



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

**KENTSEL SAÇAKLANMA ALANLARINDAKİ**  
**TARIM ARAZİLERİNİN HEDONİK FİYAT**  
**MODELİ YARDIMIYLA DEĞERLEMESİ**

**Fatma YİĞİT**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı**

**Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Zuhal KARAKAYACI**

**Ağustos-2019**  
**KONYA**  
**Her Hakkı Saklıdır**

## TEZ KABUL VE ONAYI

Fatma YIĞİT tarafından hazırlanan “Kentsel Saçaklanma Alanlarındaki Tarım Arazilerinin Hedonik Fiyat Modeli Yardımıyla Değerlemesi” adlı tez çalışması 01/08/2019 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği / oy çokluğu ile Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda YÜKSEK LİSANS olarak kabul edilmiştir.

### Jüri Üyeleri

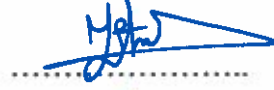
#### Başkan

Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU

İmza  


#### Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Zuhâl KARAKAYACI



#### Üye

Doç. Dr. Şükran YALPIR



Yukarıdaki sonucu onaylarım.

Prof. Dr. Mustafa YILMAZ  
FBE Müdürü

## TEZ BİLDİRİMİ

Bu tezdeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edildiğini ve tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını bildiririm.

## DECLARATION PAGE

I hereby declare that all information in this document has been obtained and presented in accordance with academic rules and ethical conduct. I also declare that, as required by these rules and conduct, I have fully cited and referenced all material and results that are not original to this work.

İmza 

Fatma YİĞİT

Tarih: 01.08.2019

**ÖZET****YÜKSEK LİSANS TEZİ****KENTSEL SAÇAKLANMA ALANLARINDAKİ TARIM ARAZİLERİNİN  
HEDONİK FİYAT MODELİ YARDIMIYLA DEĞERLEMESİ****Fatma YİĞİT****Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü  
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı****Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Zuhal KARAKAYACI****2019, 99 Sayfa****Jüri****Dr. Öğr. Üyesi Zuhal KARAKAYACI****Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU****Doç. Dr. Şükran YALPIR**

Kent ile kırsal alan arasında bulunan ve düzensiz bir yapıda olan kentsel saçaklanma alanları kendine özgü bir yapıya sahip olup, birçok problem içermektedir. Bu problemlerden biri de kent saçaklarında bulunan arazilerin değerlemesidir. Arsa ile tarım arazisi arasında geçiş bölgeleri olduğundan değerlendirme için belirli bir yöntem bulunmamaktadır.

Bu çalışma Konya İli Meram ilçesinde kentsel saçaklanmanın yoğun olduğu bölgelerde tarım arazilerinin değerini hedonik fiyat yöntemiyle objektif arazi fiyatını tespit etmek amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla saçaklanmanın yoğun olduğu 8 yerleşim birimi araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırmada örnek hacmi tabakalı örnekleme yöntemine göre belirlenen 50 üreticiden oluşmaktadır. Bu verilerle kentsel saçaklanma alanında arazi değeri, pazar değeri yöntemi ve gelir yöntemine göre hesaplanmıştır. Araştırmada kullanılan kapitalizasyon oranı %3 olarak hesaplanmıştır. Araştırma sonucunda; kentsel saçaklanma alanında pazar değeri yöntemine göre bir dekar arazinin satış fiyatı 52.792,54 TL/da olarak hesaplanmıştır. Arazinin gelir yöntemine göre değeri %3 kapitalizasyon oranına göre 54.300,35TL/da, %5 kapitalizasyon oranına göre 32.580,21 TL/da olarak tespit edilmiştir.

Hedonik modelde parselin pazar değerine etki ettiği düşünülen 10 bağımsız değişken ele alınmıştır. Modelde yer alan değişkenler özellik olarak iki grupta incelenmiştir. Birinci grup arazinin tarımsal amaç dışı kullanım özelliklerini, ikinci grup ise arazinin tarımsal özelliklerini açıklayan değişkenlerdir. Arazinin tarım dışı kullanım amaçlarını açıklayan değişkenlerden arazilerin yerleşim yerlerine uzaklığı ve yola olan uzaklıkları azaldıkça arazi değerinin arttığı saptanmıştır. İkinci grup değişkenler ise kent saçağında yer alan arazilerin mevcut durumda, gelecekte tarım dışı kullanım amaçlarının yüksek olması ve arazinin tarımsal özelliklerini değer üzerindeki etkilerinin sınırlı olmasından dolayı değişkenlerin arazinin değeri üzerinde etkisinin olmadığı ve değişkenlerin istatistiki olarak önemsiz olduğu tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle, kent saçaklarında bulunan arazilerin değerine tarım dışı özelliklerin etkili olduğu, tarımsal özelliklerin etkili olmadığı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Arazi değerlendirme, Hedonik fiyat analizi, Kentsel saçaklanma

## **ABSTRACT**

## **MS THESIS**

# **VALUATION OF AGRICULTURAL LANDS IN URBAN SPRAWL BY USING HEDONIC PRICE MODELLING**

**Fatma YİĞİT**

**THE GRADUATE SCHOOL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCE OF  
SELÇUK UNIVERSITY  
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE  
IN AGRICULTURAL ECONOMICS**

**Advisor: Assist. Prof. Dr. Zuhal KARAKAYACI**

**2019, 99 Pages**

**Jury**

**Assist. Prof. Dr. Zuhal KARAKAYACI**

**Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU**

**Assoc. Prof. Dr. Şükran YALPIR**

Urban sprawl between urban and rural areas, which have an irregular structure, are transition zones with specific structure, it contains many problems. One of these problems is the valuation of the land located in the urban sprawl. There is no specific method for valuation, since there are transition zones between plot and agricultural land.

This study was carried out to determine the objective land price by hedonic price method in the region where intensified with sprawl in Meram district of Konya. For this purpose, 8 settlements were included in the study. The sample number determined according to stratified sampling method consists of 50 producers. With this data, land value in urban sprawl was calculated according to market value method and income method. The capitalization rate used in the study was taken as 3 % due to characteristics of the region. As a result of the research; the value of urban sprawl was calculated as 52.792,54 TL/da according to market value method. The value of land according to income method was determined as 54.300,35TL/da for capitalization rate 3 % and 32.580,21 TL/da for capitalization rate of 5%.

In the hedonic model, 10 independent variables which are thought to affect the market value of parcel are discussed. Variables in the model were examined in two groups as property. The first group is the variables explaining the non-agricultural use characteristics of the land and the second group is the variables explaining the agricultural properties of it. Among the variables explaining the non-agricultural purposes of the land, it was found that the land value increased as the distance of the land from the settlements and the distance to the road decreased. The variables of the second group of variables were found to have no effect on the value of the land due to the high level of non-agricultural use in the future and limited effects of the agricultural properties on land value. In other words, it was concluded that non-agricultural characteristics were effective and agricultural characteristics were not effective on the value of the lands located in the urban sprawl.

**Key Words:** Land valuation, Hedonic price model, urban sprawl.

## ÖNSÖZ

Son zamanlarda nüfusun artması ve kentsel alanın kırsal alana yayılmasıyla ile oluşan kentsel saçakların değerlemesi gün geçtikçe artan bir öneme sahiptir. Bu önemli ve uygulaması sıkıntılı olan konunun günümüz koşullarına ve teknolojisine göre yeni yöntemler uygulayarak yürütülebilmesi bilime farklı bir katkı sağlayacaktır. Bu çaba için yola çıkarak hazırlanan bu tezde tez çalışma sürecinin tüm aşamalarında bilimsel katkılarıyla çalışmama büyük destek veren, araştırmayı yapabilmem için uygun zemini hazırlayan, her zaman güven veren, hiçbir zaman desteğini esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Zühal KARAKAYACI' ya teşekkürü borç bilirim. Ayrıca ekonometri analizlerin yapılması aşamasında yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Prof. Dr. Zeki BAYRAMOĞLU'na teşekkür ederim.

Ayrıca çalışmanın en önemli aşamalarından biri olan gerekli verileri temini etmemde bana yardımcı olan Konya Büyükşehir Belediyesi'ne, anket yaptığım üreticilere, çalışmanın başlangıcından itibaren görüşlerini ve desteklerini esirgemeyen tüm hocalarıma teşekkür ederim.

Araştırmamın tüm aşamalarında varlığıyla ve yardımlarıyla beni güçlü kılan değerli eşim Fatih YİĞİT' e ve bu süreçte ihmal ettiğim canım kızım Zehra YİĞİT' e en içten duygularıyla teşekkür ederim. Tez süreci boyunca maddi-manevi desteğini esirgemeyen YİĞİT ve AKKUŞ ailelerine, özellikle her zaman yanımda olan kardeşim Muhammed AKKUŞ' a minnettarım.

Fatma YİĞİT  
KONYA-2019

## İÇİNDEKİLER

ÖZET .....	i
ABSTRACT.....	ii
ÖNSÖZ .....	iii
İÇİNDEKİLER .....	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	viii
1.GİRİŞ.....	1
1.1.Araştırmanın Önemi .....	1
1.2.Araştırmanın Amacı: .....	3
1.3.Araştırmanın Kapsamı.....	4
1.4.Konuyla İlgili Çalışmalar .....	4
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE.....	13
2.1.Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımı.....	13
2.2. Kentsel Saçaklanma Kavramı .....	14
2.2.1.Kentsel Saçaklanmanın Nedenleri .....	16
2.2.2.Kentsel Saçaklanmanın Sonuçları .....	18
2.2.3.Kentsel Saçaklanmanın Tarım Alanlarına Etkisi.....	18
2.2.4.Kentsel Saçaklanma Alanlarının Değerini Etkileyen Faktörler.....	19
3.MATERYAL VE YÖNTEM.....	21
3.1.Materyal.....	21
3.2.Yöntem .....	21
3.2.1.Örnek Sayısının Tespitinde Uygulanan Yöntem .....	21
3.2.2.Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Belirlenmesinde Uygulanan Yöntem .....	23
3.2.3.Kentsel Saçakların Değerini Hesaplamada Uygulanan Yöntem .....	26
3.2.4.Kentsel Saçakların Değerine Etki Eden Faktörlerin Tespitinde Uygulanan Yöntemler .....	27

4.ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER.....	31
4.1.Tarihi Yapısı.....	31
4.2.Coğrafi Yapısı .....	31
4.3.Nüfus Yapısı.....	33
4.4.Tarımsal Yapısı .....	34
5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA.....	35
5.1. İncelenen İşletmelerin Demografik Özellikleri.....	35
5.2.İncelenen İşletmelerin Üretim Deseni.....	39
5.3.İncelenen İşletmelerin Sermaye Yapısı.....	40
5.3.1.İncelenen İşletmelerin Aktif Sermayesi.....	41
5.3.2.İncelenen İşletmelerde Pasif Sermaye .....	48
5.4.Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Analizi.....	50
5.4.1.İncelenen İşletmelerin Sosyal Yapısı.....	59
5.4.2.İncelenen İşletmelerde Kentsel Saçaklanma İle İlgili Bulgular .....	68
5.4.3.Çalışma Alanında Kentsel Saçaklanmanın Nedenleri .....	76
5.5.İncelenen Arazilerin Değerinin Saptanması.....	79
5.5.1.İncelenen Tarım Arazilerinde Pazar Değeri Yöntemine Göre Arazi Değerlerinin Hesaplanması .....	79
5.5.2.İncelenen Tarım Arazilerinde Gelir Yöntemine Göre Arazi Değerinin Hesaplanması.....	81
5.5.3.İncelenen Tarım Arazilerinin Pazar Değeri ve Gelir Değeri Yöntemlerinin Karşılaştırılması.....	81
5.6.Arazi Değerini Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi .....	82
6. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	87
7.KAYNAKLAR .....	94
ÖZGEÇMİŞ.....	99



## TABLolar LİSTESİ

Tablo 1: Taşınmaz Türüne Göre Değeri Etkileyen Faktörler .....	20
Tablo 2: İşletme Genişlik Gruplarına Göre Örnek İşletmelerin Sayıları (Adet) .....	22
Tablo 3: Erkek İşgücü Birimine Çevirmede Kullanılan Katsayılar .....	23
Tablo 4 .Türkiye, Konya ve Meram nüfus dağılımı .....	33
Tablo 5. Türkiye, Konya ve Meram işlenen arazi türü dağılımı (2018).....	34
Tablo 6:İncelenen İşletmelerde Nüfusun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı.....	35
Tablo 7:İncelenen İşletmelerde Üreticilerin Eğitim Durumu .....	36
Tablo 8:İncelenen İşletmelerde Aile İş Gücü Durumu .....	37
Tablo 9:İncelenen İşletmelerde Aile ve Yabancı İşgücünün(EİG) Toplam İşgücüne Oranı .....	38
Tablo 10:İncelenen İşletmelerde İşgücü Potansiyeli(EİG).....	39
Tablo 11:İncelenen İşletmelerde Arazilerin Bitkisel Ürünler İtibariyle Dağılımı(da) ...	40
Tablo 12:İncelenen İşletmelerde Arazi Sermayesi .....	41
Tablo 13: İncelenen İşletmelerde Arazi Islah Sermayesi .....	41
Tablo 14:İncelenen İşletmelerde Bina Sermayesi .....	42
Tablo 15:İncelenen İşletmelerde Bitki Sermayesi .....	43
Tablo 16:İncelenen İşletmelerde Alet-Makine Varlığı (Adet) .....	44
Tablo 17:İncelenen İşletmelerde Alet-Makine Sermayesi.....	45
Tablo 18:İncelenen İşletmelerde Hayvan Sermayesi.....	46
Tablo 19:İncelenen İşletmelerde Döner İşletme Sermayesi .....	47
Tablo 20:İncelenen İşletmelerde Aktif Sermayenin Dağılımı .....	47
Tablo 21:İncelenen İşletmelerde İşletmelerin Vadelerine Göre Borç Durumları.....	48
Tablo 22:İncelenen İşletmelerde İşletme Gruplarına Göre Yabancı Sermaye .....	49
Tablo 23:İncelenen İşletmelerde Pasif Sermaye.....	49
Tablo 24:İncelenen İşletmelerde GSÜD ve GSH'nın Üretim Faaliyetine Göre Dağılımı50	
Tablo 25:İncelenen İşletmelerde Hayvansal Üretim Değeri(TL).....	51
Tablo 26:İncelenen İşletmelerde Bitkisel Üretim Değişen Masraflar .....	52
Tablo 27:İncelenen İşletmelerde Hayvansal Üretim Değişen Masraflar (Büyükbaş) ....	53
Tablo 28:İncelenen İşletmelerde Hayvansal Üretim Değişen Masraflar(Küçükbaş) .....	54
Tablo 29:İncelenen İşletmelerde Sabit Masraflar .....	55
Tablo 30:İncelenen İşletmelerde İşletme Masrafları .....	55
Tablo 31:İncelenen İşletmelerde Mali ve Ekonomik Rantabilite .....	56

Tablo 32:İncelenen İşletmelerde İşletme Gruplarına Göre Yıllık Faaliyet Sonuçları ....	57
Tablo 33: Son 15 Yılda Meydana Gelen Değişiklikler.....	71
Tablo 34: İncelenen İşletmelerde Önem Derecelerine Göre Tarım Arazilerinin İmara Açılmasının Etkileri.....	74
Tablo 35: İncelenen İşletmelerde Önem Derecelerine Göre Kentsel Saçaklanmayı Tetikleyen Nedenler.....	76
Tablo 36: Kent Saçaklarında Tarım Arazilerinin Değerini Etkileyen Faktörler .....	78
Tablo 37:İncelenen İşletmelerin GSÜD ve Arazi Piyasa Değeri (TL/da) .....	80
Tablo 38:İncelenen İşletmelerde Pazar Değeri ve Gelir Değeri Yönteminin Karşılaştırılması .....	82
Tablo 39: Hedonik Modelde Yer Alan Değişkenlere Ait Katsayılar.....	83
Tablo 40:İncelenen İşletmelerin Pazar Yöntemi, Gelir Yöntemi ve Hedonik fiyat Yöntemine Göre Arazi Değeri Karşılaştırması.....	85

## GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1:İncelenen İşletmelerin Tarımsal Faaliyetle Uğraşma Süresi (Yıl).....	59
Grafik 2:İncelenen İşletmelerin Tarımsal Faaliyetle Uğraşma Nedeni .....	59
Grafik 3:İncelenen İşletmelerin Arazi Elde Edinim Şekilleri.....	60
Grafik 4: İncelenen İşletmelerin Toplam Aile Geliri İçinde Tarımsal Üretim Payı....	60
Grafik 5: İncelenen İşletmelerin Tarımsal Kuruluşa Üyelik Durumu .....	61
Grafik 6: İncelenen İşletmelerin Üye Oldukları Tarımsal Kuruluş .....	61
Grafik 7: İncelenen İşletmelerin Tarımsal Desteklemelerden Yararlanma Durumu .....	62
Grafik 8: İncelenen İşletmelerin Yararlandıkları Tarımsal Desteklemeler .....	63
Grafik 9: İncelenen İşletmelerin Yayım Durumu .....	63
Grafik 10: İncelenen İşletmelerin Sözleşmeli Üretim Durumu .....	64
Grafik 11: İncelenen İşletmelerin Danışmanlık Hizmeti Alma Durumu.....	64
Grafik 12: İncelenen İşletmelerin Danışmanlık Hizmeti Almayı Tercih Ettikleri Kurumlar .....	65
Grafik 13: İncelenen İşletmelerin Kayıt Tutma Durumu.....	66
Grafik 14: İncelenen İşletmelerin Üretim Planında Değişiklik Yapma Düşüncesi .....	66
Grafik 15: İncelenen İşletmelerin Üretim Planında Değişiklik Yapma Düşüncelerinin Nedeni.....	67
Grafik 16: İncelenen İşletmelerin Pazarlama Sorunu .....	67
Grafik 17: İncelenen İşletmelerin Kentsel Saçaklanma Kavramını Bilgi Düzeyi .....	68
Grafik 18: İncelenen İşletmelerin Arazilerin İmara Açılmasını İstek Durumu.....	68
Grafik 19: İncelenen İşletmelerin Tarım Arazilerinin Arsaya Dönüşmesi Durumunda Yaşadığı Yeri Değiştirme Durumu .....	69
Grafik 20: İncelenen İşletmelerin Tarım Arazileri Arsaya Dönüştüğünde Yapmayı Düşündükleri İş.....	69
Grafik 21 : İncelenen İşletmelerin Tarım Arazileri İle İlgili Gelecekte Beklentileri ...	70
Grafik 22: İncelenen İşletmelerin Yararlandıkları Hizmetler.....	73
Grafik 23: İncelenen İşletmelerin “Köylerin Mahalleye Dönüşmesi” Hakkındaki Düşünceleri .....	73

## 1.GİRİŞ

### 1.1.Araştırmanın Önemi

İnsanoğlunun yerleşik hayata geçmesi ile başlayan tarımsal faaliyetler ve yerleşik hayatın gerektirdiği yapılaşma ile birlikte kent ve kırsal daima iç içe olmak zorunda kalmıştır. İlk zamanlarda kırsal hayatı cazip gelirken daha sonraları eğitim, ekonomik, kültürel ve sosyal birçok nedenden dolayı kentsel alanlar daha çekici gelmeye başlamıştır. Kentsel alanların kırsal alanlara göre birçok yönden avantajlı olması kırsal alanların azalmasına bununla birlikte kentsel alanların artmasına neden olmuştur. Yığılma tabiriyle ifade edilebilen bu durum konut alanlarının yer bulamamasından dolayı kentlerin kırsal alanları işgal etmesine neden olmaktadır. Bu şekilde artan işgal hem kırsal alanları hem de kentsel alanları etkilemekte ve karmaşık bir yapıya dönüşmektedir. Bu karmaşık yapı kent ile kırsal alan arasında düzensiz bir şekilde bulunan ne kırsal alan özelliği gösteren ne kentsel alan özelliği gösteren fakat tarımsal faaliyete kısmen devam eden ve kentsel alanlara yakın kısımlarda oluşmuş kentsel saçaklanma alanlarının oluşmasına neden olmaktadır.

Kentsel saçaklanma alanlarının oluşmasıyla bu konuya yönelim artmakta ve oluşan sorunlara çözüm bulmak amacıyla birçok çalışma yapılmaktadır. Bu sorunların en önemlilerinden biri ise bu oluşan alanların mecburiyet itibariyle kamulaştırma, vergilendirme, imar uygulaması gibi birçok konudan dolayı değerlemesinin gerekliliğinin ortaya çıkmasıdır. Bu alanların kendine özgü özelliklerinin olması nedeniyle değerlemesiyle ilgili karmaşa bulunmaktadır. Bu karmaşanın giderilmesi böylece kişiler ile devletler arasındaki anlaşmazlıkları çözmesi için yapılması gereken bir değerlendirme henüz yapılmamıştır. Bu nedenden dolayı kentsel saçaklanma alanlarının değerlendirilmesiyle ilgili bir yöntemin geliştirilmesi gerekmektedir. Çünkü mahkemelerde değerlemedeki anlaşmazlıklarla ilgili birçok dosya bulunmakta ve oluşmaya devam etmektedir. Kentsel saçaklanma alanlarının değerlemesinde belirli bir yöntem olmadığı için anlaşmazlıklar daha fazla çıkacaktır. Çünkü kent çeperindeki alanların kentsel alana yakın olmasına karşın, tarımsal faaliyetin yapıyor olması ve imar hakkının oluşacak olmasından dolayı değerinin artacak olması gibi bazı artılarının ve eksilerinin olması değeri arsa ya da araziye göre dikkat çekici bir şekilde farklı olacaktır. Konunun sadece belli bir yerde olmayan bir sorun olması yani dünyada gelişmiş ve gelişmekte olan

birçok ülkede olması ya da oluşacak olması çoğu araştırmacının bilimsel çalışma yapmasına neden olmaktadır.

Taşınmaz değerlemesi bir taşınmazın nitelik ve nicelik bakımından ölçülmesidir. Ülkemizde genelde mal ve hizmetlerin rekabet şartlarının dikkate alınmaması halinde bir tek fiyatla değer belirlenebilmekteyken, taşınmazlar için böyle bir durum oluşmamaktadır. Ülkemizde taşınmaz malların değerlemesinde standardizasyon olmadığından devletin büyük vergi kayıpları oluşmakta ve taşınmaz piyasasında pek çok spekülasyon ortaya çıkmaktadır. Gelişmiş toplumlarda olduğu gibi, ülkemizde de iyi bir taşınmaz değerlendirme sisteminin teknolojiye uygun olarak oluşturulması gerekmektedir (Ünlü, 2010).

Değerleme çalışmalarında çoğu zaman subjektif yargılar ön plana çıkarken, gerçek ve doğru bir değerlemenin yapılmasının önüne geçilmektedir. Objektifliğin sağlanabilmesi için teknolojinin ve yeni modellerin kullanılması bilimsel çalışmaların geçerliliğini ve sürekliliğini kalıcı kılacaktır. Çalışmada, objektifliğin sağlanabilmesi için ise çalışmada arazilere uygulanan gelir yöntemi, arsalara uygulanan pazar yöntemi ve malların gizli fiyatlarını ortaya koyan hedonik fiyat yönteminin birleştirici özellikleriyle saçaklanma alanlarındaki arazi değeri tespit edilmiştir. Hedonik fiyat yönteminde kentsel saçaklanmayı etkileyen faktörler belirlenip objektif arazi fiyatı ortaya konulmuştur.

Dünya’da, kentleşmeyi ve kırsal alanı etkileyen değişimlerden en önemlisi nüfus artışı ve buna bağlı olarak ta yapılaşmanın artmasıdır. Bu durum kentlerde nüfusun aşırı bir şekilde artmasına neden olmaktadır. 1900’lerde dünya nüfusunun %15’i kentlerde yaşarken, günümüzde bu oran %50’yi geçmiştir. Son yıllarda hızla artan dünya nüfusu ve nüfusun daha çok kentlere yığılması doğal kaynaklar üzerinde büyük baskı oluşturmaya başlamıştır (Akseki, 2011).

Dünya nüfusu 1950’li yıllar da 2.5 milyar kişi iken, 2017 yılında 7.5 milyar olarak %200 oranında artış gerçekleşmiştir. 2017 yılında dünyadaki nüfusun %45’i kırsal alanda yaşarken, %55’i kentsel alanda yaşamaktadır. Türkiye’de toplam nüfus kırsal alandan kente göçün fazla olduğu 1950’li yıllarda 21 milyon kişi iken, 2017 yılında 80.8 milyon kişi olarak %285 oranında artmıştır. Türkiye’de 2017 yılında gerçekleşen bu nüfusun 59,4 milyonu kentlerde yaşarken, 21,4 milyonu kırsal alanda yaşamaktadır (FAO, 2017). 1945 yılında Türkiye’nin nüfusu kentsel alan olarak tanımlanan yerleşimlerde ortalama 5 milyon iken, bugün 70 milyonu aşkın kişi kentlerde yaşamaktadır. Türkiye bu süreçte, nüfusunun %25’i kentlerde yaşayan tarım

ağırlıklı bir ülkeden, %90'ı kentlerde yaşayan, daha da önemlisi kentsel faaliyetlerin ve kararların etkin olduğu bir ülkeye dönüşmüştür (Aydınlı ve Çiftçi, 2015). Bu dönüşümün bu şekilde yoğunlaşması kentsel saçakların dikkat çeken bir konu olmasına neden olurken, gerek yerleşim alanı amacıyla gerekse tarımsal faaliyet amacıyla kullanılan arazilerin değerlemesinin de yapılma gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle, çalışma kentsel saçakların değerlemesinin yapılmasını ve bu konuyla ilgili olan tartışmaların önüne geçilmesini sağlayacaktır.

### **1.2.Araştırmanın Amacı:**

Tarım arazilerinin heterojen özellikte olması ve bu durumun kentsel saçaklanma alanlarında daha belirgin olması değere etki eden faktörlerin değerlemeye ekonometrik bir yöntem olan hedonik fiyat yöntemi ile dâhil edilmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Hedonik yöntem ile arazinin değerini etkileyen faktörler daha objektif bir şekilde değere dâhil edilirken gerçekçi bir matematiksel model kurulmaktadır. Birçok farklı alanda yaygın kullanılan bu model ile subjektif olan unsurlar objektif şekle dönüştürülerek taşınmaz malların değerinde etkili olan değer ortaya konulmuş olmaktadır.

Nüfus artışı, büyük kentlerin hızlı gelişimi gibi çeşitli nedenlerle oluşan kentsel saçaklanma ve değerlendirme ile ilgili ayrı ayrı Dünya'da ve Türkiye'de birçok araştırma yapılmıştır. Fakat bu araştırmaların çoğunluğu kentsel saçaklanma alanlarının tespiti, saçaklanmanın tarım alanlarına etkisi, yönü, şiddeti ve kontrolü ile ilgili yapılan çalışmalardır. Değerleme ile ilgili çalışmalar ise arsa, arazi, bina gibi taşınmazlar için yapılmıştır. Arsa ile arazi arasında kalan kendine özgü niteliklere sahip olan kentsel saçaklanma alanlarının imar uygulamaları, kamulaştırma, özelleştirme, vergilendirme gibi uygulamalardan dolayı öneminin ve değerlemesinin arttığı günümüzde doğru ve objektif değerlendirme için gündeme gelmesi gereken bu konuyla ilgili yeterince çalışma yapıldığını söylemek pek mümkün değildir. Bu nedenle bu çalışmanın amacı aşağıdaki şekilde belirlenmiştir.

1. Kentsel saçaklanma alanlarındaki üreticilerin arazi varlığını ve arazilerin niteliklerini ortaya koymak
2. Kentsel saçaklanma alanlarında arazilerin değerini saptamak
3. Araştırma kapsamındaki saçaklanma alanlarındaki üreticilerin sahip olduğu arazilerin pazar değerini ortaya koymak
4. Kentsel saçaklanma alanlarındaki arazilerde yetişen ürünleri ve verimlerini saptamak

5. Kent saçağında faaliyet gösteren tarım işletmelerinin sosyo-ekonomik özelliklerini tespit etmek
6. Kentsel saçaklanma alanlarındaki arazilerde yetiştirilen ürünlerin üretici eline geçen fiyatlarını ortaya koymak
7. Saçaklanma alanlarındaki arazilerin gelir yöntemine göre değerlerini hesaplamak
8. Kentsel saçaklanma alanlarındaki arazilerin pazar ve gelir yöntemiyle elde edilen değerlerini karşılaştırmak
9. Kentsel saçaklanma alanlarının değerine etki eden faktörleri ve etki seviyelerini hedonik yöntemle analiz etmek
10. Kentsel saçaklanma alanlarındaki arazilerin değerlemesinde karşılaşılan sorunları saptamak ve sorunlara ilişkin çözüm önerilerinde bulunmak

### **1.3.Araştırmanın Kapsamı**

Bu araştırmada kapsama Konya ili Meram ilçesine bağlı Gödene, Çayırbağı, Hatıp, Alakova, Çomaklı, Karahüyük, Hasanköy, Karaaslan mahalleri ele alınmıştır. Araştırmada anket yöntemiyle derlenen veriler 2018 üretim dönemine aittir.

Araştırma yedi bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde araştırmanın önemi, araştırmanın amacı, kapsamı, konu ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir. İkinci bölümde tarım topraklarının amaç dışı kullanımı ve kentsel saçaklanma kavramından bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılan materyal ve yöntem açıklanmış, dördüncü bölümde araştırma alanı hakkında genel bilgilere yer verilmiştir. Beşinci bölümde araştırma bulguları sunulmuştur. Altıncı bölümde elde edilen sonuçlara ve önerilere yer verilmiştir. Son bölümde ise yararlanılan kaynaklar sunulmuştur.

### **1.4.Konuyla İlgili Çalışmalar**

(Tanrıvermiş, 1996), Araştırma Samsun Gübre (TÜGSAŞ) ve Karadeniz Bakır Fabrikaları (KBİ)'nin neden olduğu çevre kirliliğinin tarıma verdiği zararların parasal olarak değerinin hangi yöntemle belirleneceğinin araştırılması amacıyla yapılmıştır. Sonuç olarak hedonik fiyat fonksiyonu ile Tekkeköy'de çevre kirliliğinin kuru tarım arazilerinin ortalama pazar değerini %1,79 oranında veya arazi değerini 2.505.420 TL/da azalttığı saptanmıştır. Sulu tarım arazilerinde de aynı yöntemle ortalama pazar değerinde çevre kirliliğinin %1,92 oranında veya 12.321.280 TL/da azalmaya neden olduğu tespit edilmiştir.

(Sarioğlu, 2005), tarafından yapılan “Mekânsal Büyümenin Kentsel Çeper Üzerine olan etkisi: İzmir Seyrek Örneği” adlı çalışma, saçaklanarak büyüyen İzmir’in çeperinde oluşan mekânsal gelişimleri saptamak, bu gelişimlerin analizini yapmak ve sorunlarla ilgili öneriler geliştirmek amacıyla yapılmıştır. Çalışmada Türkiye’deki 1950’lerden 2005 yılına dek metropoliten kentlerde yaşanan kentleşme pratiği ve kentsel arsa politikalarının irdelenmesi gerçekleştirilmiş olup, sorunların tanımlanmasından sonra bu sorunların çözümüne yönelik önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca önemli nitelikte olan kentsel saçaklanma, kentsel büyüme ve kentsel çeper kavramları açıklanmıştır.

(Kaygalak, 2006), “İzmir’de Karşıyaka-Çiğli Aksının Kentsel Gelişim Süreci ve Bu Gelişimi Etkileyen Faktörler” adlı çalışmasında kentin son dönemlerde geçirdiği, metropolleşme dinamiklerine ışık tutmayı, metropolleşmenin hangi düzeyde olduğunu ortaya koymayı ve kentsel gelişimin gelecekte alacağı şekil ve yön ile bunların ortaya çıkaracağı sorunları da öngörmeyi amaçlamıştır. Çalışmada gecekondü alanlarına ve eski köy merkezlerine ilişkin 330 anket; konut alanlarına 198 anket uygulanmıştır. Karşıyaka-Çiğli’nin dışı doğru saçaklar halinde gelişmesinde uygun topografik yapının varlığı, ulaşım, sanayi, ticaret ve diğer ekonomik birimlerin en yoğun olduğu aks olması nedeniyle aksın İzmir’in en hızlı gelişen bölgesi olduğu ortaya konmuştur.

(Hurma, 2007), “Çevre Kalitesinin Tarımsal Arazi Değeri Üzerine Etkilerinin Analizi: Trakya Örneği” adlı çalışmasında çevresel rantın arazinin pazar değeri üzerine etkilerini hedonik fiyat yöntemi kullanılarak analiz etmek amaçlanmıştır. Araştırma alanındaki tarım arazileri çevre kalitesine göre 3 alt bölgeye ayrılmıştır. Araştırmada çevre kalitesinin pazar değeri üzerine etkisinin açıklanması için kirlilik kaynaklarına, orman ve mesire yerine uzaklıklar gibi değişkenler belirlenmiş ve sonuçta Trakya’da Ergene nehrine 1 m daha yakın olan arazilerin pazar değerinin dekar başına 0,071 TL azaldığı, rekreasyon alanlarına (villa, dağevi için) 1 m daha yakın olan arazilerin değerinin 0,005 TL arttığı, aynı şekilde mesire yerlerine olan uzaklık azaldıkça arazinin pazar değerinin arttığı, kirlilik kaynağına olan uzaklığın artması halinde arazi değerinin 0.017 TL azalacağı tespit edilmiştir.

(Karataş, 2007), “İzmir’deki Şehirselleşme Eğilimlerinin Torbalı-Ayrancılar’da Arazi Sahipliği El Değişim Süreçlerine Etkileri (1968–2000)” adlı çalışmasında İzmir’in güney aksında yer alan Ayrancılar Belediyesinde saçaklanma ve yayılmanın neden olduğu değişimin tanıtılması amaçlanmaktadır. Ayrancılarla ilgili



1968-2000 yılları arasında tüm tapu bilgileri incelenmiş, arazi kullanışı yapılmış ve yapılan planlar ile fiziki ruhsatlar elde edilerek arazi mülkiyet dokusunun fiziki plan kararları ve alanın gelişimini yönlendirmekte oldukça etkin bir rolü olduğu gözlemlenmiştir.

