

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ANTALYA İLİ MANAVGAT İLÇESİNDE SUSAM YETİŞTİRİCİLERİNİN
GİRDİ KULLANIMINDA BİLGİ KAYNAKLARININ SOSYAL AĞ ANALİZİ
İLE KARŞILAŞTIRILMASI**

KASIM ÇİFTÇİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARIM EKONOMİSİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AĞUSTOS 2020

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ANTALYA İLİ MANAVGAT İLÇESİNDE SUSAM YETİŞTİRİCİLERİNİN
GİRDİ KULLANIMINDA BİLGİ KAYNAKLARININ SOSYAL AĞ ANALİZİ
İLE KARŞILAŞTIRILMASI**

KASIM ÇİFTÇİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARIM EKONOMİSİ

ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

AĞUSTOS 2020

ANTALYA

**T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ANTALYA İLİ MANAVGAT İLÇESİNDE SUSAM YETİŞTİRİCİLERİNİN
GİRDİ KULLANIMINDA BİLGİ KAYNAKLARININ SOSYAL AĞ ANALİZİ
İLE KARŞILAŞTIRILMASI**

**KASIM ÇİFTÇİ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Bu tez Akdeniz Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi
tarafından 4491 nolu proje ile desteklenmiştir.**

AĞUSTOS 2020

T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ANTALYA İLİ MANAVGAT İLÇESİNDE SUSAM YETİŞTİRİCİLERİNİN
GİRDİ KULLANIMINDA BİLGİ KAYNAKLARININ SOSYAL AĞ ANALİZİ
İLE KARŞILAŞTIRILMASI

KASIM ÇİFTÇİ
TARIM EKONOMİSİ
ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Bu tez 07.08.2020 tarihinde jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof.Dr.Orhan ÖZÇATALBAŞ (Danışman)

Prof.Dr. İbrahim YILMAZ

Doç.Dr. Hacer ÇELİK ATEŞ

ÖZET**ANTALYA İLİ MANAVGAT İLÇESİNDE SUSAM YETİŞTİRİCİLERİNİN
GİRDİ KULLANIMINDA BİLGİ KAYNAKLARININ SOSYAL AĞ ANALİZİ
İLE KARŞILAŞTIRILMASI****KASIM ÇİFTÇİ****Yüksek Lisans Tezi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Danışman: PROF.DR. ORHAN ÖZÇATALBAŞ****AĞUSTOS-2020; 64 sayfa**

Araştırmanın konusunu, Antalya ili Manavgat ilçesinde susam yetiştiricilerinin girdi kullanımında bilgi kaynaklarını sosyal ağ analizi ile karşılaştırılması oluşturmakta, çalışma Manavgat ilçesi Gündoğdu Bereket Yavrudoğan ve Hocalar köylerindeki toplam yüz susam üreticileriyle yüz yüze anket yoluyla elde edilen verilerden oluşmaktadır.

Susam, unlu mamullerde, baharat ve şekerleme yapılarak kullanımı yaygındır. Susam bitkisi yetiştirme süresinin kısalığı nedeni ile ikinci ürün tarımında da yer almakta ve her kültür bitkisi ile ekim nöbetine girebilmektedir. Tüm bu özelliklerine rağmen, susam üretimi son yıllarda ciddi bir gerileme sergilemiştir. 1998’li yıllarda 45.000 tonu aşan susam üretimimiz 2017’e gelindiğinde 18.410 tona düşmüştür. Türkiye’de susam tüketimi 150.000 ton civarındadır. Üretimin tüketimin yarısını bile karşılamamakta olduğu görülmektedir. Antalya 2016 TÜİK verilerine göre, susam üretiminde 47.574 dekar ekim alanına sahip olup; Türkiye susam alanının %18,1’ine sahiptir ve Antalya en fazla susam üretilen ikinci ildir. Buna göre Antalya Türkiye susam üretiminin %16.9’nu Manavgat ise Antalya üretiminin %65.2’sini karşılamaktadır. Manavgat tek başına Türkiye susam üretiminin ise %11.0’ni karşılamaktadır.

Girdilerin kullanımında susam üreticilerinin bilgi kaynakları belirlenmiş ve üreticilerin bilgiye erişimde kullandıkları iletişim ağının yapısı ve bu ağın nasıl işlediği incelenmiştir. Buna göre, söz konusu ağda yer alan merkezi aktörler ile diğer aktörler arasındaki etkileşim ve bilgi paylaşım ağları belirlenmiştir. Girdi kullanımında, verimlilik ve daha düşük maliyetler için sosyal ağ analizi sonuçlarına göre iletişim ağlarındaki merkezi aktörlerin faaliyetleri desteklenmelidir.

**ANAHTAR KELİMELER: BİLGİ KAYNAKLARI, İLETİŞİM KAYNAKLARI,
MANAVGAT, SOSYAL AĞ ANALİZİ****JÜRİ:**

Prof.Dr.Orhan ÖZÇATALBAŞ (Danışman)

Prof.Dr. İbrahim YILMAZ

Doç.Dr. Hacer ÇELİK ATEŞ

ABSTRACT**COMPARISON OF INFORMATION SOURCES IN SOCIAL NETWORK ANALYSIS IN INPUT USE OF SESAME GROWERS IN MANAVGAT, ANTALYA****KASIM ÇİFTÇİ****Msc Thesis, Dept of Agricultural Economics
Supervisor: PROF.DR. ORHAN ÖZÇATALBAŞ****AUGUST-2020; 64 pages**

The subject of the study is the comparison of the information sources in the input usage of sesame growers with social network analysis in Manavgat district of Antalya province. Sesame is widely used in bakery products by making spices and confectionery. Due to the short growing time of sesame plants, it is also included in the second crop agriculture and it can enter the planting vigil with every culture plant. Despite all these characteristics, sesame production has shown a serious decline in recent years. Our sesame production, which exceeded 45,000 tons in 1998, decreased to 18,410 tons by 2017. sesame consumption in Turkey is around 150,000 tons. It is seen that production does not even cover half of consumption. According to TURKSTAT 2016 data, Antalya has 47,574 decares of cultivation area in sesame production; Turkey has 18.1% of the sesame fields and Antalya is the second most produced sesame Province. In 16.9% of Manavgat in Antalya Turkey meets the sesame production by 65.2% while production of Antalya. In Turkey alone Manavgat sesame production meets 11.0%.

The sources of information for sesame producers in the use of inputs were determined, and the structure of the communication network used by the producers in accessing information and how this network operates was examined. Accordingly, the interactions between the central actors and other actors in that network and the information sharing network were determined. In the use of input, it should be supported activity of central actors in communication networks according to the results of social network analysis for efficiency and lower costs.

KEYWORDS: INFORMATION SOURCES, COMMUNICATION SOURCES, MANAVGAT, SOCIAL NETWORK ANALYSIS

COMMITTEE:

Prof.Dr.Orhan ÖZÇATALBAŞ (Danışman)

Prof.Dr. İbrahim YILMAZ

Doç.Dr. Hacer ÇELİK ATEŞ

ÖNSÖZ

Yüksek lisans öğrenimim boyunca gösterdiği her türlü destek ve yardımlarından dolayı danışmanım olan çok değerli hocam Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ' a teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	1
ABSTRACT.....	2
İÇİNDEKİLER	4
ŞEKİL DİZİNİ	6
ÇİZELGELER DİZİNİ	7
AKADEMİK BEYAN	8
1.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı.....	10
2. KAYNAK TARAMASI	12
2.1. Kavramlar	13
2.1.1. Sosyal ağ analizinin tarihsel gelişimi	13
2.1.2. Ağ Teorisi ve Grafik Teorisi.....	15
2.1.3. Sosyal ağ teorisi	17
2.1.4. Sosyal Ağ Analizi	17
2.1.5. SAA'nın Önemi ve Kullanım Alanları	18
3. MATERYAL VE METOT	19
4.BULGULAR	21
4.1. Üreticilerin Seçilmiş Özellikleri.....	21
4.2. Yaş Durumu	21
4.3. Eğitim Durumu.....	22
4.4. Üreticilerin Bazı Önemli Teknik Uygulamaları ve Bilgi Kaynakları	23
4.5. İkinci Ürün Olarak Susam Yetiştirme Durumu.....	25
4.6. Tohum Kullanımı ve Bilgi Kaynakları.....	29
4.7. Kimyasal Gübre Kullanımı ve Bilgi Kaynakları	29
4.8. Kimyasal İlaç Kullanımı ve Bilgi Kaynakları	31
4.9. Sulama ve Bilgi Kaynakları	31
4.10. Alet Makine Kullanımı ve Bilgi Kaynakları	32
4.11. Bilgi Kaynaklarından Memnuniyet Durumu.....	33
4.12. Sosyal Ağ Analizi.....	34
4.13.1. Gündoğdu Köyü Sosyal Ağ Analizi	35
4.13.2. Bereket Köyü Sosyal Ağ Analizi.....	36

4.13.3. Yavrudoğan Köyü Sosyal Ağ Analizi	38
4.13.4. Hocalar Köyü Sosyal Ağ Analizi	39
5. SONUÇ	40
6. KAYNAKLAR	41
7. EKLER.....	43
ÖZGEÇMİŞ	1

ŞEKİL DİZİNİ

Şekil 1 İlgili Köyleri kapsayan Sosyal Ağ Analizi	35
Şekil 2 Gündoğdu Köyü Sosyal Ağ Analizi	36
Şekil 3 Bereket Köyü Sosyal Ağ Analizi	37
Şekil 4 Yavrudoğan Köyü Sosyal Ağ Analizi.....	38
Şekil 5 Hocalar Köyü Sosyal Ağ Analizi.....	39

ÇİZELGELER DİZİNİ

Tablo 1 Türkiye’de yıllara göre susam üretimi.....	9
Tablo 2 Üreticilerin köylere göre yaş grupları itibariyle dağılımı	21
Tablo 3 Üreticilerin köylere göre eğitim düzeyi itibariyle dağılımı	22
Tablo 4 Üreticilerin köylere göre toprak analizi yaptırma durumu	23
Tablo 5 Üreticilerin kooperatif üyelik şekilleri.....	24
Tablo 6 Üreticilerin köylere göre susam yetiştirmeye başlama zamanı	25
Tablo 7 Üreticilerin köylere göre susamı ikici ürün olarak tercih etme durumu	25
Tablo 8 Üreticilerin köylere göre susam üretimine devam etme durumu.....	26
Tablo 9 Üreticilerin köylere göre susam yetiştiriciliğini bırakma nedenleri	27
Tablo 10 Üreticilerin Köylere göre üreticilerin bilgi kaynakları	28
Tablo 11 Köylere göre tohum seçiminde üreticilerin yararlandıkları bilgi kaynakları...29	
Tablo 12 Köylere göre gübre kullanımında üreticilerin yararlandıkları bilgi kaynakları	30
Tablo 13 Köylere göre ilaç kullanımında üreticilerin yararlandıkları bilgi kaynağı	31
Tablo 14 Köylere göre sulama konusunda üreticilerin yararlandıkları bilgi kaynağı.....	32
Tablo 15 Köyle göre alet makine kullanımında yararlanılan bilgi kaynağı.....	33
Tablo 16 Bilgi Kaynaklarının Yararlılığı Konusunda Memnuniyet Durumu.....	33

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “ANTALYA İLİ MANAVGAT İLÇESİNDE SUSAM YETİŞTİRİCİLERİNİN GİRDİ KULLANIMINDA BİLGİ KAYNAKLARININ SOSYAL AĞ ANALİZİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

06/08/2020

KASIM ÇİFTÇİ

1. GİRİŞ

Susam yüksek oranda yağ ve protein bulunduran önemli bir yağ bitkisidir. Susam dünyada kültüre alınan ilk yağlı tohum bitkisi olması nedeniyle köklü bir geçmişe ve zengin bir kullanım alanına sahiptir. 5.000 yılı aşkın bir süredir insanlar tarafından kullanılan bu bitki Türk kültüründe de çok önemli yere sahiptir. Susam, unlu mamullerde, baharat ve şekerleme yapılarak kullanımı yaygındır. Susam bitkisi ana ürün tarımında olduğu kadar yetiştirme süresinin kısalığı nedeni ile ikinci ürün tarımında da yer almakta ve her kültür bitkisi ile ekim nöbetine girebilmektedir(Tan,2015).

Tablo 1 Türkiye’de yıllara göre susam üretimi

Yıllar	Ekilen Alan (da)	Üretim (ton)	Verim (kg/da)
1988	940 000	45 000	48
1990	850 000	39 000	46
1995	730 000	30 000	41
2000	509 000	23 800	47
2005	424 500	26 000	61
2010	318 242	23 460	74
2011	266 455	18 000	68
2012	292 063	16 221	56
2013	248 070	15 457	62
2014	263 496	17 716	67
2015	280 887	18 530	66
2016	289 332	19 521	67
2017	280 316	18 410	66

TÜİK, 2017

Tüm bu özelliklerine rağmen susam üretimi son yıllarda ciddi bir gerileme sergilemiştir. 1988’li yıllarda 45.000 tonu aşan susam üretimimiz 2017’e gelindiğinde 18.410 tona düşmüştür. Türkiye’de susam tüketimi 150.000 ton civarındadır üretimimiz yarısını bile karşılamamaktadır. Susam üretimi iller itibariyle Manisa 52.838 dekar ekim alanına sahip olarak %20 oranla üretim alanın en fazla olduğu yerdir. Antalya 47.574 dekar ekim alanı olup %18,1 oranlı en fazla susam üretilen 2. İldir. Verim açısından baktığımızda ise Manisa da dekar başına 60 kg susam elde edilirken Antalya’da verim dekar başına 79 kg elde edilmektedir.

