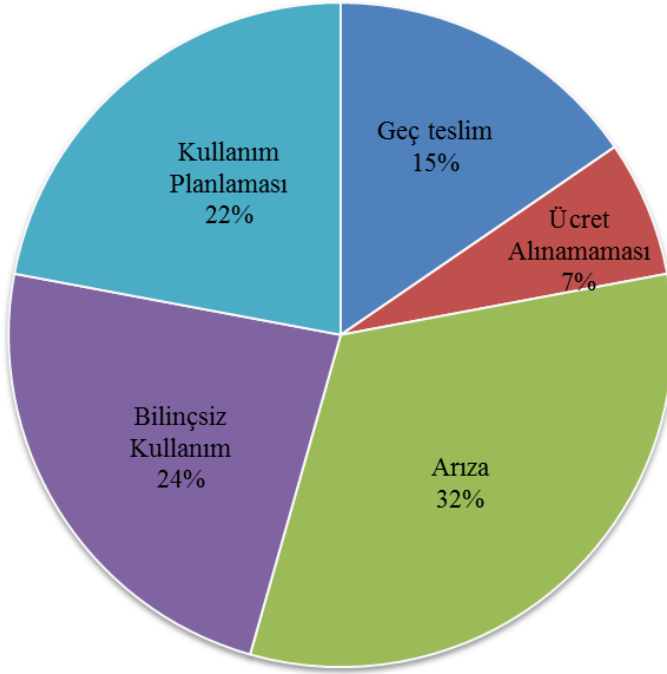
Şekil 4.3. Çiftçilerin karşılaştığı problemler

Çiftçilerin ortak makine kullanımında karşılaştığı problemler değerlendirildiğinde ziraat odası ortak makine kullanımı sisteminin yetersiz ve kısmen işlevsiz bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, bu yapılarını nasıl geliştirecekleri konusunda ise yeterli teknik bilgi ve donanıma sahip olmadıkları belirlenmiştir. Mevcut durum Türkiye’de böyle iken, Almanya ve Fransa’daki ortak makine kullanımı sistemleri kurumsal, idari ve mali alt yapısını sağlam temellere oturtmuş ve kurum içi eğitimlerle yapılarını sürekli dinamik tuttukları belirlenmiştir.

4.1.4. Odaların ortak makine kullandırmada karşılaştığı problemler

Ortak makine kullanımı hizmeti veren ziraat odalarının makine kullandırmada karşılaştığı problemlerin belirlenmesi amacıyla “Odanızın ortak makine kullandırmada karşılaştığı problemler nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Anket verilerinin değerlendirilmesi sonucunda; alınan makine veya ekipmanın arızalı olarak geri iade edilmesi (44 oda), teknik bilgi yetersizliği nedeniyle bilinçsiz kullanım (32 oda), kullanım planlamasının doğru yapılamaması (30 oda), alınan makinelerin çiftçiler tarafından geç teslim edilmesi (21 oda), kullanım ücretlerinin tahsis edilememesi (9 oda) odaların karşılaştığı problemler olarak belirlenmiştir.

Bu dağılımın oransal olarak karşılığı ise; arızalı geri iade % 32, bilinçsiz kullanım % 24, kullanım planlamasının yetersizliği % 22, geç teslim % 15 ve ücret alınmaması ise % 7 olarak tespit edilmiştir (Şekil 4.4).



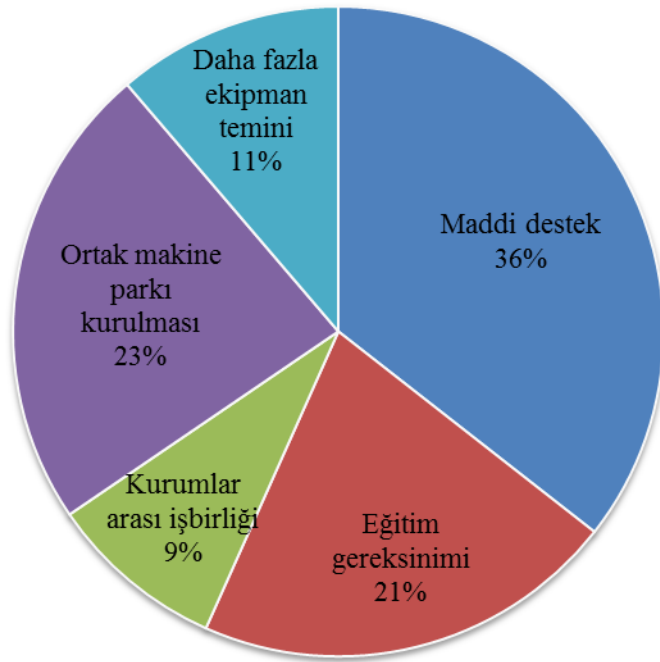
Şekil 4.4. Odaların karşılaştığı problemler

Ziraat odalarının ortak makine kullanımında karşılaştığı bu problemler makine ringleri veya ortak makine kullanım kooperatifleri gibi iyi organize edilmiş ve sağlam prensipler üzerine oturtulmuş bir ortak makina kullanım modeli oluşturma yoluyla çözüme kavuşturulabilir.

4.1.5. Ortak Makine Kullanımının Yaygınlaşması İçin Öneriler

Ortak makine kullanım sisteminin yaygınlaşması için ziraat odalarının önerilerini tespit etmek amacıyla “Ortak makine kullanımının yaygınlaşması için sizce neler yapılmalıdır?” sorusu sorulmuştur. Anket verilerinin değerlendirilmesi sonucunda; ziraat odalarından 101’i ortak makine kullanımının yaygınlaşması için kendilerine maddi destek sağlanmasını, 66’sı profesyonel yapıda bir ortak makine parkı sistemi kurulmasını, 60’ı makine parkı sistemi kurabilmeleri için kendilerine teknik destek ve eğitim verilmesini, 32’si daha fazla çeşit ve sayıda ekipman temin

etmeleri gerektiğini, 25'i ise bölgelerinde bünyesinde makine parkı bulunan kurumların daha fazla işbirliği yapmasını önerdiği tespit edilmiştir. Bu önerilerin oransal (%) olarak dağılımı ise odaların kendilerine maddi destek sağlanması önerisi % 36, profesyonel yapıda bir ortak makine parkı sistemi kurulması % 23, makine parkı sistemi kurabilmeleri için kendilerine teknik destek ve eğitim verilmesi % 21, daha fazla çeşit ve sayıda ekipman temin etmeleri gerekliliği % 11 ve % 9 ile bölgelerinde bünyesinde makine parkı bulunan kurumların daha fazla işbirliği yapılması olarak tespit edilmiştir (Şekil 4.5).