(**Vural, 2007**), Çalışma Bursa ilindeki nispi farklılıklara sahip olan Karacabey ovasında bulunan, arazi toplulaştırması yapılmış 50 işletmenin arazilerinin değerini etkileyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışma sonucunda hedonik istatistik model sonucuna göre organik madde miktarı, toprak yapısı, verimlilik faktörleri arazi değerini olumlu yönde etkileyen faktörler arasında yer alırken, araştırma yapılan bölge için yola ve işletmeye olan uzaklığın değere etkisinin önemsiz olduğu tespit edilmiştir.

(**Sezgin, 2010**), Kentsel saçaklanmanın toprak üzerindeki etkileri dikkate alınarak toprağın üretilemez-yenilenemez doğal kaynak olduğu vurgulanmış olup, tarım topraklarının korunmasına yönelik uygulamaların kentsel saçaklanma sürecine etkilerine değinilmiş ve bu uygulamaların doğru ve yanlış yönleri irdelenmiştir. Gelecekteki yapılacak düzenlemelere katkı sağlaması için sonuç bölümünde birtakım önerilerde bulunulmuştur. Ayrıca çalışmada planlı dönemler ve arazi kullanım verileri itibariyle Ankara'daki amaç dışı kullanılan tarım toprakları belirlenmiştir. Araştırma yapılan kentte üç plan döneminde yani Lörcher (1924-1932) planı, Jansen (1932-1957) planı ve Yücel-Uybadin (1957-1970) planında amaç dışı kullanımın sınırlı olduğu fakat 1990 nazım planının kentteki verimli tarım topraklarının amaç dışı kullanımına maruz kalmasında büyük etkisi olduğu saptanmıştır. Bunun 2023 nazım planında da mecburen sürdüğünün amaç dışı kullanılan verimli tarım toprağının yaklaşık 105 bin ha olacağı öngörülmektedir.

(**Terzi ve Bölen (2010)**), İstanbul'da şehirsiz saçaklanmanın ölçülmesiyle ilgili yaptıkları çalışmalarında faktör analizi kullanılarak bir 'saçaklanma indeksi' geliştirilmiş ve 2005 yılı için İstanbul'un saçaklanma ve kompaktlık durumunu incelemişlerdir. Gelişmenin saçaklanarak mı veya kompakt olarak mı gelişip gelişmediği saçaklanma indeksine göre aritmetik ortalamadan 1 standart sapma aşağıda olan değerler saçaklanmış mahalleler; 1 standart sapma yukarıda olanlar ise kompakt mahalleler olarak ele alınmıştır. Sonuç olarak İstanbul'un kentsel alanında mekânsal karakteristiğinin saçaklanma özelliği gösterdiği ortaya konmuştur.

(Akseki, 2011), Konya'da kentsel yayılmanın tarım arazilerine etkisi üzerine yapmış olduğu çalışmada kentsel yayılmanın sonuçlarını ortaya koymayı ve Konya'daki kentsel yayılma sonucu yapılaşmaya açılan tarım topraklarını incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmada kent ekolojisi, nüfus artışı, kentleşme baskısı, kentsel yayılma gibi kavramlar üzerinde durulmuştur. Araştırma sonucunda Konya'da 1964-2003 yılları arasında 1173 hektar 1. sınıf tarım toprağının ve 1557 hektar 2. sınıf tarım toprağının kentleşme nedeniyle amaç dışı kullanımlara dönüştüğünü saptanmıştır.

(Karagülle, 2011), İstanbul'da yapmış olduğu çalışmada 1950'den 2011 yılına kadar olan süreçte kentsel saçaklanma kavramını ulaşım, arazi kullanım kararları ve nüfus büyümesi üzerinden incelemek amacıyla GIS teknolojisi kullanarak kentsel saçaklanmanın İstanbul'un kent çeperlerine olan etkisinin ne şekilde gerçekleştiği, saçaklanmanın idari sınırlara ve doğal eşiklere olan etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda analizler ve alınan ulaşım ve arazi kullanım kararları doğrultusunda Metropol 'ün gelişme sınırlarının çoktan geçildiği ve doğal yaşam destek sistemlerinin önemli ölçüde zarar görmekte ve baskı altında olduğu ortaya konmuştur ve kentsel saçaklanmanın gelecekteki ana yol ve ulaşım yatırım kararlarından dolayı hız kazanacağı öne sürülmüştür.

(Karakayacı, 2011), Çumra'da yapmış olduğu çalışmada tarım arazilerinin gelir yöntemine göre değerleri, kapitalizasyon oranları ve faktör ağırlıklarını insan hatası olasılığının az olduğu, zaman tasarrufunun ve doğruluk olasılığının yüksek olduğu CBS tekniği ile tespit etmek amacıyla yapmıştır. Çalışmada kapitalizasyon oranını tespit etmek için ayrı, tarım arazilerinin değerini tespit etmek için ayrı anket uygulanmış ve toplamda gayeli örnekleme yöntemiyle 70 kişiyle görüşülmüştür. Tarım arazilerinin değeri geleneksel yöntem olan gelir yöntemine göre, uygulanan münavebe sistemiyle değişmekle birlikte, 1336.57 TL/da ile 2617.91 TL/da arasında belirlenmiştir. Gri İlişkisel Analiz yöntemiyle her bir parsel için elde edilen kapitalizasyon oranları ile incelenen parsellerin değerleri 1470 TL/da ile 2880 TL/da arasında iken, AHP yöntemi ile elde edilen değer haritasında, incelenen parsellerin değerleri 1500 TL/da ile 4100 TL/da arasında bulunmuştur. Sonuç olarak değerler arasındaki bu farklılığın CBS tekniğine göre değere etki eden objektif faktörlerin değerlendirmeye alınmasıyla, klasik yöntemle elde edilen parsellerin değerlerinden daha yüksek çıktığı ortaya konmuştur.

(**Karakayacı ve Karakayacı, 2012**), Kentsel saçaklanma alanlarında arsa/arazi değerini belirlemeye yönelik yöntem önerisi geliştirmek amacıyla yapmış oldukları çalışmalarında kentsel saçaklanma alanlarının kendine özgü niteliklere sahip olması ve her bölgede farklılık göstermesi nedeniyle geleneksel yöntemlerde değerlemeye dahil edilemeyen değişkenlerin Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP), Gri İlişkisel Analiz (GRA) yöntemlerinin kullanılması ile kentsel saçaklanma alanlarında arsa/arazi değerini belirlemeye yönelik bir yöntemin geliştirilmesini hedeflemişlerdir. Ayrıca çalışmada tarım arazilerinin, arsaların ve kent saçaklarının değerini etkileyen faktörler ayrı ayrı belirtilerek kentsel saçaklara farklı yöntemin uygulanması gerekliliği vurgulanmıştır.

(**Sezgin ve Varol, 2012**), Çalışmada Ankara'daki verimli tarım topraklarının mekânsal gelişmeye yön vermesi gereken plan üst biçimleri ve plan üst biçimlerine bağlı veya bunlardan bağımsız olarak mevcutta yer alan gelişmeleri yıllar itibariyle arazi kullanımındaki değişikliklerini inceleyerek belirlemeyi hedeflemişlerdir. Dönemsel olarak arazi kullanımındaki değişimler; 1990'lardan itibaren batı, güneybatı ve güney yönlerindeki verimli tarım topraklarının ağırlıklı olarak (%78-80) düşük yoğunluklu ve dağınık konut gelişimleri ile amaç dışı kullanımla kaybedildiği ortaya konmuştur. Ayrıca kentin saçaklanarak büyüme sürecinde tarım topraklarının amaç dışı kullanımının engellenmesine yönelik önerilerde ortaya konmuştur.

(**Akseki ve Meşhur, 2013**), Önemli bir tarım havzası içerisinde yer alan Konya kentinin gösterdiği fiziksel gelişimin tarım arazilerinin üzerinde yaptığı etkiyi irdelemeyi amaçlamışlardır. Araştırmada son 50 yıl içerisinde farklı sınıftaki tarım arazilerinin yapılaşmaya açılma miktarı toprak etüdü analizleri ile uydu görüntüsü AutoCad sayısal çizim programı ortamında karşılaştırılmış ve ölçeklendirilen harita üzerinde alan kapatma yöntemi ile hesaplanmıştır. Sonuç olarak Konya'da yaşanan kentsel yayılmaya bağlı olarak 12607 hektar 1.sınıf, 2393 hektar 2. sınıf, 55 hektar 3. sınıf ve 2574 hektar 4. sınıf tarım toprağının yapılaşmaya açıldığı ortaya konulmuş ve toplamda 17629 hektar verimli tarım toprağının yapılaşmaya açıldığı saptanmıştır.

(**Coşar, 2013**), Çalışma İzmir'in Menemen ilçesinde sulu tarla arazilerinin değerini etkileyen faktörleri hedonik fiyat yöntemiyle saptamak amacıyla 89 üretici ile yapılmıştır. Hedonik fiyat analizinde parselin pazar değeri bağımlı değişken iken, parselin değerini etkileyen 11 değişken bağımsız değişken olarak alınmış ve sonuçta arazinin pazar değerini olumlu yönden en fazla etkileyen değişken, doğrusal modelde

parselin müstemilat durumu, yarı logaritmik modelde parselin toprak verimliliği olarak bulunmuştur. Ayrıca çalışmada kapitalizasyon faiz oranı %5,63, pazar değerine göre ortalama arazi değeri 10753.72 TL/da, gelir yöntemine göre ortalama arazi değeri 18286.86 TL/da olarak hesaplanmıştır.

**(Doğun ve ark., 2013)**, Kahramanmaraş'ta yapmış oldukları çalışmalarında kentsel ve endüstriyel karakterli peyzajlarda ortaya çıkan dönüşümler ve bu yapıyı tetikleyen unsurların analizinde izlenmesi gereken yöntemler üzerinde durulmuştur. Endüstriyel ve kentsel alan kullanımlarında ortaya çıkan değişimlerin belirlenmesi amacıyla, 2000 ve 2012 yılları arasını kapsayan süreç göz önüne alınarak yüksek çözünürlüklü uydu görüntülerinden günümüze 2013 yılına kadar ortaya çıkan kentsel ve endüstriyel büyüme alanları sayısallaştırılmış, yapı alanlarının saçaklanmasında endüstrileşmenin rolü belirlenmiştir. Sonuç olarak endüstri alanlarının kentsel saçaklanmayı artırıcı yönde etki gösterdiği ortaya konmaktadır ve bu bağlamda çevre ve peyzaj koruma önerileri sunulmaktadır.

**(Gültekin, 2014)**, bu çalışmada Kahramanmaraş örneğinde tarım toprakları üzerinde artan amaç dışı kullanımın arazi sahiplerinin topraklarını kullanım kararları verirken bu kararlara etki eden faktörleri açıklayarak Thünen'in yapmış olduğu modelden de yararlanılarak amprik analizle testini yapmak amacıyla tesadüfi yöntemle seçilen 373 kişi ile görüşülerek yapılmıştır. Sonuç olarak arazi sahiplerinin arazi kullanım davranışlarını etkileyen faktörlerin beklenti, arazinin konumu, yerel yönetim faaliyetleri, arazi sahibinin sosyo-ekonomik ve demografik özellikleri olduğu görülmüştür.

**(Gültekin ve Kavas, 2014)**, Kahramanmaraş'ta spekülasyon ve beklenti gibi kavramların tarımsal arazi kullanım davranışı üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla yapmış oldukları çalışmalarında istatistiksel yöntemlerle farklı mesafelerdeki topraklarda toprak sahiplerinin arazi kullanım kararlarını verirken ne tür etkenlerle hareket ettikleri incelenmiştir. Araştırma sonucunda arazi sahipleri arazilerin sahip olduğu çeşitli özellikler ve elde edecekleri geliri de düşünerek beklentileri doğrultusunda hareket ettikleri tespit edilmiştir.

**(Mutlu, 2015)**, "İstanbul Metropolitan Alanında Kentsel Arazi Değerlerinin Mekânsal Dağılımının Analizi" adlı çalışmasında arazinin değerini etkileyen faktörleri araştırmak amacıyla kullanacağı yöntemi 4 adımda belirtmiştir. Kentsel arazi değerlerini etkileyen faktörler araştırılmış ve faktörlerin arazi değeri üzerine etkileri hesaplanmaya

çalışılmıştır. Araştırma sonucunda arazi değerini en fazla etkileyen değişkenler mahallenin yapılaşma oranı ve raylı sistem istasyonuna uzaklık olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca arazinin değerini etkileyen diğer faktörlerin bölgenin ortalama taban alan kat sayısının değeri, ana merkeze yakınlık, denize yakınlık, hastane alanlarına yakınlık, bölgenin nüfus yoğunluğu azlığı ve endüstri alanlarına uzaklık olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada plansız yerlerin, planlı yerlere göre arazinin değerlerinin daha az olduğu sonucu da tespit edilen hususlar arasında yer almaktadır.

**(Türkten, 2015)**, Araştırma Atakum ilçesinde kentsel saçaklanmanın tarımsal yapı üzerindeki etkisinin olup olmadığı, varsa bu etkinin nasıl olduğunu ortaya koymak amacıyla yapılmış olup, veriler tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılarak 68 tarım işletmesinden anket yoluyla elde edilmiştir. Araştırma sonucunda incelenen alanın %52'si tarım arazisi iken, mahallelerin imara açılmasıyla %48'i arsa niteliği almıştır ve imar uygulamalarından sonra Çobanözü mahallesindeki işletmelerde 2,63 da alan, Balaç mahallesindeki işletmelerde ise 13,05 da'lık alanın satışı gerçekleşerek tarım dışı alanlarda kullanılmaya başlandığı ortaya konmuştur. Ayrıca araştırmada tarımsal yapılarda meydana gelen değişimlerin kişilerin yaşam biçiminde oluşturduğu çevresel, ekonomik ve sosyal etkiler araştırılmıştır.

**(Özügül ve İnal-Çekiç, 2015)**, “Kentsel Saçaklanmayı Yerel Kentsel Hizmetlere Erişim Perspektifinden Okumak; Beykoz Üzerine Bir Çözümleme’ adlı çalışmalarında ‘kentsel hizmetlerin yerelden karşılanamaması’ sorunsalına odaklanılmaktadır. Bu sorunsal, İstanbul’un en yüksek ölçüde saçaklanarak büyüyen ilçelerinden biri olan Beykoz’da sorgulanmaktadır. Çalışmalarında hiyerarşik kümeleme analizi yardımıyla İstanbul içerisinde en yüksek saçaklanma değerlerinden birini gösteren Beykoz’un kendi içerisinde ne tür alt kümeler barındırdığını anlayabilmeyi hedeflemişlerdir. Araştırma sonucunda Beykoz’un İstanbul bütününde endeksleme yoluyla yapılan saçaklanma çalışmalarında yüksek ölçüde saçaklanan bir yapı sergilemesine rağmen, işyeri-konut ilişkileri ve kamu hizmet sunumu yönünden saçaklanma literatüründe altı çizilen olumsuzlukları barındırmadığı ortaya konmuştur.

**(Başer ve Kılıç, 2016)**, Araştırma Samsun ili Ladik ilçesinde tam sayım yöntemiyle 72 parselde ait verilerden oluşmaktadır ve arazi fiyatına etki eden faktörlerin ağırlıklarının hedonik fiyat yöntemiyle belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre arazinin sulama, taşlılık, eğim ve verim durumu ile arazinin anayola ve

köye uzaklığı arazi fiyatını etkileyen en önemli faktörler olarak tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada gelir yöntemi kullanılarak yapılan arazi değerlemesinde bir bölgede aynı kapitalizasyon oranının kullanılacağından dolayı bütün parsellerin fiyatlarının aynı olacağı fakat hedonik fiyat yöntemiyle her arazinin kendine has özelliklerinin (köye yakın arazinin daha değerli olması gibi) modele dahil edilmesiyle arazi fiyatının objektif ölçütlerle tespit edileceği belirtilmiştir.

**(Kantürer, 2016)**, Çalışmanın amacı İstanbul şehirleşmesinin kırsal araziler üzerindeki etkisini Ağaçlı-Yeniköy yöresi örneğiyle incelemektir. Ayrıca İstanbul'un kent ile kırsal arasındaki ilişkinin şu anki durumunu ve kentleşme politikalarının kırsal alan ve kırsal nüfus üzerinde oluşturduğu etkileri değerlendirmek, kentleşmenin hem kırsal alanlara hem de kentsel alanlara yönelik zararlı etkileriyle nasıl mücadele edileceğini irdelemektir. Çalışmanın amacına ulaşabilmesi için tarihi hava fotoğrafları ve haritalar, çevre düzeni planları, basılmış kitaplar, IMP ve IBB tarafından hazırlanan veriler, şehir haritaları, Corine arazi örtüsü programından faydalanılmış olup, Ağaçlı-Yeniköy yöresindeki kırsal alanlarda bulunan nüfus ile görüşmeler yapılmış ve kişisel gözlemlerden de yararlanılmıştır. Sonuç olarak çalışma alanında bulunan kentsel ve kırsal alanların kendine has özelliklerini koruyup güçlendirerek ve her iki alanında sürdürülebilir kılınması sağlanarak ortak proje gerekliliği savunulmuştur.

**(Nas, 2016)**, Çalışma kentsel yayılma ve saçaklanmanın tarım alanları üzerindeki etkisini araştırmak, oluşan kentleşmeyi yasal ve yönetsel açıdan incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada Arc Map 10.1 programı kullanılarak değişkenlerin dönemlere (1987, 2001, 2013 yıllarına ait) göre kentleşmeye etkisi belirlenmiş ve Arc View 10.1 programı kullanılarak da kentsel yayılma ve saçaklanmanın tarım alanlarına etkisi saptanmıştır. Denizli'de yapılan bu çalışmada kentsel saçaklanmaya ve yayılmaya neden olan değişkenlerin tarım alanlarını olumsuz yönde etkilediği ve yapılaşmanın 1987-2013 yılları arasında %6 oranında tarım alanları kaybına neden olduğu tespit edilmiştir.

**(Uzun ve Demir, 2016)**, Çalışmalarında 1987-2014 yılları arasındaki Samsun İline ait uydu görüntüleri üzerinden yerleşim sınır alanlarını belirlenmesi, kentsel yerleşim alanlarının bu yıllar arasında ne kadar arttığını ve kentsel saçaklanmanın ne kadar tarım alanını işgal ettiğini belirlemek amacıyla yapmışlardır. Araştırma da 1998-2014 yılları arasındaki LANDSAT 5-TM ve LANDSAT 8-TM uydu görüntülerinden

yararlanılarak kent sınırları belirlenmeye çalışılmış, uydu görüntüleri ERDAS IMAGINE-10 programı yardımıyla işlenmiş ve Global Mapper programı üzerinde alan kayıpları hesaplanmıştır. Çalışmalarının sonucunda Samsun İlinde 1998 yılından 2014 yılına kadar kentleşme ve kentsel saçaklanma tespit edilmiş ve amaç dışı kullanılan alan %96,32 oranında artarak toplamda 3.148,90 ha olarak bulunmuştur.

(Afşar ve ark., 2017), Bu çalışma Eskişehir ilinin ilçeleri olan Odunpazarı ve Tepebaşı'nda bulunan konutların satış fiyatlarına etki eden faktörler ve faktörlerin etkisinin hedonik fiyat yöntemiyle belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Araştırma verileri Odunpazarı ve Tepe başındaki ilçelerindeki satılık apartman dairelerine ait internette bulunan 4311 konuta ait verilerden elde edilmiştir. Sonuç olarak Eskişehir ilinde 4311 adet konutun satış ilan fiyatları, konut ve konum özellikleri incelenmiştir. Hedonik fiyat modeli ile konutun büyüklüğü, oda sayısı, banyo sayısı, otopark, ebeveyn banyosu, ankastre mutfak ve asansörün bulunması parametrelerinin konut fiyatı üzerinde pozitif yönde etkisi olduğu merkezi ısıtmanın bulunması ve konutun birinci katta olmasının ise konut fiyatına negatif yönde etkisinin olduğu saptanmıştır.

## 2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### 2.1. Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımı

Kıt ve geri dönüşüm imkânı kısıtlı olan tarım topraklarının özellikle kentleşme ve sanayileşme nedeniyle her geçen gün yok olması ne yazık ki önemli sorunlardan biridir. Bilindiği üzere toplumun en temel zorunlu ihtiyacı olan besin, korunması gerekli olan arazilerden karşılanmaktadır.

Dünya'nın her tarafında verimli tarım topraklarının kentsel faaliyetler ve ona bağlı yapılar ile türlü konutlar yapılarak işgal edildiği bir gerçektir. Dünya'daki ülkelere bakılacak olursa; Avustralya, Mısır, İtalya, İngiltere, Galler, Çin, Tayland, Amerika Birleşik Devletleri (1910 ile 1959 yılları arasında), Japonya (ikinci dünya savaşından sonra) gibi pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede hızlı bir şehirleşme yaşanmaktadır. Bu sorun Dünya'da olduğu gibi gelişmekte olan Türkiye'de de daha büyük boyutlara ulaşmaktadır (Çokseyrek, 2000). TÜİK verilerine göre Türkiye'de 2004 yılında yaklaşık 266 milyon dekar olan tarım arazisi 2017 yılında yaklaşık 32 milyon dekar azalarak 234 milyon dekara gerilemiştir. Yani ülkemizde son 13 yılda toplam tarım arazilerinin %14'ü tarımsal amacı dışında kullanılmıştır (TÜİK, 2018c).

Tarım topraklarının amaç dışı kullanımı, tarımsal faaliyet yapılan ya da tarımsal faaliyet yapmaya uygun olan toprakların başka amaç için tarım dışında kullanılmasıdır. Bu amaç dışı kullanım ile artan global nüfusun barınma ihtiyacı olan güvenlik ihtiyacının karşılanmaya çalışılmasına rağmen kişinin varlığını devam ettirebilmesi için gerekli olan besin gibi fizyolojik ihtiyaçları göz ardı edilmektedir. Barınma ihtiyacı karşılanırken arazi sınıfları önemsizken, besin ihtiyacının karşılanması için tarım yapılabilen arazi sınıfları çok önemlidir. Diğer bir ifadeyle her toprak tipinde konut vs. yapılabilir ama her arazi sınıfında tarımsal faaliyet yapılamaz. Tarımsal faaliyetin amaç dışı kullanımdan dolayı azalması milyonlarca açıklıkla mücadele eden ve artan nüfusun yaşamının tehlikeye girmesine neden olabilmektedir.

Toprakların amaç dışı kullanımında tarımın diğer sektörlerle göre dezavantajlarının bulunması üreticilerin kısa dönemde kendi karını düşünmesine sebep olmuş ve arazisini elden çıkarmanın daha mantıklı olduğu düşüncesi oluşmuştur. Artık çoğu üretici teknolojik tarımsal aletleri kullanarak tarıma yatırım yapmak yerine kendine yeterli geliri sağlayarak arazisinin değerlendirilmesini beklemekte olup, bu şekilde kazanç sağlayacağını düşünmektedir. Artık birçok kişi araziye tarım yapmak için değil de ilerde değerlendirilir düşüncesiyle satın alarak ya da elinde bulundurarak geleceğini



garanti altına alacağını umut etmektedir. Yalnız bu umutlu bekleyişle ilerdeki nesillere tarım yapılabilir toprağın kalmayacağı umutsuzluğu ne yazık ki düşünülmemektedir.

## 2.2. Kentsel Saçaklanma Kavramı

“Saçaklanma” (sprawl), sözcük karşılığı olarak “yayıma”, “dağıma”, “düzensiz olma hali” anlamlarını barındırmaktadır (Özügül ve Çekiç, 2015). Saçaklanma genelde kent sınırlarının dışında kalan düşük yoğunluklu konut alanları olarak değerlendirilmektedir. Genel olarak saçaklanma, düşük yoğunluk, otomobil sahipliği ve yerleşim izlerinde dağınık ve parçalı yerleşimle birlikte anılmaktadır. Doğal Kaynaklar Savunma Konseyinin açıklamasına göre saçaklanma, saçaklanan kentsel gelişmeler, ovaları, tarlaları orman alanlarını yok ederek onları alışveriş merkezlerine ve insanlardan ziyade arabalara hizmet veren parsellere dönüştürür, denilmektedir (Karagülle, 2011).

(Harvey ve Clark, 1965) kentlerdeki hızlı nüfus artışının neticesinde kırsal alanların kentsel alanlara dönüşmesiyle yerleşmelerin çeperlere doğru yayılmasını saçaklanma olarak ifade ederken, (Glaeser ve Kahn, 2003) kentsel gelişme politikası olmasından ziyade, daha gösterişli yaşam biçiminin bir sonucu olarak ifade etmişlerdir. “Kentsel saçaklanma” (urban sprawl), başta metropoliten kentler olmak üzere kentsel yerleşmelerin yarıkentsel (peri-urban) kısımlarının niteliğini tarif etmekte kullanılmaya devam edilen bir kavramdır. Planlama literatüründe bu kavram aracılığıyla kentin (başta fiziki mekâna ilişkin olmak üzere) gelişimine sıklıkla olumsuz bir anlam yüklenmektedir (Özügül ve Çekiç, 2015). Bir başka ifadeyle, kentsel saçaklanma alanları kent ile kır arasında sıkışmış, kendine özgü niteliklere sahip alanlardır. Bu alanlarda hızlı ve kontrolsüz bir şekilde dönüşüm gerçekleşirken plansız ve sağlıksız yerleşim alanlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Karakayacı ve Karakayacı, 2012). Kaygalak’a (2006) göre kent saçakları merkezi kent ile kırsal alanlar arasında yer alan ve kentleşmeyle birlikte yapısal açıdan bir dönüşümün söz konusu olduğu alanlardır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere kentsel saçaklar kent çeperlerinde yer alan ama anakent ile aralarında uzamsal açıdan boşluklar bulunan yani anakente bitişik olmayan kentsel kullanımları ifade etmektedir. Anakent çevresine yağ lekeleri şeklinde sıçramış bu alanlar büyüyerek anakentle zaman içinde birleşmekte ve metropolün oluşmasına yol açmaktadır. Anakent çevresinde bu saçakların oluşmasının temel nedeni merkezde aşırı yoğunluk ve doyunluk nedeniyle ağır sanayi, ticari işletmeler ve kimi

ekonomik etkinliklerin merkezde kurulacak yer bulamayıp anakent çevresine sıçramasıdır (Kaygalak, 2006).

(Altaban, 1985) tarafından saçaklanma alanı tanımı yerine kent kıyısı kavramı kullanılmıştır. Bu alanlar, kent ile kır sınırları arasında ve dolayısıyla kentin dış kenarlarında yer alan, kentsel kullanışların sıçramaları ve saçaklanmaları ile oluşan alanlardır. Kentin uzantılarını barındıran bu alanlar, kentin yakın dış çevresinde bulunmakla birlikte kentten kıra geçiş alanlarında izlenen dağınık yerleşimleri ve yapı gruplarını kapsayan sorunlu alanlar olduğu belirtilmiştir (Sezgin, 2010).

(Barnett, 1995) ise kentsel saçaklanma tanımı için kent merkezlerinin bir yağ lekesi biçiminde yayıldığından bahsetmiştir. Buradan hareketle kent merkezlerinin kent dışındaki noktalara doğru büyümesi ve yayılmasına kentsel saçaklanma adı verilmektedir (Nas, 2016).

(Clawson, 1962) ve (Karataş, 2007) kentsel saçaklanma alanlarını; devamlılığı olmayan, içinde kullanılmayan alanların da yer aldığı ve birbiri ile çok fazla interaksiyonu olmayan metropolitan kentin yeni büyüme biçimi olarak tanımlamışlardır (Türkten, 2015).

(Brueckner, 2000), kentsel saçaklanmayı büyük kentlerin uzun mesafe ulaşım ihtiyacı, trafik problemi, açık alanların yok olması, kent içi mekânların sorunlarını çözememek gibi istenmeyen ve farklılık arz eden boyutları içeren bir kavram olarak tanımlamaktadır. (Aguilera ve ark., 2011)'na göre kentsel saçaklanma düşük yoğunluklu ve dağınık yerleşme yapısı ile ayırt edilmiş olan, olumsuz çevresel ve sosyal etkileri bulunan bir kentsel büyüme türü olarak ifade edilmektedir (Özügül ve Çekiç, 2015).

Kentsel saçaklanma kavramının dilimizde kentsel yayılma olarak da karşılık bulmasına rağmen yabancı literatürden dilimize geçen bu kavramın tam karşılığı bulunmamaktadır. Çünkü kentsel saçaklanma kentsel yayılmanın bir türü olan sıçramalı yayılmayı ifade etmektedir. Başka bir deyimle saçaklanma yalnızca anakentin büyüyerek dışa doğru genişlemesini değil, aynı zamanda etki bölgesindeki ve yakınındaki yeni yerleşmelerin ortaya çıkması veya var olanların gelişerek kent fizyonomisine bürünmesi ve bu anakente eklemlenmesini ifade etmektedir. Özellikle İngiltere'deki "bahçe kent", "banliyö" ya da "uydu kent" şeklindeki yerleşmeler bunun en güzel örnekleridir (Kaygalak, 2006).

### 2.2.1.Kentsel Saçaklanmanın Nedenleri

Kentsel saçaklanma olgusu özellikle büyük kentlerin hızlı gelişimi sonucu ortaya çıkmakla birlikte buna neden olan etmenler çeşitlidir. Kent merkezinde yer alan konutların merkez fonksiyonlarına dönüşmesiyle birlikte üst gelir grubunun konut alanlarını çeperlere taşınması, merkezdeki hava kirliliği, suç oranı, gürültü oranındaki artış ve açık alan yetersizliği, merkez kentte arsa arzının sınırlı ve fiyatının çok yüksek olması, konut teknolojisi ve toplu konut sektöründeki gelişmeler, nüfus artışı ve daha büyük konuta olan talepte artış, talebin desentralizasyonu ile birlikte ticari faaliyetlerin de desentralizasyonu, tarımsal gelirin, toprağın, kentsel kullanıma dönüşümü sonucunda elde edilecek gelire karşı düşük olması, tarımsal toprağın daha sonraki tarihte daha yüksek fiyatla satılmak üzere satın alınması ve elde tutulması demek olan arazi spekülasyonu, sınırlandırıcı ve etkin, planlama-bölgeleme ve vergilendirme politikalarının oluşturulamaması (Özdemir, 1993) bu oluşumun nedenlerinin başında gelmektedir (Karataş, 2007).

Saçaklanma olgusu geçmiş ve günümüz örnekleri bakımından farklılıklar göstermektedir. Gelişmiş Avrupa ülkelerinde 19.yüzyılın başlarında görülen ilk saçaklanma daha çok maden ve ağır sanayi işçiliğine dayanan mesleki-sosyal grupların oturduğu banliyö alanlarıyla oluşurken, 20.yüzyılda bu daha çok sanayi merkezlerinin yer değiştirmesiyle gerçekleşmektedir. Günümüzde ise sanayiinin üretim yerini seçme tercihi hala etkili olmakla beraber; hızlı nüfus artışı ve toplumsal yapıda görülen sınıfsal değişmelerin doğurduğu ikamet yeri seçimi de etkili olmaktadır. İkinci Dünya Savaşı sonrasındaki ekonomik iyileşme beraberinde orta sınıfın güçlenmesini ve genişlemesini getirdiğinden bu sınıfın bunaltıcı yoğun merkezden kaçma isteği ve çevrelerde arazi rant piyasasının oluşması nedeniyle kent çeperlerinde saçaklar halinde yeni yerleşim alanları ortaya çıkmaktadır. Yine ikincil konut edinme isteği de bu süreçte etkili olmaktadır (Kaygalak, 2006).

Avrupa Çevre Ajansı tarafından 2006 yılında hazırlanan raporda belirtilen kentsel saçaklanmanın nedenleri birkaç ana başlık altında toplanarak bu nedenlerin ekonomik-demografik nedenler, ulaşım ve iletişim teknolojilerindeki değişmeler ve kent merkezinde yaşanan sorunlar olarak açıklanmıştır (Sezgin,2010).

Karagülle (2011) kentsel saçaklanma tanımından hareketle kentsel saçaklara neden olan altı yapılanma olgusundan bahseder. Bunlar;

**Dağınık yerleşmeler:** Alışveriş merkezleri, ofis alanları ve konut alanları gibi yerleşim alanlarının, ormanları ya da tarım alanlarını engelleyici parselasyonların yapılması sonucu sürekli bir yapılaşmanın görülmesinden ziyade çok geniş alana yayılmış dağınık yerleşmeler gözükmektedir. Genellikle kent çeperlerinde bu tarz bir yerleşim görülür.

**Ticari odaklı yerleşmeler:** Çok geniş ana yolların etrafında gelişen alışveriş merkezleri, gaz istasyonları, büyük açık alan otoparklar, ofis binaları, fastfood restoranları, bankalar gibi yerleşim alanlarıdır.

**Düşük yoğunluk:** Düşük yoğunluk, km kare başına düşen insan sayısı veya km kare başına düşen bina sayısı olarak tanımlanmaktadır.

**Müstakil konutların geniş yer tutması:** Şehir merkezlerinde alt katların ticari, üst katların konut olarak kullanımı söz konusu olmaktadır. Saçaklanan alanlarda ise bunun tam tersi sadece konut alanları olarak kullanılmaktadır. Bu federal parselasyon ve bölgelemeler planlama kararları eşliğinde arazi kullanımlarında belirtilmiştir.

**Düşük ulaşılabilirlik:** Konutlar birbirinden ve ortak alanlardan çok ayrık olup, meydanlara ve ortak alanlara ulaşılabilirlik ve kent merkezlerine ulaşılabilirlik düşük olmaktadır. Otomobilsiz insanlar konutlarından çıkış ihtiyaçlarını karşılayamamasından dolayı otomobil baskınlığı da ortaya çıkmaktadır.