Sosyal ağ analizinin amacı; bir sosyal ağın yapısını inceleyerek bir birey veya bir gruba ilişkin çıkarımlar yapmak, bilgi üretmektir (Hanneman ve Riddle, 2005). Sosyal ağ analizi bireyler arası ilişkilerin sayısallaştırılıp bilimsel hale getirilmesi, önemli olaylar karşısında çeşitli organizasyonların, ya da bu organizasyonların oluşturduğu sosyal ilişkilerini rakama dökmek için kullanılmaktadır. Bilgisayar programlarına girilen verilere göre alınacak olan çıktının niteliği de değişmekte, ve bu esneklik organizasyonel verimliliği test etmek için kullanılabilir yeni bir olanak sağlamakta(Şahin, 2009). Sosyal ağ analizini önemli kılan etmenlerden birisi de, bilgiye yakın olan aktörlerin, hangi koşullarda bunu bir üstünlük olarak kullanabilirler sorusunu yanıtlayabilmesidir(Aydoğan, 2012). Türkiye’de susam hem kültürel anlamda hem tüketiminde yukarıda belirtildiği gibi çok önemli yere sahipken yıldan yıla üretimin düşmesi, buna bağlı olarak üretimin tekrardan artmasına yönelik susam üretiminin girdi kullanımında bilgi kaynaklarının sosyal ağ analizi ile karşılaştırılması, ağın işleyişini, ağdaki aksaklıkları ve daha iyi işleyen bir ağ geliştirmek için neler yapılabileceğini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır.

1.1. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Türkiye’de bir tarım ürünü olarak susam hem tarım kültürü hem de üretim değeri bakımından çok önemlidir. Üretimin susam iç talebine yetmemesi önemli bir uğraşı alanıdır. Bu çerçevede susam üretiminde artış sağlamak için susam üreticilerinin üretim maliyetlerini düşüren tekniklerle buluşturulması gereklidir.

Buna göre bu araştırmada susam üretiminde kullanılan girdilerin daha bilinçli ve etkin kullanımını sağlamak üzere susam üretiminde yararlanılan bilgi kaynaklarını sosyal ağ

analiziyle ortaya koymak ve girdi kullanımıyla ilgili olarak merkez aktörleri saptayarak, söz konusu aktörler üzerinden bilgi transferiyle Manavgat ilçesinde susam üretiminin sürdürülebilirliğini sağlamak amaçlanmıştır.

Bu kapsamda çalışmada aşağıdaki konular üzerinde durulmuştur:

- Susam üreticilerinin sosyo-ekonomik özelliklerinin tespit edilmesi ve köylere göre karşılaştırılması,
- Susam yetiştiricilerin girdi kullanımında bilgi kaynaklarının tespit edilmesi ve karşılaştırılması,
- Susam yetiştiricilerin seçilmiş köylere göre sosyal ağlarının incelenmesi ve sosyal ağ analizi ile karşılaştırılması,
- Susam üreticilerinin arasındaki iletişim ağının yapısını görsel olarak ortaya konulması ve sosyal ağ analizlerinin yapılması,
- Susam üreticilerinin iletişim ağındaki bilgi paylaşımını kolaylaştıran merkez aktörlerin belirlenerek, girdi kullanımına yönelik mevcut teknik bilgi ve yeniliklerin üreticiler arasında nasıl yayıldığını tespit edilmesi,
- Ağların işleyişini zorlaştıran aksaklıkların belirlenerek giderilmesi için politika yapımcıları ve ilgili sektör yöneticilerine önerilerde bulunulması, böylece doğru girdi kullanımı ile ilgili stratejilerin geliştirilmesine katkıda bulunmaktır.

Araştırmanın konusunu, Antalya ili Manavgat ilçesinde susam yetiştiricilerinin girdi kullanımında bilgi kaynaklarını sosyal ağ analizi ile karşılaştırılması oluşturmakta ve çalışma Manavgat ilçesindeki susam üreticilerini kapsamaktadır. Susam üreticilerinin girdi kullanımında bilgi kaynaklarının bilgiye ulaşmada kullandıkları iletişim ağının yapısı ve bu ağın nasıl işlediği ortaya konularak, söz konusu ağda yer alan aktörleri, bunların birbirleri arasındaki etkileşimleri ve bilgi paylaşım ağının ortaya konulması çalışmanın kapsamını oluşturmaktadır.

2. KAYNAK TARAMASI

Son yıllarda artan önemine rağmen, sosyal ağ analizi, Türkiye’de henüz yeni bir çalışma alanı ve bilim dalı olarak uygulama alanı bulmaktadır. Bu sebeple bu alanda çok fazla çalışma yoktur. Türkiye’de tarım alanında konu ile ilgili yapılan ilk çalışma (Demiryürek, ve Aydoğan 2010) taraflarından ‘Türkiye’nin Organik Tarım ve Gıda Ürünleri İhracatının Sosyal Ağ Analizi İle Ortaya Konulması’ çalışmasıdır.

Daha önceki çalışmalarda susam yetiştiricilerinin girdi kullanımında bilgi kaynaklarının sosyal ağ analizi ile karşılaştırılmasına benzer bir çalışma olmadığından bu alanda veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Yine önceki çalışmalarda sosyal ağ analizinin tarımda kullanımı sınırlı olmuştur. Bu kapsamda konuyla ilgili çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Demiryürek(2010) kırsal alanda yaşayanlar ve tarım için bilgi sistemleri ve iletişim ağları incelenmiş ve kırsal alanlardaki karmaşık sosyal sistemlerinin analizi, mikro düzeyde daha dinamik sosyal ağlarla yapılabilir sonucuna varmıştır.

Aydoğan(2012) tarafından Samsun ilinde organik ve konvansiyonel fındık yetiştiricilerinin gübre kullanımı konusundaki iletişim kaynaklarının sosyal ağ analizi ile karşılaştırılması çalışması yapılmış, Organik ve konvansiyonel fındık yetiştiricileri gübre kullanımı konusunda çeşitli bilgi kaynakları ve iletişim kanallarını kullandığını hem organik hem de konvansiyonel fındık yetiştiricilerinin mevcut köy içi ve köy dışı iletişim ağlarının genel yapısı benzerlikler göstermekte sonucuna varmıştır.

Yukarıda açıklanan Demiryürek(2010) ve Aydoğan(2012) tarafından yapılan çalışmalar ülkemizde tarımsal alanda sosyal ağ analizi üzerinde yapılan ilk çalışmalardır. Susamı konu alan bu çalışma, Aydoğanın yapmış olduğu tarımsal alandaki ikinci çalışma olacaktır. Bu nedenle yapacağımız çalışma özgündür. Susam ile ilgili yapılan çalışmalara bakacak olursak örneğin; Şahin (2014) tarafından Türkiye’de üretimi azalan önemli bir yağ bitkisi susam incelemiş Susam yetiştiriciliğinde zirai işlemlerin fazlaca uygulanmayışı ve buna bağlı düşük verim, ülkemiz şartlarına uygun tescilli çeşitlerin yaygınlaştırılmayışı, hasat ve harmanın yoğun insan emeği isteyen ve maliyeti artırıcı özellikte olması, düşük makineleşme, çiftçinin münavebe usulü başta olmak üzere genel anlamda susamı fazla tanımaması ve devlet desteğinin yetersiz olması sayılabilecek belli başlı problemlerdir sonucuna varmıştır.

Seçer (2016) tarafından Türkiye’de Susam Üretim ve Dış Ticaretinde Gelişmeler çalışması yapmış ve Türkiye’de susam. uzun yıllardır yeme kültürü içerisinde simit. helva ve tahin yapımında kullanılan bir üründür. Ancak susam üretimi iç talebi karşılamamakta ve ithalat yapılmaktadır. Nüfus artışının devam etmesiyle de beraber susam talebinin artacağı tahmin edilmektedir sonucuna varmıştır.

2.1. Kavramlar

2.1.1. Sosyal ağ analizinin tarihsel gelişimi

Sosyal ağlarla ilgili yapılan ilk çalışmalar 1800’lü yıllarda Émile Durkheim ve Ferdinand Tönnies’e dayanmaktadır. Tönnies, sosyal grupların; birbirleriyle inanç ve değer yargılarını paylaşan kişisel gruplar olabileceği gibi kişiye bağımlı olmayan, resmi ve araçsal bağlantılarla da var olabileceğini ifade etmiştir. Durkheim, sosyal ağlara bireyci olmayan bir yaklaşım getirerek, topluluğun sosyal etkilerinin bireylerin sosyal etkileri toplamından daha farklı olduğunu ileri sürmüştür. 1853 yılında Auguste Comte, bir sosyal sistem içerisindeki insanların ilişkili olduğunu ifade etmiştir. SAA, asıl gelişimini ise 1930’larda farklı alanlarda bağımsız olarak yapılan çalışmalarla göstermiştir. 1908 yılında, George Simmel, “sosyal döngü” kavramı ile ilişkili bireyler arasındaki işbirliği üzerine yapısal bir perspektif ileri sürmüştür. 1923’de Jacob Levi Moreno, sosyometri bilimini geliştirmiştir. Moreno, insanlara en iyi arkadaşlarının kim olduğunu sorarak, insanlar arasındaki ilişkileri araştırmış ve bu ilişkilerin insanlar arasında bir eylem için sunduğu fırsatları veya kısıtlamaları ile insanların psikolojik davranışlarını incelemiştir. Moreno’ya göre, ekonomi veya devlet gibi büyük ölçekli sosyal yapılar, insanlar arasındaki sosyal ilişki desenleri ile şekillendirilen daha küçük ölçekli kombinasyonlar tarafından sürdürülmekte veya yeniden yapılandırılmaktadır. Moreno, sosyometri bilimi yanında, insanlar arasındaki ilişkileri çizgi ve ağdaki bireyleri ise aktör ile gösteren sosyogramı da geliştirmiştir. Sosyogramı kullanarak ağdaki sosyal liderleri ve izole aktörleri, arkadaşlık seçimlerinde karşılıklı seçimi, asimetric seçimi ve dolaylı ilişkilerin zincir haritalarını çıkartmaya çalışmıştır (Scott, 1996).

Warner’ın (1932), Yankee City Project ve Western Electric adlı iki çalışması, gruplar arasındaki gayri resmi bağlantıların, takımların ve ilişkilerin etkisini anlamak için,

verilerin grafik şeklinde sunulması, sosyal desenlerin ve yapısal analizlerin yapılması gerektiğini ortaya koymuştur.

Lewin (1936), sosyal güçlerin çatışmasının bir fonksiyonu olarak ifade ettiği grup davranışlarını incelemiştir. Lewin'e göre sosyal grup; sosyal bir uzay veya alandaki, kendini çevreleyen etmenlerle oluşmaktadır. Grup ve çevresi birbirlerini etkilemekte ve bu etkileşimin anlamı, grup üyelerinin algıları ve deneyimleri ile oluşturulmaktadır. Lewin, bu sosyal uzayın yapısal özelliklerinin, vektör ve topoloji teorileri kullanılarak matematiksel olarak araştırılması gerektiğini ileri sürmüştür.

Radcliffe-Brown (1937), çeşitli ders notlarında, sosyal ilişkilerin nasıl oluşturulduğu ve bir sosyal sistemde insanların nasıl belli bir düzende organize olduklarını açıklamışlardır. White (1965), modern dönem sosyal ağ analizinin başlamasında liderlik yapmış düşünürlerden birisi olarak kabul edilmektedir.

White, sosyal bilimlerden birçok önemli kavramı alarak, sosyal ağ analizinin matematiksel olarak ifade edilmesini ve modelleme tekniğini geliştirmiştir.

Granovetter (1974), Getting a Job (yeni iş bulma) adlı çalışmasında, insanların nasıl iş bulduklarını araştırmıştır. Özellikle, insanların sahip oldukları gayri resmi sosyal bağlantıları vasıtasıyla, iş fırsatları hakkında bilgiye nasıl ulaştıklarını incelemiştir. Granovetter, ilişkileri zayıf ve kuvvetli olarak sınıflandırmış ve çalışmasının sonucunda, iş fırsatları hakkında bilgi edinmek için rasyonel seçimlerin daha az öneme sahip olduğunu ifade etmiştir.

Wellman 1977 yılında farklı disiplinlerdeki çalışmaları daha tutarlı bir alanda toplamaya yardımcı olan uluslararası Sosyal Ağ Analizi Ağını (NSNA) kurmuştur. Wellman aynı zamanda, kişiler ve topluluklar arası ağları sosyal ağ olarak tanımladığı çalışması ile de tanınmaktadır (Wellman, 1999).

Sonuç olarak, 1970'lerin sonuna kadar sosyal ağlar çok dağınık çalışma alanı olarak görülmüştür. Ancak 70'lerden 80'lere girilirken, modern sosyal ağ analizine bir geçiş yapılmış, istenilen olgun bir çalışma sahası ve işlemleri olarak devam etmektedir (Anonim 1).

Yukarıda temel tarihsel gelişimi ifade edilen sosyal ağ analizine geçmeden önce bazı kavramların açıklanması konunun daha iyi anlaşılabilmesi açısından yararlı olacaktır. Bir sonraki bölümde, sosyal ağ analizinin temelini oluşturan ağ ve grafik teorileri incelenecektir.