Şekil 4.5. Ortak makine kullanımının yaygınlaşması için öneriler

4.2. Fransa Örneği - Ortak Tarım Makineleri Kullanımı Kooperatifi

İlk Ortak Tarım Makineleri Kullanımı Kooperatifi (OTMKK) 2. Dünya savaşından sonra Marshall Planı sayesinde Fransa'da ortaya çıkmıştır. Küçümsenemeyecek bir başarı sağlayarak Fransa'da tarım ve mekanizasyonun gelişmesinde büyük katkılar sağlamıştır. Bugün Fransa ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri 236.000 üyesi olan bir topluluktur. 2.450 daimi ve 4.100 geçici işçi olmak üzere toplam 6 550 kişi istihdam etmektedir. 2010 yılında ortalama 460 milyon € ciro elde edilmiş ve bunun 287 milyon €'su ile yatırım yapılmıştır

Ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri çiftçilerin ortak ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarının karşılanması için bir araya gelmiş çiftçiler grubudur. Ortak tarım makineleri kullanımı kooperatiflerinin oluşumunun altında ki temel etken üreticinin hizmet alabileceği tarım makine ve ekipmanlarını kiralamaktır. Bu sayede üreticiler kendi sermaye yatırımını ve üretim maliyetlerini azaltmakta ve beraberinde verimliliği artırmaktadır. Ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri tarım üreticisi olan en az beş üyeden oluşmak zorundadır. Kooperatif, Fransa yasalarına göre tüzel kişiliğe sahip özerk yapıdadır. Diğer bir deyişle üyelerin sorumluluğu yatırım miktarı ile sınırlıdır. Ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri tüm makine ve ekipmanların tek sahibi olduğunu ve yazılı kurallarına göre çalıştığını, kooperatifin üyeleri ile hukuken bağlayıcı sözleşmeler yaptığını açık olarak her üyesine bildirmektedir.

Ortak tarım makineleri kullanım kooperatiflerinin sahip olduğu tüm makine ve ekipmanlar üyeleri arasında oluşturulan bir havuzda toplanmaktadır. Kooperatif faaliyet şubeleri arasında üyelerin bireysel makinelerini paylaşmalarına izin verilmektedir. Bireysel makinelerin paylaşımı şube varlığı ve üye abonelik sözleşmeleri ile kolaylaştırılmaktadır. Ortak tarım makineleri kullanım kooperatifleri üye çiftçilere sağladığı faydalar aşağıda sıralanmıştır:

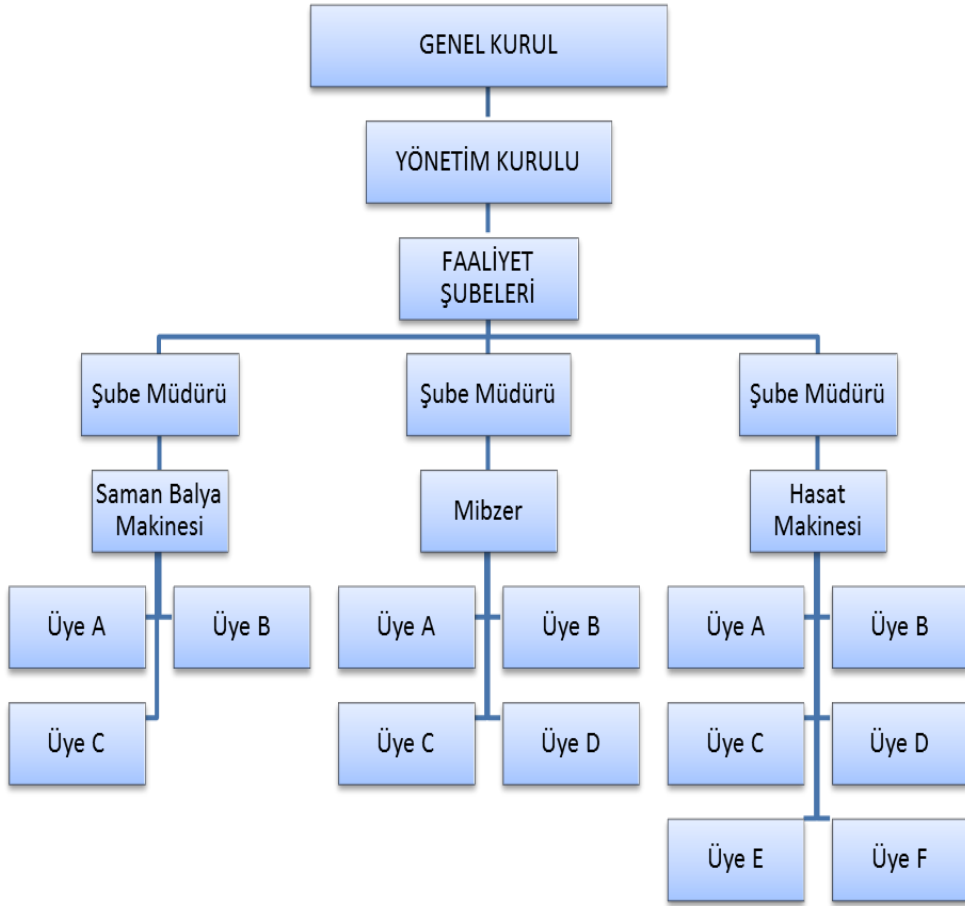
1. Daha düşük bir maliyetle yüksek performanslı makineleri ortak satın alma
2. Çiftçilerin tek başına yapamayacakları yatırım fırsatlarını elde etme
3. Çiftçilere yararlı iyi tarım uygulamaları hakkında bilgiye erişim gibi faydalar sağlamaktadır.

Ortak tarım makineleri kullanım kooperatiflerinin temel özellikleri ise şunlardır:

1. Ortak tarım makineleri kullanım kooperatifleri mümkün olan en düşük maliyetle üyelerine ekipman kiralamaktadır.
2. Bir faaliyet şubesi tüm dönem için ekipman kullanım sözleşmesini kabul edip abonelik sözleşmesi imzalayan en az üç üyeden oluşmaktadır.
3. Abonelik sözleşmesi, üyelerinin yıllık iş hacmi ve çıkarılan programlar olması halinde öncelik sırasını belirtmektedir.
4. Şubelerin etkin çalışması ve sözleşme şartlarına saygı gösterilmesini sağlamak için bir üye şube başkanı olarak atanmaktadır.
5. Sözleşme şartlarına uygun hareket etmeyen bir üye diğer üyelerle aynı oranda faturalandırılmaktadır.
6. Tamiri mümkün olmayan ve maliyeti karşılayacak yeterli fon olmadığı durumlarda yeni bir makine kiralanıp, maliyeti üyelere fatura edilmektedir.