**Meydanların göz ardı edilmesi:** Meydan ve ortak yeşil alanların oluşması göz ardı edilebilmektedir (Karagülle,2011).

Kentsel saçaklanma, kişilerin kentlerde oluşan nüfus yoğunluğundan uzaklaşma, gürültü, hava ve çevre kirliliği, sosyal problemlerin bulunmadığı alanlara yönelme isteğine bağlı oluşmaktadır. Bireylerin gelir ve yaşam düzeylerinin artmasıyla oluşan konut talepleri bu bölgelerden sağlanmaktadır. Ayrıca tarım arazisi fiyatlarının arsa fiyatlarına göre ucuz olması, bu alanlara yayılımı artırmaktadır. Saçaklanma alanında imar görmüş alanlar olduğu gibi, halen arazi olarak kullanılmaya devam eden imar görmemiş alanlar da bulunmaktadır. Bu durum arazinin parçalanmasına neden olmaktadır. Bölgede bulunan arazi fiyatları, spekülasyonlara neden olmakta ve tarımsal kullanım özelliğini giderek kaybetmesine neden olmaktadır. Arazi sahiplerince arsa olarak daha yüksek fiyatlardan satılmaya başlanmakta ve bölgede imar uygulaması gören arazi miktarı sürekli artış göstermektedir (Türkten, 2015).

Tarım arazilerinin arsaya dönüşümüne neden olarak; nüfus artışı ve buna bağlı olarak göç, talep, enflasyon, imar hakkı ve kullanım biçimi gibi faktörler de dikkate alınmaktadır (Nas, 2016).

### **2.2.2.Kentsel Saçaklanmanın Sonuçları**

Kentsel saçaklanma oluşumu ile kentlerin yayılarak tarım arazilerini ve çevreyi işgal ettikleri ve doğal açık alanlardan faydalanmayı ortadan kaldırdığı görülmektedir. Bunun yanı sıra ulaşım maliyetlerinin artması, teknik ve sosyal altyapı maliyetlerinin yüksek olması, yerleşim birimlerinin düzensiz biçimde gerçekleştirilmesi ve kent merkezlerinin köhneleşmesine de neden olmaktadır (Terzi ve Bölen, 2010; Gültekin, 2014). Bu durum, kent merkezinin yoğunlaşmasından dolayı ortaya çıkan gürültü, çevre kirliliği, suç oranı gibi sorunlar nedeniyle kent saçaklarına talebin artmasından kaynaklanmaktadır.

Kentlerden dışı doğru oluşan saçaklanmalarda önce yakın çevredeki tarım alanlarını ve kırsal yerleşmelerin özelliklerini değiştirmektedir. Kırsal alanda dağınık şekilde kentsel kullanımlar meydana gelmekle birlikte, yine de bu alanlarda kırsal faaliyetler bir süre daha devam etmektedir. Saçaklanma alanı içerisinde kalan tarım arazileri giderek parçalanmakta ve özelliğini kaybetmektedir. Bunun sonucunda parçalanmış arazilerin fiyatları spekülasyonla yükselmekte ve bu süreçte tarımsal kullanım önemini kaybettiğinden, tarım arazileri arsa piyasası içinde el değiştirmeye veya sahiplerince bekletilmeye başlamaktadır. Bu değişimler sırasında kırsal yerleşmelerde sosyal yapı da değişime uğramakta, topraklarını kaybedenler yakın çevrede konumlanan kentsel alanlarda çalışmaya başlamakta ve sosyal yapıyı farklılaştırmaktadır (Altaban, 1985; Sezgin, 2010). Başka bir deyişle, kentsel saçaklanma sonucunda bu alanlarda hem fiziksel hem de sosyal açıdan farklılaşmalar gözlenmekte olup, ciddi anlamda yapısal değişim meydana gelmektedir. Sonuç olarak hem kırsal alan hem kentsel alan büyük oranda etkilenmekle birlikte, yeni bir alan oluşmaktadır.

### **2.2.3.Kentsel Saçaklanmanın Tarım Alanlarına Etkisi**

Kentsel yayılma ve saçaklanmanın tarım alanları üzerindeki etkisi farklı açılardan değerlendirilebilir. Genişleyen kentler, tarım alanlarının parçalanmasına sebep olmakta, arazi fiyatlarının artmasına ve kentsel alanda vergilerin yükselmesine, dolayısıyla tarımsal üretimin devam etmesinin zorlaşmasına neden olmaktadır (Nas,

2016). Etkisi güçlü bir şekilde gerçekleşen kentsel genişleme tarım arazilerine zarar vermesinin yanı sıra kıt olan doğal kaynakların yok olmasına ve açık alanlardan yararlanılmasının azalmasına neden olmaktadır (Brueckner, 2001).

Kent etrafında bulunan tarım arazilerinin amaç dışı kullanımındaki en büyük faktörlerden biri olan kentleşme ve kentsel saçaklanma, kentsel alana olan ihtiyacı arttırmakta ve ayrıca kentsel rant artışını da beraberinde getirmektedir. Sağlıklı ve düzenli yaşam çevrelerinin oluşturulabilmesi için, kentsel gelişimin bir plan dahilinde sağlanması, idarelerce uygulanacak arsa politikaları ile kentte yaşayan insanların ihtiyaç duyduğu düzenli konut alanlarının temin edilmesi gerekli olmasına rağmen, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde yaşanan hızlı kentleşme süreci ve nüfus hareketleri, bunu neredeyse imkânsız kılmakta, altyapı olanaklarının çok ilerisinde nüfus akını ile karşı karşıya kalan kentlerde, düzenli arsa ve konut üretimini sağlamak güçleşmektedir. Bu süreçte, kentler bir yandan hızlı ve denetimsiz gelişme gösterirken, bir yandan da artan nüfus ve buna bağlı kullanımlar için gerekli olan ve hızla artan arazi ihtiyacı – toprak talebi, kentsel rant olgusu ile birleşerek öncelikle kent çevresindeki tarım alanlarını hedef almakta, verimli tarım toprakları bugünkü ihtiyaçları karşılamak uğruna hiç tereddüt etmeden amaç dışı kullanıma açılmaktadır (Sezgin, 2010). Ayrıca tarım dışı kullanımlardan yüksek rant beklentisi tarım alanlarının kentsel saçaklanmadan olumsuz yönde etkilenmesine neden olmaktadır.

#### **2.2.4.Kentsel Saçaklanma Alanlarının Değerini Etkileyen Faktörler**

Bir taşınmazın değerine fiziksel, ekonomik, sosyal ve yasal faktörler etki etmekte olup, taşınmazın niteliğine göre faktörlerin ağırlıkları farklılık göstermektedir. Kentsel saçaklanma alanları, araziler ile arsalar arasında bulunan alanlar olduğundan her iki taşınmaz türünün faktörlerinden de etkilenebilmektedir. Kentsel saçaklanma alanları, nüfusun demografik özellikleri (eğitim düzeyi, hane halkı büyüklüğü, kültürel yapı vb.), hane halkı gelir durumu, kişi başına eğitim alanı, sağlık tesis alanı, yeşil alan, yapı yoğunluğu, imar hakkı, sosyal donatı alanlarına uzaklık, arazi kullanım kararları gibi faktörler için arsalar ile benzerlik göstermektedir. Kırsal merkeze uzaklık faktörü için ise tarım arazileri ile benzerlik göstermektedir. Nüfus yoğunluğu, vergi, rant, konum, kent merkezine uzaklık, ana yola uzaklık, eğitim durumu, erişebilirlik, mülkiyet sahipliği ve yasal sınırlayıcılar gibi faktörler ise her 3 taşınmaz türü için de değere etki etmektedir (Karakayacı ve Karakayacı, 2012).

Tablo 1: Taşınmaz Türüne Göre Değeri Etkileyen Faktörler

	Tarım Arazilerinin Değerini Etkileyen Faktörler	Arsaların Değerini Etkileyen Faktörler	Kent Saçaklarının Değerini Etkileyen Faktörler
<b>Sosyal Faktörler</b>			
Nüfus Yoğunluğu	✓	✓	✓
Nüfusun Demografik Özellikleri		✓	✓
Gelir Durumu		✓	✓
Kişi Başına Eğitim Alanı		✓	✓
Kişi Başına Sağlık Tesis Alanı		✓	✓
Kişi Başına Yeşil Alan		✓	✓
Kişi Başına Konut Alanı		✓	✓
<b>Ekonomik Faktörler</b>			
Emlak/Arsa/Arazi Vergileri	✓	✓	✓
Rant	✓	✓	✓
<b>Fiziksel Faktörler</b>			
Konumu	✓	✓	✓
Biçimi	✓	✓	
Kent Merkezine Uzaklık	✓	✓	✓
Kırsal Merkeze Uzaklık	✓		✓
Ana Yola Uzaklık	✓	✓	✓
İklim Koşulları	✓		
Toprak Verimliliği	✓		
Eğim Durumu	✓	✓	✓
Erişebilirlik		✓	✓
Yapı Yoğunluğu		✓	✓
Ağaç Varlığı			
Çeşitli Sosyal Donatı Alanlarına Uzaklık(Hastane, Üniversite, Alış-Veriş Merkezi, Otogar)		✓	✓
Arazi Kullanım Kararları		✓	✓
<b>Yasal Faktörler</b>			
İmar Hakkı		✓	✓
Mülkiyet Sahipliği	✓	✓	✓
Yasal Sınırlayıcılar (Sit Alanı, Orman, Çayır, Mera vb.)	✓	✓	✓

**Kaynak:** Karakayacı ve Karakayacı, 2012

Kentsel saçaklar tarım arazileri ile arsalardan farklı ve kendine özgü bir yapıya sahip olduğundan, değerlendirme işlemlerinde kendi özelliklerini dikkate alarak değere etki eden faktörlerin belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle değerlendirme işleminin objektif bir sonuca ulaşabilmesi için bu faktörlerin ölçülebildiği bir değerlendirme yönteminin kullanılması yararlı olacaktır.

### 3.MATERYAL VE YÖNTEM

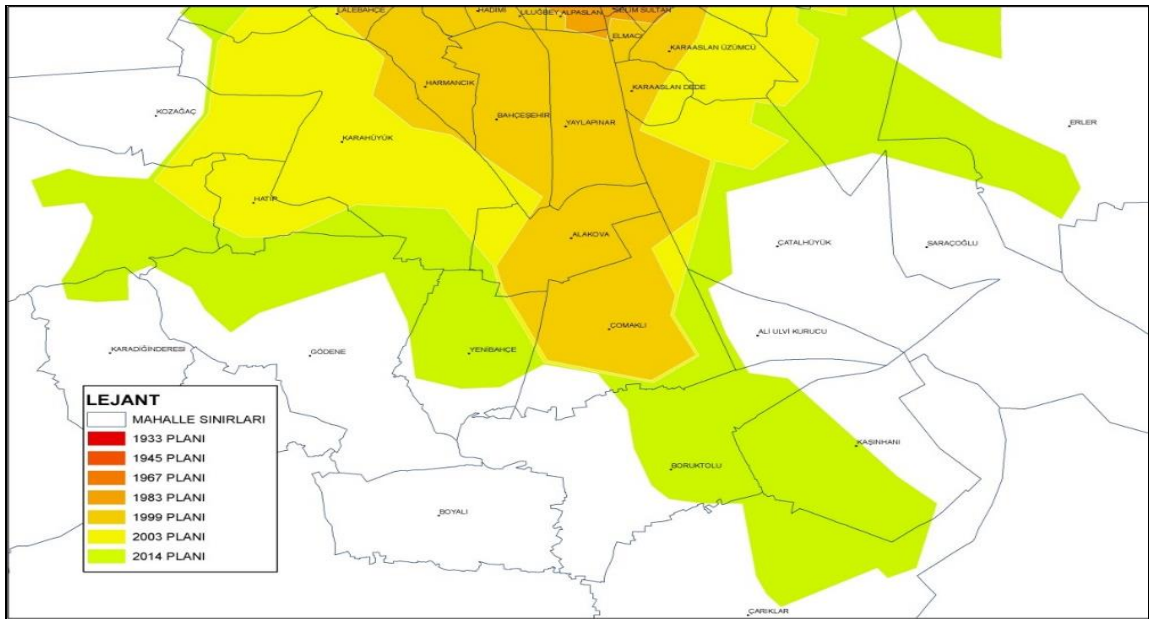
#### 3.1.Materyal

Araştırmanın ana materyalini kentsel saçaklanmanın etkisinin yoğun olduğu Konya ili Meram ilçesinde tarım işletmelerinden anket yoluyla elde edilen veriler oluşturmaktadır. Anketlerin hazırlanmasında daha önce yapılmış çalışmalarda kullanılan soru formlarından da yararlanılmıştır. Anket çalışmasından elde edilen veriler birincil veriler olup, anket uygulaması 2018 yılında işletme sahipleriyle görüşmek suretiyle bizzat araştırmacı tarafından yapılmıştır. Çalışmanın ikincil verileri olan çeşitli kişi, kurum ve kuruluşların yapmış oldukları konuyla ilgili inceleme, araştırma ve istatistiklerden de yararlanılmıştır. Ayrıca FAO (Gıda ve Tarım Örgütü), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Tarım ve Orman Bakanlığı, Tapu-Kadastro Müdürlüğü, Emlak alım-satım büroları olmak üzere çeşitli ulusal ve uluslararası kurum ve kuruluşların istatistikleri ve yayınları incelenmiştir.

#### 3.2.Yöntem

##### 3.2.1.Örnek Sayısının Tespitinde Uygulanan Yöntem

Araştırmanın ana materyalini Konya İli Meram İlçesinde kentsel saçaklanmanın yoğun olduğu Gödene, Çayırbağı, Hatıp, Alakova, Çomaklı, Karahüyük, Hasanköy, Karaaslan Mahallesiindeki işletmelerden anket yolu ile elde edilen verilerden oluşturmaktadır (Şekil 1).



Şekil 1: Araştırma Alanı Saçaklanma Süreci

Kaynak: Karakayacı, 2019



Kentsel saçaklanmanın var olduğu bilinen 8 mahalle arasından ürün çeşitliliği ve işletme sayısı dikkate alınarak seçilmiş olup, anket yapılacak işletmelerin listesi Konya Meram İlçe Müdürlüklerinin kayıtlarından yararlanılarak oluşturulmuştur. Bu kayıtlar sonucunda tabakalı örnekleme yöntemine göre anket yapılacak tarım işletme sayısı 50 olarak belirlenmiştir.

Tabakalı tesadüfi örnekleme yöntemine göre örnek sayısı aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmıştır (Oğuz ve Karakayacı, 2017) .

$$n = \frac{\sum (N_h \cdot S_h)^2}{N^2 \cdot D^2 + \sum (N_h \cdot S_h^2)} \quad D^2 = \frac{d^2}{z^2}$$

Formülde;

n : Örnek sayısı,

N : Popülasyondaki işletme sayısı,

N<sub>h</sub> : h'inci tabakadaki işletme sayısı,

S<sub>h</sub> : h'inci tabakanın varyansı,

d : Popülasyon ortalamasından izin verilen hata payı,

z : Hata oranına göre standart normal dağılım tablosundaki z değerini ifade etmektedir.

Örnek hacminin belirlenmesinde % 10 hata payı ile % 90 güven sınırları içerisinde çalışılmıştır. Belirlenen örnek hacminin tabakalara dağıtılmasında aşağıdaki formül kullanılmıştır (Oğuz ve Karakayacı, 2017) .

$$n = \frac{N_h S_h * n}{\sum N_h S_h}$$

**Tablo 2: İşletme Genişlik Gruplarına Göre Örnek İşletmelerin Sayıları (Adet)**

İşletme Genişlik Grupları (da)	Örneğe Çıkan İşletme Sayısı
1-39	14
40-124	21
125-600	15
Toplam	50

Örnekleme sonucunda 50 örnek işletme tespit edilmiştir. Bu değerden örneğe çıkacak işletmeler tesadüfi olarak belirlenmiştir.

### 3.2.2.Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Belirlenmesinde Uygulanan Yöntem

Kentsel saçaklanma alanındaki tarım işletmelerinin yıllık faaliyet sonuçları araştırma alanındaki işletmelerin sahipleri ile yüz yüze yapılan anketlerle elde edilmiş, ekonomik analizleri yapılmıştır.

İncelenecek işletmelerde bulunan nüfus mevcut erkek işgücü hesaplanırken, erkek işgücü birimi (EİB) kullanılmıştır. Erkek işgücü birimine çevirmede, nüfusun cinsiyet ve yaş gruplarına göre işgücü başarılarını yansıtan katsayılar kullanılmıştır (Oğuz ve Bayramoğlu, 2018).

**Tablo 3: Erkek İşgücü Birimine Çevirmede Kullanılan Katsayılar**

Yaş Grupları	Katsayılar	
	Erkek	Kadın
0-6	-	-
7-14	0,50	0,50
15-49	1,00	0,75
50-+	0,75	0,50

Devamlı olarak işletme dışında bulunan aile bireyleri, işletme dışında çalışanlar, hastalık, askerlik ve eğitim gibi nedenlerle işletmede çalışmayanlar işgücüne dahil edilmemektedir (Erkuş, 1979). İşletmelerde çeşitli işlerde çalıştırılan yabancı işgücü, yaş ve cinsiyete göre belirlenmektedir. Yabancı işgücüne ödenen aynı ve nakdi ücretin toplamı ekonomik analizde işgücü masraflarının hesaplanmasında dikkate alınmıştır. Müteşebbis ve ailesinin işgücü ücret karşılığının hesaplanmasında ise, bunların işletmede çalıştıkları süre ile yörede aynı işi yapan yabancı işçiye ödenen ortalama ücret üzerinden değerlendirme yapılmıştır. İşletmelerin işgücü potansiyelinin hesaplanmasında erkek iş günü kullanılmıştır. Yörede tarımda çalışabilir gün sayısı 280 olarak alınmıştır (Oğuz ve Mülayim 1997). Ayrıca bir gün içerisinde çalışma saati 8 saat olarak kabul edilmiştir.

İşletmelerin sermaye yapıları, sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırılması esas alınarak incelenmiştir (Oğuz ve Bayramoğlu, 2018).

Bu amaçla müteşebbislerin üretim amacı ile işletmelerine yatırdıkları sermaye unsurları olan aktif değerleri ve bunların kaynaklarını gösteren pasif sermaye ortaya konulmuştur.

#### 1 AKTİF SERMAYE

##### A-Arazi Sermayesi (Çiftlik Sermayesi)

###### 1. Toprak sermayesi

2. Arazi ıslahı sermayesi
3. Bina sermayesi
4. Bitki sermayesi (meyve ağaçları, bağ, tarla demirbaşı sermayesi)

5. Av ve Balık sermayesi

B-İşletme Sermayesi

1. Sabit İşletme Sermayesi

a) Hayvan sermayesi

b) Alet ve makine sermayesi

2. Döner İşletme Sermayesi

a) Malzeme sermayesi

b) Para sermayesi

2 PASİF SERMAYE

A- Yabancı Sermaye

1. Arazi karşılığı ipotekli borçlar

2. Banka ve kooperatif borçları

3. Adi borçlar

4. Cari borçlar

5. İndi borçlar (ortakçılık veya kiracılık dolayısıyla işletmeye yatırılan sermaye karşılığı)

B- Öz Sermaye

şeklinde oluşmaktadır (Oğuz ve Bayramoğlu 2018).

Toprak sermayesinin tespiti için, inceleme bölgesindeki cari alım satım değerleri esas alınmaktadır. Arazi ıslahı sermayesi için, yeni yapılarda maliyet bedeli, eskilerde ise yeniden inşa bedeline göre yıpranma durumu göz önüne alınarak bir değerlendirme yapılmaktadır. Bina sermayesi kıymet takdirinde, yeni inşa edilen binalar için işletme sahibinin beyan ettiği maliyet bedeli esas alınmakta, eski binalar ise yıpranma durumları dikkate alınarak yeniden inşa bedellerine göre hesaplanmaktadır. Bitki sermayesi, yeni tesisler çıplak arazi kıymeti hariç tesis masrafı üzerinden, tarla demirbaşı maliyet masrafları dikkate alınarak, meyveli ağaçlar verim değeri ve işletmecinin takdiri göz önünde tutularak, meyvesiz ağaçlar ise odun değeri üzerinden değerlendirilmektedir. Hayvan sermayesi, hayvanların verim ve yaş durumlarına göre, yöredeki alım satım fiyatları ve çiftçinin beyanı esas alınarak tespit edilmektedir. Alet-makine sermayesinin kıymet takdirinde, yeniler maliyet bedeli üzerinden, eskiler hali hazır durumdaki alım-satım fiyatlarıyla değerlendirilmektedir. Malzeme mühimmat sermayesi tespit edilirken, işletme dışından temin edilenler satın alma bedeline göre, işletmelerde üretilenler ise

çiftlik avlusu fiyatlarıyla değerlendirilmektedir. Para mevcudu ise işletme borç ve alacaklarının belirlenmesinde çiftçilerin beyanı esas alınmaktadır. İncelenecek işletmelerde, toprak, arazi ıslahı, bina ve bitki sermayesinden oluşan çiftlik sermayesi ile hayvan, alet-makine, malzeme-mühimmat ve para mevcudundan oluşan işletme sermayesi unsurları itibariyle ayrı ayrı hesaplanmıştır. Arazi ve işletme sermayesinin toplanması ile aktif sermaye bulunacak ve aktif sermayeden yabancı sermaye çıkarılarak öz sermaye hesaplanmıştır (Erkuş ve ark., 1995).

Kiracılık ve ortakçılıkla işlenen arazinin değeri, hem aktif sermaye hem de pasif sermaye içerisinde gösterilmektedir. İşletmelerin ekonomik analizinde, işletmelerin kira ve ortakçılıkla arazi işletmediği ve yabancı sermaye kullanmadıkları varsayımı kabul edilerek, işletmelerin aynı bazda karşılaştırılmasına olanak sağlanmaktadır (Erkuş 1979).

İşletmelerin yıllık faaliyet sonuçlarının analizinde; Gayrisafi Üretim Değeri (GSÜD), Gayrisaf Hasıla (GSH), işletme masrafları, brüt kar, tarımsal gelir, rantabilite ve aile geliri gibi göstergeler hesaplanmış ve ortaya çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir.

İşletmelerde gayrisafi üretim değeri, tarımsal faaliyet sonucunda elde edilen bitkisel ve hayvansal ürün miktarlarının, çiftçi eline geçen ürün fiyatları ile çarpılması ile bulunan değere, bitki ve hayvan sermayesindeki prodüktif değer artışlarının ilave edilmesi ile saptanmaktadır (Açıl ve Demirci, 1984). Ayrıca işletmede üretilip işletmede kullanılan saman ve gübre gibi yan ürünler tekerrür yapılmaması açısından GSÜD içerisinde yer almamaktadır (Erkuş ve Demirci, 1985). Prodüktif demirbaş kıymet artışı (PDKA) hayvan hareketlerine neden olan doğum, ölüm, çağ geliştirme, hayvan alımı, satımı, tüketimi gibi faktörler dikkate alınarak hesaplanmaktadır.

$PDKA = (\text{Sene sonu sürü kıymeti} + \text{satılan hayvanların değeri} + \text{kesilen hayvanların değeri}) - (\text{Sene başı sürü kıymeti} + \text{satın alınan hayvan değeri})$  (Kıral ve ark., 1999).

Gayrisafi Hâsıla ise Gayri Safi Üretim Değerine işletme dışı tarımsal gelir ve ikamet edilen konutların kira karşılıklarının ilave edilmesi ile bulunmaktadır. İşletme dışı tarımsal gelirin hesaplanmasında ise işletmecinin beyanı esas alınacak olup, işletmeye ait alet ve makine ile aile işgücünün, işletme dışındaki tarımsal işlerde çalışmaları karşılığında elde ettikleri gelirin toplamından oluşmaktadır. İkamet edilen binaların yapı malzemesi taş ve tuğla ise kıymetinin %5'i, kerpiç olanların ise %10'u dikkate alınmaktadır (Dağlıoğlu, 2005).

İşletmelerde tarımsal faaliyetler için yapılan toplam işletme masrafları sabit ve değişken masraflardan oluşmaktadır. Bitkisel ve hayvansal üretim için ayrı ayrı saptanmıştır.

Toplam değişen masraflar Gayrisafi Üretim Değerinden çıkarılarak brüt kar, toplam işletme masrafları Gayrisafi Hasıladan çıkarılarak saf hâsıla belirlenmiştir (Açıl ve Demirci 1984).

Tarımsal gelir, işletmecinin başarı düzeyinin ölçülmesinde kullanılan en önemli kriterlerden biri olup, saf hasılaya aile işgücü ücret karşılığının eklenmesi ve bunların toplamından ödenen arazi kiralari ve ortakçılık payları ile borç faizlerinin çıkarılması ile tespit edilmektedir. Binaların tamir ve bakım masraflarının hesaplanmasında bina değerinin % 1,5'i veya üreticilerin yaptıklarını beyan ettikleri tamir bakım giderlerinin yıla düşen miktarları esas alınmıştır.

Sabit sermaye unsurlarına amortisman hesaplamada; taş ve betonarme binalarda % 2, ahşap binalarda % 3, kerpiç binalarda % 4, alet ve makineler için % 10, arazi ıslahı sermayesi unsurlarında ise %5 olarak dikkate alınmıştır (Erkuş ve ark. 1995).

Hayvanlar için amortisman hesabında belirli bir yaşa kadar hayvanlarda değer artışı olduğundan, genç hayvanlarda amortisman ayrılmamaktadır (Erkuş ve ark. 1995).

Mali rantabilite net karın öz sermayeye bölünmesiyle elde edilmektedir. Ayrıca yatırım sermayesinin karlılığı hesaplanmış ve işletmelerin karlılığı tespit edilmiştir. Yatırım sermayesinin karlılığı ise ekonomik rantabilite ile ifade edilmektedir.

Üretim deseninin kaynak kullanımına etkisinin hesaplanmasında, üretimde kullanılan girdiler anket yolu ile elde edilmiş ve basit maliyet hesaplama yöntemi ile üretilen her ürünün birim üretim maliyeti hesaplanmıştır.

### **3.2.3.Kentsel Saçakların Değerini Hesaplama Uygulanan Yöntem**

Çalışmada kentsel saçaklanmanın olduğu bölgedeki arazilerin değeri, pazar değeri yöntemi ve gelir yöntemine göre saptanmıştır. Arazinin pazar değerinin hesaplanması için bölgedeki fiilen alım-satımı yapılmış benzer araziler dikkate alınmıştır. Bölgedeki yakın zamanda satışı gerçekleşen arazilerin tespitinde, Tapu-Kadastro Müdürlüğü, Emlak alım-satım büroları ve üreticilerle görüşülmüştür.

Pazar yönteminin uygulanması aşamasında kullanılan iki yöntem vardır (Mülayim, 2008):

- 1.Basit Karşılaştırmaya Dayanan Sentetik Değer Bıçme Yöntemi
- 2.Bileşik Karşılaştırmaya Dayanan Sentetik Değer Bıçme Yöntemi

Çalışmada karşılaştırma yapmak için birden fazla arazi alınacağı için bileşik karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır.

$$X = \frac{a * (D_1 + D_2 + D_3 \dots D_n)}{b_1 + b_2 + b_3 + \dots . b_n} = a * \frac{\sum D}{\sum b}$$

Formülde;

X=değeri biçilen A arazisinin bilinmeyen muhtemel satış fiyatı,

a=A arazilerinin bilinen karşılaştırma ögesi

b=B arazilerinin bilinen karşılaştırma ögesi

(Karşılaştırma unsuru olarak arazi genişliği, kira bedeli, arazi vergisi, gayrisafi hasıla vb. olabilir.),

D=karşılaştırma için alınan B arazisinin bilinen gerçek satış fiyatını ifade etmektedir.

Türkiye’de Kamulaştırma Kanunu’nda arazilerin değerinin tespitinde gelir yönteminin kullanılması zorunluluğu bu yöntemin en yaygın kullanılan yöntem olmasında etkili olmaktadır. Gelir yöntemine göre gelir getiren ve geliri süreklilik gösteren tarım arazilerinin değeri aşağıdaki formüle göre hesaplanmıştır.

$$D = \frac{R}{f}$$

Formülde:

D=Arazinin değeri

R=Rant (Arazinin ortalama yıllık net geliri)

f=Kapitalizasyon oranı (Araziye yatırılmış sermayenin kullanılma hakkı)

Bu formüle göre araziden elde edilecek net gelir (münavebe sistemi dikkate alınarak), gayrisafi (brüt) üretim değerinden arazi kirası hariç üretim için yapılan bütün diğer masraf unsurlarının çıkarılmasıyla bulunur (Mülayim, 2008).

### **3.2.4.Kentsel Saçakların Değerine Etki Eden Faktörlerin Tespitinde Uygulanan Yöntemler**

Araştırmada kentsel saçaklanma alanlarındaki arazinin pazar değerine etki eden faktörlerin belirlenmesinde hedonik fiyat analizinden yararlanılmıştır. Hedonik fiyat yöntemi piyasası olmayan malın çeşitli özelliklerinin bir arada toplanmasıyla oluşan heterojen malların ekonomik değerinin tahmin edilmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Çeşitli malların niteliklerinin örtülü (gizli, dolaylı, zahiri, üstü kapalı, hedonik, zımnı, örtük) fiyatlarını belirlemeye ya da malın fiyat üzerindeki etkilerini değerlendirmeye yarayan en eski ve en yaygın dolaylı ölçüm tekniğidir. Hedonik fiyat yöntemi otomobil,

yeşil alan, arazi gibi birçok farklı alanda kullanılan bir yöntem olmakla birlikte en fazla konut piyasasında görülmektedir.

Hedonik Fiyat Modeli (HFM), heterojen malların sahip oldukları karakteristiklerin her birinin tüketiciye farklı bir fayda ya da tatmin düzeyi sağladığını gösteren, Klasik İktisadın Tüketici Teorisine dayanan bir modeldir. Modelde bir malı oluşturan karakteristikler tüketicilerin farklı ihtiyaçlarını karşılamakta ve her bir karakteristiğin tüketimi sonrası tüketicilerin fayda ya da tatmin düzeyi değişmektedir. Bu nedenle, mal ve hizmetlerin tüketimi sonrası ortaya çıkan haz, memnuniyet, tatmin ya da fayda anlamlarını ifade eden “Hedonik” terimi bu modellere adını vermektedir (Çiçek ve Hatırlı 2015).

Hedonik yaklaşım sağlam bir iktisadi (mikro iktisadi) temel, “açıklanmış tercih yaklaşımı” ve onun dayandığı tam rekabet ve tam bilgi varsayımlarına dayanmaktadır. Hedonik fiyatlandırmanın kısaca bir tür değerlendirme sistemi olduğu ve bir malın değerini, barındırdığı özelliklerin değeri üzerinden hesapladığı söylenebilir. Başka bir deyişle malın ihtiva ettiği bir özelliğin değeri, hedonik fiyat denilen ve piyasada her özellikten farklı miktarlara sahip olan heterojen bir malın fiyat analizi ile elde edilebilmektedir. Hedonik yaklaşım da bu örtük fiyatları bulma yöntemi olarak tanımlanırken, malın piyasa fiyatını bu özellikler üzerinden belirleyen fonksiyona da hedonik fiyat fonksiyonu denmektedir (Altınay, 2010). Bu hedonik fiyat fonksiyonunda dört çeşit fonksiyon türü vardır ve bu fonksiyon türlerinin hangisinin kullanılacağı dört fonksiyon türü deneyerek en uygun kalıp belirlenmektedir.

Bu kalıplar (Kaya, 2012);

- 1. Doğrusal Model:** Hedonik fiyat fonksiyonunda bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında tam doğrusal ilişkinin varlığı durumunda söz konusu olan hedonik fiyat fonksiyonu kalıbını ifade etmektedir.

$$P = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon_i$$

P=Malın fiyatı ya da değeri

X<sub>n</sub>=Malın sahip olduğu özellikler

α=sabit terim

β<sub>n</sub>=her bir özelliğin hedonik fiyatı

ε<sub>i</sub>=hata terimi

- 2. Tam Logaritmik Model:** Hedonik fiyat fonksiyonunda bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasında doğrusal ilişkinin olmaması durumunda yani

bağımlı ve bağımsız değişkenlerin her birinin logaritmik formda yer aldığı hedonik fiyat fonksiyonu kalıbına tam logaritmik model denilmektedir.

$$\ln P = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n + \epsilon_i$$

Tam logaritmik modelde özelliklerin parametreleri olan  $\beta$ 'lar özelliklerin esneklik değerlerini vermektedir. Yani  $\beta$ 'lar, bağımsız değişkendeki yüzde değişimin bağımlı değişkende oluşturduğu yüzde değişimi vermektedir. Model, "bağımsız değişken olan  $X_1$ 'de yüzde birlik bir değişim bağımlı değişken olan  $P$ 'de yüzde  $\beta_1$  kadar değişime yol açacaktır" şeklinde yorumlanmaktadır. Modelin esneklik değerlerini vermesi sebebiyle bu model kullanılması tercih edilen bir yöntem olmaktadır.

**3. Doğrusal Logaritmik model (Dog-Log):** Hedonik fiyat fonksiyonunda, bağımlı değişkenin doğrusal formda, bağımsız değişkenlerin ise logaritmik formda yer aldığı hedonik fiyat fonksiyonu kalıbına doğrusal logaritmik model denilmektedir.

$$P = \alpha + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n + \epsilon_i$$

**4. Logaritmik Doğrusal Model (Log-Dog):** Hedonik fiyat fonksiyonunda, bağımlı değişkenin logaritmik formda, bağımsız değişkenlerin ise doğrusal formda yer aldığı hedonik fiyat fonksiyonu kalıbına logaritmik doğrusal model denilmektedir.

$$\ln P = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon_i$$

Özetle; Hedonik fiyat fonksiyonunun genel şeklini şöyle ifade edilebiliriz:

$$P(x) = p(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n); i = 1, 2, \dots, n$$

Formülde;  $P$ =Arazinin pazar değeri (TL/da),  $x = (x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$  ise arazinin özellikleri (kentsel saçaklarda bulunan arazinin değerini etkileyen faktörler) olarak ele alınmıştır. Arsa ve arazi fiyatlarında etkili olan faktörler incelenerek ve saçakların özelliklerini yansıtacak şekilde birleştirilerek kentsel saçakların değerini etkileyen faktörler nüfus, arazinin net gelir değeri, rayiç bedeli, arazi verimi, konumu, yerleşim yerlerine olan mesafesi, genişliği, arazi cinsi, arazi sınıfı, varsa işgalcisi, üzerinde yapılan tarımsal faaliyet, alternatif tarımsal faaliyet, yılda kaç kez ürün alındığı ve miktarı, su, elektrik, havagazı ve kanalizasyon gibi belediye hizmetlerinin gelmiş olup olmadığı, hangi nevi bina inşaatına uygun olduğu, imar ve iskan planındaki durumu, bina ve inşaat sahası büyüklüğü, topografik durumu, turizm, sanayi, toplu konut, sit, rekreasyon vb. alanlar içerisinde bulunup bulunmadığı, vergi, izin verilen kat adedi, inşaat alanı ve inşaat stili olarak saptanmıştır.