2.1.2. Ağ Teorisi ve Grafik Teorisi

Genel anlamda ağ denildiğinde birbirleri ile belirli bir sıklık ve bağlantıya sahip olan grup, sistem veya yapı olarak anlaşılmaktadır. Ağlar, aktörler ve bunlar arasındaki ilişkilerden oluşmaktadır (Gürsakar, 2009). Başka bir ifade ile ağ; bir grafik ve bu grafiğin kenarları veya köşeleri üzerindeki ilave bilgilerden oluşmaktadır (Scott, 2006). Ağ teorisi, ağı oluşturan aktörler arasındaki ilişkilerin özelliklerinden ziyade ilişkilerin yapısını inceleyen bir teoridir. Ağ teorisine göre, aktörler ve bu aktörlerin eylemleri, birbirlerinden ayrı birimler yerine ortak eylemler olarak incelenmektedir. Aktörler arasındaki ilişkisel bağlar, kaynakların aktörler arasında taşınması veya dolaşmasına yarayan kanallar olarak kabul edilmektedir. Ağ modelleri, sosyal, ekonomik, siyasi ve benzeri yapıları, aktörler arasındaki kalıcı ilişkiler olarak kavramsallaştırmaktadır. Benzer bir şekilde, ağ teorileri ilişkisel süreç ve yapılarla ilgili teorileri test etmek için de kullanılabilir (Wasserman ve Faust, 2006). Kısaca ağ teorisi, çalışma alanındaki aktörleri bireysel olarak değil topluluk olarak incelemektedir. Topluluğu oluşturan aktörler, ilişkiler, bilgiler, deneyimler, bilgi ve kaynak transferi ağ teorisinin temel ilgi alanlarını oluşturmaktadır.

Ağ teorisi, matematiğin bir dalı olan grafik teorisini ve istatistiki analiz tekniklerini kullanmaktadır. Ağ teorisinin analiz metotları incelendiğinde, en basitten karmaşık olana doğru; basit grafikler, sosyometri ve sosyal ağ analizi olduğu görülmektedir. Sosyometri ve sosyal ağ analizinin açıklanmasına geçilmeden önce grafik teorisinin açıklanmasının yararlı olduğu kanısındayız.

Grafik teorisi sosyal ağ analizinde büyük önem taşımaktadır. Grafik basit anlamda, herhangi bir görüntünün bir yüzey üzerinde temsil edilmesi şeklinde tanımlanabilir. Fotoğraflar, çizimler, diyagramlar, haritalar ve resimler aslında birer grafiklerdir. Grafikler genelde yazı, görsel öge ve renklerden oluşur. Sosyal ağ analizi bakımından grafik; bir aktörler grubundan ve bu aktör çiftleri arasındaki ilişkiler kümesinden oluşmaktadır

(Nooy ve ark., 2005). Grafik teorisi, birçok sosyal yapısal özellikleri belirtmek ve etiketlemek için çok sayıda kavrama sahip bir teoridir. Aynı şekilde grafik teorisi, sosyal ağlarla ilgili özellikleri ölçmek ve bunları yorumlayabilmek için matematiksel ölçüm teknikleri sağlamaktadır. Grafik teorisinin barındırdığı bu kavramlar ve ölçme teknikleri ile sosyal yapıların yeniden ifade edilmesini ve grafikler ile ilgili yeni teorilerin geliştirilmesine izin vermektedir (Wasserman ve Faust, 2006). Grafik teorisi yukarıda sayılan matematiksel işlem özelliklerinin yanında, aktörler ve bu aktörler arasındaki ilişkilerden oluşan sosyal sistemi bir model olarak ifade etme imkânı da sunmaktadır (Robert, 1976). Grafik teorisi, bir sosyal ağ modeli olarak kullanıldığında, grafik üzerindeki noktalar aktörleri ifade etmektedir ve aktörler arasındaki ilişkileri ifade eden, noktaları birbirine bağlayan çizgiler de ilişki olarak adlandırılmaktadır. Sosyal ağ teorisine göre grafik; bir ağın yapısının görsel olarak ifade edilmesidir. Bir grafik köşeler ve bu köşeler arasındaki bağlardan oluşmaktadır. Grafik teorisi sosyal ağ analizine uyarlandığında, grafiğin köşeleri aktör ve bu köşeler arasındaki çizgiler de aktörler arasındaki ilişki olarak kabul edilmektedir. Buna göre, grafik üzerinde yer alan aktörler arasındaki ilişkilerin yönüne göre bu kenarlar isimler almaktadırlar. Eğer aktörler arasındaki çizgilerin yönü belirtilmemiş ise, başka bir ifade ile oklarla ifade edilmemiş ise buna “yönsüz ilişki (undirected edge)” adı verilmekte ve ağdaki aktörlerin eşit konumlarda bulunduğunu göstermektedir. Bu tür gösterim, ağda alıcı (receiver) ve verici (sender) aktörlerin belirlenmesi sürecinde olumsuzluk göstermektedir. Eğer aktörler arasındaki ilişkilerin yönü belirtilmiş ise, başka bir deyişle ilişkiler yönlü ok ile ifade ediliyorsa bu tür ilişkilere “yönlü ilişki (directed relations)” adı verilir (Scott, 2006). Yönlü bağlantılarda, hangi aktörlerin bilgiyi yaydığı ve bu bilgileri hangi aktörlerin talep ettiği açıkça görülebilmektedir. Sosyometrik çalışmalarda yönlü ilişkilerin kullanılması daha uygun görülmektedir.

Ağ teorisi, bir topluluğu oluşturan bireyleri sadece görsel olarak gösterme metodu olup herhangi bir analiz tekniği barındırmamaktadır. Ağ teorisi birçok bilim dalında kullanılmakla birlikte; bir topluluğu oluşturan aktörler ve bu aktörler arasındaki ilişkilerin tespit edilmesi, temeli insana ve insan davranışlarına dayanan Sosyal bilimler açısından önemli bir kavram olarak ele alınmaktadır. Bu bölümde detaylı olarak açıklanan ağ teorisi, sonraki bölümde sosyal bilimler açısından ve bu araştırma konusuna temel teşkil eden “sosyal ağ” bağlamında incelenmiştir.

2.1.3. Sosyal ağ teorisi

Sosyal ağ teorisi son yıllarda uluslararası alanda birçok teorisyenin, araştırmacının ve bu teorinin uygulama boyutuyla ilgilenen kişilerin yoğun ilgisini çekmeye başlamıştır. Sosyal ağlar, bireyler, topluluklar, örgütler ve hatta ülkeler arası etkileşimlere açıklama getirmeye çalışan bir araştırma alanı olarak kabul edilmektedir (Sözen, 2009). Sosyal ağların oluşumu bireylerin amaçlı ya da amaçsız olarak bir araya geldikleri herhangi bir ortamda ortaya çıkabilmektedir. Bir sosyal ağ, sosyal ilişkilerle birbirlerine bağlanan aktörler kümesi olarak tanımlanabilir (Gulati ve Gargulio, 1999). Başka bir ifade ile sosyal ağ, aralarında bir veya birden fazla türde özel bağlılık bulunan, birbirlerine arkadaşlık, akrabalık, finansal ortaklık, inanç, bilgi, saygınlık ve güven gibi ilişkilerle bağlı bulunan, birimlerini, düğüm veya aktör olarak tanımlayan sosyal bir yapıdır (Demiryürek ve Aydoğan, 2010). Sosyal ağ teorisi, sosyal bilimlerde indirgemeci (reductionist) olmayan çok az sayıdaki teoriden birisidir. Çeşitli analiz metotları, küçük gruplardan, tüm küresel sisteme kadar her seviyeden grup için uygulanabilmektedir (Kadushin ve Delmos, 1992). Sosyal ağ yaklaşımı, aktörler arasındaki sosyal ilişkilerin modellenmesine dayanmaktadır (Freeman, 2004). Bu yaklaşımın temeli, örgütsel aktörlerin bir ilişkiler ağında gömülü oldukları varsayımına dayanmaktadır (Brass ve ark, 1998). Sosyal ağ teorisi, ağdaki aktörlerin temel özellikleri yerine, aktörler arasındaki ilişkilerin özelliklerini incelemektedir. Aktörler arasındaki sosyal bağlar, arkadaşlık, akrabalık, ortak ilgi alanları, finansal değişim, beğenip beğenmeme, inanç ilişkileri, bilgi veya saygınlık olarak sınıflandırılabilir. Özetle, sosyal ağ teorisi, insanlar, gruplar ve örgütler arasındaki ilişkilerin sosyal yapısının nasıl olduğunu araştırmaktadır.

Toplulukları oluşturan aktörler ve bu aktörler arasındaki ilişkilerin sosyal yapısının nasıl olduğunu araştıran sosyal ağ teorisi; bu sosyal yapıyı analiz edebilmek için bazı analiz tekniklerini kullanmayı gerektirmektedir. Sosyal ağ teorisi fikri ilk ortaya çıktığından bu yana bu sosyal ilişkiler; basit grafikler, sosyometri ve son olarak da sosyal ağ analizi ile ortaya çıkartılmaya çalışılmıştır. Burada öncelikle, sosyometri kavramı açıklanmıştır.

2.1.4. Sosyal Ağ Analizi

Sosyal ağ analizi (SAA), ağları ve bileşenlerinin ne olduğunu anlamaya çalışan bir analizdir. SAA, aktörleri ve bu aktörler arasındaki ilişkileri özel sosyal bir bağlamda

incelemektedir. Başka bir ifade ile sosyal ağ analizi; sosyal yapıyı aktörlerden ve aktör çiftlerini birbirine bağlayan ilişki kümelerinden oluşan bir ağ olarak görerek, sosyal yapıyı ve etkilerini inceler (Tindall, 2001). Sosyal ağ analizinin amacı; bir sosyal ağın yapısını inceleyerek bir birey veya bir gruba ilişkin çıkarımlar yapmak, bilgi üretmektir (Hanneman ve Riddle, 2005). Sosyal ağ analizini önemli kılan etmenlerden birisi de, bilgiye yakın olan aktörlerin, hangi koşullarda bunu bir üstünlük olarak kullanabilirler sorusunu yanıtlayabilmesidir. Sosyal ağ analizinde, ağı oluşturan her birey, organizasyon, sosyal grup veya topluluk, aktör veya düğüm olarak adlandırılmaktadır. Bu aktörler sosyal ağın temel yapıtaşlarıdır. Ağlar, en azından ilişkili iki aktör ile başlar ve çok sayıda aktörü içerebilir.

2.1.5. SAA'nın Önemi ve Kullanım Alanları

Sosyal ağlar, bireyler, organizasyonlar, gruplar ve birbirleri ile ilişkili en az bir bağlantısı bulunan yapılardır. Aktörler arasındaki bağlara örnek olarak, paylaşılan değerler, vizyon, fikirler, akrabalık, güven ve finansal bağ gibi organizasyonlar gösterilebilir. Sosyal ağ kavramı, göreceli olarak farklı değerlere sahip aktörlerin şekil ve fonksiyonlarını kapsayan bir şemsiye terimdir.

Sosyal ağ analizi (SAA), gruplar arasındaki ilişkilerin önemli olduğunu varsaymaktadır. SAA, birimler arasındaki bilgi akışını neyin kolaylaştırdığını veya nelerin aksattığını, ağda kimin kimlerle iletişim içerisinde olduğunu, kimlerin hangi bilgileri hangi iletişim araçlarını kullanarak kimlerle paylaştığını, birimler arasındaki ilişkilerin biçimlerine bakarak araştırır, analiz eder ve grafiksel olarak sunar (Gürsakar, 2009). Yeniliklerin benimsenmesi bağlamında, SAA; aktörlerin nasıl etkileşimde bulduklarını, bilgi ve kaynakların aktörler ve diğer birimler arasında nasıl hareket ettiğini, aktörlerin rollerinin ve ilişkilerinin nasıl yapılandırıldığını anlamaya yardımcı araçlar sunmaktadır (Spielman ve ark., 2008). Sosyal ağ analizi araçlarını kullanarak, ağdaki herhangi bir aktörün bağlantılarını belirleyebilir ve aktörlerin ne ölçüde anahtar bir oyuncu olduğunu araştırabiliriz. Aktörlerin özelliklerini belirleyebilmek için, bazı istatistiksel ve yoğunluk, derece, merkezilik, uzaklık, yakınlık, arasındalık, kümelenme katsayısı ve yapısal boşluklar gibi SAA istatistikleri kullanılır.

SAA, sosyal bilimlerde önemi giderek artan bir uygulama metodudur. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda, sosyolojik çalışmaların yanında, sağlık, iş organizasyonları ve elektronik iletişimde önemli ölçüde kullanılmaktadır. Daha yakın zamanlarda, özellikle ağlardaki lider aktörlerin kimler olduğunun analiz edilmesi, grup içerisindeki ilişkilerin kuvvetlendirilmesi gibi çalışmalara sıklıkla rastlanılmaktadır. Bu duruma örnek olarak, son yıllarda sivil toplum örgütlerinin, özellikle seçim dönemlerinde siyasi partilerin sosyal paylaşım sitelerini yoğun bir şekilde kullanması verilebilir. SAA kullanılarak;

- i) İletişim ağında anahtar rol oynayan kişiler, birimler tespit edilebilir,
- ii) Bilgi akışını engelleyen unsurlar, tıkanıklıklar, yapısal boşluklar ve izole birimler ayırt edilebilir,
- iii) Kurumsal ve fonksiyonel sınırlar arasındaki bilgi akışını hızlandıracak fırsatlar ortaya çıkartılabilir,
- iv) Resmi iletişim kanallarının etkinliği artırılabilir,
- v) Gayri resmi ağlar ve bunların kurumsal performansları konusunda farkındalık artırılabilir,
- vi) Yenilikleri öğrenme kolaylaştırılabilir,
- vii) Stratejiler geliştirilebilir (Serrat, 2009).
- viii) Herhangi bir aktörün ağ içinde ne ölçüde bağlantılı olduğu tespit edilebilir,
- ix) Herhangi bir aktörün ne ölçüde aktif olduğu ve
- x) Ağda bilginin nasıl transfer edildiği belirlenebilir.