4.2.1. Şube Faaliyetleri ve Üyelik

Çiftçiler bir ekipman ve makine kullanım hakkını elde etmek için ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri tarafından oluşturulan bir faaliyete katılmalıdırlar. Şube başına en az üç üye olmalıdır. Her faaliyet kolu, bir makinenin kullanılması için yedek parça veya servis sağlamak durumundadır. Şekil 4.6. Ortak tarım makineleri kullanımı kooperatiflerinin organizasyon yapısını göstermektedir. Burada kooperatif organizasyon yapısı üç aktivite olarak düzenlenmiştir. Her bir şube farklı tarım makinelerini organize etmektedir. Şekil 4.6.'da Saman balya makinesi, mibzer ve hasat makinesi grupları yer almaktadır.



Şekil 4.6. Kooperatif organizasyon şeması

Bir şube faaliyete başladıktan sonra, tüm üyeler kullanacakları ekipman ya da parçaları ve kullanacakları süreler için her yıl yeni bir sözleşme imzalamak durumundadırlar. Bu süre genellikle 2 ila 5 yıldır. Sözleşme süresi makinelerin finanse edilme süreleri ile aynıdır.

Kooperatifte bir saman balya makinesi ile ilişkili maliyetleri paylaşmak amacıyla bir üretici (üye A) ilgili şubede yer alır. Üretici saman balya makinesi paylaşımıyla ilgilenen diğer iki üreticiyle ayrıca bir faaliyet dalı oluşturur. Her bir üye gelecek beş yıl içinde ne kadar süreyle saman balya makinesini kullanacağı (kullanılacak süreye göre makineler finanse edilir) bir abonelik sözleşmesi imzalar. Daha sonra ortak tarım makineleri kullanımı kooperatif tarafından tüm şube üyelerinin ihtiyaçlarını karşılayacak saman balya makinesi satın alınmaktadır.

4.2.2. Ortak Tarım Makineleri Kullanımı Kooperatiflerinin Finansmanı

Ortak tarım makineleri kullanımı kooperatiflerinin sermayesi üç kaynaktan finanse edilmektedir:

1. Üyelerin yatırım hisseleri
2. Geleneksel borç finansmanı kaynakları
3. Üyelik ücretleri

Bir faaliyet şubesine katılmak için her üye belirli sayıda yatırım payı almalıdır. Ortak tarım makineleri kullanımı kooperatiflerinin öz sermayesini sağlayan yatırım hisseleri makinelerin alımı için gereklidir. Üyeler satın alınacak olan makine veya ekipmanın %20 ile %30 finansmanını sağlamalıdır. Genellikle, yatırım payları tüm şube kullanıcıları arasında eşit olarak bölünür. Şekil 4.6 da saman balya makinesi kullanım taahhütü veren üç üye arasında saman balya makinesinin satın alma fiyatının % 20'si eşit olarak paylaşılır. Bazı durumlarda, yatırım payları abonelik sözleşmesinde belirtilen makine kullanım süresine göre belirlenmektedir.

Bir faaliyet şubesine alınacak makinenin %70 ila %80'lik bölümü bankalar ve kredi birlikleri gibi finans kuruluşlarından temin edilmektedir. Genellikle ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri üç ila beş yıl içerisinde satın alınan makineleri finanse etmektedir. Finansman süresi aynı zamanda üyelerin abonelik sözleşmesi sürecine karşılık gelmektedir. Ortak tarım makineleri kullanımı kooperatiflerinin faaliyet şubeleri tarafından satın alınan makinelerin finansman süreleri hızlı bir döngü sağlamak amacıyla kasıtlı olarak kısa tutulur. Sürecin kısa tutulması bakım ve onarım maliyetini en aza indirmektedir. Ayrıca üyelerin abonelik sözleşmeleri bittiğinde makine ikinci el piyasada daha yüksek bir fiyatla satılabilmektedir.

Üyeler %20 ila % 30 oranındaki makine satın alma paylarına ek olarak kiralama aidatlarını ödemek zorundadırlar. Yıllık aidat bir üyenin yıl içinde makine ve ekipman kullanımı ve abonelik sözleşmesinde belirttiği kullanım miktarı payı ile orantılı olarak belirlenir. Yıllık aidat genellikle öngörülen maliyetlere dayalı olarak, yıl boyunca sabittir. Ancak maliyetlerde oluşan değişiklikler üyelere makineleri kullanım süreleri ile orantılı olarak yansıtılabilmektedir. Üyeler

sözleşmelerinde belirtildiği gibi makine ve ekipmanı kullanamaması durumunda sözleşme şartları uymak zorundadır. Sözleşme şartlarına uymadıkları takdirde belirlenen anlaşmaya göre yine de ücretini ödemek zorundadır.

4.2.3. Ortak Tarım Makineleri Kullanım Kooperatifleri Yönetimi

Ortak tarım makineleri kullanım kooperatifleri yönetimi dört kısımdan oluşmaktadır:

1. Genel kurul
2. Yönetim kurulu
3. Şube müdürü
4. Malzeme yöneticisi

Genel kurulda oluşturulan Yönetim Kurulu şubelerde dâhil olmak üzere tüm kooperatif faaliyetlerini denetlemektedir. Her bir üyenin yönetimin seçilmesinde ve diğer kararların alınmasında bir oy hakkı vardır. Sadece bir oy kullanma hakkı üye şubenin birden fazla faaliyeti içinde yer alsın veya daha fazla miktarda yatırım yapsa da, her ne sebeple olursa olsun kesinlikle değişmez ve üyeler asla vekâleten oy kullanamaz. Şube yönetimi şube üyelerinin de önerisi ile her bir faaliyet programından sorumlu olacak birini atar. Şube müdürü ekipman ve makine kullanımını belirlenen faaliyet programı dâhilinde organize eder. Şube müdürü ayrıca üyelerin sözleşme şartlarına uyup uymadıklarını da takip eder. Şube müdürü ve ekipman yöneticisi sık sık işbirliği yapmalarına rağmen bazen bir üye de ekipman bakımında yardımcı olmak için görevlendirilebilir. Malzeme yöneticisi ekipman bakım, teslimat ve onarımından sorumludur. Hem şube yöneticisi hem de malzeme sorumlusu yönetime rapor vermek zorundadır. Her genel kurul öncesinde, her faaliyet dalı şube müdürleri dönem sonunda durum değerlendirmek ve üyelere bilgi aktarmak için toplantı yapmaktadır.