Hedonik fiyat fonksiyonunda tanımlama hatasının, modelde sapmaların ve yanlış çıkarımların ortaya çıkmaması için kalıbın doğru seçilmesi önemlidir. Bazı çalışmalarda fonksiyonel kalıbın hangisi olduğu/olacağı Box-Cox testi ile kalıpları karşılaştıran yaklaşımların ortaya konulduğu belirtilmiştir (Çiçek ve Hatırlı 2015).

Farklı yapıdaki değişkenler Box-Cox testi ile standart hale getirilerek karşılaştırılabilir. İncelenecek model,

$$P_i = \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i x_{i+} \varepsilon_i$$

doğrusal model olarak ifade edildiğinde, bu testte bağımlı ve bağımsız değişkenlere Box-Cox dönüşümü yapılabilir. Bu dönüşüm;

$$P_i^{\lambda_1} = \frac{P_i^{\lambda_1} - 1}{\lambda_1}$$

$$x^{\lambda_2} = \frac{x^{\lambda_2} - 1}{\lambda_2}$$

şeklinde olacaktır. Bu model  $\lambda_1$  ve  $\lambda_2$ 'nin alacağı değerlere göre doğrusal logaritmik fonksiyonel kalıbı seçilmiştir.

$\lambda_1 = \lambda_2 = 0$  ise tam logaritmik model

$\lambda_1 = \lambda_2 = 1$  ise doğrusal model

$\lambda_1 = 0, \lambda_2 = 1$  ise logaritmik doğrusal model

$\lambda_1 = 1, \lambda_2 = 0$  ise doğrusal logaritmik model

$\lambda_1 = 1, \lambda_2 = -1$  ise ters model

$\lambda_1 = 0, \lambda_2 = -1$  ise logaritmik ters model söz konusu olacaktır (Gürüş ve Çağlayan, 2000).

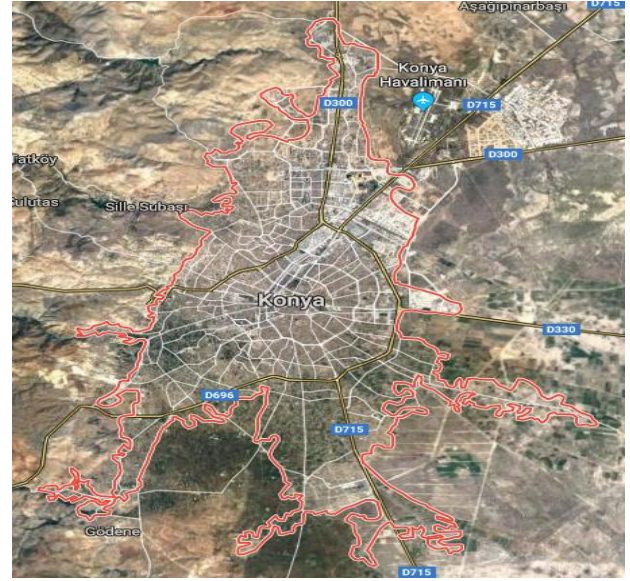
## 4.ARAŞTIRMA ALANI HAKKINDA GENEL BİLGİLER

### 4.1.Tarihi Yapısı

Medeniyetlerin buluşma noktalarından biri olan Konya tarihi ile Meram'ın tarihi arasında muhakkak bir paralellik söz konusudur. Konya'nın kadim zamanlardan beri süregelen köklü bir yerleşim merkezi olması ve Meram ilçesinin de bu yerleşimlere ev sahipliği yapması nedeniyle çok bilinen ve sevilen bir yer olma niteliği kazanmasına yol açmıştır. İnsanların mağaradan çıkıp ilk yerleşim merkezi kurdukları yerlerden biri olarak kabul edilen ve on bin yıllık bir geçmişe sahip olan Çatalhöyük gibi önemli bir yerin şehirde olması ve Kilistra antik kentinin ilçe sınırları içerisinde yer alması da genel anlamda Meram'ın tarihi önemini ortaya koymaktadır. Geçmiş çağlarda Konya; Hititler, Frigler, Lidyalılar ve Persler tarafından yönetilmiştir. Büyük İskender ve Romalılar tarafından da ele geçirilen Konya, tarih sahnesinde daima ön planda bulunmuştur. Bizanslılardan sonra Selçukluların hâkimiyeti altına giren Konya, Anadolu Selçukluların başkenti olmasıyla daha da önem kazanmış ve bu dönemde şehir adeta bir ilim ve kültür merkezi haline gelmiştir. Anadolu Selçuklu Devleti'nin yıkılmasıyla birlikte Konya'da hâkim olan güç Karamanoğulları Beyliği'dir. Daha sonra Osmanlı İmparatorluğu'nun hâkimiyeti altına giren şehirde Meram, her zaman müstesna bir yere sahip olarak günümüze mesire yeri kimliği altında, bağlarıyla ün salarak ve modern bir çehreye bürünerek ulaşmıştır. 20.06.1987 günü T.B.M.M. de kabul edilerek 27.06.1987 gün ve 19500 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 3399 sayılı Kanun gereğince Konya İl Merkezi Büyükşehir statüsüne kavuşarak Karatay, Selçuklu ve Meram adıyla üç ilçeye ayrılır. Meramın kuruluş çalışmaları 08.08.1988 tarihinde resmen bitirilerek hizmete başlamıştır (Anonim, 2017).

### 4.2.Coğrafi Yapısı

Konya ili Meram ilçesi, 37°70' Kuzey enlemi ile 32°30' Doğu boylamı arasında yer almaktadır. İl merkezine uzaklığı 4 km'dir (Anonim, 2014). Rakımı 1016 m. yüzölçümü 1949 km<sup>2</sup>'dir. Meram ilçesi, Konya'nın güney ve güney batısında yer almaktadır. Ankara-Konya, Isparta-Konya, Antalya-Konya, Mersin-Konya ve Adana, Konya olmak üzere beş önemli yolun geçtiği merkezdedir. Kuzeyinde Selçuklu; güneyinde Çumra, Akören ve Bozkır; batısında Beyşehir ve Seydişehir; doğusunda Karatay ilçeleri vardır (Anonim, 2017).



**Harita.1:**Konya Meram Uydu Görüntüsü(Anonim, 2019)

İlçenin kuzeyi ve batısı dağlar ve tepeler ile çevrilidir. Güney kısmı ise açık ve ovalıktır. Kara ikliminin hâkim olduğu ilçede sulama ihtiyacı büyük ölçüde ilçe sınırları içerisinde yer alan Altınapa Barajı'ndan karşılanırken, son yıllarda baraj sularının Konya'ya şebeke suyu olarak verilmesiyle kısmen barajdan ve kısmen de yer altı sularından karşılanmaktadır. Altınapa Barajı'ndan gelerek şehre su veren Meram Çayı da üzerindeki tarihi köprü ile ayrı bir ilgi kaynağıdır (Anonim, 2017).

Meram'da bulunan tarihi eserler nedeniyle birçok bölge sit alanı ilan edildiğinden söz konusu alanlarda yapılaşmaya izin verilmemektedir. Yerel yönetimlerin de hassasiyetle üzerinde durduğu yeşil alanların korunmasına yönelik olarak da imar çalışmaları doğanın korunması esas alınarak gerçekleştirilmektedir. İl merkezine 8 km uzaklıkta olan Meram'ı Evliya Çelebi, seyahatnamesinde gezip gördüğü yerler arasında bağ, bahçe ve bostanlardan söz ederken, bu tür yerlere her defasında “Bağ-ı Meram” ifadesini kullanarak Meram'ın haklı şöhretinin boşuna olmadığını altını çizer gibidir. Birçok tarihi esere ev sahipliği yapmanın onurunu üzerinde taşıyan ilçe, Kilistra antik kentinden kalan önemli eserleri de geleceğe taşımaktadır. Ayrıca Selçuklu döneminde Meram Çayı üzerine yapılan bir köprü, Şeyh Sadreddin Konevi Mescidi ve Türbesi, Sırçalı Medrese, İplikçi Camii, Tavus Baba Türbesi, dünyada bir aşçı için yapılan tek türbe olan Ateşbaz Veli Türbesi, Arkeoloji Müzesi, Etnografya Müzesi ve Atatürk Evi başlıca ziyaret yerlerindedir. Meram kadim zamanlardan beri doğası ile ün salmıştır. Bu durum günümüze de yansımıştır ve ilçede birçok mesire alanı mevcuttur. Meram da nüfusun oturduğu evler büyük oranda

betonarme ve çok katlıdır. İlçe merkezinden uzaklaştıkça Meram'a yeni katılan ve eskiden köy olan mahallelerde ise genel olarak evler kerpiçten ve ahşaptan üretilmiştir. İlçede okuma yazma oranı %98'lerin üzerindedir. Bünyesindeki birçok ilk ve orta öğretim kurumu yanında bir de üniversite bulunmaktadır (Anonim, 2017).

### 4.3.Nüfus Yapısı

Meram ilçe sınırları içerisinde yer alan mahalle sayısı 115'dir. Şehrin gürültüsünden uzak olması sebebiyle her zaman yerleşimde ön sırayı alan ilçenin nüfusu da son yıllarda ciddi artışlar göstermiştir (Anonim, 2017).

**Tablo 4 .Türkiye, Konya ve Meram nüfus dağılımı**

Yıllar	Meram İlçe Nüfusu			Konya Nüfusu		Türkiye Nüfusu		Meram İlçe Nüfusu/ Konya Nüfusu (%)
	Merkez Nüfus	Köy Nüfus	Toplam	Kentsel Nüfus	Kırsal Nüfus	Kentsel Nüfus	Kırsal Nüfus	
2014	340.817	-	340.817	2.108.808	-	71.286.182	6.409.722	16,2
2015	343.384	-	343.384	2.130.544	-	72.523.134	6.217.919	16,1
2016	346.366	-	346.366	2.161.303	-	73.671.748	6.143.123	16,0
2017	345.813	-	345.813	2.180.149	-	74.761.132	6.049.393	15,9
2018	342.315	-	342.315	2.205.609	-	75.666.497	6.337.385	15,5

Kaynak:(TÜİK, 2018a)

Konya ilinin 2018 itibariyle toplam nüfusu 2.205.609 olup, bu nüfusun tamamı kentsel nüfustur. Çünkü 2012 yılından sonra Büyükşehir Yasasıyla birlikte köylerin mahalle olmasından dolayı kırsal nüfus oluşmamaktadır. Meram ilçesinin 2018 yılı nüfusu 342.315 olup, Meram ilçesi toplam nüfusu Konya il nüfusunun %15,5'ini oluşturmaktadır. Meram nüfusunun 2016 yılına kadar artış gösterdiği, ancak 2017 yılından itibaren azalma gösterdiği görülmektedir.

#### 4.4. Tarımsal Yapısı

Meram ilçesinin tarımsal alanların çok olması ve günümüzde büyük değer kazanan organik tarım nedeniyle bu üretim alanında önemli merkezlerden biri olma yolunda hızla ilerlemesine yol açmıştır (Anonim, 2017).

**Tablo 5. Türkiye, Konya ve Meram işlenen arazi türü dağılımı (2018)**

İşlenen Arazi Türü	Meram İşlenen Arazi		Konya İşlenen Arazi		Türkiye İşlenen Arazi		Meram İşlenen Arazi/ Konya İşlenen Arazi (%)
	(da)	(%)	(da)	(%)	(da)	(%)	
Tarla arazisi	367.945,0	63,1	14.237.372,0	75,3	1.543.597.910,0	66,5	2,6
Nadas	165.284,0	28,4	3.835.019,0	20,3	35.127.733,0	15,1	4,3
Sebze	42.075,0	7,2	300.220,0	1,6	7.836.320,0	3,4	14,0
Meyve, içecek ve baharat	7.402,0	1,3	534.844,0	2,8	34.623.870,0	14,9	1,4
Süs Bitkileri	252,0	0,0	832,0	0,0	51.744,3	0,0	30,3
Toplam	582.958,0	100,0	18.908.287,0	100,0	231.999.458,3	100,0	3,1

Kaynak:(TÜİK, 2018b)

Meram ilçesinde 591.233,46 da işlenen arazisi bulunmakta olup, bu alan Konya işlenen alanın %3,0'ünü, Türkiye'nin ise %0,2'sini oluşturmaktadır. İlçe arazilerinin %62,3'ünde tarla arazileri, %29,3'ünde nadas alanları, %7'sinde sebze alanları, %1,3'ünde ise meyve, içecek ve baharat alanları bulunmaktadır. İlçedeki tarla arazileri, nadas alanları ve meyve, içecek ve baharat alanları oranları Konya oranları ile benzerlik gösterirken, ilçenin sebze alanı oranı Konya'nın oranından oldukça yüksektir. İlçedeki sebze alanları, Konya sebze alanlarının %17,9'unu, Türkiye'nin sebze alanının ise %0,5'ini oluşturmaktadır (TÜİK, 2018b).

## 5. ARAŞTIRMA BULGULARI VE TARTIŞMA

Çalışmanın amacına uygun olarak Konya ili Meram ilçesi saçaklanma alanlarında bulunan 8 mahallede tarımsal aktivitesine devam eden tarımsal işletmelerden alınan bilgiler doğrultusunda analizler yapılmıştır.

### 5.1. İncelenen İşletmelerin Demografik Özellikleri

İnceleme yapılan alanda işletmecilerin yaşı, cinsiyet dağılımı, eğitim durumu, işletmede mevcut olan aile işgücü varlığı ve yabancı işgücü varlığı işletmelerin demografik özelliği başlığı altında verilmiştir.

**Tablo 6:İncelenen İşletmelerde Nüfusun Yaş ve Cinsiyete Göre Dağılımı**

İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletmelerin Ortalaması	
		Kişi Sayısı	Kişi Sayısı	Kişi Sayısı		
Yaş Grupları	0-6	E	0,36	0,19	0,33	0,28
		K	0,14	0,38	0,20	0,26
		Toplam	0,50	0,57	0,53	0,54
	Oran (%)		10,77	12,24	10,39	11,28
	7-14	E	0,21	0,19	0,47	0,28
		K	0,43	0,33	0,47	0,40
		Toplam	0,64	0,52	0,93	0,68
	Oran (%)		13,85	11,22	18,18	14,05
	15-49	E	1,57	1,33	1,33	1,40
		K	1,07	1,10	1,13	1,10
		Toplam	2,64	2,43	2,47	2,50
	Oran (%)		56,92	52,04	48,05	52,21
	50-+	E	0,43	0,57	0,60	0,54
		K	0,43	0,57	0,60	0,54
		Toplam	0,86	1,14	1,20	1,08
	Oran (%)		18,46	24,49	23,38	22,47
Toplam	E	2,57	2,29	2,73	2,50	
	K	2,07	2,38	2,40	2,30	
	Toplam	4,64	4,67	5,13	4,80	
Oran (%)		100,00	100,00	100,00	100,00	

Nüfusun hızla artmasına rağmen tarım alanını artırma imkânının olmaması ve nüfus ile araziler arasında oluşan bu ters orantının arazinin değerini artırması saçaklanma alanlarının oluşmasına neden olmaktadır. Saçaklanmanın bu şekilde nüfus artışıyla oluşması ve tarımsal faaliyette üreticinin aile nüfusunun önemli bir yere sahip olması nedenleriyle işletmelerin nüfus yapısı incelenmiştir.

İncelenen işletmelerin yaş özelliklerine bakıldığında; 0-6 yaş arası %11;7-14 yaş arası %14;15-49 yaş arası %52;50+ yaş arası %23 olduğu gözlenmektedir. Bu bağlamda en fazla yaş grubunun çalışan nüfus olan aktif nüfus olduğu görülmektedir. Bu oranın yüksek olması, incelenen işletmelerin işgücü potansiyelinin iyi olduğunu göstermektedir. İncelenen işletmelerde erkek ve kadın nüfusu her yaş grubunda eşit seviyelerdedir. 2018 yılı Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi sonuçlarına göre Konya'daki toplam nüfusun 1.094.441'i erkekler, 1.111.168'i kadınlar oluşturmaktadır (TÜİK,2018). İncelenen işletmelerde işletme başına nüfus varlığı 4,80 olup bunun 2,50 kişisi erkek, 2,30 kişisi kadın bireylerden oluşmaktadır. Konya'da daha önce yapılan araştırmalarda ortalama nüfus 5,23 (Arısoy, 2004); 3,78 (Karakayacı, 2005) olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 7:İncelenen İşletmelerde Üreticilerin Eğitim Durumu**

İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması	
		Kişi Sayısı	Kişi Sayısı	Kişi Sayısı		
Eğitim Düzeyi	Okuryazar Değil	E	0,07	0,00	0,13	0,06
		K	0,14	0,05	0,07	0,08
		Toplam	0,21	0,05	0,20	0,14
	Oran (%)		5,17	1,16	4,35	3,24
	İlkokul	E	1,29	1,10	0,87	1,08
		K	1,29	1,29	1,20	1,26
		Toplam	2,57	2,38	2,07	2,34
	Oran (%)		62,07	58,14	44,93	55,28
	Ortaokul	E	0,36	0,43	0,60	0,46
		K	0,21	0,43	0,67	0,44
		Toplam	0,57	0,86	1,27	0,90
	Oran (%)		13,79	20,93	27,54	20,91
	Lise	E	0,43	0,43	0,60	0,48
		K	0,07	0,05	0,27	0,12
		Toplam	0,50	0,48	0,87	0,60
	Oran (%)		12,07	11,63	18,84	13,92
	Üniversite	E	0,07	0,14	0,20	0,14
		K	0,21	0,19	0,00	0,14
		Toplam	0,29	0,33	0,20	0,28
	Oran(%)		6,90	8,14	4,35	6,65
Toplam	E	2,21	2,10	2,40	2,22	
	K	1,93	2,00	2,20	2,04	
	Toplam	4,14	4,10	4,60	4,26	
Oran (%)		100,00	100,00	100,00	100,00	

İncelenen işletmelerin eğitim durumu incelendiğinde; katılımcıların %3'ünün okuma-yazmasının olmadığı, %55'inin ilkokul, %21'inin ortaokul, %14'ünün lise, %7'sinin üniversite mezunu olduğu gözlenmiştir. Katılımcıların eğitim durumuna göre dağılımı incelendiğinde yüksek dağılımın ilkokul olduğu görülmektedir. Eğitim durumuna bakıldığında ilkokul mezununun fazla olmasına rağmen üniversite mezununun az olması incelenen alanın kentsel alan niteliklerini yansıtamadığını göstermektedir.

Gültekin (2014)'in yapmış olduğu araştırmada işletmecilerin eğitim seviyelerinin arsaları hakkındaki kuramsal düşüncelerinin tahmini ve tespiti hususunda önemli bir etken olduğunu vurgulamış ve çalışma alanının kırsal alan niteliklerini göstermesinden dolayı okuma yazma bilmeyen 21 kişi, üniversite mezunu 7 kişi, okuma yazma bilen 352 kişi tespit etmiştir.

**Tablo 8:İncelenen İşletmelerde Aile İş Gücü Durumu**

	İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
			Kişi Sayısı	Kişi Sayısı	Kişi Sayısı	
Aile İş Gücü Varlığı	7-14	E	0,11	0,10	0,23	0,14
		K	0,21	0,17	0,23	0,20
		Toplam	0,32	0,26	0,47	0,34
		Oran (%)	11,04	9,13	15,91	11,70
	15-49	E	1,57	1,33	1,33	1,40
		K	0,80	0,82	0,85	0,83
		Toplam	2,38	2,15	2,18	2,23
	Oran (%)	81,60	75,10	74,43	76,72	
	50+	E	0,32	0,43	0,45	0,41
		K	0,21	0,29	0,30	0,27
		Toplam	0,54	0,71	0,75	0,68
	Oran (%)	18,40	24,90	25,57	23,28	
	Toplam	E	1,89	1,76	1,78	1,81
		K	1,02	1,11	1,15	1,10
		Toplam	2,91	2,87	2,93	2,90
	Oran (%)	100,00	100,00	100,00	100,00	

Tablo 8'de işletmelerde mevcut aile işgücü kaynağı yaş grupları dikkate alınarak verilmiştir. İncelenen işletmelerde aile işgücü varlığının %76,72'sini 15-49 yaş grubu, %23,28'ini 50+ yaş grubu, %11,70'ini 7-14 yaş grubu nüfus oluşturmaktadır.



**Tablo 9:İncelenen İşletmelerde Aile ve Yabancı İşgücünün (EİG) Toplam İşgücüne Oranı**

İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
		EİG	EİG	EİG	
İşletmede Kullanılan Aile İş Gücü	E	87,14	132,86	184,00	135,40
	K	72,86	80,83	129,00	93,05
	Toplam	160,00	213,69	313,00	228,45
Oran(%)		99,29	58,86	65,99	72,32
Kullanılan Yabancı İşgücü	E	0,00	0,00	0,00	0,00
	K	1,14	149,33	161,33	111,44
	Toplam	1,14	149,33	161,33	111,44
Oran(%)		0,71	41,14	34,01	27,68
Toplam İşgücü	E	87,14	132,86	184,00	135,40
	K	74,00	230,17	290,33	204,49
	Toplam	161,14	363,02	474,33	339,89
Oran(%)		100,00	100,00	100,00	100,00

Tablo 9'da görüleceği üzere toplam işgücü varlığı işletme büyüklüğü arttıkça artmaktadır. İşletmelerdeki mevcut işgücü kaynağında aile işgücünün yeterli olmadığı durumlarda yabancı işgücüne başvurulmuştur ve işletmelerde temin edilen yabancı işgücünü kadınlar oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde işletmeler ortalamasına göre toplam işgücü varlığı 339,89 EİG'dür ve bunun %72,32'si aile işgücü varlığı, %27,68'i yabancı işgücü varlığından oluşmaktadır. İncelenen işletmelerde işletmede kullanılan aile iş gücü varlığı ortalama 228,45 EİG'dür. İşletme grupları itibariyle, küçük ölçekli işletmelerde toplam 160 EİG aile işgücü varlığı bulunmakta olup, bunun %54,5'i erkek, %45,5'i kadındır. Orta ölçekli işletmelerde toplam 213,69 EİG aile işgücü varlığı olup, bunun %62'si erkek, %38'i kadındır. Büyük ölçekli işletmelerde toplam 313 EİG aile işgücü varlığı bulunmakta olup, bunun %59'u erkek, %41'i kadındır. İncelenen işletmelerde yabancı işgücü potansiyeli toplamda ortalama 111,44 EİG olup, bunun %0,37'sini 1.grup işletmeler, %48'ini 2.grup işletmeler, %54'ünü 3. grup işletmeler oluşturmaktadır.

İncelenen işletmelerde işgücü potansiyeli tablo 9'da verilmiştir. İşletmelerin iş gücü potansiyelinin hesaplanmasında EİG (erkek iş günü) kullanılmıştır ve tarımda çalışılabilir gün sayısı 280 olarak alınmıştır (Oğuz ve Mülâyim, 1997).

**Tablo 10: İncelenen İşletmelerde İşgücü Potansiyeli (EİG)**

İşletme Grupları	1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
	EİG	EİG	EİG	
İşletmede Kullanılan	160,00	213,69	313,00	228,45
İşletme Dışında Kullanılan	12,86	2,05	0,00	4,46
Toplam Kullanılan İşgücü	172,86	215,74	313,00	232,91
	21,21 (%)	26,86 (%)	38,11 (%)	28,65
Atıl İşgücü	642,14	587,60	508,33	579,09
	78,79 (%)	73,14 (%)	61,89 (%)	71,35
İşletmede Kullanılabilir İşgücü	815,00	803,33	821,33	812,00
	100,00	100,00	100,00	100,00

İşletmede kullanılan ortalama işgücü 228,45 EİG, işletme dışında kullanılan ortalama işgücü 4,46 EİG olup, toplamda 232,91 olarak tespit edilmiştir. İşletmede kullanılabilir işgücü toplam kullanılan işgücü ile atıl işgücünün (kullanılmayan) toplamından oluşmaktadır ve işletmeler ortalamasına göre 812 EİG olarak tespit edilmiştir. Kullanılabilir işgücünün %71,35'i atıl işgücü iken, %28,65'i kullanılan işgücünü göstermektedir. Atıl işgücünün yüksek olması mevcut işgücünün üretim sisteminde yeterli olduğunu ve bundan ötürü gereksinim duyulmayan atıl kalmış işgücü miktarının varlığını göstermektedir.

## 5.2. İncelenen İşletmelerin Üretim Deseni

Araştırma yapılan alanda üretim çeşitliliği dikkat çekmektedir ve bu durumun nedeni olarak ekolojik ya da ekonomik faktörler olarak gösterilebilir. Üreticiler tahıl grubu (buğday, arpa vb.), sebze grubu (domates, fasulye vb.), yem bitkileri (silaj vb.) ve çok yıllık bitkiler (kiraz, üzüm vb.) grubu şeklinde üretim desenine sahiptir.

İncelenen işletmelerde üretim deseni Tablo 11'de verilmiştir. Anket yapılan alanda toplam ortalama işletme arazisinin %27,03'ünde silajlık mısır, %23,73'ünde buğday, %19,88'inde dane mısır, %11,18'inde yonca, %6,04'ünde arpa, %4,35'inde şekerpancarı bulunmaktadır.

**Tablo 11:İncelenen İşletmelerde Arazilerin Bitkisel Ürünler İtibariyle Dağılımı(da)**

İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
		Buğday	Da	5,00	11,45
	%	39,55	14,84	21,41	23,73
Arpa	Da	0,00	6,19	23,33	9,60
	%	0,00	8,02	8,89	6,04
Şekerpancarı	Da	0,00	5,55	11,67	5,83
	%	0,00	7,19	4,45	4,35
Dane Mısır	Da	1,43	17,30	63,83	26,82
	%	11,30	22,41	24,33	19,88
Silajlık Mısır	Da	3,29	24,23	57,50	28,35
	%	25,99	31,38	21,92	27,03
Ayçiçeği	Da	0,00	0,00	0,50	0,15
	%	0,00	0,00	0,19	0,06
Yonca	Da	2,14	7,76	19,33	9,66
	%	16,95	10,06	7,37	11,18
Fiğ	Da	0,00	0,71	6,00	2,10
	%	0,00	0,93	2,29	1,07
Fasulye(Kuru)	Da	0,00	0,00	0,83	0,25
	%	0,00	0,00	0,32	0,10
Nohut	Da	0,00	0,00	9,67	2,90
	%	0,00	0,00	3,68	1,11
Havuç	Da	0,00	0,00	10,00	3,00
	%	0,00	0,00	3,81	1,14
Domates	Da	0,34	0,26	0,00	0,21
	%	2,68	0,34	0,00	0,89
Ceviz	Da	0,00	1,31	0,00	0,55
	%	0,00	1,70	0,00	0,71
Fasulye(Taze)	Da	0,11	0,57	3,33	1,27
	%	0,85	0,74	1,27	0,93
Diğer	Da	0,34	1,86	0,17	0,93
	%	2,68	2,41	0,06	1,78
Toplam	Da	12,64	77,19	262,33	114,66
	%	100,00	100,00	100,00	100,00

Tablo 11’de görüldüğü üzere 1.grup işletmelerde daha çok buğday, silajlık mısır, yonca, dane mısır (%93,79) ağırlıkta iken, 2.grup işletmelerde silajlık mısır, dane mısır, buğday, yonca, arpa, şeker pancarı (%93,9), 3. grup işletmelerde ise dane mısır, silajlık mısır, buğday, arpa, yonca (%83,92) ağırlık kazanmaktadır.

### 5.3.İncelenen İşletmelerin Sermaye Yapısı

Sermaye girişimcinin tarımsal aktiviteyi ilerletebilmesi için gerekli olan temel mal ve paradır. Sermayenin kontrollü, koordinasyonlu ve planlı bir şekilde kullanılması

sürdürülebilir üretimi sağlar. Bu yüzden diğer sektörlerde olduğu gibi tarım sektöründe de üreticinin üretim garantisidir ve aktif sermaye ile pasif sermaye şeklinde ikiye ayrılır. İncelenen işletmelerde sermaye varlığının oluşturulmasında sermayenin fonksiyonlarına göre sınıflandırma esas alınmıştır.

### 5.3.1.İncelenen İşletmelerin Aktif Sermayesi

İncelenen işletmelerde aktif sermaye unsurları içerisinde çiftlik sermayesi ve işletme sermayesi yer almaktadır ve sermaye verilerine üreticinin beyanı esas alınarak ulaşılmıştır. Aktif sermayenin varlığı işletmenin ekstantif (ilkel) ya da intansif (modern) tarım şekillerini belirtilmesinde ve böylece işletmecinin başarı ölçüsünün tespitinde önemlidir.

**Tablo 12:İncelenen İşletmelerde Arazi Sermayesi**

İşletme Grupları	Mülk		Kira		Toplam	
	TL	%	TL	%	TL	%
1-39	532.142,86	100,00	0,00	0,00	532.142,86	100,00
40-124	3.666.547,62	76,68	1.115.047,62	23,32	4.781.595,24	100,00
125-600	6.073.333,33	45,49	7.276.666,67	54,51	13.350.000,00	100,00
İşletme Ortalaması	3.510.950,00	73,85	2.651.320,00	26,15	6.162.270,00	100,00

Tablo 12’de görüldüğü üzere işletmeler ortalaması bakımından arazi sermayesi değerinin % 73,85’lik kısmını mülk arazi, %26,15’lik kısmını kiraya tutulan arazileri oluşturmaktadır. 1-39 dekar arazi büyüklük grubundaki işletmelerin arazi sermayesi 532.142,86 TL, 40-124 dekar arazi büyüklük grubundaki işletmelerin arazi sermayesi 4.781.595,24 TL, 125-600 dekar arazi büyüklük grubundaki işletmelerin arazi sermayesi 13.350.000,00 TL olarak bulunmuştur. Burada dikkat çeken unsur ise toplam arazi sermayesi içinde 1-39 dekar arazi büyüklüğündeki işletmeler kiraya arazi tutmamaktadır. Bunun nedeni ise 1. grup işletmelerin kendine yeterli işletmeler olmasıdır.

**Tablo 13: İncelenen İşletmelerde Arazi İslah Sermayesi**

İşletme Grupları	Su Kuyusu	Yağmurlama	Damlama	Toplam
1-39	37.142,86	5.357,14	5.500,00	48.000,00
40-124	33.333,33	21.380,95	15.523,81	70.238,10
125-600	68.666,67	54.133,33	45.533,33	168.333,33
İşletme Ortalaması	45.000,00	26.720,00	21.720,00	93.440,00

Tablo 13'te görüldüğü gibi toplam arazi sermayesi işletmeler ortalaması olarak 93.440,00 TL'dir. Bu değer büyük çoğunluğunu (45.000,00 TL) su kuyusu değeri kalan kısmını ise (26.720,00 TL) yağmurlama ve (21.720,00 TL) damlama sistemleri değeri oluşturmaktadır. Büyük işletmelerde arazi büyüklüğüne bağlı oluşan ihtiyaçtan dolayı sulama sistemlerinden faydalanma artmaktadır.

**Tablo 14:İncelenen İşletmelerde Bina Sermayesi**

İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
Konut	TL	127.500,00	181.428,57	218.000,00	177.300,00
	%	66,98	63,82	51,46	60,99
Ambar	TL	9.500,00	25.952,38	31.666,67	23.060,00
	%	4,99	9,13	7,47	7,47
Ahır	TL	41.428,57	57.619,05	125.333,33	73.400,00
	%	21,76	20,27	29,58	23,48
Ağıl	TL	6.000,00	16.190,48	8.000,00	10.880,00
	%	3,15	5,70	1,89	3,84
Yem Deposu	TL	4.642,86	3.095,24	34.000,00	12.800,00
	%	2,44	1,09	8,03	3,55
Gübrelik	TL	1.285,71	0,00	0,00	360,00
	%	0,68	0,00	0,00	0,19
İşçi Loj.	TL	0,00	0,00	6.666,67	2.000,00
	%	0,00	0,00	1,57	0,47
Toplam	TL	190.357,14	284.285,71	423.666,67	299.800,00
	%	100,00	100,00	100,00	100,00

İncelenen işletmelerde bina sermayesi Tablo 14'te verilmiştir. Araştırma alanında bina sermayesi işletme başına ortalama 299.800,00 TL'dir. Bu değer %60,99'unu üreticinin konutunu oluşturmakta, bunu sırayla ahır (%23,48), ambar (%7,47), ağıl (%3,84), yem deposu (%3,55), işçi lojmanı (%0,47), gübrelik (%0,19) takip emektedir.

Kent saçaklarındaki tarım işletmelerinin kırsal alandaki tarım işletmelerinden ayıran en önemli sermaye unsuru bina sermayesidir. Bu farklılığın nedeni kent saçaklarının merkeze yakın olmasından dolayı arazi değerlerinin yüksek olması, imar uygulamalarının artmasıyla konut fiyatlarının yükselmesi olarak gösterilebilir.

Bayramoğlu (2013) tarafından Akşehir ilçesinde yapılan çalışmada bina sermayesi 51.795 TL, Yener (2017) tarafından Konya ilinde yapılan çalışmada 258.292,19 TL, Karakayacı (2019) tarafından kentsel saçaklanma alanlarında yapılan

çalışmada 341.857,14 TL olarak tespit edilmiş olup, saçaklanma alanlarında bina sermayesinin fazla olduğu görülmektedir.