3. MATERYAL VE METOT

Araştırmada materyal olarak birincil ve ikincil kaynaklardan elde edilen veriler kullanılmıştır. İkincil veri kaynağını Tarım ve Orman Bakanlığı, ulusal ve uluslararası yayımlar, makaleler, kitaplar, raporlar ve diğer kaynaklar oluşturmaktadır. Araştırmanın

birincil verileri kapsamında Antalya'nın Manavgat ilçesi Gündoğdu Yavrudoğan Bereket ve Hocalar köylerindeki susam üreticileri ile yüz yüze görüşmeye dayalı anket çalışmalarından elde edilen üretici görüşleri yer almıştır. Susam yetiştiricilerinin oluşturduğu ağlar, ağı oluşturan aktörler ve aktörler arasındaki ilişkiler pajek paket programı ile analiz edilmiştir. Pajek paket programı ile geniş ağları çok sayıda küçük ağa faktörize etmek, kullanıcılara güçlü bir görselleştirme aracı sunmak, geniş ağların analizi için bir grup etkili algoritma uygulamak mümkün olmaktadır.

Sosyal ağ analizi bireyler arası ilişkilerin sayısallaştırılıp bilimsel hale getirilmesi, önemli olaylar karşısında çeşitli organizasyonların, ya da bu organizasyonların oluşturduğu sosyal ilişkilerini sayısallaştırmak için kullanılmaktadır. Paket programına girilen verilere göre alınacak olan çıktının niteliği de değişmekte ve bu esneklik organizasyonel verimliliği test etmek için kullanılabilir yeni olanaklar sağlamaktadır. Pajek; Slovence'de "örümcek" anlamında olup, geniş ağ verilerinin analizinde kullanılan bir paket programdır. Pajek ağ çiziminde sık kullanılan bir paket program olmasının yanında önemli analitik yeteneklere sahip bir yazılımdır. Pajek programının geliştirilmesinin temel amacı; i) geniş ağları parçalara ayırarak inceleyebilmek, ii) kullanıcıya güçlü bir görselleştirme imkânı sağlamak (Huisman ve van Duijin, 2003) olarak ifade edilebilir. Pajek programının algoritması geniş ölçekli ağları analiz edebilecek şekilde kodlanmıştır. Analiz edilecek veriler doğrudan Pajek veri tabanında düzenlenebileceği gibi, harici bir veri tabanından da Pajek ortamına veri aktarmak mümkündür.

Susam üreticilerinin girdi kullanımında geleneksel ve modern bilgi kaynaklarını sosyal ağ analizi ile açıklayarak ve karşılaştırma yaparak maliyeti düşürücü ve verimi artırmaya yönelik ağların belirlenmesi amacıyla, Manavgat ilçesinde susam üreticilerini tespit etmek amacıyla ilgili kurumlardan susam üreticilerinin listesi elde edilmesi ve listeden mevcut duruma göre, anket aşamasında proje yürütücüsü ve yüksek lisans öğrencisi tespit edilen örnek hacmine göre 25 gün boyunca üreticilerle yüz yüze anket yapılmıştır. Anket çalışması Manavgat ilçesinde susam üreticileriyle gerçekleştirilmiştir. Köylerin ve susam üreticilerinin belirlenmesi basit tesadüfi örneklemeyle belirlenmiştir.

4.BULGULAR

4.1. Üreticilerin Seçilmiş Özellikleri

Araştırma bölgesindeki susam üreticilerinin sosyal ve ekonomik özelliklerinin belirlenmesi; çiftçiler arasındaki yaş, eğitim, arazi büyüklüğü ve mülkiyeti, aile büyüklüğü gibi değişkenlerin girdi kullanımını etkileyip etkilemediğini belirlemek açısından önemlidir. Bu bölümde, anket yapılan köylerin sosyo-ekonomik özellikleri araştırılmış, birbirleriyle karşılaştırılarak, tartışılmıştır.

4.2. Yaş Durumu

Kırsal alanda tarımsal üretim faaliyetlerinin yürütülmesinde, üretici tutum ve davranışlarının belirlenmesinde yaş ve eğitim önemli bir faktördür (Özçatalbaş ve Gürgen 1998). Avrupa Birliği'ne uyum sürecinde çiftçilerin karar alma durumlarını incelediği çalışmasında, genç çiftçilerin, tarımsal ürünlerinin çeşitliliği ve tarım dışı gelirlerini artırma yolunu seçerken, göreceli olarak daha yaşlı çiftçilerin var olan üretim miktarını daha da azalttıkları veya aynı şekilde sabit tuttuklarını belirtmiştir. Beckford (2002)

Tablo 2 Üreticilerin köylere göre yaş grupları itibariyle dağılımı

Köyler		Yaş Grupları			Toplam
		18-35	36-55	56+	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	4	14	7	25
	Oran (%)	16,0	56,0	28,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	4,0	14,0	7,0	25,0
Bereket	Sayı (kişi)	3	18	4	25
	Oran (%)	12,0	72,0	16,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	3,0	18,0	4,0	25,0
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	2	16	7	25
	Oran (%)	8,0	64,0	28,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	2,0	16,0	7,0	25,0
Hocalar	Sayı (kişi)	2	16	7	25
	Oran (%)	8,0	64,0	28,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	2,0	16,0	7,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	11	64	25	100
	Oran (%)	11,0	64,0	25,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	11,0	64,0	25,0	100,0

Üreticilerin köylere göre yaş grupları itibariyle dağılımı Çizelge 1’de verilmiştir. Üreticilerin ortalama yaşı 48,2 yıldır. Buna göre Gündoğdu köyünde anket uygulanan üreticiler diğer köylere göre 18-35 yaş grubunda olma oranı (%16,0) yüksektir. Genel olarak köylerin ortalaması dikkate alındığında 18-35 yaş grubundaki üreticilerin oranı %11,0 iken 36-50 yaş grubundakilerin %64,0 ve 51 yaş ve üzeri olanların ise %25,0 olduğu görülmektedir.

4.3. Eğitim Durumu

Üreticilerin eğitim düzeylerine göre köylere dağılımı Çizelge 2’de verilmiştir. Buna göre Gündoğdu köyünde anket uygulanan üreticilerin%44’ü lise mezunu iken, bu oran Bereket köyünde %32,0, Yavrudoğan’da %24,0 ve Hocalar köyünde ise %16,0’dır. Genel toplam ele alındığında ise ilkokul mezunu olanların oranı %50,0, ortaokul oranı %19,0 lise mezunu olma oranı %29,0 ve üniversite mezunu oranı %2,0’dır. Buna göre üreticilerin tamamının örgün eğitim aldığı ancak köylere göre eğitim düzeyinde farklılık olduğu görülmektedir.

Tablo 3 Üreticilerin köylere göre eğitim düzeyi itibariyle dağılımı

Köyler		Eğitim düzeyi				Toplam
		İlkokul	Ortaokul	Lise	Üniversite	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	8	6	11	0	25
	Oran (%)	32,0	24,0	44,0	0,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	8,0	6,0	11,0	0,0	25,0
Bereket	Sayı (kişi)	12	5	8	0	25
	Oran (%)	48,0	20,0	32,0	0,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	12,0	5,0	8,0	0,0	25,0%
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	16	3	6	0	25
	Oran (%)	64,0	12,0	24,0	0,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	16,0	3,0	6,0	0,0	25,0
Hocalar	Sayı (kişi)	14	5	4	2	25
	Oran (%)	56,0	20,0	16,0	8,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	14,0	5,0	4,0	2,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	50	19	29	2	100
	Oran (%)	50,0	19,0	29,0	2,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	50,0	19,0	29,0	2,0	100,0

4.4. Üreticilerin Bazı Önemli Teknik Uygulamaları ve Bilgi Kaynakları

Üreticilerin uygulamakta olduğu bazı önemli teknik uygulamalar yeniliklerin benimsenmesi ve kullanım yaygınlığını görmek bakımından önemlidir. Üreticilere ilk olarak “Toprak analizi yaptırıyor musunuz?” sorusu yöneltilmiştir. Buna göre Gündoğdu köyünde anket uygulanan üreticilerin %24,0’ü toprak analizi yaptırmakta iken, bu oran Bereket köyünde %20,0, Yavrudoğan’da %16,0 ve Hocalar köyünde ise %12,0’dır. Genel toplam ele alındığında ise toprak analizi yaptırmakta olan üreticilerin oranı %18,0’dır. Buna göre üreticilerin büyük bölümünün toprak analizi yaptırmamakta olduğu görülmektedir.

Tablo 4 Üreticilerin köylere göre toprak analizi yaptırma durumu

Köyler		Toprak analizi yaptırıyor musunuz?		Toplam
		EVET	HAYIR	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	6	19	25
	Oran (%)	24,0	76,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	6,0	19,0	25,0
Bereket	Sayı (kişi)	5	20	25
	Oran (%)	20,0	80,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	5,0	20,0	25,0
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	4	21	25
	Oran (%)	16,0	84,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	4,0	21,0	25,0
Hocalar	Sayı (kişi)	3	22	25
	Oran (%)	12,0	88,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	3,0	22,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	18	82	100
	Oran (%)	18,0	82,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	18,0	82,0	100,0

Üreticilerin kooperatife üyelik şekline yönelik bilgiler Çizelge 4’de verilmektedir. Buna göre üreticilerin tamamı Ziraat odası üyesidir. Üreticilerin %95’i kooperatife normal üye iken %5’i kooperatifin yönetim bölümünde yer almaktadır. Üreticilerin 95,0’inin Çiftçi Kayıt Sistemine (ÇKS) kaydı bulunmaktadır.

Tablo 5 Üreticilerin kooperatif üyelik şekilleri

Köyler		Kooperatif üyelik şekli		Toplam
		Normal Üye	Yönetim	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	23	2	25
	Oran (%)	92,0	8,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	23,0	2,0	25,0
Bereket	Sayı (kişi)	23	2	25
	Oran (%)	92,0	8,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	23,0	2,0	25,0
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	24	1	25
	Oran (%)	96,0	4,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	24,0	1,0	25,0
Hocalar	Sayı (kişi)	25	0	25
	Oran (%)	100,0	0,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	0,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	95	5	100
	Oran (%)	95,0	5,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	95,0	5,0	100,0

Tarım sektörü dinamik yapısı ile sürekli bir değişim ve gelişim içerisinde bulunmaktadır. Bu durum yeni gelişen teknolojilere üreticilerin uyum sağlayabilmesi için dinamik olmasını ve gelişmeleri yakından takip edebilmesini gerekli kılmaktadır. Dolayısıyla üreticilerin oluşan yeni durumlara uyum sağlayabilmesi konusunda üretici davranışlarının takip edilmesi önemlidir. Susam yetiştiriciliğinde meydana gelen gelişmeler sonucunda üreticilerin susam yetiştiriciliği eğilimlerinin saptanması için Çizelge 5' de ne kadar süredir üretim faaliyetinde bulunduğu dair sorular yöneltilmiştir. Gündoğdu köyünde üreticilerin %32 si tarım faaliyetinde bulunmaya başladığından beri susam yetiştirdiğini ifade ederken, %68'i 5-10 yıldan beri susam yetiştiriciliğinde bulunduğunu belirtmiştir. Bereket köyünde ise üreticilerin %36'sı tarımla ulaştığı andan beri susam yetiştiriciliği yaparken, %64'ü 5-10 yıldan beri susam yetiştiriciliği yapmaktadır. Gündoğdu ve Bereket köylerinde 5-10 yıldan beri üreticilerin susam yetiştiriciliği yapma eğiliminde artış gerçekleşmiştir. Yavrudoğan köyünde ise tarımla uğraştığında beri susam yetiştiriciliği yapan üretici sayısı %84 olurken, 5-10 yılda beri susam yetiştiren üretici oranı %18'dir. Yavrudoğan köyünde susam yetiştirme eğiliminde belirgin bir azalış olduğu görülmektedir. Yine hocalar köyünde tarımla ilgilendiğinden beri susam üretimi yaptığını belirten üretici oranı %58 iken, 5-10 yıldır yetiştiricilik yaptığını belirten üretici oranı %41,7 olarak gerçekleşmiş dolayısıyla susamı tarım faaliyetinde bulunduğu anda beri yetiştirenlerin oranı daha fazladır.