4.2.4. İdare ve Planlama

Bir şubede üyeler makine ve ekipmanın kullanım sırasını belirlemek amacıyla faaliyet yılının başında kura çekimi yapılır. Bu kura çekimine göre kullanım sırası belirlenir. Üyelerin çoğunluğunun kabul edeceği bir başka yolla da sıralama

belirlenebilir. Örneğin, makine kullanımı toprak tiplerine veya tohum türlerine göre tahsis edilebilir. Ekipmanın kullanıcısı kullandığı ekipmanı şube müdürüne iade etmek zorunda değildir. Ancak kullanıcı ekipmana olan ihtiyacı bittiğinde Şube müdürüne bildirmeli ki bir sonraki kullanıcı kendi kullanım süresini başlatabilmelidir. Ekipman ve makinelerin her bir parçası ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifinin günlük kayıt defterinde kayıtlıdır. Bu kayıt defterinde; cihazın ne kadar süre kullanıldığı, herhangi bir arıza varsa tarih ve saati, tamir edilen tarih ve saati yer almaktadır.

Üyeler ayrıca, arıza bakım veya tamirat durumunda şube müdürlerini bilgilendirmek durumundadırlar. Bir arıza durumunda şube müdürü ve makine sorumlusu birlikte gerekirse arızanın sebeplerini araştırırlar. Eğer arızanın nedeni, aşırı yüklenme, hatalı bakım veya sürücü hatası ise kullanıcı üye onarım masraflarını üstlenmek zorundadır. Dava gerektiren durumlarda, yönetim kurulu uygulanacak eyleme karar verir. Onarım üçüncü bir tamirci, şube yöneticisi veya kooperatif yöneticisi tarafından yapılabilir. Arıza bedeli şube üyelerinden toplanarak karşılanır.

4.3. Almanya Örneği – Makine Birlikleri

4.3.1. Makine Birlikleri Nedir?

Makine birlikleri üyelerinin işgücü ve makine kullanımını koordine eden bir tarımsal kooperatiftir. Diğer üyeler ile sözleşmeler yaparak üyelerine, işgücü ve makine varlıklarını daha iyi kullanmaları için fırsatlar sağlamaktadır. Örneğin; çiftçi A'nın pulluğunun olmadığını farz edelim. Çiftliğinde pulluğa ihtiyacı olduğunda makine birlikleri ile iletişime geçer, birlik te pulluğunu diğer üyelerle paylaşmak isteyen çiftçi 'B' ile çiftçi A'yı belirli bir fiyat çerçevesinde bir araya getirir. İş tamamlandıktan sonra birlik, A'dan ödemeyi alır ve B'ye transfer eder.

Makine birlikleri (MR), Almanya genelinde 12 eyalette 193.000 çiftçiye 263 birlikte 2423 çalışan ile hizmet vermektedir. Desteklerle birlikte yıllık ciroları 1 milyar €'yu geçmektedir ve çiftçilerin ihtiyaç duydukları makine ve ekipmanları makine birliklerinden temin etme oranı % 52'dir. Tarım ve ormancılık, arazi kullanımı, kırsal alanlardaki doğal kaynakların yönetiminde ve kırsal peyzajın belirlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Tarım, kırsal alanların sosyo-ekonomik kalkınmasına çok önemli katkı sağlamaktadır. Makine birlikleri, kırsal kalkınmaya yardımcı olan sosyal, ekonomik ve ayrıca yönetimi sağlayan bir kavramdır. Fırsatları maksimize etmek için, makine ringleri, yeni istihdam olanakları oluşturması, kırsal çeşitliliği ve sürdürülebilirliği teşvik etmesi ve geleceğe yatırım yapması gerekmektedir. Makine birlikleri olmadan, birçok kırsal alan ekonomik, sosyal ve çevresel sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir. Yeni AB üyesi devletlere yerel ve bireysel ihtiyaçların karşılanması amacıyla makine birliklerinin yapılarının modernizasyonu ve teknik bilgi konusunda destek olunmaktadır.

4.3.2. Makine Birliklerin Tarihçesi

İlk makine birlikleri 1958 yılında Bavyera'da kurulmuş ve daha sonra Avusturya ve Almanya'nın geri kalanına yayılmıştır. 25 yıl öncede makine birlikleri fikri İsveç ve İskoçya'da kabul edilmiştir ve bunu diğer Avrupa ülkeleri takip etmiştir. Makine birlikleri son zamanlarda İtalya ve İsviçre kurulmuş ve Letonya da teknik destek için yardım istemiştir. Makine birlikleri sadece Avrupa'da değil aynı zamanda Japonya ve Brezilya'da faaliyet göstermektedir. Avusturya ve Almanya hala makine birliği işletmelerin en yüksek yoğunluğa sahip ülkelerdir. Nitekim

tüm Alman çiftçilerin % 50'den fazlası bir makine birliği üyesidir ve Lüksemburg'da bu rakam % 80 ile daha yüksektir. Diğer ülkelerdeki üyelik taahhüdü ve ciro, daha fazla çiftçi ve işletmelerin yönetim aracı olarak diğer seçeneklere nazaran makine birliklerini kullandığını göstermektedir. Tarımsal ve kırsal endüstriler değişime uyum sağladığı için, makine birlikleri kırsal iş sürdürülebilirliğine giderek daha önemli bir katkı yapmaktadır.

4.3.3. Makine Birliklerinin Görevleri

1. Diğer üyelerle sözleşme yapabilecek tüm üyelerin makine ve işgücü varlıklarının veri tabanını oluşturmak,
2. Başkalarına müteahhitlik fırsatları sağlayabilecek üyelerinin tüm iş gereksinimlerinin veri tabanını oluşturmak,
3. Her kesimin yararına 1 & 2 nolu görevlerini proaktif olarak yürütmek için “tedarikçi” ile “talepçileri” eşleştirmektir.

Makine birlikleri işletmeleri birbirlerine tanıtan bir acente olarak hareket eder. Herhangi bir makineye sahip değildir. Taahhütlük işlerini yürütmezler. Makine birlikleri kar-öncelikli işletmeler değildir. Birlikler maliyet kurtarma esasına göre çalışır. Amaçları üyelerine yukarıda açıklanan hizmetler sunmaktır.