İşletme arazi büyüklüğü itibariyle 1.grup işletmelerde işletme başına bina sermayesi 190.357,14 TL, 2.grup işletmelerde işletme başına bina sermayesi 284.285,71 TL, 3.grup işletmelerde ise işletme başına düşen bina sermayesi 423.666,67 TL olarak hesaplanmıştır. 1-39 dekar büyüklük grubundaki işletmelerin toplam bina sermayesinin % 66,98'ini ailenin konutu, %21,76'sını ahır, %4,99'unu ambar oluşturmaktadır. 40-124 dekar büyüklük grubundaki işletmelerin toplam bina sermayesinin %63,82'sini ailenin konutu, %20,27'sini ahır, %9,13'ünü ambar oluşturmaktadır. 125-600 dekar büyüklük grubundaki işletmelerin toplam bina sermayesini ise %51,46'sını ailenin konutu, %29,58'sini ahır, %8,03'ünü yem deposu, %7,47'sini ambar oluşturmaktadır.

**Tablo 15:İncelenen İşletmelerde Bitki Sermayesi**

İşletme Grupları	Tarla Demirbaşı		Meyve Bahçesi		Toplam	
	TL	%	TL	%	TL	%
1-39	3.729,81	100,00	0,00	0,00	3.729,81	100,00
40-124	19.172,70	59,73	12.924,40	40,27	32.097,11	100,00
125-600	58.695,28	98,66	800,00	1,34	59.495,28	100,00
İşletme Ortalaması	26.705,47	82,68	5.668,25	17,32	32.373,72	100,00

İncelenen işletmelerde bitki sermayesi; ceviz, üzüm, elma, kiraz, badem gibi meyveli ağaçlar ile tarla demirbaşından meydana gelmektedir. Ortalama bitki sermayesi değeri 32.373,72 TL olup, işletme büyüklüklerine göre bu değer 3.729,81 TL ile 59.495,28 TL arasında değişmektedir. Bitki sermayesinin %82,68'ini tarla demirbaşı %17,32'sinin meyve bahçesi oluşturmaktadır (Tablo 15).

**Tablo 16:İncelenen İşletmelerde Alet-Makine Varlığı (Adet)**

İşletme Grupları	1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
Traktör	0,43	1,10	1,40	1,00
Römork	0,43	1,14	1,93	1,18
Pulluk	0,36	1,10	1,13	0,90
Mibzer	0,29	0,52	0,73	0,52
Havalı Mibzer	0,00	0,24	0,33	0,20
Rotatiller	0,07	0,43	0,53	0,36
Tırmık	0,29	0,43	0,47	0,40
Merdane	0,29	0,43	0,80	0,50
Kazayağı	0,14	0,52	0,67	0,46
Diskora	0,07	0,43	0,33	0,30
Süt Sağım Makinesi	0,43	0,86	0,47	0,62
Süt Sağım Ünitesi	0,00	0,00	0,27	0,08
Süt Soğutma Tankı	0,00	0,24	0,07	0,12
Serpme Makinesi	0,14	0,10	0,07	0,10
Gübre Dağıtma Makinesi	0,14	0,43	0,53	0,38
Pülverizatör	0,00	0,05	0,00	0,02
Pancar Sökme	0,00	0,05	0,07	0,04
Çapa Makinesi	0,14	0,38	0,27	0,28
Balya Makinesi	0,00	0,10	0,20	0,10
Yonca Biçme Makinesi	0,07	0,38	0,47	0,32
Yem Karma Makinesi	0,00	0,19	0,27	0,16
Toplam	3,29	9,10	11,00	8,04

İşletmeler ortalamasına göre, işletme başına 1,00 traktör, 1,18 römork, 0,90 pulluk, 0,62 süt sağım makinesi, 0,52 mibzer ve 3,82 diğer (havalı mibzer, rotatiller, tırmık, merdane, kazayağı, diskora, süt sağım ünitesi, süt soğutma tankı, serpme makinesi, gübre dağıtma makinesi, pülverizatör, pancar sökme, çapa makinesi, balya makinesi, yonca biçme makinesi, yem karma makinesi) alet-makine düşmektedir (Tablo 16).

**Tablo 17:İncelenen İşletmelerde Alet-Makine Sermayesi**

İşletme Grupları	1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
Traktör	30.357,14	72.619,05	129.000,00	77.700,00
Römork	3.714,29	9.047,62	19.066,67	10.560,00
Pulluk	2.214,29	7.666,67	10.600,00	7.020,00
Mibzer	2.928,57	4.809,52	8.600,00	5.420,00
Havalı Mibzer	0,00	4.047,62	6.733,33	3.720,00
Rotatiller	642,86	3.571,43	4.900,00	3.150,00
Tırmık	1.928,57	2.619,05	2.833,33	2.490,00
Merdane	1.714,29	2.428,57	4.733,33	2.920,00
Kazayağı	785,71	3.214,29	4.400,00	2.890,00
Diskaro	428,57	2.952,38	2.933,33	2.240,00
Süt Sağım Makinesi	1.164,29	2.642,86	833,33	1.686,00
Süt Sağım Ünitesi	0,00	0,00	3.866,67	1.160,00
Süt Soğutma Tankı	0,00	2.952,38	1.333,33	1.640,00
Serpme Makinesi	1.142,86	714,29	533,33	780,00
Gübre Dağıtma Makinesi	928,57	2.738,10	3.183,33	2.365,00
Bıçerdöver	0,00	0,00	0,00	0,00
Pülverizatör	0,00	476,19	0,00	200,00
Pancar Sökme Makinesi	0,00	714,29	1.000,00	600,00
Çapa Makinesi	642,86	2.190,48	2.333,33	1.800,00
Balya Makinesi	0,00	1.238,10	3.133,33	1.460,00
Yonca Biçme Makinesi	571,43	3.666,67	5.866,67	3.460,00
Yem Karma Makinesi	0,00	1.714,29	3.000,00	1.620,00
Saman Makinesi	0,00	0,00	0,00	0,00
Toplam	49.164,29	132.023,81	218.883,33	134.881,00

İncelenen işletmelerde alet ve makine sermayesi değeri ortalama 134.881,00 TL olup, aktif sermayenin %2,92'sini oluşturmuştur. İncelenen işletme gruplarında bu oran %1,51 ile %5,19 arasında değişmektedir (Tablo 17). Alet makine sermayesinin tarımsal faaliyette önemli bir yere sahip olmasına rağmen aktif sermayede oranın düşük çıkma nedeni ise kentsel saçaklanma alanlarındaki arazi değerlerinin artmasıyla arazi sermayesinin payının yükselmesidir. Arazi sermayesinin yükselmesi ise diğer aktif sermaye unsurlarının oranının düşmesine neden olabilmektedir. Ayrıca kent saçaklarında alet-makine sermayesinin yüksek beklenmemesinin bir diğer nedeni işletmelerin uzun dönemli plan düşüncelerinin olmaması dolayısıyla yüksek maliyetli yatırımlardan kaçınılması olarak açıklanabilir.



**Tablo 18:İncelenen İşletmelerde Hayvan Sermayesi**

İşletme Grupları	1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
Boğa	11.571,43	0,00	1.066,67	3.560,00
İnek	55.071,43	58.428,57	49.733,33	54.880,00
Düve	15.642,86	23.809,52	30.933,33	23.660,00
Tosun	13.035,71	21.904,76	29.200,00	21.610,00
Dişi Dana	10.000,00	29.404,76	11.533,33	18.610,00
Erkek Dana	2.321,43	23.452,38	20.733,33	16.720,00
Dişi Buzağı	2.321,43	4.047,62	2.066,67	2.970,00
Erkek Buzağı	2.464,29	3.928,57	2.033,33	2.950,00
Koç	0,00	47,62	1.000,00	320,00
Koyun	0,00	6.666,67	22.033,33	9.410,00
Kuzu	985,71	4.114,29	7.650,00	4.299,00
Keçi	0,00	238,10	12.746,67	3.924,00
Toklu	0,00	0,00	6.550,00	1.965,00
Toplam	113.414,29	176.042,86	197.280,00	164.878,00

İncelenen işletmelerde hayvan sermayesi Tablo 18’de verilmiştir. Tablo incelendiğinde işletmelerin hayvan sermayesinin hepsini gelir getiren hayvanlar oluşturup, iş hayvanına rastlanmamıştır. İşletme başına düşen hayvan sermayesi 164.878,00 TL’dir. Bunun %88’ini büyükbaş, %12’si küçükbaş hayvan oluşturmaktadır. Büyükbaş hayvan değeri toplamda 144.960,00 TL’dir. Bu değerde en fazla payı inek değeri (%38) almıştır. Bunu sırasıyla düve (%16), tosun (%15), dişi dana (%13), erkek dana (%12) kıymeti izlemektedir. İşletme başına düşen küçükbaş hayvan değeri 19.918,00 TL olup, bunun %47’si koyun, %22’si kuzu, %20’si keçi, %10 toklu, %2’si koç değeridir.

İncelenen işletmelerde hayvan sermayesi işletme büyüklüklerine göre farklılık göstermektedir. Küçük ölçekli işletmelerde işletme başına hayvan sermayesi 113.414,29 TL olup, bunun %99’u büyükbaş hayvan değeri, %1’i küçükbaş hayvan değeridir. Orta ölçekli işletmelerde işletme başına hayvan sermayesi 176.042,86 TL olup, bunun %94’ü büyükbaş hayvan değeri, %6’sı küçükbaş hayvan değeridir. Büyük ölçekli işletmelerde işletme başına hayvan sermayesi 197.280,00 TL olup, bunun %75’i büyükbaş, %25’i küçükbaş hayvan değeridir.

**Tablo 19:İncelenen İşletmelerde Döner İşletme Sermayesi**

İşletme Grupları	Malzeme ve Mühimmat Sermayesi	Para Sermayesi	Toplam
1-39	1.800,00	9.714,29	11.514,29
40-124	4.939,29	15.476,19	20.415,48
125-600	3.995,00	55.066,67	59.061,67
İşletme Ortalaması	3.777,00	25.740,00	29.517,00

Malzeme ve mühimmat sermayesi ile para sermayesinin toplamı döner işletme sermayesini oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması itibariyle toplam döner işletme sermayesi 29.517,00 TL bulunmuş olup, bunun %13'ü malzeme ve mühimmat sermayesini, %87'si para sermayesini oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde malzeme ve mühimmatın geçmiş dönemlerden varlığının gelecek üretim dönemlerinde kullanılabilirliğine sebebiyet vermesi, malzeme ve mühimmat sermayesinin kısıtlanmasına, para sermayesinin ise üretim düzeyinde birçok kararda etkin olmasından dolayı daha fazla ihtiyaç duyulmasına neden olmaktadır.

**Tablo 20:İncelenen İşletmelerde Aktif Sermayenin Dağılımı**

Sermaye Grupları		İşletme Grupları							
		1-39		40-124		125-600		İşletmeler Ortalaması	
		TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
Çiftlik Sermayesi	Arazi Sermayesi	532.142,86	56,22	4.781.595,24	86,99	13.350.000,00	92,22	6.162.270,00	79,94
	Arazi Islah Sermayesi	48.000,00	5,07	70.238,10	1,28	168.333,33	1,16	93.440,00	2,31
	Bina Sermayesi	190.357,14	20,11	284.285,71	5,17	423.666,67	2,93	299.800,00	8,68
	Bitki Sermayesi	3.729,81	0,39	32.097,11	0,58	59.495,28	0,41	32.373,72	0,48
	Toplam	774.229,81	81,80	5.168.216,16	94,02	14.001.495,28	96,72	6.587.883,72	91,41
Sabit İşletme Sermayesi	Alet Makine Sermayesi	49.164,29	5,19	132.023,81	2,40	218.883,33	1,51	134.881,00	2,92
	Hayvan Sermayesi	113.414,29	11,98	176.042,86	3,20	197.280,00	1,36	164.878,00	5,11
	Toplam	162.578,57	17,18	308.066,67	5,60	416.163,33	2,87	299.759,00	8,03
Döner İşletme Sermayesi	Malzeme Müh. Sermayesi	1.800,00	0,19	4.939,29	0,09	3.995,00	0,03	3.777,00	0,10
	Para Sermayesi	9.714,29	1,03	15.476,19	0,28	55.066,67	0,38	25.740,00	0,52
	Toplam	11.514,29	1,21	20.415,48	0,37	59.061,67	0,41	29.517,00	0,62
Toplam İşletme Sermayesi		174.092,86	18,36	328.482,14	5,98	475.225,00	3,28	329.276,00	8,63
<b>TOPLAM AKTİF SERMAYE</b>		<b>948.322,67</b>	<b>100,00</b>	<b>5.496.698,30</b>	<b>100,00</b>	<b>14.476.720,28</b>	<b>100,00</b>	<b>6.917.159,72</b>	<b>100,00</b>

İncelenen işletmelerde aktif sermayeyi oluşturan tüm sermaye unsurları Tablo 20'de verilmiştir. Aktif sermayenin %91,41'ini çiftlik sermayesi ve %8,63'ünü işletme sermayesi oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde işletme başına 6.917.159,72 TL aktif sermaye tespit edilmiştir. İşletme arazi dekar büyüklüğü arttıkça aktif sermaye

artmaktadır. Küçük ölçekli işletmelerde işletmeler ortalamasına göre aktif sermaye 948.322,67 TL iken, büyük ölçekli işletmelerde 14.476.720,28 TL'dir. Aktif sermaye içerisinde en yüksek payı arazi sermayesi (%79,94) almaktadır. Bunu sırasıyla bina sermayesi (%8,68), hayvan sermayesi (%5,11), alet-ve makine sermayesi (%2,92) izlemektedir. Bu sıralama 1.grup ve 2.grup işletme büyüklüklerinde aynı iken 3.grup işletme büyüklüklerinde alet makine sermayesi (1,51), hayvan sermayesinden (%1,36) fazladır.

(Başaran, 2019)'ın saçaklanma alanlarında yaptığı çalışmasında toplam aktif sermayeyi işletmeler ortalamasına göre 3.090.469,73 TL ve aktif sermayenin dağılımını ise %90,92 çiftlik sermayesi ve %9,08 işletme sermayesi olarak tespit etmiştir.

### 5.3.2.İncelenen İşletmelerde Pasif Sermaye

İncelenen işletmelerde yabancı sermaye ve öz sermaye toplamı pasif sermayeyi oluşturmaktadır.

**Tablo 21:İncelenen İşletmelerde İşletmelerin Vadelerine Göre Borç Durumları**

İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması	
Kısa Vadeli Borçlar	Kişiye	928,57	2.428,57	40.333,33	13.380,00	
	Bankaya	0,00	0,00	13.666,67	4.100,00	
	Kooperatif	0,00	0,00	3.100,00	930,00	
	Toplam	TL	928,57	2.428,57	57.100,00	18.410,00
		%	6,44	6,98	67,02	24,84
Orta Vadeli Borçlar	Kişiye	11.714,29	5.476,19	2.666,67	6.380,00	
	Bankaya	1.785,71	6.666,67	5.666,67	5.000,00	
	Kooperatif	0,00	3.333,33	3.100,00	2.330,00	
	Toplam	TL	13.500,00	15.476,19	11.433,33	13.710,00
		%	93,56	44,46	13,42	48,90
Uzun Vadeli Borçlar	Kişiye	0,00	11.904,76	3.333,33	6.000,00	
	Bankaya	0,00	5.000,00	13.333,33	6.100,00	
	Kooperatif	0,00	0,00	0,00	0,00	
	Toplam	TL	0,00	16.904,76	16.666,67	12.100,00
		%	0,00	48,56	19,56	26,27
Toplam Borçlar		TL	14.428,57	34.809,52	85.200,00	
		%	100,00	100,00	100,00	100,00

İncelenen işletmelerde işletme başına 44.220,00 TL borç olduğu tespit edilmiştir. Bunun %24,84'ü kısa vadeli, %48,90'ı orta vadeli, %26,27'si uzun vadeli borç olarak belirlenmiştir.

1.grup küçük işletmelerde uzun vadeli borç bulunmazken, vadelerine göre borç durumunda en fazla payı orta vadeli borç (%93,56) oluşturmaktadır. 2.grup işletmelerde üreticiler %6,98 kısa vadeli, %44,46 orta vadeli, %48,56 uzun vadeli borç oluşturmaktadır. 3.grup işletmeler ise %67,02 kısa vadeli, %13,42 orta vadeli, %19,56 oranında uzun vadeli tespit edilmiştir.

İşletme genişliği arttıkça borçlanma miktarının artmasının sebebi tarımın mevsimlik olmasından dolayı üreticilerin belli bir dönemde gelirleri oluşmaktadır ve giderlerinin çok olduğu dönemlerde ise borçlanmayı tercih ederek üretime devam etme eğilimindedirler. Ayrıca üreticiler nakit parayı kişilerden tedarik edemediklerinde banka, kooperatif gibi farklı kurum ve kuruluşlardan yardım almaktadır.

**Tablo 22:İncelenen İşletmelerde İşletme Gruplarına Göre Yabancı Sermaye**

İşletme Grupları	Borçlar		İndi Borçlar		Toplam Yabancı Sermaye	
	TL	%	TL	%	TL	%
1-39	14.428,57	100	0,00	0,00	14.428,57	100,00
40-124	34.809,52	3,03	1.115.047,62	96,97	1.149.857,14	100,00
125-600	85.200,00	1,16	7.276.666,67	98,84	7.361.866,67	100,00
İşletme Ortalaması	44.220,00	29,62	2.651.320,00	70,38	2.695.540,00	100,00

Tablo 22’de görüldüğü gibi işletme başına ortalama yabancı sermaye 2.695.540,00 TL tespit edilmiştir. Bunların %70,38’ini indi borç, %29,62’sini vadeli borç oluşturmaktadır. 1.grup işletmelerde toplam yabancı sermaye 14.428,57 TL olup bunun tamamını vadeli borç oluşturmaktadır (indi borç bulunmamaktadır). 2.grup işletmelerde toplam yabancı sermaye 1.149.857,14 TL olup bunun %96,97’sini indi borç, %3,03’ünü vadeli borç oluşturmaktadır. 3.grup işletmelerde toplam yabancı sermaye 7.361.866,67 TL olup bunun %98,84’ünü indi borç, %1,16’sını vadeli borç oluşturmaktadır.

**Tablo 23:İncelenen İşletmelerde Pasif Sermaye**

İşletme Grupları	Toplam Yabancı Sermaye		Öz Sermaye		Toplam Pasif Sermaye	
	TL	%	TL	%	TL	%
1-39	14.428,57	1,52	933.894,10	98,48	948.322,67	100,00
40-124	1.149.857,14	20,92	4.346.841,16	79,08	5.496.698,30	100,00
125-600	7.361.866,67	50,85	7.114.853,62	49,15	14.476.720,28	100,00
İşletme Ortalaması	2.695.540,00	24,47	4.221.619,72	75,53	6.917.159,72	100,00

Tabloda yabancı sermaye ve öz sermaye miktar ve oransal dağılımı verilmiştir. İşletmeler ortalamasında öz sermaye 4.221.115,72 TL ile toplam pasif sermayenin %75,53'ünü oluşturmaktadır. 1. grup ve 2. grup işletmeler ortalamasında toplam pasif sermaye içerisindeki en büyük payı öz sermaye, 3.grup işletmelerde ise yabancı sermaye almaktadır. 1-39 dekar arazi büyüklük grubunda toplam pasif sermaye içerisinde öz sermaye %98,48, 40-124 dekar arazi büyüklük grubunda %79,08, 125-600 dekar arazi büyüklük grubunda %49,15 olarak bulunmuştur.

#### 5.4.Yıllık Faaliyet Sonuçlarının Analizi

Çalışmada saçakların değerlemesi kapsamında bitkisel ve hayvansal üretim yapan işletmecilerin yıllık faaliyet sonuçları değerlendirilmiştir. Bunun için gayrisafi hasıla, gayrisafi üretim değeri, işletme masrafları, saf hasıla, aile işgücü ücret karşılığı, tarımsal gelir, öz sermaye, brüt kar, net kar, rantabilite oranları hesaplanmıştır.

**Tablo 24:İncelenen İşletmelerde GSÜD ve GSH'nın Üretim Faaliyetine Göre Dağılımı**

İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
Bitkisel Üretim Değeri	TL	17.163,57	111.044,33	406.095,50	173.273,07
	%	18,57	59,71	78,91	53,95
Hayvansal Üretim Değeri	TL	66.413,50	63.048,98	94.683,33	73.481,35
	%	71,87	33,90	18,40	39,88
PDKA	TL	6.804,86	10.562,57	11.836,80	9.892,68
	%	7,36	5,68	2,30	5,14
Gayri Safi Üretim Değeri	TL	90.381,93	184.655,88	512.615,63	256.647,10
	%	97,81	99,30	99,61	98,98
Konut Kira Bedeli	TL	951,79	947,62	1.977,11	1.257,63
	%	1,03	0,51	0,38	0,62
İşletme Dışı Tarımsal Gelir	TL	1.075,71	354,76	20,00	456,20
	%	1,16	0,19	0,00	0,41
Gayri Safi Hasıla	TL	92.409,43	185.958,26	514.612,74	258.360,93
	%	100,00	100,00	100,00	100,00

İşletme başına GSH değeri 258.360,93 TL tespit edilmiştir. GSH, 1.grup işletmelerde 92.409,43 TL,2.grup işletmelerde 185.958,26 TL, 3.grup işletmelerde 514.612,74 TL olarak tespit edilmiştir. GSH'nın %98,98'ini GSÜD, %0,62'sini konut kira bedeli, %0,41'ini işletme dışı tarımsal gelir oluşturmaktadır.

**Tablo 25:İncelenen İşletmelerde Hayvansal Üretim Değeri**

İşletme Grupları			1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
Büyükbaş Hayvansal Ürün	Süt	Üretim Değeri (TL)	63.185,71	57.425,00	85.383,33	67.425,50
		%	100,00	97,84	96,54	98,05
	Gübre	Üretim Değeri (TL)	3.227,79	4.354,33	6.240,00	4.604,60
		%	100,00	100,00	100,00	100,00
Küçükbaş Hayvansal Ürün	Süt	Üretim Değeri (TL)	0,00	1.269,64	3.060,00	1.451,25
		%	0,00	2,16	3,46	1,95
	Gübre	Üretim Değeri (TL)	0,00	0,00	0,00	0,00
		%	0,00	0,00	0,00	0,00
Toplam	Süt	Üretim Değeri (TL)	63.185,71	58.694,64	88.443,33	68.876,75
		%	100,00	100,00	100,00	100,00
	Gübre	Üretim Değeri (TL)	3.227,79	4.354,33	6.240,00	4.604,60
		%	100,00	100,00	100,00	100,00

Hayvansal üretim değeri olarak üretici beyanına göre büyükbaş ve küçükbaş hayvanlarından elde edilen süt ve gübre üretim değerleri ele alınmıştır. Yapılan çalışmada deri, et, peynir, yapağı, kıl gibi hayvansal ürün değerlerine rastlanmamıştır. İncelenen işletmelerde işletme başına düşen hayvansal üretim değeri 73.481,35 TL olarak belirlenmiştir. Bu değer %98'i büyükbaş hayvansal ürün ve %2'si küçükbaş hayvansal ürün değeridir. Küçük ölçekli işletmelerde işletme başına hayvansal üretim değeri 66.413,50 TL, orta ölçekli işletmelerde 63.048,97 TL, büyük ölçekli işletmelerde 94.683,33 TL olarak tespit edilmiştir.

Hayvansal büyükbaş üretim faaliyetine ait değişen masraflar Tablo 25'te verilmiştir. İşletmeler ortalamasına bakıldığında toplam hayvansal üretim değişen masrafları (büyükbaş) 71.786,73 TL bulunmuştur. Bu rakam işletme dekar büyüklüklerine göre 64.711,52 TL ile 80.220,24 TL arasında değişmektedir.

**Tablo 26:İncelenen İşletmelerde Bitkisel Üretim Değişen Masraflar**

İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
Tohum	TL	1.338,96	4.591,82	10.129,99	5.342,47
	%	17,60	10,45	7,39	11,53
Gübre	TL	2.183,60	13.210,65	44.487,58	19.506,15
	%	28,71	30,07	32,44	30,40
İlaç	TL	631,43	3.927,62	12.218,50	5.491,95
	%	8,30	8,94	8,91	8,75
Sulama	TL	975,36	5.835,36	17.445,00	7.957,45
	%	12,82	13,28	12,72	12,98
İşçilik	TL	207,25	1.370,24	4.077,71	1.856,84
	%	2,72	3,12	2,97	2,96
Yakıt	TL	823,10	5.137,66	17.103,63	7.519,37
	%	10,82	11,69	12,47	11,68
Hasat	TL	1.333,50	9.168,67	29.315,00	13.018,72
	%	17,53	20,87	21,38	20,09
Taşıma	TL	113,79	694,71	2.361,00	1.031,94
	%	1,50	1,58	1,72	1,60
Toplam	TL	7.606,98	43.936,72	137.138,41	61.724,90
	%	100,00	100,00	100,00	100,00

Bitkisel üretim için yapılan değişen masraflar Tablo 26’da verilmiştir. İşletmeler ortalamasına göre bitkisel üretim değişen masrafları toplamı 61.724,90 TL bulunmuştur. Bu rakam 1.grup işletmelerde 7.606,98 TL, 2.grup işletmelerde 43.936,72 TL, 3.grup işletmelerde 137.138,41 TL’dir. Bitkisel üretim değişen masraflar içerisinde en büyük kısmı işletmeler ortalamasına göre %30,40 ile gübre giderleri oluşturmaktadır. Bu oranı sırasıyla %20,09 ile hasat, %12,98 ile sulama, %11,68 ile yakıt, %11,53 ile tohum, %8,75 ile ilaç, %2,96 ile işçilik, %1,60 ile taşıma giderleri izlemektedir.

**Tablo 27:İncelenen İşletmelerde Hayvansal Üretim Değişen Masraflar (Büyükbaş)**

	İşletme Grupları		1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
Hayvansal Üretim Değişen Masraflar (Büyükbaş)	Fabrika Yemi	TL	37.435,86	55.751,19	38.700,00	45.507,54
		%	57,85	69,50	58,12	62,82
	Arpa Kırmacı	TL	3.280,36	1.896,90	3.115,00	2.649,70
		%	5,07	2,36	4,68	3,82
	Kepek	TL	956,61	516,67	0,00	484,85
		%	1,48	0,64	0,00	0,68
	Dane Mısır	TL	371,43	614,29	1.833,33	912,00
		%	0,57	0,77	2,75	1,31
	Mısır Filex	TL	0,00	432,86	0,00	181,80
		%	0,00	0,54	0,00	0,23
	Pancar Küsyesi	TL	1.282,41	2.757,14	1.825,00	2.064,58
		%	1,98	3,44	2,74	2,82
	Saman	TL	4.223,39	5.867,98	3.000,00	4.547,10
		%	6,53	7,31	4,51	6,25
	Kuru Ot	TL	2.742,54	735,95	400,00	1.197,01
		%	4,24	0,92	0,60	1,75
	Yonca	TL	2.471,43	3.434,17	4.750,00	3.559,35
		%	3,82	4,28	7,13	5,01
	Silajlık Mısır	TL	9.233,21	6.077,86	9.823,33	8.085,00
		%	14,27	7,58	14,75	11,60
Veteriner ve İlaç Masrafı	TL	1.485,71	1.266,67	2.516,67	1.703,00	
	%	2,30	1,58	3,78	2,44	
Elektrik, Su, Tuz-Vitamin	TL	1.228,57	868,57	620,00	894,80	
	%	1,90	1,08	0,93	1,27	
Toplam	TL	64.711,52	80.220,24	66.583,33	71.786,73	
	%	100,00	100,00	100,00	100,00	

İşletmeler ortalamasına göre hayvansal üretim değişen masrafları arasında en büyük payı %62,82 fabrika yemi masrafı almaktadır. Bunu sırasıyla %11,60 ile silajlık mısır, %6,25 ile saman, %5,01 ile yonca masrafları izlemektedir. Arpa kırmacı, dane mısır, kepek, mısır filex, pancar küsyesi, kuru ot, elektrik, su, tuz-vitamin, veteriner ve ilaç masrafı gibi diğer giderlerin oranı %14,32 bulunmuştur.



**Tablo 28:İncelenen İşletmelerde Hayvansal Üretim Değişen Masraflar (Küçükbaş)**

	İşletme Grupları			1-39	40-124	125-600	İşletme Ortalaması
		TL	%				
Hayvansal Üretim Değişen Masraflar (Küçükbaş)	Kesif Yem Masrafı	TL	0,00	0,00	10.933,69	3.280,11	
		%	0,00	0,00	43,24	12,97	
	Süt ve Besi Yemi	TL	17,96	1.788,35	0,00	756,14	
		%	18,26	33,97	0,00	19,38	
	Arpa Kırmacı	TL	0,00	919,18	23,37	393,07	
		%	0,00	17,46	0,09	7,36	
	Kepek	TL	0,00	166,70	3.333,37	1.070,02	
		%	0,00	3,17	13,18	5,29	
	Mısır Filex	TL	0,00	857,18	0,00	360,01	
		%	0,00	16,28	0,00	6,84	
	Pancar Posası	TL	0,00	0,00	2.400,02	720,01	
		%	0,00	0,00	9,49	2,85	
	Saman	TL	8,97	976,26	8.000,08	2.812,56	
		%	9,12	18,54	31,64	19,83	
	Kuru Ot	TL	0,00	442,90	0,00	186,02	
		%	0,00	8,41	0,00	3,53	
	Daimi İşçi Masrafları	TL	0,00	0,00	150,80	45,24	
		%	0,00	0,00	0,60	0,18	
	Veteriner Ücreti	TL	35,71	52,38	266,67	112,00	
		%	36,31	0,99	1,05	10,90	
Doğal Aşım ve Suni Tohum	TL	35,71	0,00	0,00	10,00		
	%	36,31	0,00	0,00	10,17		
Diğer Masraflar	TL	0,00	61,90	175,33	78,60		
	%	0,00	1,18	0,69	0,70		
Toplam	TL	98,36	5.264,85	25.283,34	9.823,78		
	%	100,00	100,00	100,00	100,00		

İncelenen işletmelerde hayvansal küçükbaş üretim değişen masrafları toplamı işletmeler ortalamasına göre 9.823,78 TL bulunmuştur. Bu rakam işletme dekar genişliklerine göre 98,36 TL ile 25.283,34 TL arasında değişmektedir. Hayvansal küçükbaş üretim değişen masraflar arasında işletmeler ortalamasına göre en büyük payı %19,83 ile saman masrafı almaktadır. Bu oranı sırasıyla %19,38 ile süt ve besi yemi, %12,97 ile kesif yem masrafı, %10,90 ile veteriner ücreti, %10,17 ile doğal aşım ve suni tohum masrafı izlemektedir. Arpa kırmacı, kepek, mısır filex, pancar posası, kuru ot, daimi işçi masrafları ve diğer masraflar gibi diğer giderlerin oranı da % 26,75 bulunmuştur.

**Tablo 29:İncelenen İşletmelerde Sabit Masraflar**

İşletme Grupları	Amortisman Masrafları		Aile İşgücü Ücret Karşılığı		Tamir Bakım Masrafları		Toplam	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL	%
1-39	862,53	7,22	10.887,50	91,08	203,95	1,71	11.953,98	100,00
40-124	1.134,35	6,12	17.203,57	92,79	203,06	1,10	18.540,99	100,00
125-600	2.726,44	10,23	23.513,33	88,19	423,67	1,59	26.663,44	100,00
İşletme Ortalaması	1.535,87	7,66	17.328,00	90,93	269,49	1,41	19.133,36	100,00

Amortisman masrafları, aile işgücü ücret karşılığı ve tamir bakım masraflarının toplamı sabit masrafları oluşturmaktadır. İncelenen işletmelerde işletme başına sabit masraflar 19.133,36 TL olarak bulunmuştur. Bu değer % 90,93'ünü aile işgücü ücret karşılığı, %7,66'sını amortisman masrafları, %1,41'ini tamir bakım masrafları oluşturmaktadır. İşletme genişlikleri arttıkça sabit masraflar artmaktadır.

Binaların tamir ve bakım masraflarının hesaplanmasında bina değerinin % 1,5'i esas alınmıştır.

**Tablo 30:İncelenen İşletmelerde İşletme Masrafları**

İşletme Grupları	Değişen Masraflar		Sabit Masraflar		İşletme Masrafları		Değişen Masraflar/da		Sabit Masraflar/da	
	TL	%	TL	%	TL	%	TL/da	TL/da		
1-39	72.416,86	85,83	11.953,98	14,17	84.370,84	100,00	5.793,35	956,32		
40-124	129.421,81	87,47	18.540,99	12,53	147.962,80	100,00	1.676,66	240,20		
125-600	229.005,08	89,57	26.663,44	10,43	255.668,52	100,00	872,95	101,64		
İşletme Ortalaması	143.335,40	87,64	19.133,36	12,36	162.468,77	100,00	2.588,22	399,14		

İncelenen işletmelerde işletme başına düşen işletme masrafı 162.468,77 TL hesaplanmıştır. Bu değer %87,64'ünü değişen masraflar ve %12,36'sını sabit masraflar oluşturmaktadır.