Tablo 6 Üreticilerin köylere göre susam yetiştirmeye başlama zamanı

Köyler		İlk kez ne zaman susam yetiştirdiniz		Toplam
		Tarım ile uğraştığımdan beri	5-10 yıldan beri	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	8	17	25
	Oran (%)	32,0	68,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	8,1	17,2	25,3
Bereket	Sayı (kişi)	9	16	25
	Oran (%)	36,0	64,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	9,1	16,2	25,3
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	21	4	25
	Oran (%)	84,0	16,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	21,2	4,0	25,3
Hocalar	Sayı (kişi)	14	10	24
	Oran (%)	58,3	41,7	100,0
	Toplamdaki payı (%)	14,1	10,1	24,2
Toplam	Sayı (kişi)	52	47	99
	Oran (%)	52,5	47,5	100,0
	Toplamdaki payı (%)	52,5	47,5	100,0

4.5. İkinci Ürün Olarak Susam Yetiştirme Durumu

Söz konusu bölgede üreticiler birinci ürün olarak buğday yetiştirmektedirler. Üreticilere ikinci ürün olarak susam yetiştirme durumu sorulduğunda verilen cevaplar köyler arasında önemli ölçüde değişiklik göstermekle birlikte toplam oran olarak %60'ı ikinci ürün olarak susam yetiştirildiği ifade edilmektedir. İkinci ürün olarak yetiştirdiği cevabını verenlerin oranı %72 olarak en yüksek Yavrudoğan ve Bereket köyünde gerçekleşmiştir. Gündoğdu köyünde ise %72 oranında susamın ikinci ürün olarak yetiştirilmediği üreticiler tarafından belirtilmiştir.

Tarımsal ürünlerin üretimin de süreklilik sağlanması tarım sektörü açısından oldukça önemlidir. Bu kapsamda üreticilerin susam üretimini sürdürmeye devam edip etmeyeceği sorulmuş toplam da %71,7 si evet cevabını vermiştir. Köyler özelinde baktığımızda evet diyenlerin oranı %92,2 ile en yüksek Bereket köyünde gerçekleşirken, en düşük oran %50 oranında evet cevabı verilen Hocalar köyünde gerçekleşmiştir. Gündoğdu köyünde üreticilerin %76'sı, Yavrudoğan köyünün % 68'i susam üretmeye devam edeceğini ifade etmiştir (Çizelge 7).

Tablo 7 Üreticilerin köylere göre susamı ikici ürün olarak tercih etme durumu

Köyler		Susamı ikinci ürün olarak mı yetiştiriyorsunuz?		Toplam
		Evet	Hayır	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	7	18	25
	Oran (%)	28,0	72,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	7,0	18,0	25,0
Bereket	Sayı (kişi)	18	7	25
	Oran (%)	72,0	28,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	18,0	7,0	25,0
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	18	7	25
	Oran (%)	72,0	28,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	18,0	7,0	25,0
Hocalar	Sayı (kişi)	17	8	25
	Oran (%)	68,0	32,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	17,0	8,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	60	40	100
	Oran (%)	60,0	40,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	60,0	40,0	100,0

Tablo 8 Üreticilerin köylere göre susam üretimine devam etme durumu

Köyler		Susam üretmeye devam edecek misiniz?		Toplam
		Evet	Hayır	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	19	6	25
	Oran (%)	76,0	24,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	19,2	6,1	25,3
Bereket	Sayı (kişi)	23	2	25
	Oran (%)	92,0	8,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	23,2	2,0	25,3
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	17	8	25
	Oran (%)	68,0	32,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	17,2	8,1	25,3
Hocalar	Sayı (kişi)	12	12	24
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	12,1	12,1	24,2
Toplam	Sayı (kişi)	71	28	99
	Oran (%)	71,7	28,3	100,0
	Toplamdaki payı (%)	71,7	28,3	100,0

Susam üretimine devam etmek istemeyen üreticilere nedeni sorulmuş ve elde edilen cevaplar Çizelge 8’de gösterilmiştir. Üreticilerin %46,4’ü yaşı ilerlediği için susam üretimini bırakacağını ifade ederken %42,9’u girdi maliyetlerinin yüksek olmasının susam üretimini bırakmasında etken olduğunu belirtmiştir. Bereket köyünde susam üretimini bırakmak isteyen üreticilerin tamamı neden olarak ileri yaşı belirtmiştir. İleri yaşı %66 oranında ifade eden Gündoğdu köyü üreticileri bu faktörün en yüksek oran da olduğu 2. köydür. Yavrudoğan köyünde ise üreticilerin yarısı ileri yaşı belirtirken yarısı da girdi maliyetlerinin yüksek olduğunu ifade etmiştir. Hocalar köyünde ise üreticilerin %58,3’ü girdi maliyetlerinin yüksek olduğu için susam yetiştirmeyi bırakacağı cevabını vermektedir. Girdi maliyetlerinin susam üretimini bırakma etkeni olarak yüksek oranda tercih edildiği tek köy Hocalar köyüdür. Diğer köylerde ileri yaşın etken olarak daha çok tercih edilmesi yaş faktörünün önemini ortaya koymaktadır.

Tablo 9 Üreticilerin köylere göre susam yetiştiriciliğini bırakma nedenleri

Köyler		Susam yetiştiriciliğini neden bırakmak istiyorsunuz?			Toplam
		Girdi maliyetleri çok yüksek kar etmiyorum	Artık yaşım ilerledi, yaşlandım	Hastalık ve zararlardan dolayı	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	1	4	1	6
	Oran (%)	16,7	66,7	16,7	100,0
	Toplamdaki payı (%)	3,6	14,3	3,6	21,4
Bereket	Sayı (kişi)	0	2	0	2
	Oran (%)	0,0	100,0	0,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	0,0	7,1	0,0	7,1
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	4	4	0	8
	Oran (%)	50,0	50,0	0,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	14,3	14,3	0,0	28,6
Hocalar	Sayı (kişi)	7	3	2	12
	Oran (%)	58,3	25,0	16,7	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	10,7	7,1	42,9
Toplam	Sayı (kişi)	12	13	3	28
	Oran (%)	42,9	46,4	10,7	100,0
	Toplamdaki payı (%)	42,9	46,4	10,7	100,0

Tarımsal yenilikler deyimi, tarımsal üretim sürecinde kullanılan yeni veya geliştirilmiş girdileri ve yöntemleri kapsar. Bunlar üretimi ya da verimi artırıcı teknik uygulamalardır (Tatlıdil, 1997). Yeni teknolojiler, ancak onu kullanacak olan üreticiler

tarafından kullanılarak benimsendiğinde bir yarar sağlayabilir (Özçatalbaş ve Gürgen, 1998; Kızılaslan ve Ünal, 2013). Dolayısıyla tarımsal üretimde meydana gelen yeniliklerin üreticilere ulaştırılması ve üreticiler tarafından bu gelişmelerin üretim sürecinde uygulanması sonucunda fayda sağlanması mümkün olabilecektir. Üreticilerin gelişmelere uyum sağlama sürecinin takibi ve bu süreç de oluşan sorunların çözümünün sağlanması oldukça önemlidir. Burada üreticinin bilgi düzeyi ile sürece hâkim olabilmeye derecesi arasında doğru orantı vardır. Üreticilerin ürün yetiştirmeye karar vermesi ile başlayan üretim sürecinde doğru müdahaleler de bulunabilmesi için gerekli bilgi birikimine sahip olabilmeleri şarttır. Bu kapsamda üreticinin ihtiyaç duyduğu doğru bilgiye ulaşabilmesi önemlidir. Tarımsal üretim sürecinde üreticilerin bilgi edinme kaynakları karar verme aşamasında etkili olmaktadır. Bu durumda üreticinin ihtiyaç duyduğu bilgiyi nasıl edindiği sorusu karışımıza çıkmaktadır. Bu kapsamda Çizelge 9’da üreticilere bilgi kaynakları sorulmuştur. Gündoğdu köyünde üreticiler %55,6, Hocalar köyünde üreticiler %57,1 oranında en fazla komşu cevabı verilmiştir. Bereket köyünde ise %47,1, Yavrudoğan köyünde %43,8 oranında kendi bilgi birikimlerinden hareketle üretim faaliyetinde bulunduğu ifade edilmiştir. İlaç bayisi ve Tarım ilçe müdürlüğü bilgi kaynağı olarak diğer faktörler arasında düşük oranlardadır. Köyler arasında İlaç bayisini en yüksek oranda ifade eden %22,2 ile Gündoğdu olurken, Tarım ilçe müdürlüğünü en yüksek oranda %18,8 ile Yavrudoğan köyü cevap olarak belirtmektedir.

Tablo 10 Üreticilerin Köylere göre üreticilerin bilgi kaynakları

Köyler		Bilgi kaynağı				Toplam
		Kendinden	Komşusundan	İlaç bayisinden	Tarım ilçeden	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	1	5	2	1	9
	Oran (%)	11,1	55,6	22,2	11,1	100,0
	Toplamdaki payı (%)	1,8	8,9	3,6	1,8	16,1
Bereket	Sayı (kişi)	8	5	3	1	17
	Oran (%)	47,1	29,4	17,6	5,9	100,0
	Toplamdaki payı (%)	14,3	8,9	5,4	1,8	30,4
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	7	4	2	3	16
	Oran (%)	43,8	25,0	12,5	18,8	100,0
	Toplamdaki payı (%)	12,5	7,1	3,6	5,4	28,6
Hocalar	Sayı (kişi)	6	8	0	0	14
	Oran (%)	42,9	57,1	0,0	0,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	10,7	14,3	0,0	0,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	22	22	7	5	56
	Oran (%)	39,3	39,3	12,5	8,9	100,0
	Toplamdaki payı (%)	39,3	39,3	12,5	8,9	100,0

4.6. Tohum Kullanımı ve Bilgi Kaynakları

Kırsal alanda refah artışının sağlanması tarımsal üretimde etkinliğin artırılması ile mümkün olabilecektir. Tarımsal üretimde etkinliği artması için temel basamakta üreticilerin eğitimi bulunmaktadır. Dolayısıyla kırsal alanda refah artışı için üreticinin bilgi ile buluşması sağlanmalıdır. Fakat burada doğru bilginin doğru kaynaklar tarafından üreticiye ulaşması önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır. Üreticinin bilgi kaynağı, doğru bilgiye ulaşmasında önemli bir etkidir. Üreticilerin tohum seçiminde kullandıkları bilgi kaynakları Çizelge 11’de verilmektedir. Üreticilerin %88’i geleneksel bilgi kaynaklarının kullandığını ifade ederken %12’si modern bilgi kaynaklarından yararlandığını belirtmiştir. Geleneksel bilgi kaynakları cevabını %96 ile en yüksek oranda Hocalar ve Gündoğdu köyü üreticileri vermiştir. Bu kapsamda üreticilerin tohum tercihinde geleneksel bilginin hâkim olduğu görülmektedir.

Tablo 11 Köylere göre tohum seçiminde üreticilerin yararlandıkları bilgi kaynakları

Köyler		Tohumluk konusunda		Toplam
		Geleneksel	Modern	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	24	1	25
	Oran (%)	96,0	4,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	24,0	1,0	25,0
Bereket	Sayı (kişi)	20	5	25
	Oran (%)	80,0	20,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	20,0	5,0	25,0
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	20	5	25
	Oran (%)	80,0	20,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	20,0	5,0	25,0
Hocalar	Sayı (kişi)	24	1	25
	Oran (%)	96,0	4,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	24,0	1,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	88	12	100
	Oran (%)	88,0	12,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	88,0	12,0	100,0

4.7. Kimyasal Gübre Kullanımı ve Bilgi Kaynakları

Üreticinin kendi tecrübesi sonucu ortaya koyduğu birikimler veya çevresindeki kişilerin birikimlerinden faydalanma yoluyla bilimsel temeli olmayan dayanaklar geleneksel bilgi kaynaklarını ifade etmektedir. Modern bilgi kaynakları ise bilimsel temeli olan konunun uzmanları tarafından üreticiye aktarılan bilgi kaynaklarını tanımlamaktadır.

Üreticilerin nesillerdir yürüttüğü tarımsal üretim faaliyetinde oluşan bilgi birikimleri önemli olmakla birlikte; teknolojik gelişmelere uyum sağlanması, tarım faaliyetinin bilimsel bilgi temelinde yapılması önemli bir gereklilik olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak böyle değişen şartlara uyum sağlayabilen üretici profiline ulaşılabilmesi mümkündür.

Bilimsel bilginin üretim aşamalarına yansıtılması önem taşımaktadır. Bunu da doğru bilgi ile alanında uzmanlaşan üretici sağlayabilmektedir. Uzmanlaşan üretici bilgisiyle, üretim süreçlerinde doğru yöntemlerin uygulanabilmesi mümkün olabilmektedir.

Üretim sürecinde önemli aşamalardan biri gübreleme konusudur. Doğru gübre çeşidinin, doğru zamanda ve doğru miktarda kullanılması ile üretimde verimlilik sağlanabilmektedir. Çizelge 12’de üreticilere gübre kullanırken yararlandıkları bilgi kaynakları sorulmuştur. Üreticiler %93 oranında modern bilgi kaynaklarını kullandıklarını belirtmişlerdir. Geleneksel bilgi kaynaklarını kullanan üreticilerin oranı ise %7’dir Bereket ve Hocalar köyündeki üreticilerin tamamı modern bilgi kaynaklarını kullandıkları cevabını vermişlerdir.