4.3.4. Avrupa Makine Birlikleri Derneği

Avrupa Makine Birlikleri Derneği (AMBD) 1992 yılında İskoçya'nın Edinburgh Makine Birlikleri konferansı sırasında kurulmuştur. Avrupa Ulusal Makine Birlikleri Derneğinin bir komitesi iken 2000 yılında federasyon olmuştur. Ana merkezi Neuburg/Donau, Almanya'da yer almaktadır. Mevcut üyeleri; Avusturya, İngiltere ve Galler, Finlandiya, Fransa, Almanya, Macaristan, İtalya (Güney Tirol), Lüksemburg, Makedonya, Norveç, Slovenya'dır. Bu ülkeler toplamda yaklaşık 300,000 bireysel tarım işletmesini temsil etmektedir. Çizelge 4.1'de 2014 yılına ait Avrupa makine birlikleri derneğine üye ülkelerindeki işlenen tarım alanı, tarımsal işletme sayısı, makine birliklerinin sayısı, makine birliklerine üye çiftçilerin sayısı, makine birliklerinde çalışan personel sayısı ve makine birliklerinin yıllık ciroları verilmiştir. Avrupa makine birlikleri derneğine üye ülkeler bu bilgileri her yıl güncelleyip derneğe göndermelidirler.

Çizelge 4.1. Avrupa makine birlikleri derneği üyesi ülkelerin mevcut durumu (2014)

Ülkeler	İşlenen alan (1000 ha)	Tarımsal işletme sayısı (1000)	MR sayısı	MR Üyesi çiftçilerin sayısı	MR Çalışan sayısı	MR Yıllık cirosu (milyon €)
Almanya	17.020	370,48	258	192.514	2.832	1.029
Avusturya	3.254	165,42	89	47.432	836	312
İngiltere	10.935	299,83	9	4.974	36	31,4
Finlandiya	228,4	68,23	5	-	2	-
Fransa	25.500	527,35	5	1.300	10	-
Macaristan	5.700	626,32	50	1.733	57	-
Makedonya	334	162,62	11	470	11	0,5
Norveç	998	42	101	14.900	125	162,5
Slovenya	476	74,71	38	6.300	38	0,14
İsveç	2.618	70	19	5.000	12	0,6

4.3.4.1. Avrupa Makine Birlikleri Derneği'nin Amaçları

Avrupa makine birlikleri derneğinin amaçları şunlardır;

1. Makine birlikleri kavramını Avrupa'da tanıtmak ve üyelik içinde gelişimine yardımcı olmak
2. Kırsal işletmeleri daha iyi fikirler ve yönetim sistemleri yoluyla sürdürmek ve geliştirmek

3. Makine birliklerini geliştirmek

Bu amaçlara bilgi ve birikimin paylaşımıyla daha iyi bilgilendirilen üye dernekler ve bu sayede belirsiz bir gelecekle yüzleşmek için daha hazırlıklı olmalarını sağlanmaktadır. Makine birliği kavramı farklı üye devletler nasıl adapte edilebilirliğini belirlemek için ülkeler arasında farklı mali düzenlemeleri karşılaştırmaktadır. Avrupa makine birlikleri derneği son yıllarda, makine birliği yöneticilerinin yönetim tekniklerini benzer diğer işletmeler ile karşılaştırmalarına imkân sağlamak için uluslararası bilgileşim (benchmarking) seminerleri organize etmektedir. Ayrıca sadece farklı ülkeler arasında yetenekli işgücü değişimi değil aynı zamanda organizasyona içerisindeki ülkeler arasındaki iklim farklılıkları daha iyi kullanmaya da vesile olmaktadır.

4.3.5. Makine Birliklerinin Faydaları

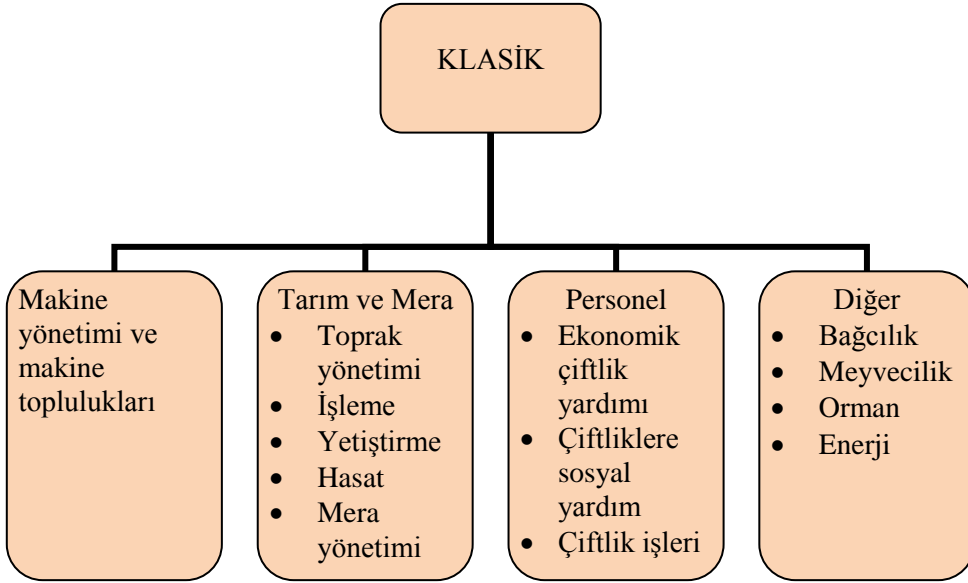
Makine birlikleri varlıkların en iyi şekilde kullanımı ile genel giderleri ve değişken maliyetleri azalttığından tarımsal işletmeler için önemli bir değer olduğunu kanıtlamıştır. Ekonomik faaliyet oluşturmada başarılı olmalarını ve bazı üyeler için etkin bir çiftlik çeşitliliği oluşturarak ek bir gelir akışı sağlamaktadır. Birçok makine birlikleri de kiş dönemi gibi çiftlik işlerinin düşük olduğu zamanlarda ye çiftçileri için aktif olarak tarım dışında iş fırsatları ve diğer olanakları araştırmaktadır. Makine birliklerinin faydaları aşağıda sıralanmıştır:

1. Tüm iftlik faaliyetleri için makinelerin kullanılabilirliği
2. Ekipman sermayesi olmadan sermaye temini
3. Yoğun sezon sırasında ek kapasiteye erişim
4. Yedekleme ve arıza yardımına erişim
5. Teknik güncellemelere erişim
6. Çiftlikte düşük maliyet ve esneklik
7. Ortak makine gruplarının koordinasyonu
8. Yetiştirme sözleşmeleri