**Tablo 31:İncelenen İşletmelerde Mali ve Ekonomik Rantabilite**

İşletme Grupları	Aktif Sermaye (TL)	Öz Sermaye	Saf Hasıla	Net Kar (TL)	Mali Rantabilite	Ekonomik Rantabilite
1-39	948.322,67	933.894,10	8.106,58	-76.332,24	-8,17	0,85
40-124	5.496.698,30	4.346.841,16	38.063,15	-109.967,33	-2,53	0,69
125-600	14.476.720,28	7.114.853,62	259.085,44	3.275,70	0,05	1,79
İşletme Ortalaması	6.916.655,72	4.221.115,72	95.982,00	-66.576,60	-3,34	1,06

Öz sermayenin karlılığı mali rantabilite ile işletmenin sahip olduğu toplam sermayenin karlılığı veya ekonomiye katkısı ekonomik rantabilite ile açıklanmaktadır (Bayramoğlu,2013). İncelenen işletmelerde mali ve ekonomik rantabilite Tablo 31’de verilmiştir. İncelenen işletmelerde mali rantabilite %-3,34 olarak bulunmuştur. 1.grup işletmelerde %-8,17, 2.grup işletmelerde %-2,53, 3.grup işletmelerde %0,05 olarak hesaplanmıştır. Mali rantabilite 1. ve 2. grup işletmelerde negatif, 3.grup işletmelerde pozitif çıkmıştır. Mali rantabilitenin fırsat maliyeti en az o yıl içerisinde piyasada uygulanan cari faiz oranı kadar olmalıdır (Yener, 2017). Çalışmanın yapıldığı yılda (ZiraatBankası, 2019) cari faiz oranı %20 olarak gerçekleşmiştir ve mali rantabilite cari faiz oranının altında kalmıştır. İncelenen işletmelerde mali rantabilitenin negatif sonuçlanması işletmecinin sahip olduğu sermaye karşısında yeterli karlılık düzeyine ulaşamadığını gösterir.

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması ekonomik rantabilite %1,06 olarak hesaplanmıştır. Ekonomik rantabilite 1-39 dekar arazi büyüklüğündeki işletmelerde %0,85, 40-124 dekar arazi büyüklüğündeki işletmelerde %0,69, 125-600 dekar arazi büyüklüğündeki işletmelerde %1,79 olarak tespit edilmiştir. Pozitif olarak belirlenen ekonomik rantabilitenin yeterliliğine piyasada geçerli olan faiz oranları ile karşılaştırma yapılarak karar verilmektedir. Ekonomik rantabilite incelenen işletmelerde cari faiz oranının altında olup, işletme rantabl düzeyinde değildir.

Tablo 32:İncelenen İşletmelerde Yıllık Faaliyet Sonuçları

	İşletme Grupları							
	1-39		40-124		125-600		İşletmeler Ortalaması	
	İşletme Başına	Dekara	İşletme Başına	Dekara	İşletme Başına	Dekara	İşletme Başına	Dekara
Gayrisafi Hasıla	92.409,43	7.392,75	185.958,26	2.409,08	514.612,74	1.961,68	258.360,93	3.670,29
Gayrisafi Üretim Değeri	90.381,93	7.230,55	184.655,88	2.392,21	512.615,63	1.954,06	256.647,10	3.615,50
İşletme Masrafları	84.370,84	6.749,67	147.962,80	1.916,85	255.668,52	974,59	162.468,77	2.987,36
Değişen Masraflar	72.416,86	5.793,35	129.421,81	1.676,66	229.005,08	872,95	143.335,40	2.588,22
Saf Hasıla	8.038,59	643,09	37.995,46	492,23	258.944,22	987,08	95.892,17	682,93
Aile İşgücü Ücret Karşılığı	10.887,50	871,00	17.203,57	222,87	23.513,33	89,63	17.328,00	364,38
Tarımsal Gelir	18.926,09	1.514,09	55.199,04	715,10	282.457,56	1.076,71	113.220,17	1.047,30
Öz Sermaye Rantı	84.370,84	6.749,67	147.962,80	1.916,85	255.668,52	974,59	162.468,77	2.987,36
Brüt Kâr	17.965,07	1.437,21	55.234,07	715,56	283.610,56	1.081,11	113.311,70	1.027,28
Net Kâr	-76.332,24	6.106,58	-109.967,33	1.424,62	3.275,70	12,49	-66.576,60	2.304,44
Gayrisafi B.Ü.D.	17.163,57	1.373,09	111.044,33	1.438,58	406.095,50	1.548,01	173.273,07	1.453,07
Bitkisel Üretim D.M.	7.606,98	608,56	43.936,72	569,20	137.138,41	522,76	61.724,90	566,29
Bitkisel Üretim Brüt Kâr	9.556,59	764,53	67.107,61	869,38	268.957,09	1.025,25	111.548,17	886,78
Gayrisafi Hayvansal Ü.D.	66.413,50	5.313,08	63.048,98	816,80	94.683,33	360,93	73.481,35	1.939,00
Hayvansal Üretim D.M.	64.809,88	5.184,79	85.485,09	1.107,46	97.070,06	370,03	83.171,52	2.027,88
Hayvansal Üretim Brüt Kâr	1.603,62	128,29	-22.436,11	-290,66	-2.386,73	-9,10	-9.690,17	-88,89
Öz Sermaye	933.894,10	74.711,53	4.346.841,16	56.313,18	7.114.853,62	27.121,42	4.221.619,72	52.707,19
Aktif Sermaye	948.322,67	75.865,81	5.496.698,30	71.209,54	14.476.720,28	55.184,45	6.917.159,72	67.705,77
Mali Rantabilite (%)	8,173543909	-0,65	2,529821775	-0,03	0,046040285	0,00	-3,34	-0,20
Ekonomik Rantabilite (%)	0,84766425	0,07	0,691241575	0,01	1,788693962	0,01	1,06	0,02

İncelenen işletmelerin başarısını ölçmeye yarayan yıllık faaliyet sonuçları Tablo 32’te verilmiştir. Üreticinin bir üretim döneminde arazi-emek-sermaye-işgücü kullanılarak elde ettiği gelir gayrisafi hasıla olarak tanımlanmaktadır. İncelenen işletmelerde gayrisafi hasıla işletme başına 258.360,93 TL, dekara 3.670,29 TL bulunmuştur.

İncelenen işletmelerde gayrisafi üretim değeri işletme ortalamasına göre 3.615,50 TL/da olarak belirlenmiş olup, küçük ölçekli işletmelerde 7.230,55 TL/da, orta ölçekli işletmelerde 2.392,21 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 1.954,06 TL/da olarak belirlenmiştir.

İncelenen işletmelerde işletme başına dekara saf hasıla 682,93 TL olarak belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde 643,09 TL/da, orta ölçekli işletmelerde 492,23 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 987,08 TL/da olarak hesaplanmıştır. Yapılan çalışmalarda dekara saf hasıla Arısoy(2004) 42.168.000 TL, Bayramoğlu(2003) 36.110.000 TL, Yener(2017) 644,30 TL, (Kan, 2005) 476.000.000 TL, Karakayacı (2019) 624,52 TL olarak saptanmıştır.

İncelenen işletmelerde tarımsal gelir işletme başına 1.047,30 TL/da olarak belirlenmiştir. Bu değer küçük ölçekli işletmelerde 1.514,09 TL/da, orta ölçekli işletmelerde 715,10 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 1.076,71 TL/da olarak hesaplanmıştır. Kırsal alanlarda yapılan çalışmalarda dekara tarımsal gelir (Yener 2017) 775,64 TL, (Arısoy 2004) 56.844.000 TL, (Bayramoğlu, 2003) 62.060.000 TL olarak belirlenmiştir. Kentsel saçaklanma alanlarında Karakayacı (2019) tarafından yapılan çalışmada dekara tarımsal gelir 598,24 TL olarak saptanmıştır.

Brüt kar işletmelerin gayrisafi üretim değeri ile değişen masraflar arasındaki farkı vermektedir. Brüt kar bir işletme için veya bir üretim aktivitesi için kullanılmakta olup işletme aktivitesinin başarı kriteri için hesaplanmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre brüt kar 1.027,28 TL/da olarak belirlenmiş olup küçük ölçekli işletmelerde 1.437,21 TL/da, orta ölçekli işletmelerde 715,56 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 1.081,11 TL/da olarak belirlenmiştir. İncelenen işletmelerde dekara brüt kar 1.027,28 TL olarak saptanmıştır. Karakayacı'nın (2019) çalışmasında dekara brüt kar 950,16 TL, Yener (2017) tarafından yapılan çalışmada 1.211,58 TL, Arısoy (2004) yapılan çalışmada 76.903.000 TL, Kan (2005) tarafından yapılan çalışmada 1.131.000.000 TL, Bayramoğlu (2003) tarafından yapılan çalışmada 82.960.000 TL olarak belirlenmiştir.

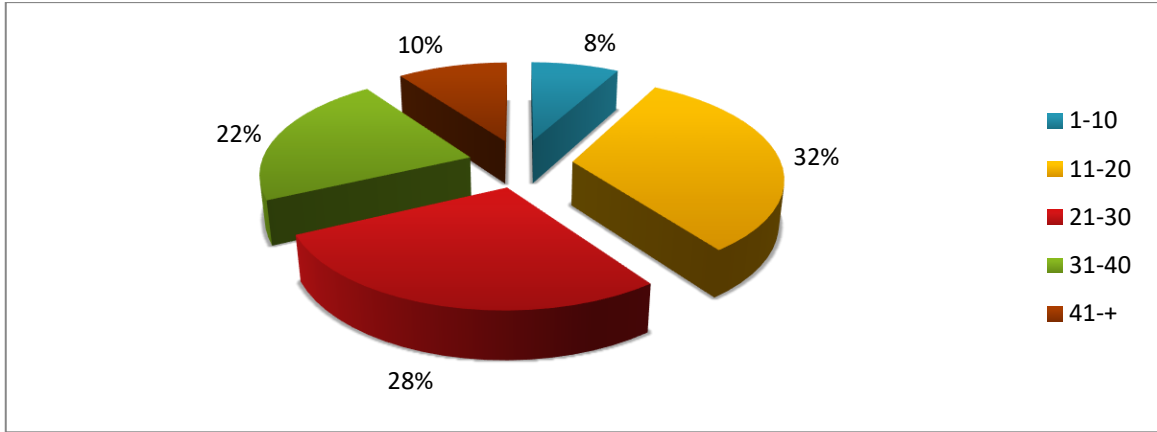
İşletmeler ortalamasına göre net kar -2.304,44 TL/da hesaplanmış olup bu değer küçük ölçekli işletmelerde -6.106,58 TL/da, orta ölçekli işletmelerde -1.424,62 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 12,49 TL/da'dır. Yapılan çalışmalarda ortalama net kar Yener (2017) tarafından 21.903,36 TL, Karakayacı (2019) tarafından ise 70.646,45 TL olarak saptanmıştır.

Kırsal alanlarda tarım işletmelerinin sürdürülebilirliklerini sağlamasında net kar başarı kriteri olarak kullanılmaktadır. Araştırma yapılan alanda net karın eksi çıkması beklenen bir durumdur. Çünkü kentsel saçaklanma alanlarında işletmeciler arazilerinin farklı alanlarda kullanılacağına beklentisi içinde oldukları için amaçları tarımsal faaliyette sürdürülebilirlik değil sadece o yıl içerisinde kar sağlamak bir başka ifadeyle brüt karlarını yüksek tutmaktır. Ayrıca çalışmada büyük ölçekli işletmelerin net karının

pozitif çıkması tarımsal faaliyette başarılı olan bu grubun imar uygulamalarını istememesinin de göstergesidir.

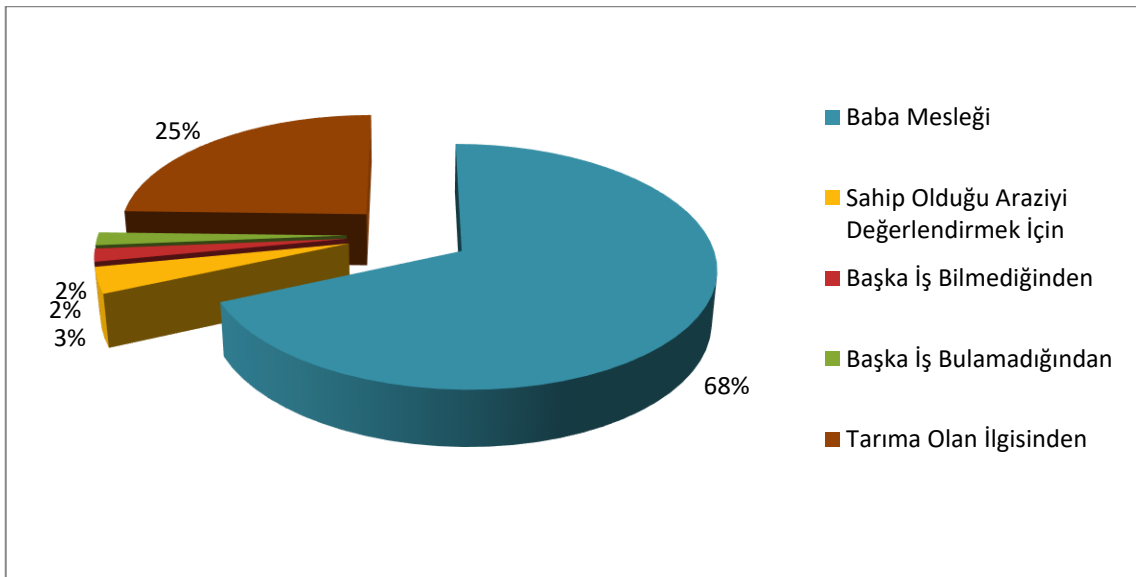
#### 5.4.1.İncelenen İşletmelerin Sosyal Yapısı

Çalışmanın amacına uygun olarak kentsel saçaklanma alanlarındaki tarım işletmelerinin sosyal yapısı da incelenmiştir. Nitekim kentsel saçaklanmanın sonuçlarından birisi tarım işletmelerinin sosyal yapısında değişime neden olmasıdır.



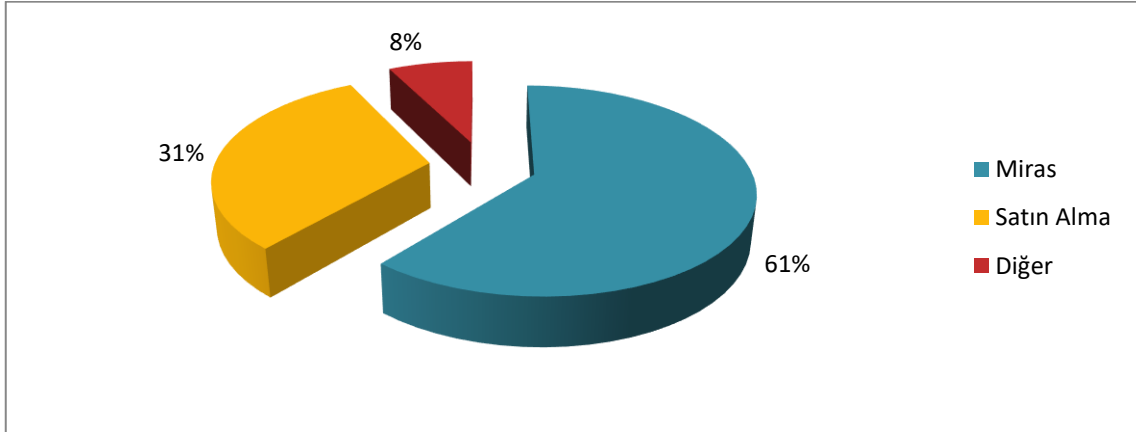
**Grafik 1:İncelenen İşletmelerin Tarımsal Faaliyetle Uğraşma Süresi (Yıl)**

Üreticilerin ne kadar süredir tarımla uğraştığı ile ilgili değerlendirmeler yapılmıştır. İşletmeler ortalamasına göre üreticilerin %32'si 11-20 yıl , %28'i 21-30 yıl, %22'si 31-40 yıl , %10'u 41-+ yıl ve %8'i 1-10 yıl zaman aralığında tarımsal faaliyet yapmaktadır.



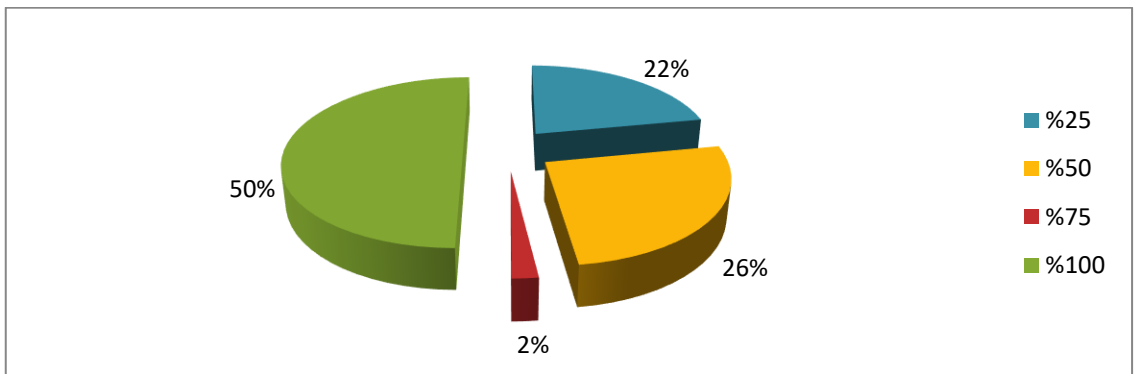
**Grafik 2:İncelenen İşletmelerin Tarımsal Faaliyetle Uğraşma Nedeni**

Üreticilerin tarımsal faaliyette bulunma sebepleri işletme gruplarına göre grafikte belirtilmiştir. İşletmeler geneline bakıldığında zaman üreticilerin %68'i tarımla uğraşma nedeninin babadan kalma meslek olduğunu, % 25'i tarıma ilgili olduğunu, %4'ü sahip olduğu araziyi değerlendirmek istediğini, %4 ise başka iş bulamadığı-bilmediği için tarımsal faaliyette uğraştığını belirtmiştir. Tarımın çok spesifik bir sektör olması, ailenin meslek içinde sürekli bilfiil çalışma zorunluluğu ve tarımda bilgi birikimi olması gerekliliği kuşaklar arası aktarım yoluyla bu sektörün devam etmesine yol açmıştır.



**Grafik 3: İncelenen İşletmelerin Arazi Elde Edinim Şekilleri**

Kentsel saçaklanma alanlarında arazi spekülasyonunun fazla olması incelenen alanda işletmelerin %31'inin arazi satın almasına neden olmakta iken, %61'lik kısmın ise miras yolu ile elde ettiği arazilerini bekletmelerine neden olduğu belirlenmiştir. Bir önceki grafiğin doğal sonucu olarak tarım sektöründeki kuşaklar arası aktarım arazilerinin çoğunluğunun miras yoluyla elde edinim sebebi olmuştur.

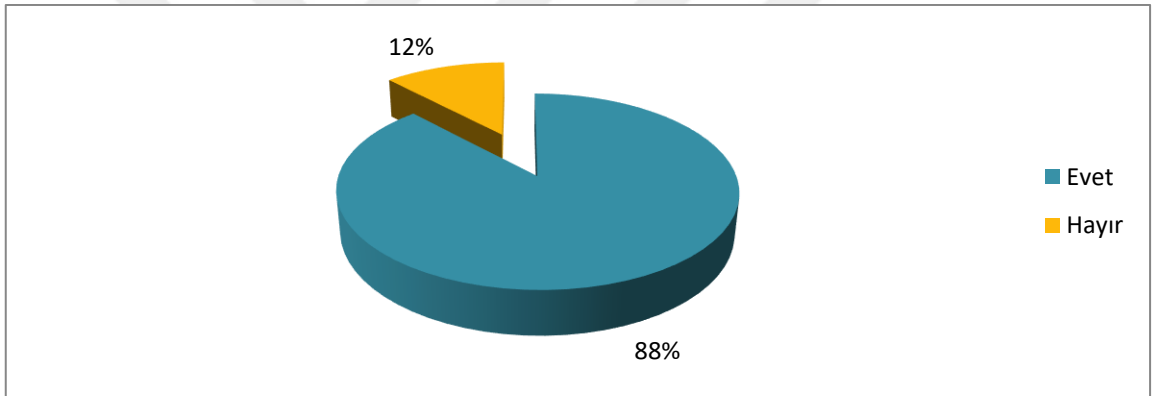


**Grafik 4: İncelenen İşletmelerin Toplam Aile Geliri İçinde Tarımsal Üretim Payı**

İnceleme alanında tarımsal gelir 113.220,17 TL, işletme dışı tarımsal gelir 456,20 TL, tarım dışı gelir 21.646,00 TL olarak saptanmış olup toplam aile geliri 135.322,37 TL olarak tespit edilmiştir. Toplam gelirin %16'sını tarım dışı gelir %84'ünü tarımsal gelir oluşturmaktadır. Kentsel saçaklanma alanlarının en önemli

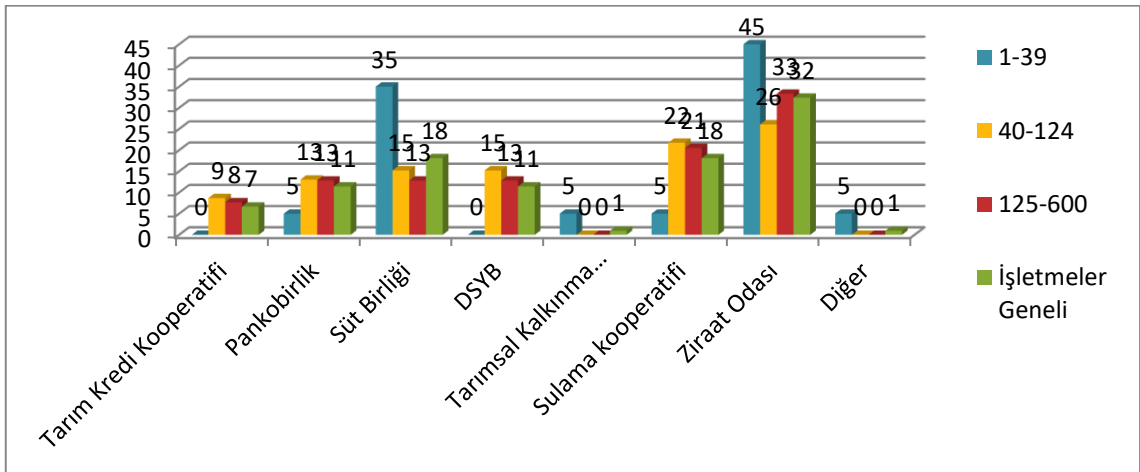
özelliği tarım dışı gelirin kırsal alandaki tarım işletmelerinden yüksek olmasıdır. Kent saçağındaki tarım işletmelerin kente yakın olmasından dolayı işletme dışı iş bulma olanağı artmakta olup, tarımsal üretimin mevsimlere göre farklılık göstermesi nedeniyle de tarım dışı gelir elde etme olanağı daha yüksek olabilmektedir.

İncelenen işletmelerin işletmeler ortalamasına göre yarısı toplam gelirinin tamamını sadece tarımsal üretimden sağlamaktadır. İncelenen işletmelerin diğer yarısında ise tarımsal üretimden başka gelir kaynakları bulunmaktadır. Üreticilerin %26'sı toplam aile gelirinin yarısını, % 22'si toplam aile gelirinin %25'ini, %2'si toplam aile gelirinin %75'ini tarımsal üretimden sağlamaktadır. İnceleme alanındaki üreticiler ve aile içindeki genç erkek nüfus aile gelirine tarımsal üretimden başka ek gelir de getirmektedir. Bu da arazilerin mevcut kullanımının değişmeye başladığı için yavaş yavaş başka gelir kaynaklarına yönelimin olduğunu göstermektedir.



**Grafik 5: İncelenen İşletmelerin Tarımsal Kuruluşa Üyelik Durumu**

İncelenen işletmelerde tarımsal kuruluşa üyelik durumu incelenmiştir ve üreticilerin %88'inin tarımsal kuruluşa üyeliği bulunmaktadır.

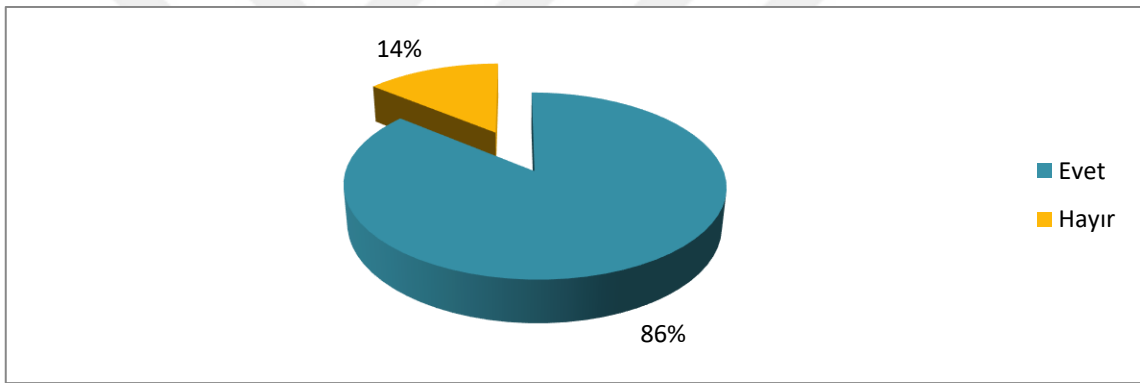


**Grafik 6: İncelenen İşletmelerin Üye Oldukları Tarımsal Kuruluş**



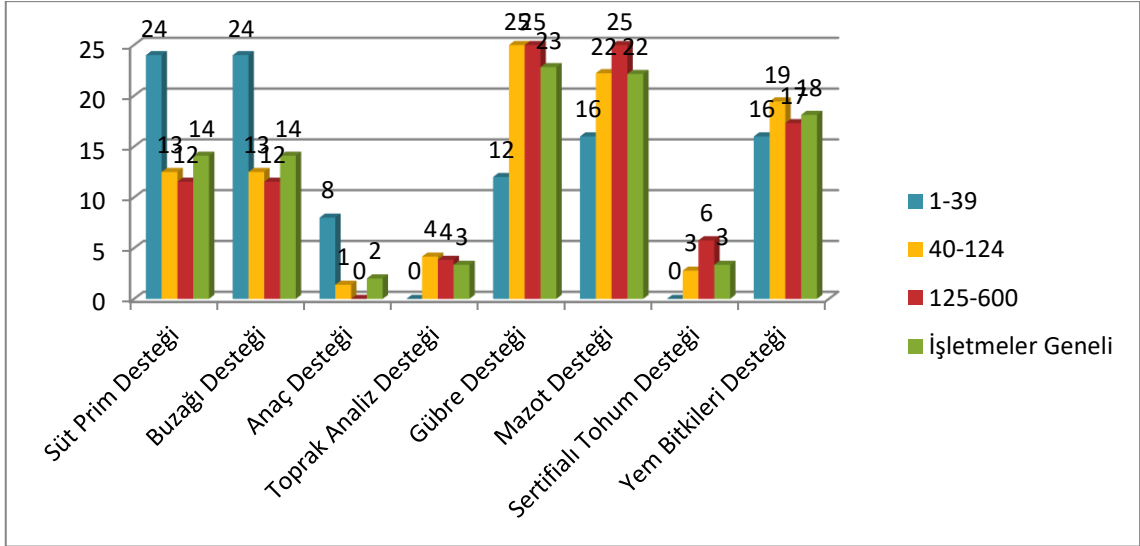
Araştırma yapılan alanda işletmecilerin üye oldukları tarımsal kuruluşa işletmeler ortalamasına göre bakıldığı zaman; %32'si ziraat odası, %18'i süt birliği-sulama kooperatifi,%11'i Pankobirlik-DSYB, %7'si tarım kredi kooperatifine üyeliği olduğu bulunmuştur. 1.grup işletmeler de üye oldukları tarımsal kuruluşa en yüksek payı ziraat odası (%45) ve süt birliği (%35), 2. Grup işletmelerde ziraat odası (%26) ve sulama kooperatifi (%22), 3.grup işletmelerde ziraat odası (%33) ve sulama kooperatifi (%21) almaktadır. Üreticilerin birden fazla tarımsal kuruluşa üyeliklerinin bulunması üreticilerin tarımın sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla ilgili kuruluşlardan yardım ve destek olarak tarımsal faaliyeti bilinçli bir şekilde sürdürdüklerini göstermektedir.

Türkten (2015)'in Samsun'da yaptığı çalışmasında incelenen işletmelerin tarımsal kuruluşa üyelik durumuna bakıldığı zaman %47,1'inin tarım kredi kooperatifine, %58,8'inin ziraat odasına üyeliği tespit edilmiştir.



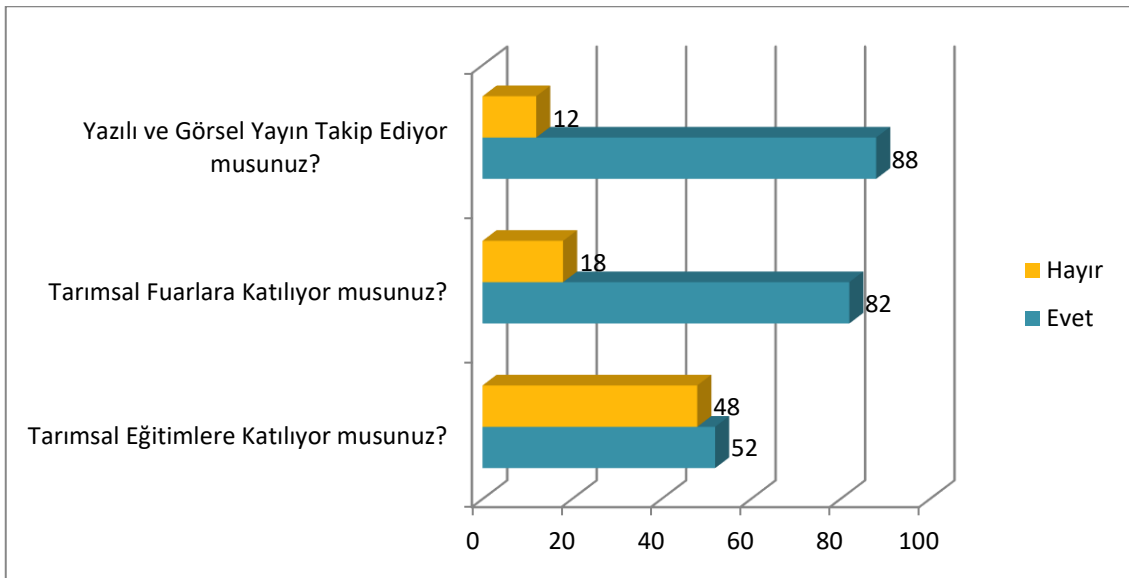
**Grafik 7: İncelenen İşletmelerin Tarımsal Desteklemelerden Yararlanma Durumu**

Tarımsal üretimdeki fiyat belirsizliği, tarımın riskli ve doğal koşullara bağlı olması gibi birçok unsur kırsal kesimin gelir seviyesinin düşmesine neden olmuştur. Gelir seviyesini yükseltmeye uğraşan üretici devletin vermiş olduğu desteklerden yararlanmaktadır. İnceleme yapılan alanda üreticilerin %86'sı devletin vermiş olduğu çeşitli tarımsal desteklerden yararlanmaktadır.



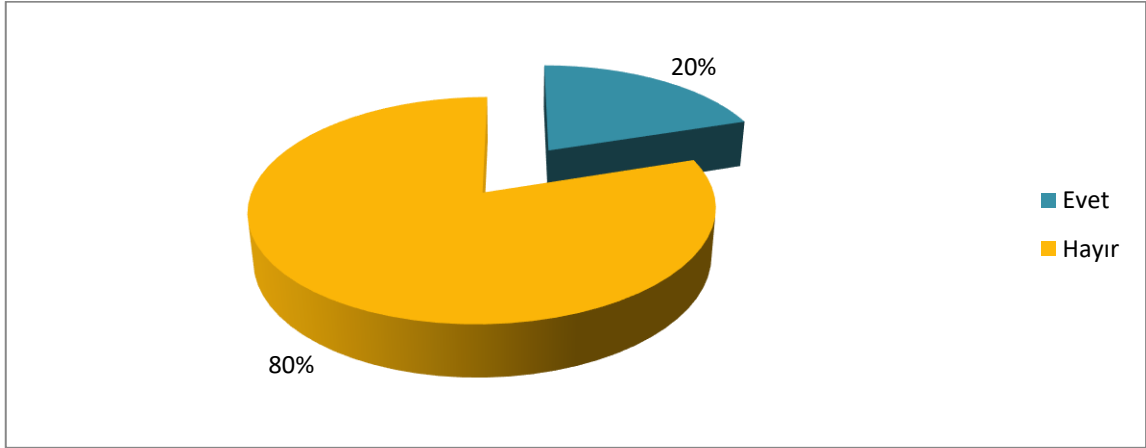
**Grafik 8: İncelenen İşletmelerin Yararlandıkları Tarımsal Desteklemeler**

İncelenen işletmelerde üreticiler birden fazla tarımsal desteklemelerden yararlanmaktadır. İşletmeler ortalaması itibariyle üreticilerin yararlandıkları tarımsal desteklemelerden en fazla payı gübre desteği (%23) almaktadır. Bunu sırasıyla mazot desteği (%22), yem bitkileri desteği (%18) ve süt prim desteği-buzağı desteği (%14) izlemektedir. Üreticiler ÇATAK desteği, organik üretim desteği, fark ödemesi desteği gibi desteklerden yararlanmamaktadırlar. 1.grup işletmeler toprak analiz desteği ve sertifikalı tohum desteğinden yararlanmazken,3.grup işletmeler ise anaç desteği almamaktadır. Türkten (2015) yapmış olduğu çalışmasında işletme sahiplerin desteklemelerin genelinden yararlanılmadığını (sadece gübre-mazot desteği alınmakta) ve desteklemelerden en fazla küçük üreticilerin faydalandığını tespit etmiştir.