Tablo 12 Köylere göre gübre kullanımında üreticilerin yararlandıkları bilgi kaynakları

Köyler		Gübre		Toplam
		Geleneksel	Modern	
Gündoğdu	Sayı (kişi)	3	22	25
	Oran (%)	12,0	88,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	3,0	22,0	25,0
Bereket	Sayı (kişi)	0	25	25
	Oran (%)	0,0	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	0,0	25,0	25,0
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	4	21	25
	Oran (%)	16,0	84,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	4,0	21,0	25,0
Hocalar	Sayı (kişi)	0	25	25
	Oran (%)	0,0	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	0,0	25,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	7	93	100
	Oran (%)	7,0	93,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	7,0	93,0	100,0

4.8. Kimyasal İlaç Kullanımı ve Bilgi Kaynakları

Üretim sürecinde önemli olan aşamalardan biri de ilaçlamadır. Hangi ilacın, ne miktarda ve hangi zamanda kullanılacağına karar verilmesi önem taşımaktadır. Bu alandaki yanlış uygulamalar üretim süreci için risk oluşturmaktadır. Bu nedenle üreticilerin karar verirken doğru bilgi kaynağını tercih etmeleri önemli bir husustur. Çizelge 13'te belirtilen köylerdeki üreticilerin tamamının gübreleme yaparken modern bilgi kaynaklarını kullanmaktadırlar. Bu üreticilerin tamamının ilaçlama konusunda modern bilgi kaynaklarını benimsediğini göstermektedir.

Tablo 13 Köylere göre ilaç kullanımında üreticilerin yararlandıkları bilgi kaynağı

Köyler		İLAÇ	
		Modern Kaynak	Toplam
Gündoğdu	Sayı (kişi)	25	25
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
Bereket	Sayı (kişi)	25	25
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	25	25
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
Hocalar	Sayı (kişi)	25	25
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	100	100
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	100,0	100,0

4.9. Sulama ve Bilgi Kaynakları

Tarımsal üretim faaliyeti yeni bilgiler ışığında her geçen gün gelişmektedir. Bu gelişim ile ortaya çıkan yeniliklerin üreticilerimiz tarafından benimsenmesi önemlidir. Bitkisel ve hayvansal üretimde verimliliğin artırılması için uygulanmakta olan teknik ve yöntemlerin yerine, onlardan daha üstün olduğu kanıtlanmış yeni teknik ve yöntemlerin üreticilere benimsetilmesi ve yayılmasının sağlanması gerekir (Özçatalbaş, 1998). Üretim sürecinde yeniliklere üreticilerin kolay uyum sağlayabilmesi tarımsal üretimin gelişmesine katkıda bulunmaktadır. Tarımsal üretimin her alanında olduğu gibi sulama alanında da gelişmeler meydana gelmiştir. Bu gelişmeler ile geçmişte kullanılan sulama yöntemlerinin zararlarının ve yeni yöntemlerinin faydalarının üreticiler tarafında anlaşılması önem taşımaktadır. Üreticilerin sulama tercihlerini belirlerken başvurduğu

bilgi kaynakları Çizelge 14’te gösterilmektedir. Buna göre araştırma konusu köylerdeki üreticilerin tamamı sulama konusunda geleneksel bilgi kaynaklarını tercih ettiklerini belirtmişlerdir.

Tablo 14 Köylere göre sulama konusunda üreticilerin yararlandıkları bilgi kaynağı

Köyler		SULAMA		
		Geleneksel	Toplam	
	Gündoğdu	Sayı (kişi)	25	25
		Oran (%)	100,0	100,0
		Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
	Bereket	Sayı (kişi)	25	25
		Oran (%)	100,0	100,0
		Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
	Yavrudoğan	Sayı (kişi)	25	25
		Oran (%)	100,0	100,0
		Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
	Hocalar	Sayı (kişi)	25	25
		Oran (%)	100,0	100,0
		Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
Toplam		Sayı (kişi)	100	100
		Oran (%)	100,0	100,0
		Toplamdaki payı (%)	100,0	100,0

4.10. Alet Makine Kullanımı ve Bilgi Kaynakları

Türkiye’deki tarım işletmelerinin küçük ölçekli olması ekstansif tarım yapılması sonucunu beraberinde getirmektedir. Bu da tarım işletmelerinin teknolojik gelişmelere uyum sağlamasını zorlaştırıcı yönde etki yapmaktadır. Tarımsal üretim faaliyetinde verimliliğin artması iş gücünün etkin kullanılabilmesi için tarımsal mekanizasyon kullanımı gelişmelidir. Tarımsal mekanizasyon kullanımının üretim süreçlerine dahil edilmesi üretici refahının sağlanması için koşul niteliği taşımaktadır. Üreticilere alet ve makine hakkında bilgi kaynakları Çizelge 15’te gösterilmektedir. Buna göre üreticilerin tamamı modern bilgi kullanımını tercih etmemektedirler. Çalışma yapılan köylerdeki üreticiler mekanizasyon alanındaki gelişmeleri çevresindeki üreticiler de görmesiyle bilgi sahibi olmaktadır. Dolayısıyla çevresinde kullanılmayan alet makine alanındaki gelişmeleri takip edememekte bu alandaki yeniliklerden haberdar olmaları güçleşmektedir. Bu nedenle tarımsal mekanizasyon ile ilgili gelişmelerin bölgedeki üreticilere ulaştırılması önem taşımaktadır.

Tablo 15 Köyle göre alet makine kullanımında yararlanılan bilgi kaynağı

Köyler		Alet Makine	
		Geleneksel	Toplam
Gündoğdu	Sayı (kişi)	25	25
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
Bereket	Sayı (kişi)	25	25
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
Yavrudoğan	Sayı (kişi)	25	25
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
Hocalar	Sayı (kişi)	25	25
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	25,0	25,0
Toplam	Sayı (kişi)	100	100
	Oran (%)	100,0	100,0
	Toplamdaki payı (%)	100,0	100,0

4.11. Bilgi Kaynaklarından Memnuniyet Durumu

Üreticilerin yararlandıkları bilgi kaynaklarının üreticilere hangi ölçüde yararlı olup olmadığı konusu incelenmiştir. Bu kapsamda üreticilere 5’li ölçek sunulmuş ve ölçekte 1:Yararsız, 2:Az yararlı, 3.Orta düzeyde, 4.Yararlı, 5:Çok yararlı olarak belirlenmiştir. Buna göre 4 ve 5 seçeneğini ifade edenler bilgi kaynağının yararlılığından “Memnun” olarak değerlendirilmiş ilk 3 seçenek ise “Memnun değil” olarak dikkate alınmıştır. Buna göre bilgi kaynağının yararlılığı konusunda üreticilerin önemli bölümünün hem geleneksel ve hem de modern bilgi kaynaklarından memnun oldukları saptanmıştır. Çizelge 15’te görüldüğü gibi üreticiler kendi deneyimine en yüksek memnuniyet değerini verirken bunu Tüccar, diğer üreticiler, kimyasal ilaç bayii, kooperatif ve Tarım İlçe müdürlüğü gelmektedir. Bu çerçevede özellikle modern bilgi kaynaklarının üreticilere katkısını artıracak önlemlerin alınması uygun olacaktır.

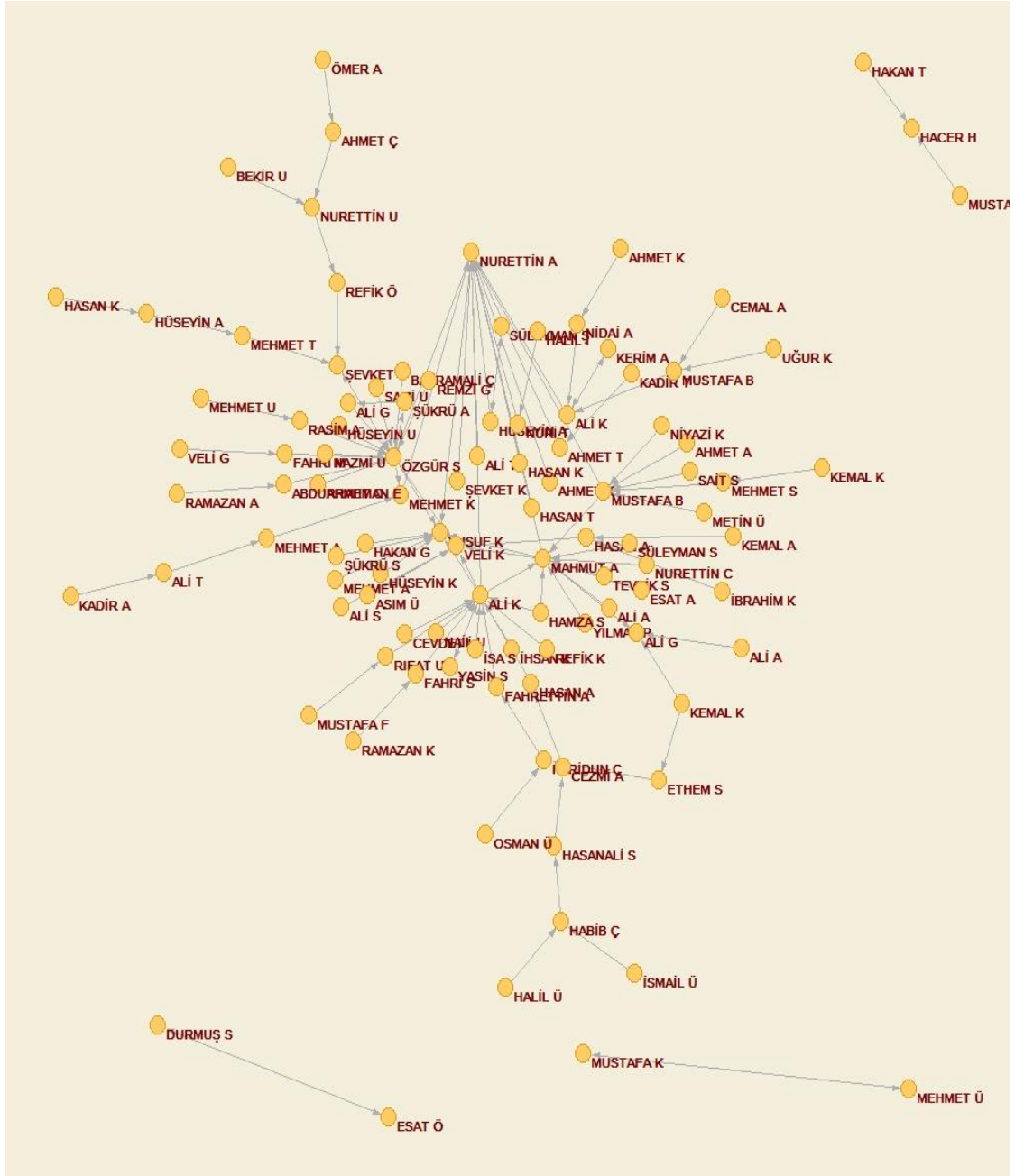
Tablo 16 Bilgi Kaynaklarının Yararlılığı Konusunda Memnuniyet Durumu

Başvuru kaynağı	Sayı(N)	Alt değer	Üst değer	Ortalama	Std. Sapma
Kendi deneyimi	100	3,00	5,00	4,7700	,50960
Diğer üreticiler	100	1,00	5,00	4,0600	,88557
Tüccar	100	1,00	5,00	4,5800	,74101
İlaç bayii	100	2,00	5,00	3,7500	,91425
Kooperatif	100	1,00	5,00	3,6100	,91998
Tarım ilçe	100	1,00	5,00	2,8300	1,22314

4.12. Sosyal Ağ Analizi

Sosyal ağların ve ilişkilerin analiz edilmesinde kullanılan veriler, araştırma amacına uygun olarak Gündoğdu, Bereket, Yavrudoğan ve Hocalar köylerinde susam yetiştiricilerinden anket yöntemi ile elde edilen veriler kullanılarak Pajek paket programı kullanılarak sosyal ağ oluşturulmuştur. İlk olarak köyler birbirinden bağımsız olarak ve sonrasında 4 köy birlikte ele alınmıştır. Bu kapsamda tüm köyler üzerinden değerlendirmeler aşağıdaki gibidir:

Gündoğdu köyündeki susam üreticilerinin oluşturduğu iletişim ağında girdi kullanımı konusunda bilgi kaynakları merkez aktörlerde yoğunlaşmıştır. İncelenen iletişim ağında aktörlerin belirli fikir önderleri, girdi bayileri ve ziraat mühendisleri etrafında toplandığı görülmektedir. Birden fazla grubun yer aldığı ağda merkezi aktörler arasında etkileşim vardır. Bunun yanı sıra merkez aktörler dışında kendileri doğrudan bir aktör grubuna bağlı olmayıp köprü durumunda olan aktörler ve izole aktörlerde mevcuttur Susam üreticilerinin iletişim ağında ilişkiler kuvvetli ve bilgi kaynakları da çeşitlidir. Sosyal ağların çoğunda merkezi konumda olan aktörler bulunmaktadır. Bu merkezi aktörler diğerlerine göre bilgiye daha kolay ulaşırlar ve bilgiyi yaymak için etki alanları daha geniştir.