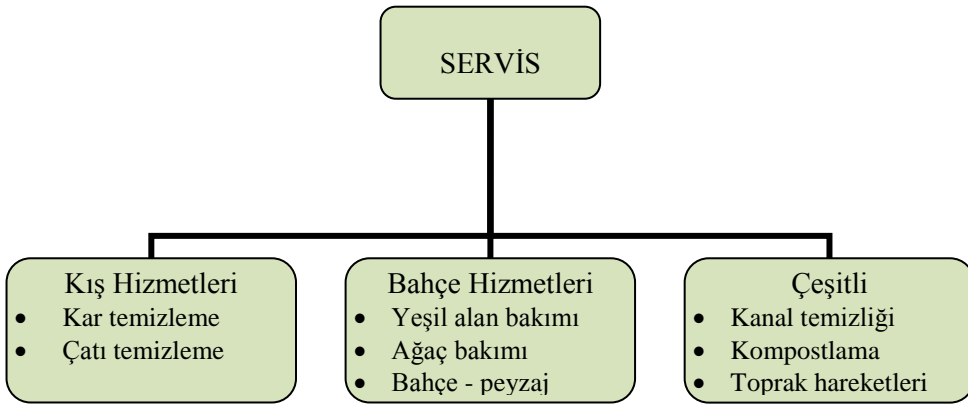
9. Kooperatif projeleri koordinasyonu (kompost, biyogaz gibi)

4.3.6. Makine Birliklerinin İş Kolları

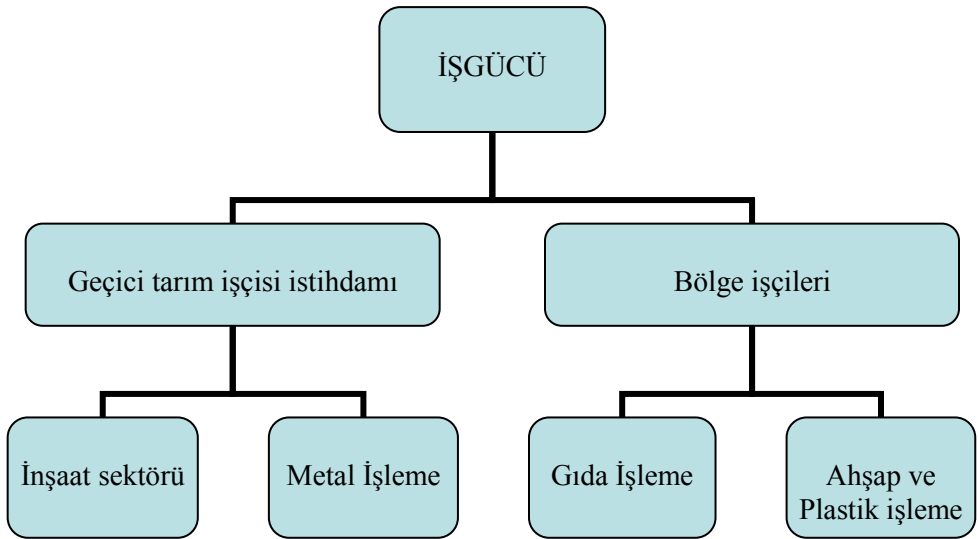
Makine birlikleri 3 ana iş kolunda faaliyet göstermektedir. Şekil 4.7’deki makine birlikleri klasik hizmetlerini görmektedir. Bu hizmetlerin yanı sıra Şekil 4.8’de üye çiftçilerinin çiftlik işlerini kolaylaştırmak ve tarım dışı işleri çeşitlendirmek için farklı iş kollarında da faaliyet göstermektedir.



Şekil 4.7. Klasik hizmetleri



Şekil 4.8. Servis hizmetleri



Şekil 4.9. İşgücü hizmetleri

4.3.6.1. İşgücü Temini

İşçilik kırsal işletmeler için önemli bir unsurdur. Tarım işgücü havuzu daraltmakta ve çiftlikler giderek çiftlik sahipleri tarafından işletilmektedir. Hastalık halinde çiftçilerin çiftlikte vasıflı işçi çalıştırmaları gerekir. Avrupa'da bazı ülkelerde sosyal güvenlik kurumu gerekli yerlere vasıflı işgücü temin etmeleri için makine birliklerine güvenmektedirler. İşgücü teminin faydaları aşağıda sıralanmıştır:

1. Koordinasyon ve yeni fikirler geliştirme
2. Vasıflı işçiye daha fazla erişim
3. Tarım haricinde iş çeşitlendirme fırsatları
4. Çiftlikte daha düşük maliyet ve esnekliği
5. İşverenlerin yasal zorunluluklarının (İşe giriş-çıkışlar, SGK prim hesaplaması) takibi,
6. Hastalık durumunda sosyal sigortaların ödenmesi
7. Diğer ülkelerinden gelen mevsimlik işçileri koordine etme

4.3.6.2. Tarımsal Girdi Temini

Yakıt, gübre, yem, saman ve hatta inşaat malzemeleri gibi kapsamlı ürün çeşidi makine birlikleri tarafından satın alınabilir. Ürünler toplu satın alma yoluyla pazarlık yapılarak temin edilir. Üyelere indirimli olarak satın alma imkânı sağlanır. Makine birlikleri bazı ülkelerde çiftlik idare yönetimi ile ilgili yardım sağlamaktadır. Üyeler tarafından elde edilen çeşitli yararlar vardır. Bu yararlar aşağıda maddeler olarak verilmiştir:

1. Üyeler en uygun ürün fiyatlarını tedarikçileri aramaya ihtiyaç duymadan makine birliklerinden tek telefonla öğrenerek zaman tasarrufu sağlarlar.
2. Üyelerin satın alma gereksinimleri bir araya getirilir böylece daha fazla indirim yaptırılabilir.

4.3.6.3. Eğitim

Eğitim tüm işletmeler için önemli bir konudur. Çoğu makine birlikleri veya bunların iştiraki eğitim işletmeleri kırsal eğitim uzmanlığı ile yetkili eğitim kurslarıdır. Tarım, bahçecilik, çiftlik yönetimi ve idaresi gibi çok çeşitli kurslar düzenlemektedir. Eğitim aşağıdaki alanlarda kullanılabilir:

1. Temel pratik beceriler
2. Hukuki eğitim ve kalite güvencesi
3. Sağlık ve güvenlik
4. Yönetim ve teknoloji
5. Diğer özel eğitim ihtiyaçları

4.3.7. Makine Birliklerinin Güçlü Özellikleri

Makine birliklerinin verimli bir şekilde çalışmasına olanak sağlayan bir dizi güçlü anahtar özellikleri vardır. Bu özellikler aşağıdaki gibidir:

1. Çok düşük maliyet yapısını korumaları
2. Hızlı ve iletişimlerinde duyarlı olmaları

3. Güçlü idari yapısıyla desteklenen, geniş ve yüksek düzeyde hizmet yapısı
4. Uzman bilgisayar programları (örneğin pestisit kullanımı, yönetim sistemleri için veri tabanları)
5. Makine ve işgücü maliyetleri ve finansal fırsatlar konusunda uzmanlık
6. Kullanılan IT sistemleri bu açıdan önemli bir bileşendir ve ülkedeki bütün makine birlikleri bir biri ile paylaşmaktadır.