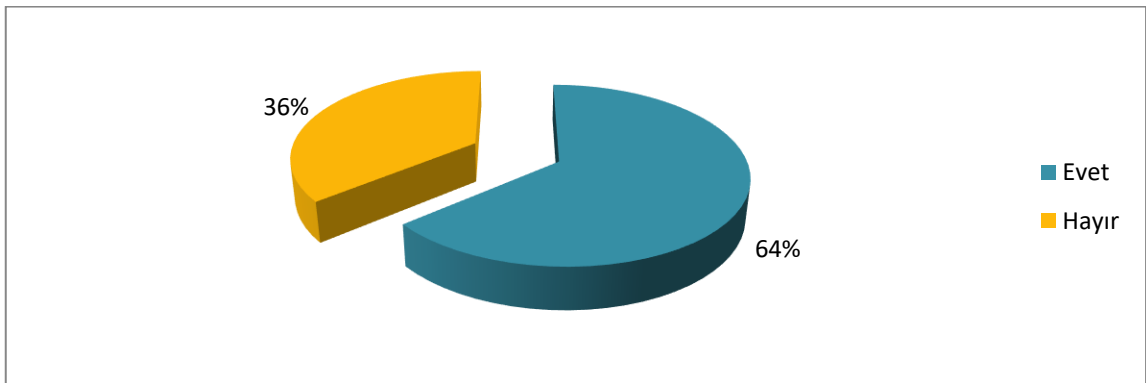
**Grafik 9: İncelenen İşletmelerin Yayın Durumu**

İşletmecilerin yaşam standartlarını yükseltebilmeleri için tarım sektöründeki teknolojik gelişmeleri takip etmesi ve tarımsal kurum-kuruluşlar ile bilgi alışverişi yapması gerekmektedir. Tarımla ilgili bu hususlara tarımsal eğitim-fuar ve yazılı- görsel yayını takip ederek ulaşabilir. İncelenen işletmelerde üreticilerin %52'sinin tarımsal eğitimlere katıldıkları %82'sinin tarımsal fuarlara katıldıkları ve %88'inin yazılı ve görsel yayınları takip ettikleri belirlenmiştir.



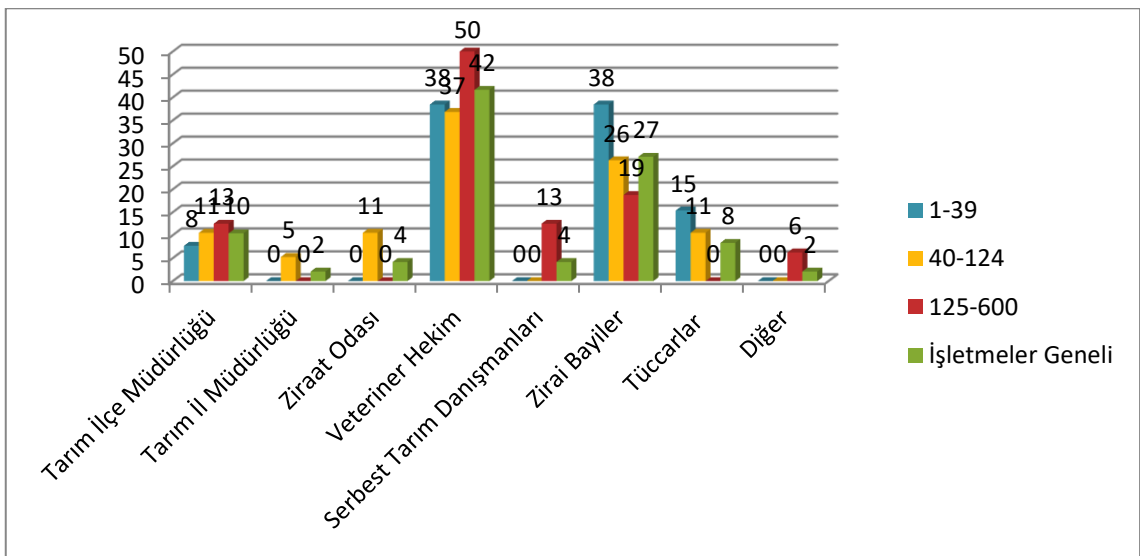
**Grafik 10: İncelenen İşletmelerin Sözleşmeli Üretim Durumu**

Sözleşmeli üretim, 5488 sayılı Tarım Kanununun 13. Maddesinde “Üretici ve yetiştiriciler ile diğer gerçek ve tüzel kişilerin karşılıklı menfaat esaslarına dayalı yazılı akitle yürütülen tarımsal üretim şeklini” ifade etmektedir. (Hekimoğlu ve Altındağ, 2012) sözleşmeli üretimi üreticinin tarımsal faaliyeti gerçekleştirme aşamasında belli bir sorumluluğu yüklenmesine karşın firmalarında üreticinin elde ettiği ürünü belirli şartlarda almayı güvence ettiği anlaşmaya dayalı üretim ve pazarlama modeli olarak tanımlanmışlardır. Araştırma yapılan alanda da bu modelin yeni bir yaklaşım olmamasına rağmen bazı alanlarda bilinmemesi ya da ilgilenilmemesi nedeniyle üreticilerin %80'i sözleşmeli üretim yapmayı düşünmemektedir.



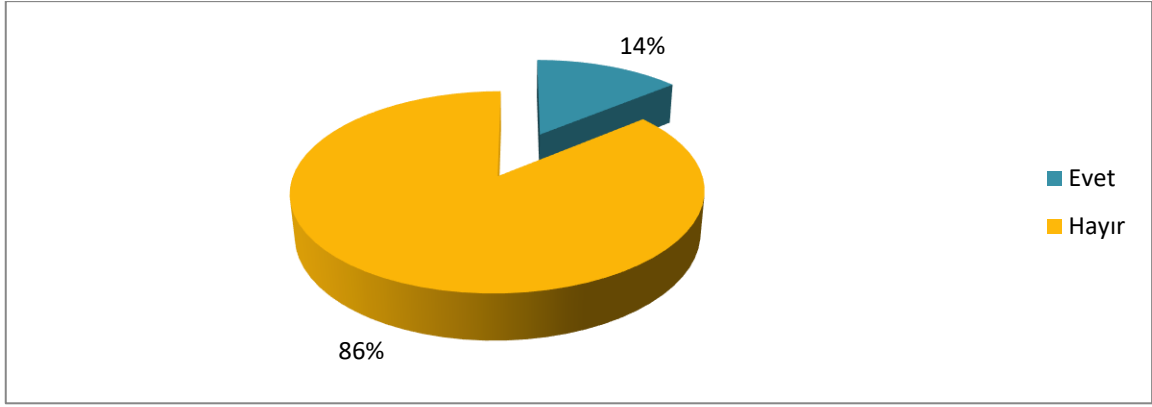
**Grafik 11: İncelenen İşletmelerin Danışmanlık Hizmeti Alma Durumu**

2006 tarihli Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerinin Düzenlenmesine Dair Yönetmeliğin 4.Maddesinde tarımsal yayım ve danışmanlık “ Tarımsal işletme sahiplerinin, tarımsal üretim, işleme ve pazarlama sürecinin bütün aşamalarında karşılaştıkları problemler ve bunların birbirleriyle ilişkileri hakkında bilgi sahibi olmalarını, kendilerine, geliştirilen teknolojileri kullanırmak suretiyle, bu problemleri çözebilecek bilgi ve beceri kazandırılmasını ve kırsal alanda yaşam standardının yükseltilmesini amaçlayan tarımsal işletme sahiplerinin eğitimi, yayım, danışmanlık ve bilgilendirme faaliyetlerini “şeklinde ifade edilmiştir(Anonim, 2006). İnceleme yapılan alanda üreticilerin %64’ünün tarımsal danışmanlık hizmeti aldığı tespit edilmiştir.



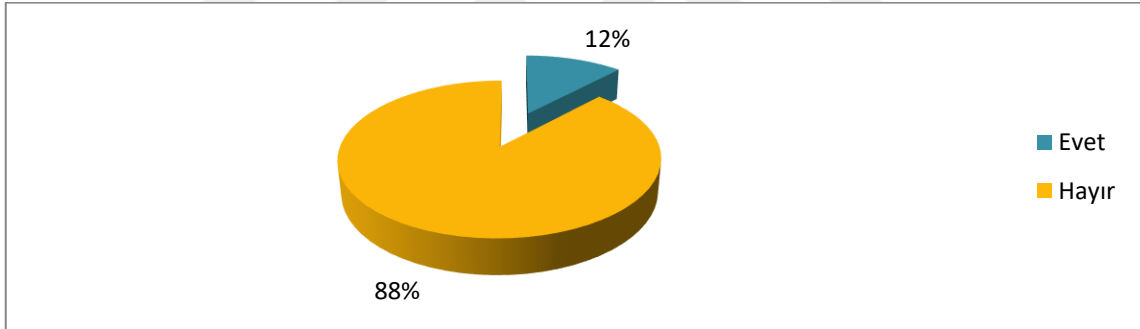
**Grafik 12: İncelenen İşletmelerin Danışmanlık Hizmeti Almayı Tercih Ettikleri Kurumlar**

İncelenen işletmelerde işletmeler ortalamasına göre üreticilerin %42’si veteriner hekimi, %27’si zirai bayileri, %10’u tarım ilçe müdürlüğünden danışmanlık hizmeti almayı tercih etmektedirler. Bunu sırasıyla 1.grup işletmelerde sırasıyla %38 veteriner hekim, %38 zirai bayiler, %15 tüccarlar, 2.grup işletmelerde %37 veteriner hekim, %26 zirai bayiler, %11 ziraat odası, %11 tüccarlar, %11 tarım ilçe müdürlüğü, 3.grup işletmelerde %50 veteriner hekim, %19 zirai bayiler, %13 tarım ilçe müdürlüğü, %13 serbest tarım danışmanları izlemektedir.



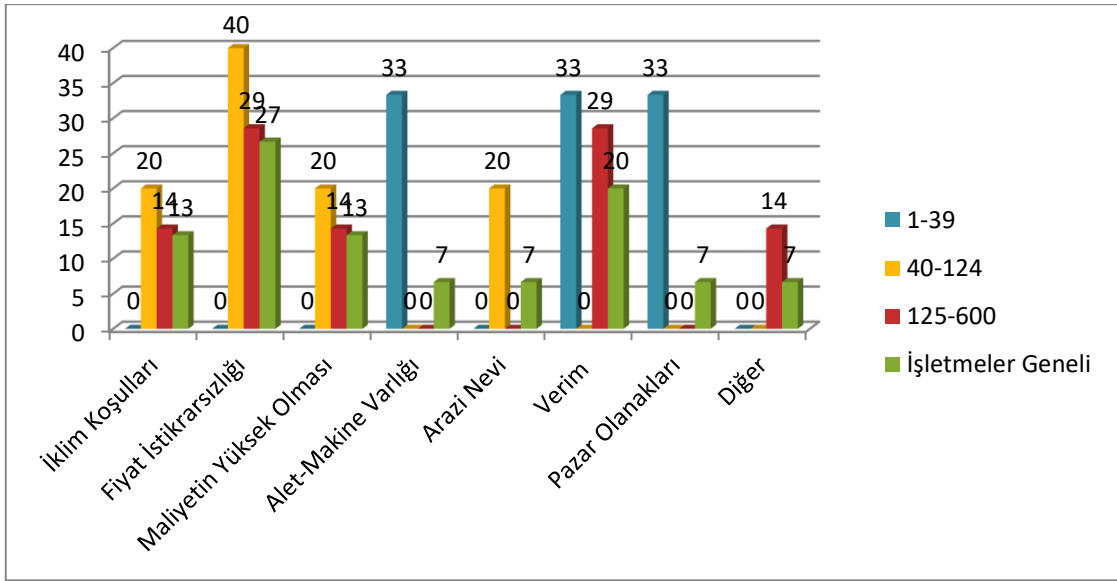
**Grafik 13: İncelenen İşletmelerin Kayıt Tutma Durumu**

İşletmecilerin gelecek ile ilgili uygulamalarında rantabl hareket ederek hedefledikleri üst gelir seviyesine, kontrolünde buldukları bütün aktiviteleri kayıt yaparak ulaşabilirler. Fakat Türkiye’de tarım sektöründe işletmecilerin masraflarının minimize olmasına da yarayan kayıt tutma alışkanlığı olmadığı için kapasiteleri, odaklanması gereken aktiviteleri ve izlenmesi gereken stratejileri hakkında öngörü sahibi olamamaktadırlar. İnceleme yapılan alanda da üreticilerin %86’sı işletme ile ilgili bilgileri kaydetmemektedirler.



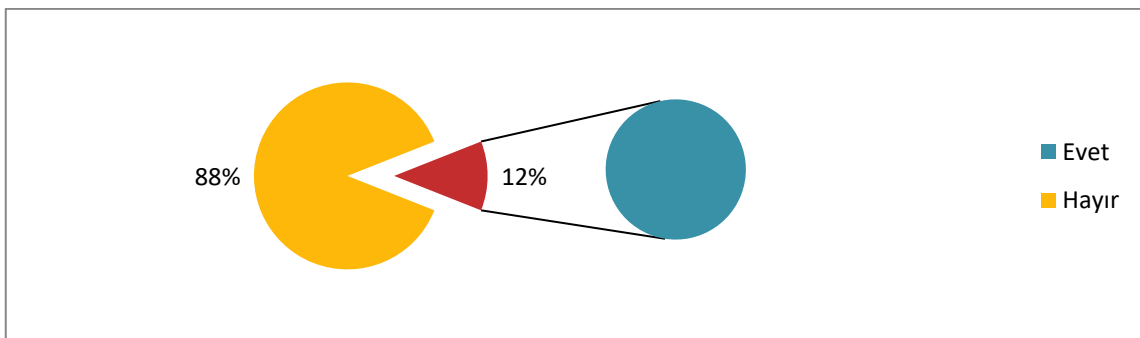
**Grafik 14: İncelenen İşletmelerin Üretim Planında Değişiklik Yapma Düşüncesi**

İşletmeciler sosyal-kültürel, mekânsal, ekolojik ve ekonomik gibi birçok etkiden dolayı uygulamakta olduğu üretim planında değişiklik yapmak isteyebilir. İncelenen işletmelerde üreticilerin sadece %12’si üretim planında değişiklik yapmayı düşünmektedir.



**Grafik 15: İncelenen İşletmelerin Üretim Planında Değişiklik Yapma Düşüncelerinin Nedeni**

Üreticilerin üretim planında değişiklik yapma nedeni irdelenmiştir ve işletmeler ortalamasına göre üreticilerin %27'si fiyat istikrarsızlığı (ekonomik etki), %20'si arazinin verimi (mekânsal etki), %13'ü maliyetin yüksek olması (ekonomik etki), %13'ü iklim koşulları (ekolojik etki) gibi nedenlerden dolayı değişiklik yapmayı düşünmektedir. İşletme gruplarının kapasitelerine göre grafikte de görüldüğü üzere üretim planında değişiklik yapma nedeni farklılaşmaktadır. 1. grup küçük ölçekli işletmelerde %33 oranında ürünlerini pazarlama olanaklarının yetersizliği sebebiyle üretim planında değişiklik yapma düşüncesi mevcut iken, 2. grup orta ölçekli ve 3. grup büyük ölçekli işletmelerde pazarlama olanakları üretim planı değişiklik nedeni değildir. 2. ve 3. grup işletmelerde üreticilerin üretim planı değişiklik yapma düşüncesi nedeni daha çok fiyat istikrarsızlığı sebebiyle oluşmaktadır.



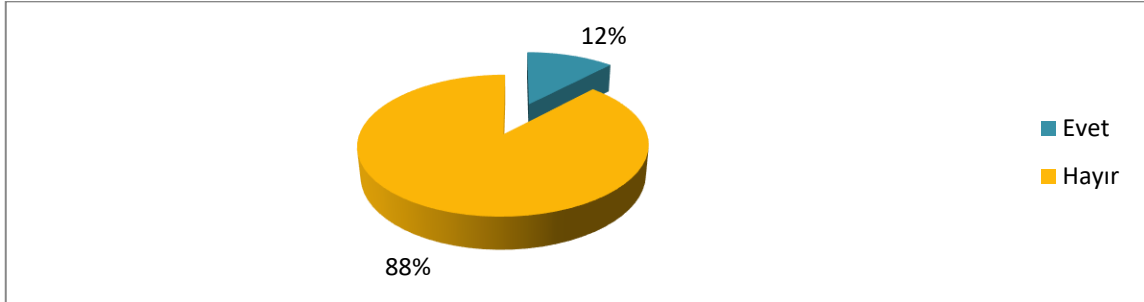
**Grafik 16: İncelenen İşletmelerin Pazarlama Sorunu**

İncelenen işletmelerde üreticilerin %88'i ürettikleri ürünün pazarlamasında herhangi bir sorun yaşamadıkları belirlenmiştir. İncelenen alanın mevcut konumu (kente

olan yakınlığı) üreticilerin ürettikleri ürünün pazarlama olanaklarına erişebilirliğini artırmaktadır. Araştırma yapılan alanda üreticilerin %12'si ürettikleri ürünün düşük fiyatlarla pazarlanması ve pazarladıkları ürünün gelirini zamanında tahsis edememe gibi sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir.

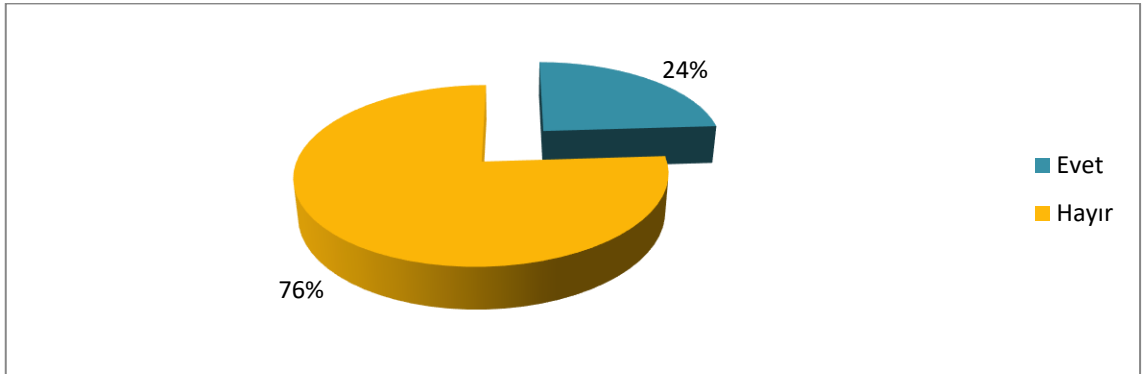
#### 5.4.2.İncelenen İşletmelerde Kentsel Saçaklanma İle İlgili Bulgular

İncelenen işletmelerin kentsel saçaklanma hakkındaki bilgi düzeyleri tespit edilmiştir.



**Grafik 17: İncelenen İşletmelerin Kentsel Saçaklanma Kavramını Bilgi Düzeyi**

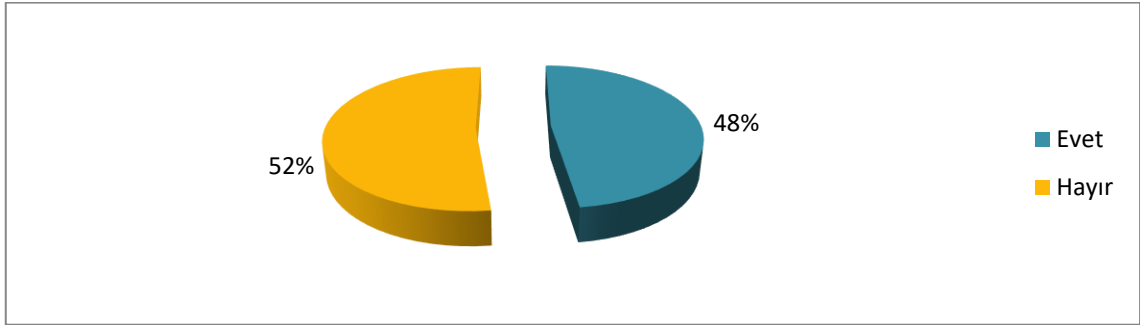
Kentsel saçaklanma kavramı yıllardır özellikle Dünya’da birçok araştırmacının konusu olmasına rağmen hem anlam hem kavram itibariyle halk arasında kullanılmayan ve bilinmeyen bir kavramdır. Bulanıklığını sürekli pekiştiren bu kavram incelenen alanda da %88 oranında bilinmezliğini sürdürmektedir.



**Grafik 18: İncelenen İşletmelerin Arazilerin İmara Açılmasını İstek Durumu**

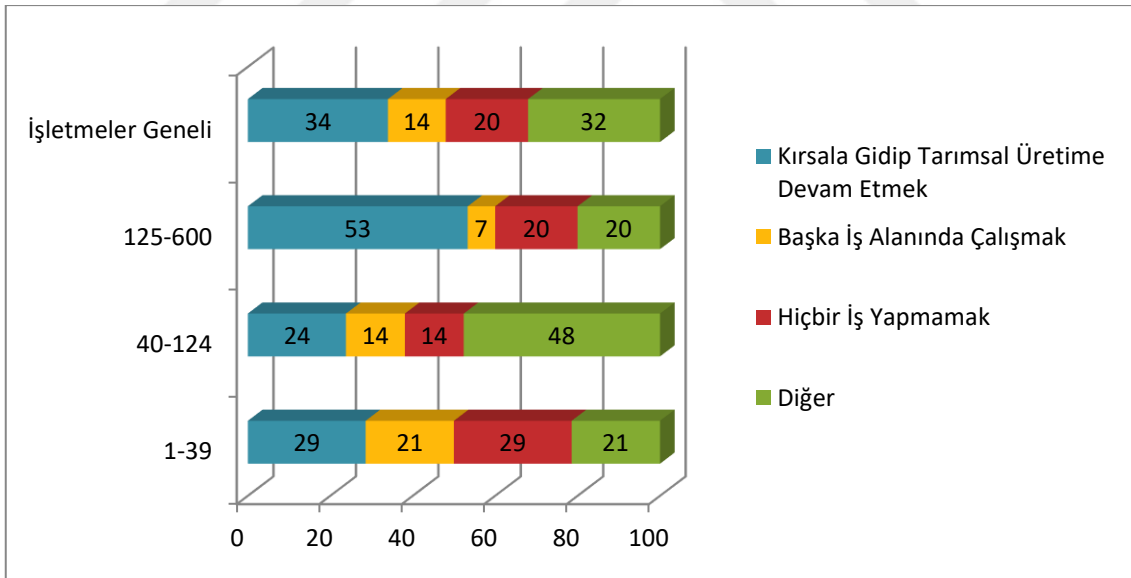
Kantürer (2016) yaptığı çalışmasında Ağaçalı-Yeniköy yöresinde görüşülen üreticilerin bir kısmının mega projelerle değerlendirilen arazilerinin gelecekleriyle ilgili kaygı duyduklarını, bir kısmının ise özellikle genç nüfusun arazilerin satışı ile elde edilen gelir ile kendilerine yeni bir hayat kurma umuduna kapıldıklarını tespit etmiştir. Burada dikkat çeken husus üreticilerin arazilerinin gelecekteki fonksiyonunu belirleme de kişilerin memnuniyetine uygun olanı tercih etmeleridir. İnceleme yapılan alanda da

üreticilerin %76'sı arazilerinin imara açılmasını tarım aktivitelerini azaltacağını düşündükleri için istememektedir.



**Grafik 19: İncelenen İşletmelerin Tarım Arazilerinin Arsaya Dönüşmesi Durumunda Yaşadığı Yeri Değiştirme Durumu**

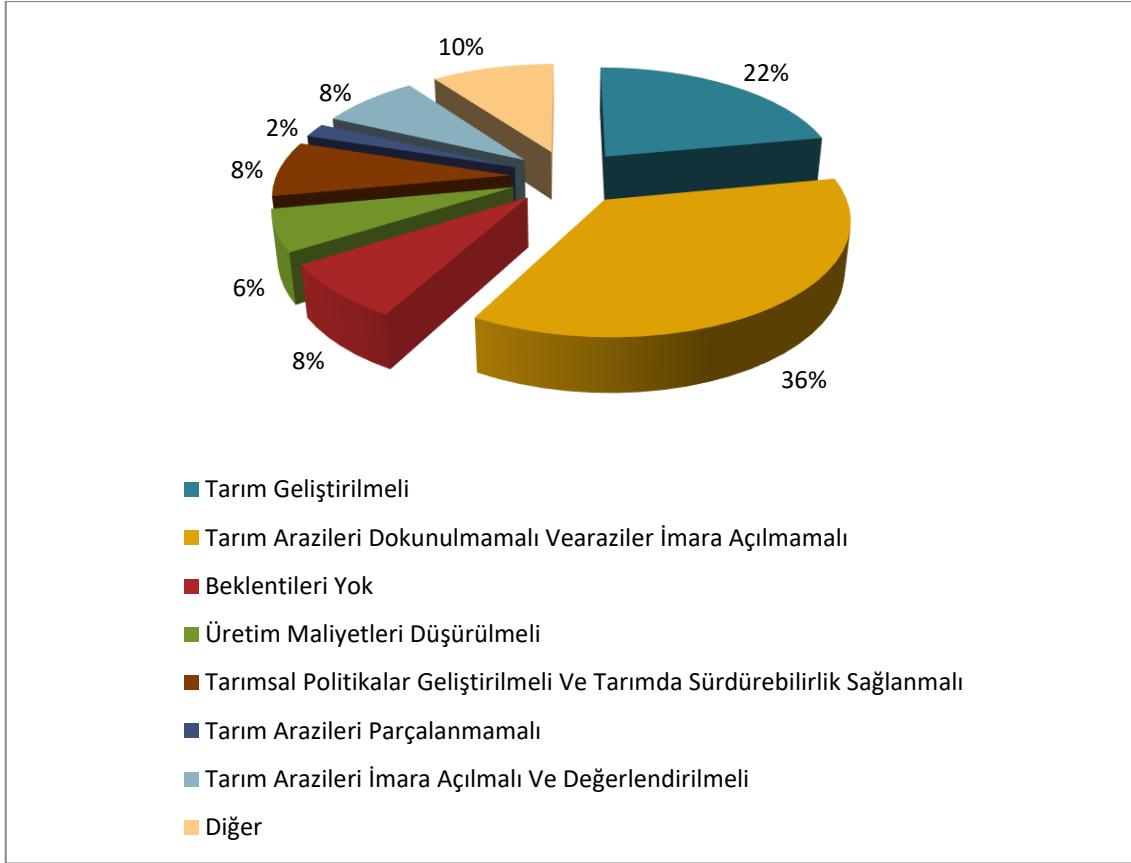
İncelenen alanda yetkili mercilerin geleceğe dönük yaptıkları planlara yoğunlaşmaları arazilerin köhneleşip arsaya dönüşmesine sebep olmuştur. Aşama aşama ilerleyen bu süreç üreticilerin yaşadıkları yeri değiştirmelerine yol açabilir. Grafikte görüldüğü üzere üreticilerin %48'i arazilerinin arsaya dönüştüğünde yaşadıkları yeri değiştireceklerini belirtmişlerdir. Tarım arazilerinin arsaya dönüşmesi sonucunda yaşadığı yeri değiştirmek isteyen ve istemeyenlerin oranı birbirine yakın bulunmuştur.



**Grafik 20: İncelenen İşletmelerin Tarım Arazileri Arsaya Dönüştüğünde Yapmayı Düşündükleri İş**

Tarım arazileri arsaya dönüştüğünde üreticilerin %34'ü kırsala gidip tarımsal üretime devam etmeyi, %20'si iş yapmamayı, %14'ü başka bir sektörde çalışmayı düşünmektedir.





**Grafik 21 : İncelenen İşletmelerin Tarım Arazileri İle İlgili Gelecekte Beklentileri**

Tarımsal faaliyetin bilinçli bir şekilde yapılması, verimli tarım arazilerinin yok olmasıyla tarımın yapılamaması düşüncesi ve üreticilerin gelir kaynağını sağlaması nedenleriyle üreticilerin %36'sı tarım arazilerine dokunulmamasını-arazilerin imara açılmamasını ,%22'si gelecekte tarımın geliştirilmesini, %10'u arazilerin zamanla yok olacağını,%8'i arazilerinden yeterli geliri elde edememekte, imar ile daha fazla gelir elde etme düşüncesi ve kentleşme ile sosyal-ekonomik-fiziki gibi çeşitli imkanların oluşacağı öngörüsüyle tarım arazilerinin imara açılmasını ve değerlendirilmesini,%8'i tarımsal politikaların geliştirilmesini ve tarımda sürdürülebilirliğin sağlanmasını ,%8'inin ise tarım arazileriyle ilgili gelecekte beklenmesi olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 33: Son 15 Yılda Meydana Gelen Değişiklikler**

		1	2	3	4	Toplam	Genel Ortalama
<b>İşletme Genişliği</b>	Sayı	12	18	1	19	50	<b>2,54</b>
	Yüzde	24	36	2	38	100	
<b>Arazi Verimi</b>	Sayı	8	15	1	26	50	<b>2,9</b>
	Yüzde	16	30	2	52	100	
<b>İmar Durumu</b>	Sayı	0	22	3	25	50	<b>3,06</b>
	Yüzde	0	44	6	50	100	
<b>Kente Uzaklığı</b>	Sayı	19	28	1	2	50	<b>1,72</b>
	Yüzde	38	56	2	4	100	
<b>Ulaşım Olanakları</b>	Sayı	1	7	2	40	50	<b>3,62</b>
	Yüzde	2	14	4	80	100	
<b>Altyapı Hizmetleri</b>	Sayı	1	4	3	42	50	<b>3,72</b>
	Yüzde	2	8	6	84	100	
<b>Sosyal Donatı Alanına Ulaşım</b>	Sayı	2	10	0	38	50	<b>3,48</b>
	Yüzde	4	20	0	76	100	
<b>Üretim Deseni</b>	Sayı	6	22	3	19	50	<b>2,7</b>
	Yüzde	12	44	6	38	100	
<b>Bitkisel Üretim</b>	Sayı	19	18	0	13	50	<b>2,14</b>
	Yüzde	38	36	0	26	100	
<b>Hayvansal Üretim</b>	Sayı	23	15	0	12	50	<b>2,02</b>
	Yüzde	46	30	0	24	100	
<b>Sulama Sistemi</b>	Sayı	7	20	4	19	50	<b>2,7</b>
	Yüzde	14	40	8	38	100	
<b>Mekanizasyon</b>	Sayı	5	26	3	16	50	<b>2,6</b>
	Yüzde	10	52	6	32	100	
<b>Aile İşgücü</b>	Sayı	15	17	2	16	50	<b>2,38</b>
	Yüzde	30	34	4	32	100	
<b>Tarımsal Gelir</b>	Sayı	20	15	1	14	50	<b>2,18</b>
	Yüzde	40	30	2	28	100	
<b>Tarım Dışı Gelir</b>	Sayı	0	35	0	15	50	<b>2,6</b>
	Yüzde	0	70	0	30	100	
<b>Arazi Değeri</b>	Sayı	0	3	0	47	50	<b>3,88</b>
	Yüzde	0	6	0	94	100	

**Not:** Ölçekte; 1 “Azaldı”,2 “Değişmedi”,3 “Değişti” ve 4 “Arttı” anlamındadır.

Tablo 33’te araştırma yapılan alanda son 15 yılda meydana gelen değişiklikler verilmiştir. Tabloya göre çalışma bölgesinde bulunan işletmelerin arazi değerlerinde (%94), alt yapı hizmetlerinde (%84), ulaşım olanaklarında (%80), arazi veriminde (%52) ve imar durumunda (%50) artış gözlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre çalışma yapılan alanda son 15 yılda meydana gelen en önemli değişiklik 3,88 ortalama puan ile arazi değeri ve 3,72 ortalama puan ile altyapı hizmetleri olmuştur.

Arazi veriminin %52 oranında artmasına karşın tarımsal gelirin %40 oranında azalmış olması, teknolojinin verimi artırmasına rağmen yaşam standartlarının gelirin

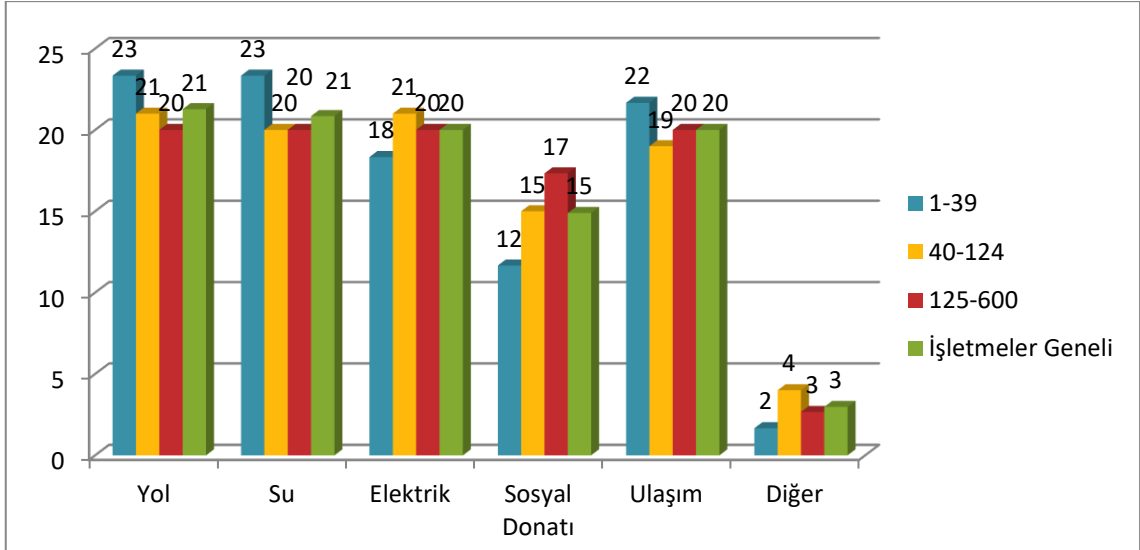
düşmesine sebep olduğunu gösterir. Ayrıca ileri düzey maddelerin (tohum, alet-makine, gübre vb.) kullanımı kentsel çeperler gibi tarımın zor yapıldığı alanlarda bile arazi verimini artırmayı sağladığını gösterir.

Bitkisel ve hayvansal üretimin %38 ve %46 oranında azalması alanın yapısal değişimin etkilerinin yadsınamaz şekilde olduğunu ve üreticilerin üretimini sınırlandırmasına sebep olduğunu göstermektedir. Hayvansal üretimin azalmasının en büyük nedenini Karakayacı (2019) 6360 Sayılı Büyükşehir Yasası ile köylerin mahalleye dönüşmesi sonucu bu alanlarda hayvan barınaklarına izin verilmemesi olarak yorumlamıştır.