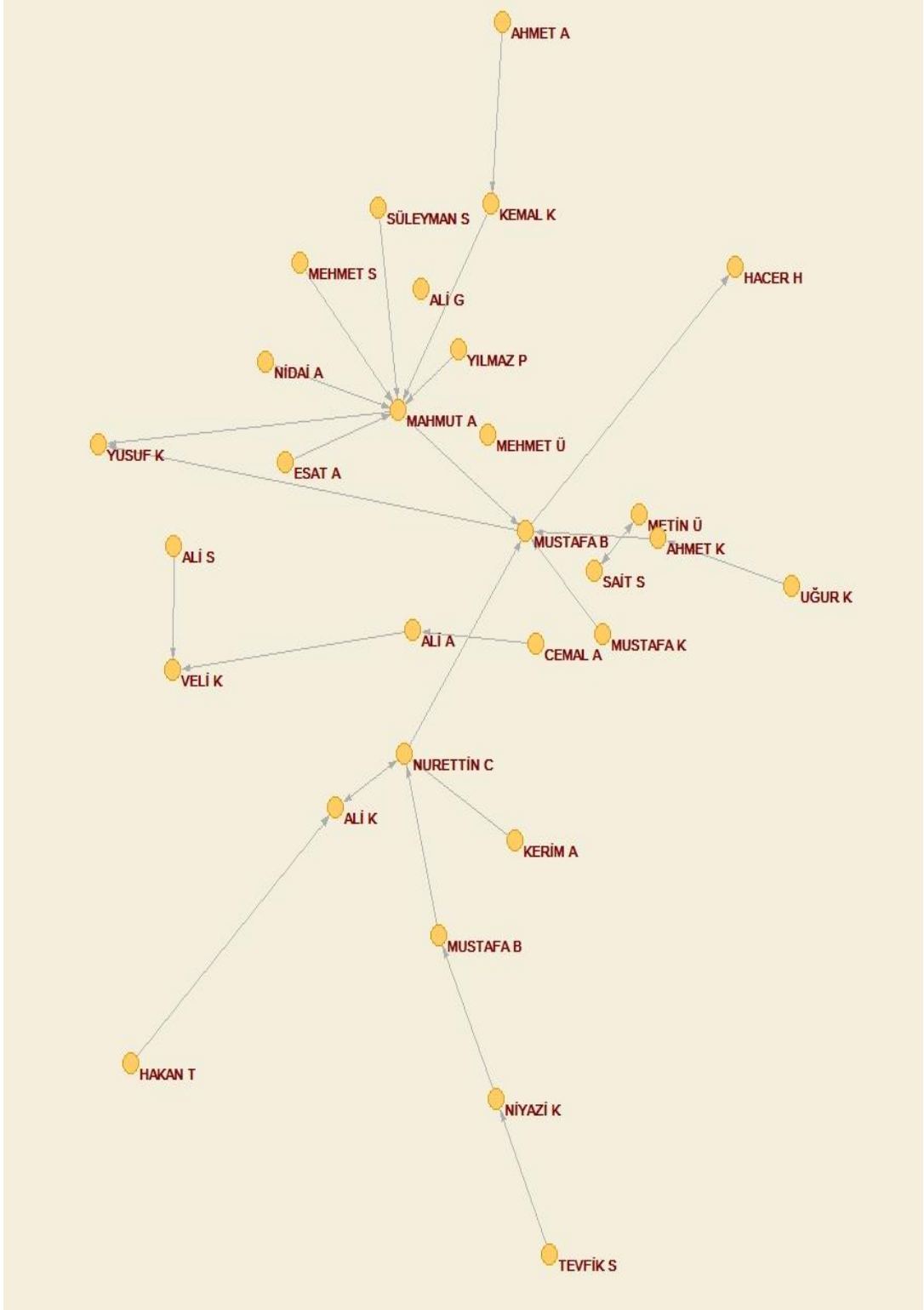


Şekil 1 İlgili Köyleri kapsayan Sosyal Ağ Analizi

4.13.1. Gündoğdu Köyü Sosyal Ağ Analizi

Gündoğdu köyündeki susam üreticilerinin oluşturduğu incelenen sosyal ağda toplam 29 aktör bulunmaktadır ve bu aktörlerin belirli fikir önderleri etrafında toplandıkları görülmektedir. Girdi kullanımı konusunda bilgi kaynakları merkez aktör konumundaki Nurettin A. ve Yusuf K. etrafında yoğunlaşmıştır. Nurettin A. Bilgiyi Yusuf K.'dan almasına rağmen bilgi transferindeki rolü daha fazladır. Susam üreticilerinin oluşturduğu birden fazla grubun yer aldığı ağda merkezi aktörler arasında etkileşim

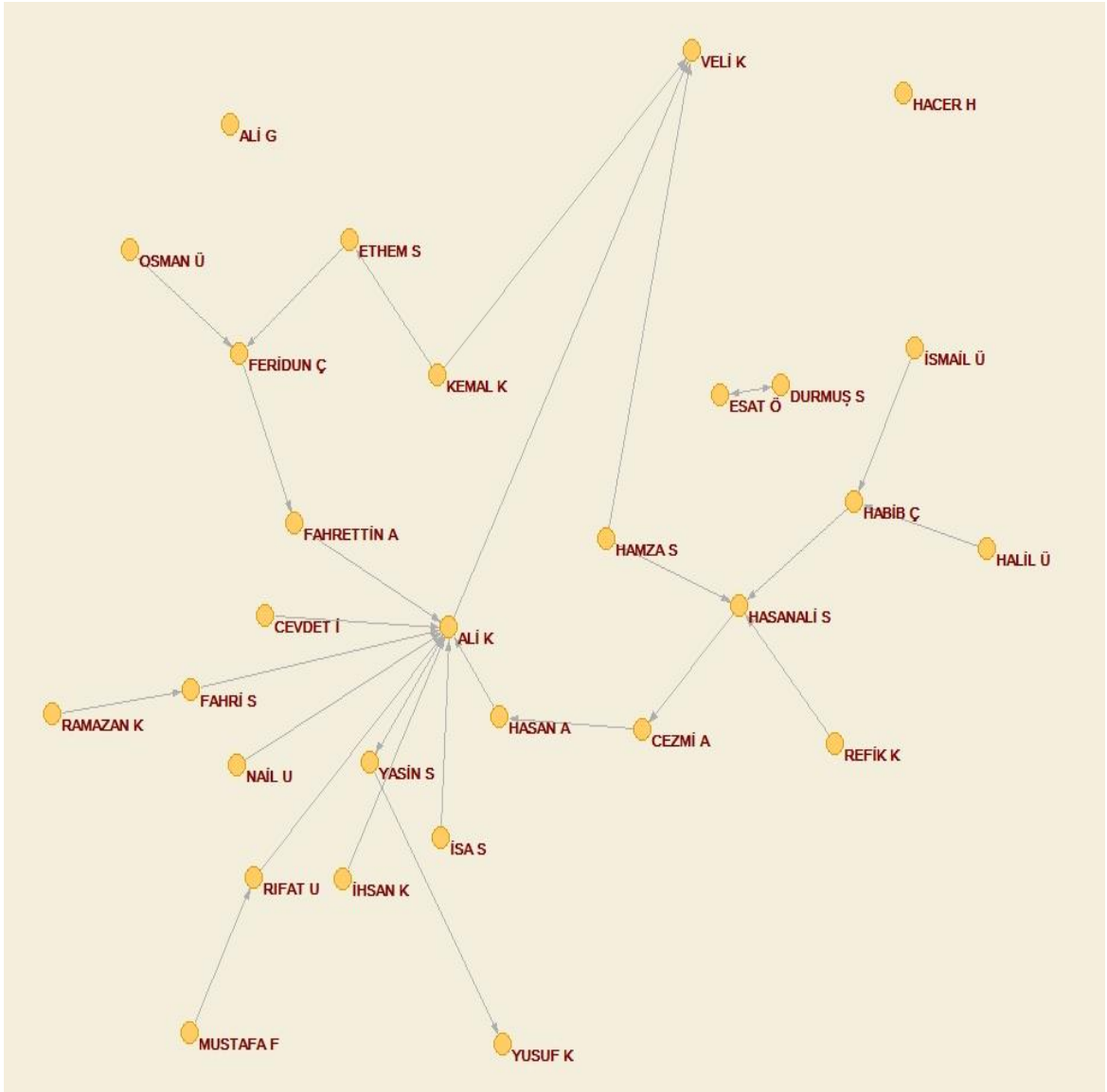
C.'nin bilgi transferindeki rolü daha fazladır. İncelenen ağda merkez konumdaki aktörler birbiri ile iletişim içerisindedir.



Şekil 3 Bereket Köyü Sosyal Ağ Analizi

4.13.3. Yavrudoğan Köyü Sosyal Ağ Analizi

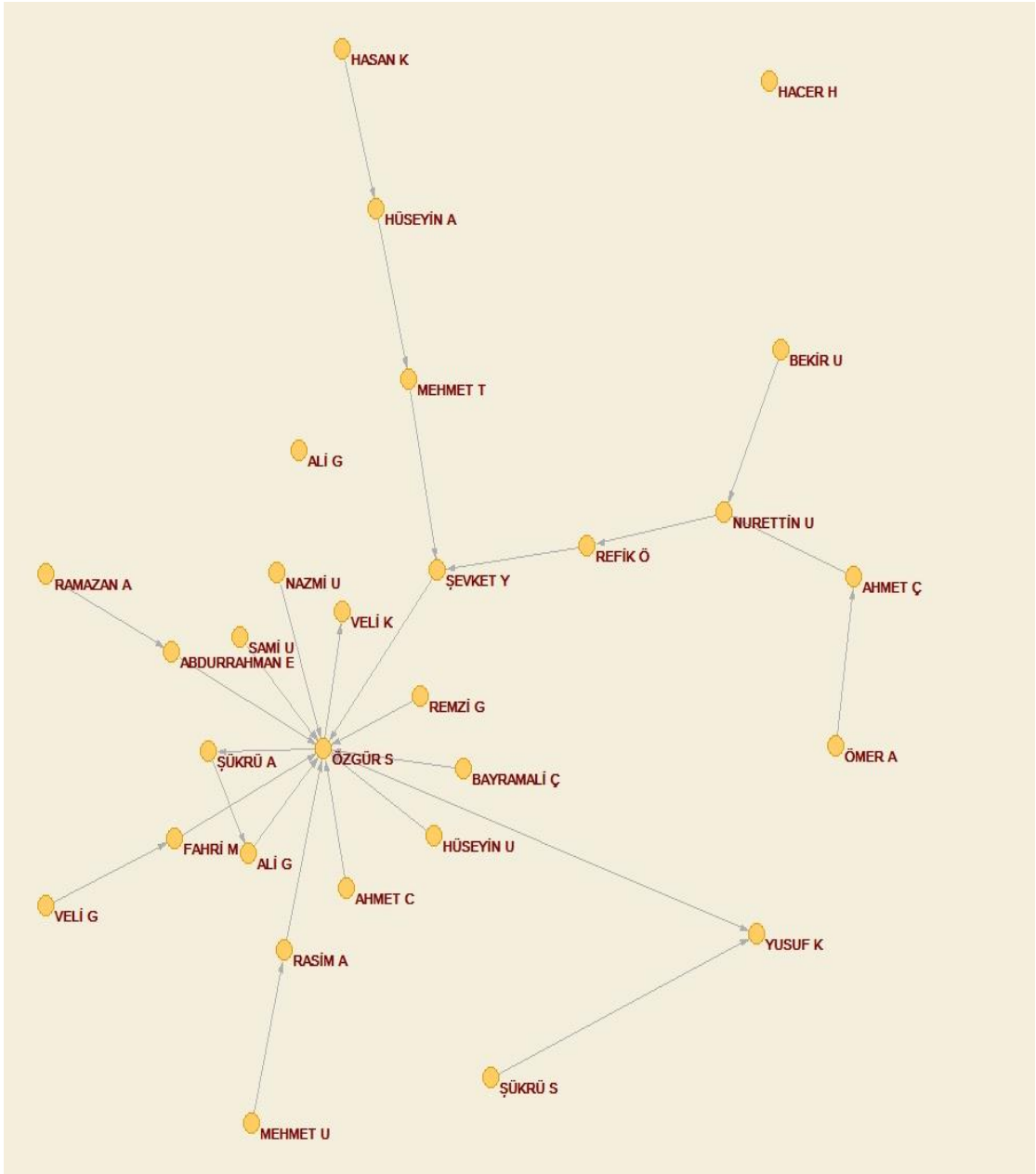
Yavrudoğan köyündeki susam üreticilerinin oluşturduğu incelenen sosyal ağda toplam 29 aktörle bulunmaktadır. Girdi kullanımı konusunda bilgi kaynakları merkez aktör konumundaki Ali K.ve Veli K. etrafında yoğunlaşmıştır. Ali K.bilgiyi Veli K.'dan almasına rağmen daha fazla başvuru alan bir merkez kaynaktır. Merkez konumdaki Ali K. ve Veli bir birbirleriyle iletişim içerisindedir. Esat O.ve Durmuş S. ise sadece birbirleri ile bilgi transferi gerçekleştirirken Ali G. İse isole aktör konumundadır. Merkez konumundaki kaynaklar dışında köprü konumunda aktörlerde mevcuttur.



Şekil 4 Yavrudoğan Köyü Sosyal Ağ Analizi

4.13.4. Hocalar Köyü Sosyal Ağ Analizi

Hocalar köyündeki susam üreticilerinin oluşturduğu incelenen sosyal ağda toplam 29 aktörle bulunmaktadır. Girdi kullanımı konusunda bilgi kaynakları merkez aktör konumundaki Özgür S. etrafında yoğunlaşmıştır. Şevket Y. Ve Nurettin U. bilgiyi merkez aktör konumunda olan Özgür S'den alarak birbiri ile bağlantısı olmayan gruplara iletmektedir.