4.3.8. Gelecekteki Gelişmeler

İleriye dönük olarak makine birliği sisteminin henüz daha ulaşılmamış çok fazla potansiyeli vardır. Bu potansiyeller şunlardır:

1. Bazı ülkelerde makine birliği işletme sistemi hala çok düşük seviyededir ve büyümek için geniş bir alana sahiptir.
2. Makine birlikleri hala nispeten bilinmemektedir. Makine birliği işletme modeli nedir bilmiyorum diye çiftçiler vardır. Onlar hala makine birliklerini sadece ortak makine kullanım aracı olarak bilmekte, başka hangi hizmetleri ve ne tür finansal kazançlar sunduğu hakkında hiçbir fikri yoktur. Bunu aşmak büyük bir çaba ve yatırım gerektirir.
3. Makine birlikleri kırsal kalkınma için daha geniş bir rolü vardır ve bazı makine birlikleri üyelerine fırsatlara dayanan diğer hizmetler sunarak gerçekten yenilikçi olmuştur. Makine birlikleri modeli kullanarak tarımın ötesinde bu fikirlerin geliştirilmesi ve genişletilmesiyle üyeler gelecek kuşaklar için kırsal alanları koruyarak ve genişleterek kırsal iş altyapısının bir parçası olabilirler.

5. SONUÇ

Avrupa Birliği üye ülkelerinin ortak makine kullanım sistemleri incelendiğinde Birlik genelinde en yaygın kullanılan iki sistem ön plana çıkmıştır. Bunlarda ilki Fransa'da uygulanan ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri, ikincisi ise Almanya ve birçok AB üye ülkesinde uygulanmakta olan makine birlikleridir.

Makine birlikleri, Almanya genelinde 12 eyalette 193.000 çiftçiye 263 birlikte 2423 çalışan ile çok geniş bir yelpazede hizmet vermektedir. Desteklerle birlikte yıllık ciroları 1 milyar €'yu geçmektedir. Çiftçilerin ihtiyaç duydukları makine ve ekipmanları makine birliklerinden temin etme oranı ise % 52'dir.

Ortak tarım makineleri kullanımı kooperatifleri Fransa genelinde 2 450 daimi ve 4 100 geçici işçi olmak üzere toplam 6 550 kişi ile 236 000 üye çiftçiye hizmet vermektedir. 2010 yılında ortalama 460 milyon € ciro elde etmiş ve bunun 287 milyon €'su ile yatırım yapılmıştır. Çiftçilerin ihtiyaç duydukları makine ve ekipmanları ortak tarım makineleri kullanımı kooperatiflerinden temin etme oranı % 45'dir.

Ülkemizde ise 1930'lu yıllardan günümüze devlet makine parkları, ziraat odaları, komşu yardımlaşması, tarım makineleri müteahhitliği, tarım makine ortaklıkları, tarım makineleri kooperatifleri ve makine birlikleri gibi birçok ortak makine kullanım modeli uygulanmıştır. Ancak hem ekonomik hem de kültürel sebeplerden dolayı hiçbirinde AB üye ülkelerinde sağlanan başarı sağlanamamıştır.

Çalışma sonucunda, anket yapılan ziraat odalarının % 53'ünde ortak makine kullanım sisteminin uygulandığı, % 47 odanın ise maddi yetersizlikler nedeniyle makine parkının bulunmadığı tespit edilmiştir. Makine temin şekillerinin oransal dağılımı ise; %36'sı çiftçilerin kendi makine parkından, % 25'i ziraat odasından, %27'si komşu yardımlaşmasıyla, % 9'u bölgedeki diğer kurumlardan, % 2'si tarım makineleri müteahhitlerinden kiralama ve % 1'i ise makine ortaklıklarından olarak tespit edilmiştir. Makine ortaklıklarından temin etme oranı Almanya'da % 52 ve Fransa'da % 45 olarak belirlenmiştir.

Çiftçilerin ortak makine kullanımında karşılaştığı problemlerin oransal olarak dağılımı ise; makine ve ekipmanın sayısının yetersizliği % 62, makinelerin

periyodik tamir ve bakımlarının zamanında yapılmaması % 26 ve ziraat odası personelinin bilgi ve eğitim konusunda yetersiz olması % 12 olarak belirlenmiştir. Çiftçilerin ortak makine kullanımında karşılaştığı problemler değerlendirildiğinde ziraat odası ortak makine kullanımını sisteminin yetersiz ve kısmen işlevsiz bir yapıda olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, bu yapılarını nasıl geliştirecekleri konusunda ise yeterli teknik bilgi ve donanımına sahip olmadıkları belirlenmiştir.

Ortak makine kullanımı hizmeti veren ziraat odalarının makine kullanımında karşılaştığı problemler; arızalı geri iade % 32, bilinçsiz kullanım % 24, kullanım planlamasının yetersizliği % 22, geç teslim % 15 ve ücret alınamaması ise % 7 olarak tespit edilmiştir

Ortak makine kullanım sisteminin yaygınlaşması için ziraat odalarının önerilerinin oransal (%) olarak dağılımı ise; odaların kendilerine maddi destek sağlanması % 36, profesyonel yapıda bir ortak makine parkı sistemi kurulması % 23, makine parkı sistemi kurabilmeleri için kendilerine teknik destek ve eğitim verilmesi % 21, daha fazla çeşit ve sayıda ekipman temin etmeleri gerekliliği % 11 ve % 9 ile bölgelerinde bünyesinde makine parkı bulunan kurumların daha fazla işbirliği yapılması olarak tespit edilmiştir.

Mevcut durum Türkiye’de böyle iken, Almanya ve Fransa’daki ortak makine kullanımı sistemleri kurumsal, idari ve mali alt yapısını sağlam temellere oturtmuş ve kurum içi eğitimlerle yapılarını sürekli dinamik tuttukları belirlenmiştir.