Şekil 5 Hocalar Köyü Sosyal Ağ Analizi

5. SONUÇ

Bu çalışma, Antalya ili Manavgat ilçesinde susam yetiştiricilerinin girdi kullanımında bilgi kaynaklarının sosyal ağ analizi ile karşılaştırılması konusunu ele almaktadır. Susam yüksek oranda yağ ve protein bulunduran önemli bir yağ bitkisidir. Susam dünyada kültüre alınan ilk yağlı tohum bitkisi olması nedeniyle köklü bir geçmişe ve zengin bir kullanım alanına ve Türk kültüründe önemli bir yere sahiptir. Susam, unlu mamullerde, baharat ve şekerleme yapılarak kullanımı yaygındır. Susam bitkisi yetiştirme süresinin kısıllığı nedeni ile ikinci ürün tarımında da yer almakta ve her kültür bitkisi ile ekim nöbetine girebilmektedir. Tüm bu özelliklerine rağmen, susam üretimi son yıllarda ciddi bir gerileme sergilemiştir. 1998’li yıllarda 45.000 tonu aşan susam üretimimiz 2017’e gelindiğinde 18.410 tona düşmüştür. Türkiye’de susam tüketimi 150.000 ton civarındadır. Üretimin tüketimin yarısını bile karşılamamakta olduğu görülmektedir. Antalya 2016 TÜİK verilerine göre, susam üretiminde 47.574 dekar ekim alanına sahip olup; Türkiye susam alanının %18,1’ine sahiptir ve Antalya en fazla susam üretilen ikinci ildir. Buna göre Antalya Türkiye susam üretiminin %16.9’nu Manavgat ise Antalya üretiminin %65.2’sini karşılamaktadır. Manavgat tek başına Türkiye susam üretiminin ise %11.0’ni karşılamaktadır.

Susam üretiminde başvuru ve bilgi kaynağı durumunda olan merkez aktörlerin üzerinde önemle durulması gerekmektedir. Buna göre başvuru ve bilgi edinme kaynağı olarak işleve sahip olan aktörlerin yayım birimleri tarafından yeni teknoloji ve bilgiler bakımından sürekli ve sistematik olarak yenilenmesi ve bilgi sunulması üzerinde durulmalıdır. Ayrıca bilgi talep etme yoğunluğu yüksek olan üreticilere yönelik olarak da kamu yayımı ve diğer seçeneklerle bağ kurulması ve bilgi taleplerinin öğrenilerek, uygun yayım programlarının geliştirilmesi doğru olacaktır.

6. KAYNAKLAR

- Akcaoz, H., Ozcatalbas, O., & Kizilay, H. (2009). Analysis of energy use for pomegranate production in Turkey. *J. Food. Agric. Environment*, 7, 475-480.
- Akçaöz, H., Özkan, B., Karadeniz, C. F., Fert, C. (2006). Tarımsal üretimde risk kaynakları ve risk stratejileri: Antalya ili örneği. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 19(1), 89-97.
- Aydoğan, M. (2012). Samsun ilinde organik ve konvansiyonel fındık yetiştiricilerinin gübre kullanımı konusundaki iletişim kaynaklarının sosyal ağ analizi ile karşılaştırılması. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Samsun.1
- Batagelj, V., Mrvar, A., (1998). Pajek-program for large Network analysis. *Connect*. 21. 47-57.
- Boz, İ ve Özçatalbaş, O., 2010. Determining information sources used by crop producers: A case study of Gaziantep province in Turkey. *African Journal of Agricultural Research* Vol. 5(10), pp. 980-98
- Demirci, M. S. Ve Sağıroğlu Ş., 2017. Sosyal Ağ Verilerinin Kullanım Alanları Üzerine Kapsamlı Bir İnceleme. *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Part C*, 5(2): 1-21. Ankara.
- Demiryürek, K. ve Aydoğan, M., 2010. Türkiye'nin Organik Tarım ve Gıda Ürünleri İhracatının Sosyal Ağ Analizi İle Ortaya Konulması. *Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, Cilt I*, 333-340, Şanlıurfa.
- Demiryurek, K. (2010). Information systems and communication networks for agriculture and rural people. *Agricultural Economics*, 56(5), 209-214.
- Demiryurek, K. (2010). Analysis of information systems and communication networks for organic and conventional hazelnut producers in the Samsun province of Turkey. *Agricultural systems*, 103(7), 444-452.
- Gençer, M., 2017. Sosyal Ağ Analizi Yöntemlerine Bir Bakış. *Yıldız Social Science Review*, 3 (2), 19- Retrieved from <http://dergipark.gov.tr/yssr/issue/33542/334638>

- Özçatalbaş, O., & Gürgen, Y. (1998). Tarımsal Yayım ve Haberleşme. Baki Kitap ve Kırtasiye Basımevi ISBN, 975-72024.
- Ozcatalbas, O., Brumfield, R. G., & Ozkan, B. (2004). The agricultural information system for farmers in Turkey. *Information Development*, 20(2), 97-105.
- Özçatalbaş, O., (2014). Current Status of Advisory and Extension Services for Organic Agriculture in Europe and Turkey, "Organic Agriculture Towards Sustainability", book edited by Vytautas Pilipavicius, ISBN 978-953-51-1340-9, Published: May 7, 2014 under CC BY 3.0 license.
- DOI: 10.5772/58541 Özçatalbaş O., Boz Ismet; Demiryurek Kursat; et al., 2011. Developing participatory extension applications in Turkey. *AJAR*, Volume: 6 Issue: 2 Pages: 407-415 Published: JAN 18 2011
- Özçatalbaş O., R.Brumfield, 2010. Allelopathy as an agricultural innovation and improving allelopathy extension. *Journal of Food, Agriculture & Environment* Vol.8 (2) : 908-913. 2010, WFLPublisher Science and Technology Meri-Rastilantie 3 B, FI-00980 Helsinki, Finland.
- Seçer, A., 2016. Türkiye’de Susam Üretim ve Dış Ticaretinde Gelişmeler. *Çukurova Tarım Gıda Bilimleri Dergisi*. 31: 27-36, Adana
- Şahin, G., 2014. Türkiye’de Üretimi Azalan Önemli Bir Yağ Bitkisi Susam. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, Cilt. 3 sayı. 2
- Tatlıdil, F. F., Boz, İ., & Tatlıdil, H. (2009). Farmers’ perception of sustainable agriculture and its determinants: a case study in Kahramanmaraş province of Turkey. *Environment, Development and Sustainability*, 11(6), 1091-1106.
- Vural, Z., & Bat, M. (2010). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma. *Journal of Yasar University*, 5(20).

7. EKLER**AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ TARIM EKONOMİSİ ANA BİLİM DALI TEZ PROESİ ANKET FORMU**

Tez Projesinin Adı: Antalya İli Manavgat İlçesinde Susam Yetiştiricilerinin Girdi Kullanımında Bilgi Kaynaklarının Sosyal Ağ Analizi İle Karşılaştırılması

Tez yürütücüsü: Kasım ÇİFTÇİ

Danışman: Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ

Anket No:

Tarih :

İl : Antalya

İlçe :

Köy:

A. SOSYO EKONOMİK ÖZELLİKLER

1.Üreticinin adı soyadı:.....

2.

Yaşı:.....

3. eğitim durumu:.....

4. Ailedeki

kişi sayısı:.....

5.işletmede çalışan kişi sayısı:.....

6. yabancı işçi ihtiyacı var mıdır? A. Var sayısı:.....

B. Yok:.....

7.Hangi alanda yabancı işçiye ihtiyaç duyulmaktadır?

A. Toprak işleme..... B. Ekim..... C. Sulama..... D. Hasat.....

8. Nitelikli işçi bulma konusunda sıkıntı var mı? A. Var()

B. Yok ()

9. çiftçi kayıt sistemine kayıtlı mısınız? A. Evet

b. Hayır

10. toplam yıllık gelirinizin ne kadarını tarımsal faaliyetler oluşturmaktadır(%) ?

a. tarım

b. Tarım dışı (belirtiniz)

.....

11. toplam tarımsal gelirinizin içinde ne kadarı susam üretimine aittir(%)?.....

12. örgütlenme ve yönetime katılım

Kuruluş	Üyelik şekli (normal üye, yönetim kurulu üyesi)	Yararlanılan hizmetler (girdi, bilgi, sertifika)
Kooperatif		
Ziraat odası		
Dernek		
Diğer (.....)		

B. İŞLETME ÖZELLİKLERİ

13. işletme büyüklüğü ve arazi mülkiyet biçimi

Tapulu arazi(da)	Tapusuz arazi(da)	Kiraya tutulan(da)	Kiraya verilen(da)	Ortağa tutulan(da)	Ortağa verilen(da)	Arazi parça sayısı

14. üretim biçimi

14.1 hayvansal üretim

türü	Büyük baş	Küçük baş	Kümes	Arıcılık (kovan)
Adet				

14.2 ticari amaçlı hayvansal ürünler üretip satıyor musunuz? (...)hayır (...)evet

Ürün adı	Satılan miktar(kg)	Satış fiyatı	Kime/nereye satılıyor

*süt, et, yumurta

14.3 bitkisel üretim ve pazarlama durumu

Bitkisel ürün	Alan (da)	Toplam üretim (kg)	Satılan miktar (kg)	Satış fiyatı (tl/kg)	Kime satıyor/ nereye satıyor
susam					
Bahçe bitkileri					

14.4 susam ekim biçiminiz nedir?

- a. serpme ekim b. makinalı ekim

14.5 susam hasat biçiminiz nedir?

- a. elle hasat b. Makinalı hasat

15.girdi kullanımında bilgi kaynakları

Girdi çeşidi	Temin edildiği yer*	Bilgi kaynağı	Fayda durumu
1.Alet makine			
2.Tohum çeşidi			
3.Gübre			

4.zirai ilaç			
5.sulama sistemi			
6.İnsan gücü			

*temin edildiği yer: kendisi, bayi, kooperatif vs..

16. susam ürününü ikinci ürün olarak mı yetiştiriyorsunuz? Evet (.....) hayır(.....)

16.1. birinci ürün olarak ne yetiştiriyorsunuz?

a. Buğday b. Ayçiçeği c. Pamuk d. Mısır e. Diğerleri.....

16.2. kaç yıldır susam üretimi yapıyorsunuz? (.....)

16.3. kaç yıl daha susam üretmeyi düşünüyorsunuz?(.....)

17. münavebe yöntemini uyguluyor musunuz ? evet (.....) hayır(.....)

17.1 hayır ise neden?

a. Gerek duymuyorum

b. Hiçbir bilgim yok

c. diğerleri.....

17.2 evet ise son beş yılda uygulanan münavebe yöntemi

Yıllar	Birinci ürün	İkinci ürün	Nerden duyduunuz
2014			
2015			

2016			
2017			
2018			

18. bilgi kaynakları ve sosyal ağ

Bilgi kaynağı	Adı	Bilgi kaynağı*	İlişki sıklığı(son bir yılda kaç kez)	Yararlılık durumu**	En fazla hangi girdi için bilgi alınıyor
1.Aile üyeleri					
1.1					
2.Diğer susam üreticileri					
2.1					
3.İlçe tarım müdürlüğü					
4.Öğretmen					
5.Muhtar					
6.İmam					
7.Tüccar					
8.girdi bayileri					
8.1					
9.Üniversite					
10.Çiftçi örgütleri					
11.Kooperatifler					
12.Kitap, dergi					

13.Konferans, seminer					
14.					

*yüz yüze konuşma, telefon da konuşma, mesaj vb. **yararlılık durumu: 1. yararsız 2. biraz yararlı 3.yararlı 4. Çok yararlı

19. liderlik

19.1 susam üretiminde kullanılan girdiler konusunda en çok görüştüğünüz kişi kimdir?

Kişi adı	Bilgi kaynağı	Görüşme sıklığı (yılda kaç kez)	Yararlılık durumu*	Girdi

*yararlılık durumu: 1. yararsız 2. biraz yararlı 3.yararlı 4. Çok yararlı

19.2 susam üretiminde girdi kullanımını konusunda tavsiye almak istediğiniz kişi kimdir?

Kişi adı	Bilgi kaynağı	Görüşme sıklığı (yılda kaç kez)	Yararlılık durumu*	Girdi

19.3 çevrenizde susam üretimi hakkında diğer çiftçiler size tavsiye almak için başvururlar mı?

Kimler	Yakınlık derecesi	Başvurma sıklıkları

20. susam üretimi için yararlandığınız desteklemeler var mı? Var(...) yok(.....)

20.1 var ise neler?

21. susam üretiminde en fazla hangi girdilerde bilgiye ihtiyaç duyuyorsunuz?

Girdi	Bilgi türü*	Bilgiye ihtiyaç duyma derecesi**
Toprak işleme (alet makine)		
Tohum		
Gübre		
Sulama		
Zirai ilaç		
Hasat		
.....		

*teknik bilgi, yasal mevzuat, fiyat,

**1. Hiç 2. Az 3.fazla 4.çok fazla

ÖZGEÇMİŞ

KASIM ÇİFTÇİ

ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2018-	Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya
Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2014-2018	Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü Antalya

MESLEKİ VE İDARİ GÖREVLER

2019	Özel sektörde çalışıyor Antalya
2020	Bingöl Yedisu İlçe Tarım Ve Orman Müdürlüğünde ziraat mühendisi olarak çalışıyor

ESERLER

Ulusal bilimsel toplantılarda sunulan ve bildiri kitaplarında basılan bildiriler

- 1- Çiftçi, K., 2019. Şanlıurfa'nın Kırsal Turizm Potansiyeli ve Geliştirme Olanakları. 3rd. INTERNATIONAL RURAL TOURISM AND DEVELOPMENT CONGRESS - 8. ULUSAL KIRSAL TURİZM KONGRESİ , BODRUM/ MUĞLA.