Türkiye’de ortak makine kullanımının yaygınlaşması için ziraat odalarına maddi destek sağlanması, profesyonel yapıda bir ortak makine parkı sistemi kurulması konusunda teknik destek ve eğitim verilmesini, bünyesinde makine parkı bulunan kurumların daha fazla işbirliği yapması önerilebilir. Teknik destek ve eğitim konusunda ziraat odalarının üst kuruluşu Türkiye Ziraat Odaları Birliği (TZOB) daha etkin bir rol almalıdır. Ayrıca, Kırsal Kalkınma Yatırımlarının Desteklemesi Programı Kapsamında Makine ve Ekipman Alımlarının Desteklenmesinde “ortak satın alma veya ortak kullanma” modellerine öncelikli olarak destek verilmesi ortak makine kullanımının yaygınlaşmasına katkı sağlayabilir. Almanya ya da Fransa örneğinin ziraat odaları bünyesinde ya da yeni bir örgütlenmeyle Ülkemizde kurulmasının teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması önerilebilir.

6. KAYNAKLAR

- Anonim, 2001. Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Tarım Alet ve Makineleri Sanayi, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, DPT, Ankara.
- Bölükoğlu, H., 2001. Tarımsal Üretimde Ekonomik Makine Kullanımı, T.C. Başbakanlık Güneydoğu Anadolu Projesi Bölge Kalkınma İdaresi Başkanlığı Yayını, Ankara.
- Demirci, R., ve Özçelik, A., 1987. Orta Anadolu Tarım İşletmelerinde Müşterek Makine Kullanma Şekillerinin Ekonomik Açından Araştırılması ve Uygun Modelin Tespiti. **Doğa TÜBİTAK Tarım ve Ormanlık Dergisi**, Cilt 11, Sayı 2, Ankara.
- Eker, M., 2004. Tokat İlinde Ortak Makine Kullanım Sistemlerinin Uygulanabilirliği. T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü Tokat Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü, Proje No: 00440G01, Tokat
- Eren, Y., 1996. Türk Tarımında Makine Kullanımı Üzerine Eleştiriler. TMMOB Ziraat Mühendisleri Odası, **Tarım ve Mühendislik Dergisi**. Sayı:51, s. 26-27, Ankara.
- Pınar, Y., ve Yıldız, T., 1995. Tarımda Ortak Makine Kullanımı, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yardımcı Ders Notu No:9, Samsun.
- Sındır, K.O., 1999. Tarımda Makine Seçimi ve Ortak Kullanım Modelleri. Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü APK Daire Başkanlığı, Toprak ve Su Kaynakları Araştırma Şube Müdürlüğü, Yayın No: 110, Ankara.
- Sındır, K.O., 1997. Ortaklaşa Makine Kullanımı ve Makine Birlikleri. Tarımsal Mekanizasyon **17. Ulusal Kongresi Bildiri Kitabı**, s 120-129, Tokat.
- Tüzün, A.M., Yenigün, L.R., Mutlu, N., Bölükoğlu, H., ve Pekcan, İ., 2001. GAP Bölgesinde Ortak Makine Kullanım Organizasyonlarının Önemi ve Yöntemi. **Tarımsal Mekanizasyon 20. Ulusal Kongresi Bildiri Kitabı**, s.598–604, Şanlıurfa.

- Yıldız, C., ve Erkmen Y., 2003 Tarımda Ortak Makine Kullanımı ve Türkiye’deki Uygulamaları. Atatürk Üniversitesi. **Ziraat Fakültesi Dergisi**, 34 (4), 395-401, Erzurum.
- Yıldız, C., ve Erkmen Y., 2005. Erzurum Yöresinde Bitkisel Üretim Yapan İşletmelerde Ortak Makine Kullanım Olanaklarının Araştırılması. Atatürk Üniversitesi. **Ziraat Fakültesi Dergisi**, 37 (1), 53-61, Erzurum.
- Wald, H.J., 1987. Multi-Farm Use of Agricultural Machinery in Jordan. Deutsche Gesellschaft Für Technische Zusammenarbit (GTZ) GmbH. Dag-Hammarskjöld-Weg, Eschborn, Almanya.
- Ginder, R., G. Artz, and G. Colson. 2004. Alternative Approaches for Sharing Machinery, Labor and Other Resources Among Small- and Medium-Sized Producers. Working paper, Dept. of Economics, Iowa State University, Iowa.
- L.J. Clarke, 1997. Agricultural Mechanization Strategy Formulation, Concepts and Methodology and the Roles of the Private Sector and the Government. FAO Agricultural Support Systems Division, pp.15 Rome, Italy.
- Hariss, A., and M. Fulton. 2000. The CUMA Farm Machinery Co-operatives, Centre for the Study of Co-operatives, University of Saskatchewan, Booklet series no.1 pp. 46, Canada.
- Hofstrand, D. 2000. Labor and Machinery Sharing Agreement. Iowa State University Extension Service, **Ag Decision Maker Series**, C4-45, Iowa.
- Toro, A. de, and P.A. Hansson, 2004. Machinery Co-operatives: a Case Study in Sweden. **Journal of Biosystems Engineering**. 87 (1) pp. 13-25, İsveç
- Weness, E. 2001. Sharing Farm Machinery. University of Minnesota Extension Service Publications, Bulletins and Reports, No.53, Minnesota.
- Edwards, W, 2009. Farm Machinery Joint Ventures, Iowa State University Extension Service, **Ag Decision Maker Series**, A3-37, Iowa.

7. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Alpaslan BAŞARIK
Doğum Yeri ve Tarihi : Ereğli/Konya–26.10.1975

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi: T.C Selçuk Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Makineleri Bölümü, 1993–1997

Yüksek Lisans Öğrenimi: T.C Adnan Menderes Üniversitesi, Tarım Makineleri ABD, 2010–2014

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce (KPDS: 73)

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

a) Makaleler

Başarık, A., 2010, Climate Change and Agriculture, International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies (CIHEAM), Watch Letter, Sayı:12, Bari/İtaly.

b) Bildiriler

Yıldırım S., Başarık A., 2004. Hassas Tarım Uygulamalarına Yönelik Gerçek Zaman Nitrat Ölçme Teknikleri, 3. Ulusal Gübre Kongresi, Tokat

c) Katıldığı Projeler

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurumlar ve Yıl : Öğretim Görevlisi, T.C Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın Meslek Yüksek Okulu, 2013–Halen

Teknik Müşavir, Türkiye Ziraat Odaları Birliği, 2005–2011

Ziraat Mühendisi, Ames Peyzaj & Fidanlık A.Ş., Ames, IOWA, ABD, 1998–2000

İLETİŞİM

E-posta Adresi : abasarik@adu.edu.tr

Tarih : 11.12.2014