Tarım dışı gelirden işletmelerin ortalamasına göre %70 oranında değişiklik gerçekleşmediği belirlenmiştir. Tarımsal gelirin %40 oranında azalma gösterdiği, %30 oranında değişmediği ifade edilmiştir.

Sulama sistemi, üretim deseni ve arazi genişliği %38 oranında artmıştır. Sulama sistemlerinde artışın sebebi, Konya bölgesinde kuraklık tehlikesinden ve su kıtlığından dolayı daha az su kullanımının sağlandığı formlara geçildiği izlenmiştir. Üretim deseninde meydana gelen artışın sebebi üreticilerin üretimden verim alamamasından ya da yetiştirdikleri ürünün mevcut yılda üretimin fazlalığı sebebiyle gelir getirmemesinden dolayı farklı üretim alanlarına eğilim göstererek üretim deseninde çeşitliliği yansıtmaktadır (örümcek ağı teoremi). Arazi genişliğinin artmasının nedeni, alanda oluşan dönüşüm ve yenilikler itibarıyla üreticilerin tarımsal rant elde etmek amacıyla spekülasyon oluşturmaları kaçınılmazdır. (Karakayacı, 2019) tarafından yapılan çalışmada üretim desenindeki artışın sebebi pazara yakın olan alanlarda çabuk bozulan ürünlerin yetiştirilmesi kentten uzaklaştıkça dayanıklı ürünlerin yetiştirilmesinden dolayı (mevki rantı) sebze üretimin artış gösterdiğini tespit etmişlerdir. Arazi genişliğinin artmasını ise dönüşümden dolayı rant beklentisi oluşması ve arazilere talebin artması olarak açıklamışlardır.

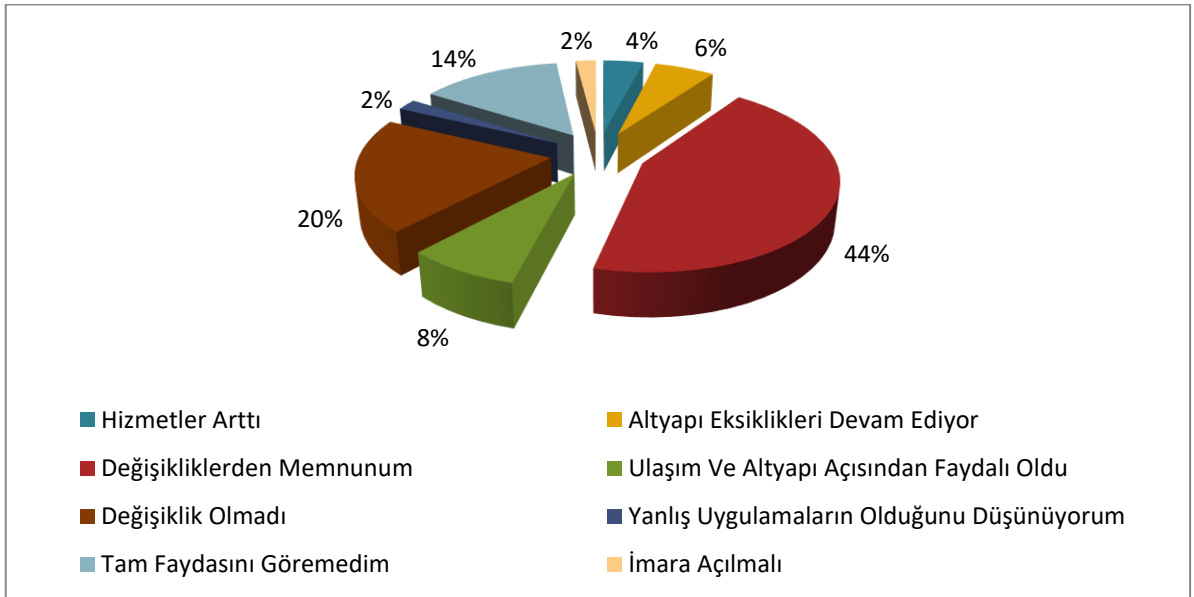
Aile işgücü durumu ise işletmelerin %32'sinde artmış, %30'unda azalmış ve %34'ünde değişmemiştir.



**Grafik 22: İncelenen İşletmelerin Yararlandıkları Hizmetler**

İncelenen işletmeler geçiş alanlarında bulunmasından ziyade belediye sınırları içerisinde olmayan fakat belediye imar projeleri kapsamına giren alanlar olduğu için işletmecilerin tamamı belediyenin hizmetlerinden yararlanmaktadır.

Kentin sıçramalı bir şekilde kırsal alana doğru yayılması kent düzenine bağlı olarak alt yapı hizmetlerinin de sistematik olarak muhtemel değişimine yol açmaktadır. İncelenen alanda üreticilerin göreceli beyanına göre %21 yol, %21 su, %20 elektrik, %20 ulaşım ve %15 sosyal donatı hizmetlerinden yararlandıkları tespit edilmiştir ve bu yararlanma ve hizmet sıralaması işletme grupları itibariyle de hemen hemen aynıdır.



**Grafik 23: İncelenen İşletmelerin “Köylerin Mahalleye Dönüşmesi” Hakkındaki Düşünceleri**

2012 yılında Resmi Gazetede yayınlanan 6360 sayılı Büyükşehir Yasasında köylerin mahalle olarak ilçenin belediyesine katıldığı belirtilmiştir. Bu kanun ile Konya’da mahalle sayısı 170 iken 1188’e yükselmiştir (Usta ve ark., 2018). İncelenen alanda köylerin mahalleye dönüşümü hakkında üreticilerin %44’ü bu dönüşümden memnun olduğunu, %20’si dönüşümün değişiklik oluşturmadığını, %14’ü değişimden fayda görmediğini, %8’i ulaşım ve alt yapının geliştiğini, %4’ü hizmetlerin arttığını, %2’si imarın gelmesi gerektiğini, %2’si köylerin mahalleye dönüşmesinde yanlış uygulamaların olduğunu belirtmiştir.

**Tablo 34: İncelenen İşletmelerde Önem Derecelerine Göre Tarım Arazilerinin İmara Açılmasının Etkileri**

		1	2	3	4	5	Toplam	Genel Ortalama
<b>Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımının Artması</b>	Sayı	0	0	4	9	37	50	4,66
	Yüzde	0	0	8	18	74	100	
<b>Tarımsal Üretim Azalması</b>	Sayı	2	0	5	9	34	50	4,46
	Yüzde	4	0	10	18	68	100	
<b>Arazi Değerinin Artması</b>	Sayı	3	0	7	12	28	50	4,24
	Yüzde	6	0	14	24	56	100	
<b>Gelir Düzeyinin Artması</b>	Sayı	10	9	15	8	8	50	2,90
	Yüzde	20	18	30	16	16	100	
<b>Sosyal Donatı Olanaklarının Artması</b>	Sayı	2	3	18	15	12	50	3,64
	Yüzde	4	6	36	30	24	100	
<b>Altyapı Olanaklarının Artması</b>	Sayı	1	3	9	16	21	50	4,06
	Yüzde	2	6	18	32	42	100	
<b>İstihdam Olanaklarının Artması</b>	Sayı	9	4	17	13	7	50	3,10
	Yüzde	18	8	34	26	14	100	
<b>Çevrenin Sosyo-Kültürel Yapısının Gelişmesi</b>	Sayı	3	8	21	6	12	50	3,32
	Yüzde	6	16	42	12	24	100	
<b>Vergilerin Artması</b>	Sayı	13	7	10	7	13	50	3,00
	Yüzde	26	14	20	14	26	100	

**Not:** Ölçekte; 1 “Çok Düşük”, 2 “Düşük”, 3 “Orta”, 4 “Yüksek” ve 5 “Çok Yüksek” anlamındadır.

Tarım arazilerinin imara açılması kent ve kırsal alanlarının etkisine nazaran literatürler de hinterlant olarak da geçen geçiş bölgelerine çeşitli boyutlarda ve perspektiflerde tesir etmektedir. Bu etki vergilerin artması, çevrenin sosyo-kültürel yapısının gelişmesi, istihdam olanaklarının artması, alt yapı olanaklarının artması, sosyal donatı olanaklarının artması, tarım arazilerinin amaç dışı kullanımının artması şeklinde çoğaltılabilir.

Tablo 34'te görüldüğü üzere tarım arazilerinin amaç dışının kullanımı (%74), tarımsal üretimin azalması (%68), arazi değerinin artması (%56), altyapı olanaklarının artması (%42) çok yüksek etkiye ulaşmıştır. Gelir düzeyinin artması %38 ile düşük ve çok düşük etkiye sahip olup, çevrenin sosyo-kültürel yapısının gelişmesi ise orta derecede etkisi en yüksek değere ulaşmıştır. Vergilerin artması düşük ve çok düşük ile yüksek ve çok yüksek derecelerin toplamı birbirine eşit oranlara sahip olup, %40'dır. Karakayacı tarafından 2019 yılında Konya'da yapılmış olan çalışma ile benzer sonuçlar tespit edilmiştir.



### 5.4.3.Çalışma Alanında Kentsel Saçaklanmanın Nedenleri

Tablo 35’te kentsel saçaklanmayı tetikleyen nedenler 5’li likert ölçeği kullanılarak çok düşükten çok yükseğe doğru verilmiştir.

**Tablo 35: İncelenen İşletmelerde Önem Derecelerine Göre Kentsel Saçaklanmayı Tetikleyen Nedenler**

		1	2	3	4	5	Toplam	Genel Ortalama
<b>Kentleşme</b>	Sayı	1	0	3	16	30	50	4,48
	Yüzde	2	0	6	32	60	100	
<b>Nüfus Artışı</b>	Sayı	1	2	3	10	34	50	4,48
	Yüzde	2	4	6	20	68	100	
<b>Gelir Artışı</b>	Sayı	6	2	12	7	23	50	3,78
	Yüzde	12	4	24	14	46	100	
<b>Konut Talebi</b>	Sayı	2	2	11	9	26	50	4,1
	Yüzde	4	4	22	18	52	100	
<b>Kentte Yaşam Masraflarının Fazla Olması</b>	Sayı	11	4	14	8	13	50	3,16
	Yüzde	22	8	28	16	26	100	
<b>Çevre Kirliliği</b>	Sayı	4	8	12	13	13	50	3,46
	Yüzde	8	16	24	26	26	100	
<b>Kentin Gürültü Kirliliği</b>	Sayı	5	8	14	11	12	50	3,34
	Yüzde	10	16	28	22	24	100	
<b>Kentteki Suç Oranı</b>	Sayı	12	14	9	7	8	50	2,7
	Yüzde	24	28	18	14	16	100	
<b>Kentte Yeşil Alanın Azalması</b>	Sayı	2	7	8	15	18	50	3,8
	Yüzde	4	14	16	30	36	100	
<b>Kent Çeperindeki Sanayileşme</b>	Sayı	5	4	16	11	14	50	3,5
	Yüzde	10	8	32	22	28	100	
<b>Arsa Fiyatlarının Yüksek Olması</b>	Sayı	9	8	17	9	7	50	2,94
	Yüzde	18	16	34	18	14	100	
<b>İmar Politikaları</b>	Sayı	1	1	7	20	21	50	4,18
	Yüzde	2	2	14	40	42	100	
<b>Arazi Fiyatlarının Düşük Olması</b>	Sayı	7	4	21	12	6	50	3,12
	Yüzde	14	8	42	24	12	100	
<b>Tarımsal Gelirin Düşük Olması</b>	Sayı	6	9	16	8	11	50	3,18
	Yüzde	12	18	32	16	22	100	
<b>Kırsal Alandaki Altyapı Problemleri</b>	Sayı	8	13	11	7	11	50	3
	Yüzde	16	26	22	14	22	100	
<b>Kırsal Alandaki Eğitim Problemleri</b>	Sayı	8	10	15	7	10	50	3,02
	Yüzde	16	20	30	14	20	100	
<b>Kırsal Alandaki Sağlık Problemleri</b>	Sayı	8	9	16	8	9	50	3,02
	Yüzde	16	18	32	16	18	100	
<b>Arazi Planlamasındaki Eksiklikler</b>	Sayı	2	12	13	12	11	50	3,36
	Yüzde	4	24	26	24	22	100	
<b>Kırsal Alanın Sosyo-ekonomik Yapısı</b>	Sayı	6	15	12	8	9	50	2,98
	Yüzde	12	30	24	16	18	100	
<b>Tarım Arazilerinin Amaç Dışı Kullanımı</b>	Sayı	2	4	10	17	17	50	3,86
	Yüzde	4	8	20	34	34	100	

**Not:** Ölçekte; 1 “Çok Düşük”,2 “Düşük”,3 “Orta”,4 “Yüksek” ve 5 “Çok Yüksek” anlamındadır.

Tablo 35'e göre kentsel saçaklanmayı tetikleyen sebeplerden en önemlileri kentleşme, nüfus artışı, imar politikaları, konut talebi, tarım arazilerinin amaç dışı kullanımı, kentte yeşil alanların azalması, gelir artışıdır. Bu nedenlerin yüksek ve çok yüksek derecelerinin toplamı %60'ın üzerindedir. Bu faktörlerin hepsi domino etkisi gibi birbirine negatif ve pozitif şekilde tesir etmektedir. Nüfus hızının artmasıyla konut talebi oluşmakta, konut tahsisi imar politikalarının düzenlenmesine, imar çalışmaları için gerekli alanın ise tarım arazilerinden karşılanması ve böylece kentleşmenin artmasına karşın yeşil alanların azalması sürecinde gelir artışı yadsınamaz.

Çevre kirliliği, kent çeperinde sanayileşme, kentte gürültü kirliliği, arazi planlamasındaki eksiklikler, kentte yaşam masraflarının fazla olması faktörlerin yüksek ve çok yüksek değerlerinin toplamı %40'ın üzerindedir.





**Tablo 36: Kent Saçaklarında Tarım Arazilerinin Değerini Etkileyen Faktörler**

		1	2	3	4	5	Toplam	Genel Ortalama	
Sosyal Faktörler	Nüfus Yoğunluğu	Sayı	1	0	8	18	23	50	4,24
		Yüzde	2	0	16	36	46	100	
	Nüfusun Demografik Özellikleri	Sayı	2	0	10	21	17	50	4,02
		Yüzde	4	0	20	42	34	100	
	Gelir Durumu	Sayı	1	8	9	9	23	50	3,9
		Yüzde	2	16	18	18	46	100	
	Kişi Başına Eğitim Alanı	Sayı	6	8	18	7	11	50	3,18
		Yüzde	12	16	36	14	22	100	
	Kişi Başına Sağlık Tesis Alanı	Sayı	6	7	19	7	11	50	3,2
		Yüzde	12	14	38	14	22	100	
Ekonomik Faktörler	Kişi Başına Yeşil Alan	Sayı	4	1	16	15	14	50	3,68
		Yüzde	8	2	32	30	28	100	
	Kişi Başına Konut Alanı	Sayı	8	2	17	12	11	50	3,32
		Yüzde	16	4	34	24	22	100	
	Emlak/Arsa/Arazi Vergileri	Sayı	1	3	10	6	30	50	4,22
		Yüzde	2	6	20	12	60	100	
	Rant	Sayı	0	0	5	6	39	50	4,68
		Yüzde	0	0	10	12	78	100	
	Konumu	Sayı	1	0	5	7	37	50	4,58
		Yüzde	2	0	10	14	74	100	
Fiziksel Faktörler	Biçimi	Sayı	4	0	9	8	29	50	4,16
		Yüzde	8	0	18	16	58	100	
	Kent Merkezine Uzaklık	Sayı	0	0	7	12	31	50	4,48
		Yüzde	0	0	14	24	62	100	
	Kırsal Merkeze Uzaklık	Sayı	8	2	5	11	24	50	3,82
		Yüzde	16	4	10	22	48	100	
	Ana Yola Uzaklık	Sayı	4	2	10	10	24	50	3,96
		Yüzde	8	4	20	20	48	100	
	Toprak Verimliliği	Sayı	3	11	11	11	14	50	3,44
		Yüzde	6	22	22	22	28	100	
Yasal Faktörler	Eğim Durumu	Sayı	7	12	12	6	13	50	3,12
		Yüzde	14	24	24	12	26	100	
	Erişebilirlik	Sayı	4	10	8	11	17	50	3,54
		Yüzde	8	20	16	22	34	100	
	Yapı Yoğunluğu	Sayı	7	9	14	9	11	50	3,16
		Yüzde	14	18	28	18	22	100	
	Ağaç Varlığı	Sayı	10	10	17	5	8	50	2,82
		Yüzde	20	20	34	10	16	100	
	Çeşitli Sosyal Donatı Alanlarına Uzaklık	Sayı	4	9	17	10	10	50	3,26
		Yüzde	8	18	34	20	20	100	
Yasal Faktörler	Arazi Kullanım Kararları	Sayı	5	0	13	16	16	50	3,76
		Yüzde	10	0	26	32	32	100	
	İmar Hakkı	Sayı	0	2	5	19	24	50	4,3
		Yüzde	0	4	10	38	48	100	
	Mülkiyet Sahipliği	Sayı	5	4	5	17	19	50	3,82
		Yüzde	10	8	10	34	38	100	
Yasal Sınırlayıcılar	Sayı	0	3	13	14	20	50	4,02	
	Yüzde	0	6	26	28	40	100		

**Not:** Ölçekte; 1 “Çok Düşük”,2 “Düşük”,3 “Orta”,4 “Yüksek” ve 5 “Çok Yüksek” anlamındadır.

Kentsel saçaklanma alanlarında tarımsal faaliyette bulunan üreticilerin tarım arazilerinin değerini etkileyen faktörler 5'li likert ölçeği tekniği ile incelendiğinde, değeri etkileyen en önemli faktör 4,68 ortalama puan ile rant olmuştur.

Kentleşmenin olduğu alanlarda üreticiler arazilerinin değerinin artacağını düşünerek bekletme eğiliminde iken kentleşmenin yoğun olmadığı alanlarda üretici tarımsal faaliyetine devam etmektedir. Bu şekilde arazilerinin kullanımı ilgili karar verirken daha fazla rant elde etme içgüdüleriyle hareket ederler (Gültekin ve Kavas, 2014).

Çalışma sürecinde kent saçaklarında tarım arazilerinin değerini etkileyen faktörler sosyal, ekonomik, fiziksel ve yasal olarak ayrılarak irdelenmiştir. Yapılan çalışmaya göre bu faktörler arasında yüksek ve çok yüksek derecelerinin toplamına göre sıralama yapılacak olursa değeri etkileyen en önemli faktör ekonomik faktör olarak tespit edilmiş olup bunu sırasıyla fiziksel, yasal ve sosyal faktörler takip etmektedir. Sosyal faktörlerin alt başlıklarında nüfus yoğunluğu (%82), ekonomik faktörlerin alt başlıklarında rant (%90), fiziksel faktörlerin alt başlıklarında konum (%88), yasal faktörlerin alt başlıklarında imar hakkı (%86) arazinin değeri etkileyen en önemli faktörler tespit edilmiştir. Bu sıralama göreceli bir husus olup mekânsal-zamansal boyut ve bilinç düzeyi gibi çeşitli kriterlere göre değişmektedir. Değeri etkileyen faktörler içerisinde en önemsiz faktörler düşük ve çok düşük derecelerinin toplamına göre ağaç varlığı (%40) ve eğitim durumu (%38) olarak bulunmuştur. Kişi başına eğitim alanı ve kişi başına sağlık tesis alanı değeri etkileyen faktörler arasında orta dereceli düzeyde en yüksek değere sahip olmuştur ve bu orta dereceli değerler yüksek ve orta dereceli değer toplamına yakın değerlerdir.

### **5.5.İncelenen Arazilerin Değerinin Saptanması**

Çalışmada arazi değerleri pazar değeri ve gelir yöntemlerine göre tespit edilmiş ve elde edilen sonuçlar karşılaştırmalı olarak verilmiştir.

#### **5.5.1.İncelenen Tarım Arazilerinde Pazar Değeri Yöntemine Göre Arazi Değerlerinin Hesaplanması**

Çalışmada arazinin pazar değeri yönteminin uygulanabilmesi için serbest piyasa koşullarında çalışmanın yapıldığı dönemde geçerli olan benzer arazi değerlerinin piyasa değeri tespit edilmiştir.

Araştırma sırasında işletme sahiplerinin arazileri için belirledikleri satış bedelleri tarım arazilerinde 3.589,74 TL/da ile 150.000,00 TL/da arasında değişmekte olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 37:İncelenen İşletmelerin GSÜD ve Arazi Piyasa Değeri**

İşletme Numarası	GSÜD (TL/da)	Arazi Piyasa Değeri (TL/da)	Kapitalizasyon Oranı	Kapitalizasyon Oranı Standart Sapması
1	3.400,00	50.000,00	0,07	0,04
2	3.625,00	45.000,00	0,08	0,05
3	3.514,00	80.000,00	0,04	0,01
4	2.783,33	40.000,00	0,07	0,04
5	3.385,71	50.000,00	0,07	0,04
6	960,00	35.000,00	0,03	0,00
7	2.475,00	40.000,00	0,06	0,03
8	2.600,00	40.000,00	0,07	0,04
9	1.368,00	50.000,00	0,03	0,00
10	1.600,00	30.000,00	0,05	0,02
11	1.067,50	35.000,00	0,03	0,00
12	476,00	12.000,00	0,04	0,01
13	1.723,33	75.000,00	0,02	-0,01
14	554,55	42.424,24	0,01	-0,02
15	1.925,00	70.000,00	0,03	0,00
16	1.496,00	25.000,00	0,06	0,03
17	4.846,65	150.000,00	0,03	0,00
18	543,72	20.689,66	0,03	0,00
19	1.491,38	60.000,00	0,02	-0,01
20	348,40	30.000,00	0,01	-0,02
21	1.240,00	100.000,00	0,01	-0,02
22	1.040,00	60.000,00	0,02	-0,01
23	2.777,78	40.000,00	0,07	0,04
24	1.546,15	40.000,00	0,04	0,01
25	1.033,57	17.142,86	0,06	0,03
26	1.100,83	80.000,00	0,01	-0,02
27	1.867,33	100.000,00	0,02	-0,01
28	896,65	39.024,39	0,02	-0,01
29	804,57	35.000,00	0,02	-0,01
30	1.280,00	80.000,00	0,02	-0,01
31	1.768,75	15.000,00	0,12	0,09
32	1.190,18	100.000,00	0,01	-0,02
33	1.267,83	30.000,00	0,04	0,01
34	1.408,76	100.000,00	0,01	-0,02
35	1.470,09	80.000,00	0,02	-0,01
36	469,00	50.000,00	0,01	-0,02
37	1.015,69	22.352,94	0,05	0,02
38	1.264,91	100.000,00	0,01	-0,02
39	535,55	25.000,00	0,02	-0,01
40	1.557,81	106.250,00	0,01	-0,02
41	1.831,25	30.000,00	0,06	0,03
42	1.094,23	10.769,23	0,10	0,07
43	1.829,57	100.000,00	0,02	-0,01
44	1.258,67	100.000,00	0,01	-0,02
45	779,91	3.589,74	0,22	0,19
46	1.704,58	41.666,67	0,04	0,01
47	1.780,00	3.589,74	0,50	0,47
48	1.809,24	20.000,00	0,09	0,06
49	934,04	100.000,00	0,01	-0,02
50	2.710,00	30.000,00	0,09	0,06
<b>Toplam</b>	<b>81.450,52</b>	<b>2.639.499,47</b>	<b>0,03</b>	<b>0,00</b>

Çalışmada pazar değeri yönteminde bileşik karşılaştırmaya dayanan sentetik değer biçme yöntemi kullanılmış olup,  $X=a*(\sum D / \sum b)$  formülünde karşılaştırma unsuru olarak gayrisafi üretim değeri kullanılmıştır. Bir dekara arazinin satış fiyatı 52.792,54 TL olarak bulunmuş olup, formülde karşılaştırma unsur olan toplam GSÜD 81.450,52 TL olarak saptanmıştır.

$$X = \frac{1.629,01 * (50.000,00 + 45.000,00 + 80.000,00 \dots 30.000,00)}{3.400,00 + 3.625,00 + 3.514,00 + \dots 2.710,00} = 52.792,54$$

### **5.5.2.İncelenen Tarım Arazilerinde Gelir Yöntemine Göre Arazi Değerinin Hesaplanması**

İncelenen tarım arazilerinde gelir yöntemine göre  $D=R/f$  formülü kullanılarak arazi değerleri saptanmıştır. Bu formüle göre değer tespit edebilmek için arazilerin ortalama net geliri ve kapitalizasyon oranı kullanılmıştır. Tarım arazilerinde yıllık ortalama net gelir (rant) 1.629,01 TL/da olarak hesaplanmıştır. Kapitalizasyon oranı Yargıtay Kararlarına göre sulu tarım arazilerinde %5, kuru tarım arazilerinde %6 alınmaktadır. Kapitalizasyon oranı bölgeden bölgeye farklılık gösteren bir orandır. Daha önceki çalışmalarda kapitalizasyon faiz oranı %5 kullanıldığı için çalışmada bu oran kullanılarak hesaplama yapılmıştır. Kentsel saçaklanma alanlarının kente yakın olması, araziye olan talep fazlalığı, ulaşım kolaylığı gibi olumlu yönlerinin olmasından dolayı ve kapitalizasyon oranı ile arazi değeri arasında ters orantı olduğundan çalışma alanı için kapitalizasyon oranı %3 olarak hesaplanmıştır. Sonuç olarak arazinin gelir yöntemine göre değeri %3 kapitalizasyon oranına göre 54.300,35 TL/da, %5 kapitalizasyon oranına göre 32.580,21 TL/da olarak tespit edilmiştir.

### **5.5.3.İncelenen Tarım Arazilerinin Pazar Değeri ve Gelir Değeri Yöntemlerinin Karşılaştırılması**

Kentsel saçaklanma alanları tarım arazisi ile arsa arasında bir geçiş bölgesi olduğundan çalışmada hem arsalar için kullanılan pazar değeri yöntemi hem de tarım arazileri için kullanılan gelir yöntemi kullanılmıştır. İncelenen arazilerde pazar değeri yöntemiyle belirlenen arazi değeri (52.792,54 TL/da) gelir yöntemiyle belirlenen arazi değerinden (54.300,35 TL/da,  $f=\%3$ 'e göre) daha az hesaplanmıştır. Kent saçaklarının kırsal yapıya olan benzerliklerinden dolayı gelir değerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir.

**Tablo 38:İncelenen İşletmelerde Pazar Değeri ve Gelir Değeri Yönteminin Karşılaştırılması**

Tabakalar	Pazar Değeri	Gelir Değeri	
		f=%3	f=%5
1-39	44.601,73	70.315,30	42.189,18
40-124	60.564,61	49.751,82	29.851,09
125-600	49.357,50	45.721,00	27.432,60
İşletmeler Ortalaması	52.732,87	54.300,35	32.580,21

Tablo 38’de pazar değeri ve gelir yöntemi değerleri işletme grupları itibariyle verilmiştir. İşletme tabakalarına göre pazar değeri hesabı yanıltıcı olabilir. Pazar değeri hesabı işletme gruplarının homojen bir şekilde dağılması durumunda yapılabilir. Tabloda arazi gelir değeri %3 kapitalizasyon oranına göre küçük ölçekli işletmelerde 70.315,30 TL, orta ölçekli işletmelerde 49.751,82 TL, büyük ölçekli işletmelerde 45.721,00 TL olarak saptanmıştır. Kentsel saçaklanma alanlarında arazi büyüklüğü arttıkça gelir değerinin düşmesi saçaklanma alanlarının özelliğidir.

Başaran (2019) yaptığı çalışmasında pazar değeri yöntemiyle tespit ettiği arazi değerini (38.477,41 TL/da) gelir yöntemiyle bulunan arazi değerinden (7.174,00 TL/da) daha yüksek tespit etmiştir.

Karakayacı (2005) yaptığı araştırmasında gelir yöntemiyle bulunan arazi değerini pazar yöntemi arazi değerinden daha yüksek tespit etmiştir. Ayrıca pazar değeri yöntemi ile gelir yönteminin birbirlerini tahkik amacıyla kullanılacağını fakat bu teoremin her zaman geçerli olmayacağını bu yüzden pazar değeri ve gelir değeri yönteminin kuvvetli taraflarını içeren bir değerlemenin yapılmasının uygun olacağını belirtmiştir.

### **5.6.Arazi Değerini Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi**

Çalışma kapsamında bulunan arazilerin değerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi için ekonometrik model tahmini yapılmıştır. Bu amaca yönelik olarak yaygın kullanılan (Afşar ve ark., 2017) hedonik model kullanılmıştır.

**Tablo 39: Hedonik Modelde Yer Alan Değişkenlere Ait Katsayılar**

Değişkenler	B Parametreleri	T istatistiği	Önem Düzeyi	Varyans Büyütme Faktörü (VIF)
Sabit	130869,073	5,639	.000	
<b>Birinci Grup: Arazinin Tarımsal Amaç Dışı Kullanım Özelliklerini Açıklayan Değişkenler</b>				
Arazinin Şekli	-40333,420	-1,968	0,051	1,139
Yerleşim Birimine Uzaklık	-5326,775	-7,123	,000	1,172
Yola Uzaklık	-7298,987	-9,748	,000	1,420
Satış Sıklığı	-21935,344	-4,921	,000	1,513
Sosyal Donatı Yoğunluğu	14299,753	3,310	,001	1,673
<b>İkinci Grup: Arazinin Tarımsal Özelliklerini Açıklayan Değişkenler</b>				
Verim	3928,523	,980	,329	1,294
Tahıl Arazileri	-3784,672	-,838	,404	1,229
Sebze Arazileri	2182,732	,395	,693	1,234
Meyve Arazileri	31997,643	3,344	,001	1,203
Sulama Olanakları	5757,294	,944	,347	1,350

Arazi fiyatlarını etkileyen faktörlerin analizi için hedonik model tahmin edilmiştir. Modelde bağımlı değişken olarak her bir arazi parsellerinin satış değerlerinin logaritması kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise Tablo 39'da görüldüğü gibidir. Model En Küçük Kareler Yöntemi ile SPSS programında tahmin edilmiş ve sonuçlar Tablo 39'da verilmiştir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan arazi satış değerleri üzerindeki açıklama gücü ( $R^2$ ) % 75,1 olarak belirlenmiştir. Açıklama gücünün bu seviyede olması genel olarak kabul edilebilir bir düzeydedir. Ayrıca bu değer için önem düzeyi F testi ( $F=36,469$ ) ile test edilmiş ve % 1 önem seviyesinde anlamlı bulunmuştur. Modelde otokorelasyon ( $dw=1,84$ ) ve çoklu bağlantı problemi incelenmiş (VIF) ve sorun olmadığı tespit edilmiştir.

Modelde yer alan değişkenler çalışmanın amacına göre özellik olarak iki grupta incelenmiştir. Birinci grup arazinin tarımsal amaç dışı kullanım özelliklerini, ikinci grup ise arazinin tarımsal özelliklerini açıklayan değişkenlerdir. Nitekim kent saçakları kırsal alandan kentsel alana geçiş bölgeler olduğundan hem tarımsal faktörlerden hem de tarım dışı faktörlerden etkilendiği görülmektedir.

Arazinin tarım dışı kullanım amaçlarını açıklayan değişkenlerden arazinin şekli dışında tüm değişkenler % 5 önem seviyesinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Arazinin şekli değişkeninin arazi fiyatları üzerindeki etkisi olmadığı belirlenmiştir. Nitekim çalışma alanında ortalama arazi büyüklüğü 115 da olup, araziler tarım dışı kullanımlara her şekilde uygundur. Arazilerin yerleşim yerlerine uzaklığı ve yola olan uzaklıkları arttıkça arazi değeri azalmaktadır. Nitekim arazinin değerini etkileyen

faktörlerin başında bu iki faktör bulunmaktadır. Yerleşim yerlerine yakın olan arazilerin amaç dışı kullanım olanakları daha fazla olduğu için arazinin talebini ve buna bağlı olarak değerini artırmaktadır. Arazinin satış sıklığı ile arazi değeri üzerinde ters yönlü bir ilişki belirlenmiştir. Satış sıklığı yüksek olan bölgelerde arazi değeri düşüktür. Nitekim yüksek değerli arazilerinin alım satımı daha yavaş olması beklenmektedir. Kent saçağında yer alan kente uzak parsellerin değeri düşük ve özellikle gelecekte kullanım amaçlarının çeşitlenmesi beklentisi ile yatırım talebi yüksek parsellerdir. Sosyal donatı değişkeninin arazi değeri üzerindeki etkisi pozitif olarak belirlenmiştir. Sosyal donatı alanlarının yoğun olması da arazinin kullanım alanlarını çeşitlendirmektedir.

İkinci grup değişkenler arazilerin tarımsal özelliklerini açıklamaktadır. Bu değişkenlerden sadece meyve arazileri istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Bu değişkenlerin arazinin değeri üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Nitekim kent saçağında yer alan arazilerin mevcut durumda ve gelecekte tarım dışı kullanım amaçlarının yüksek olması nedeniyle arazinin tarımsal özelliklerini değer üzerindeki etkilerinin sınırlı olması beklenen bir durumdur.

Yapılan analiz sonucunda elde edilen formül aşağıdaki gibidir;

$$\ln P = 130869,073 - 40333,420 X_{\text{şekil}} - 5326,775 X_{\text{uzaklık}} - 7298,987 X_{\text{yola}} - 21935,344 X_{\text{satış}} + 14299,753 X_{\text{sosyal}} + 3928,523 X_{\text{verim}} - 3784,672 X_{\text{tahıl}} + 2182,732 X_{\text{sebze}} + 31997,643 X_{\text{meyve}} + 5757,294 X_{\text{sulama}} + \epsilon_i$$

Başaran (2019) tarafından yapılan çalışmada kentsel saçaklanma alanlarının değerini etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla hedonik fiyat analizinden faydalanılmıştır. Hedonik analiz sonuçlarına göre pazar değerini olumlu yönde etkileyen değişkenin parseldeki bina durumu olduğu saptanmıştır.

**Tablo 40: İncelenen İşletmelerin Pazar Yöntemi, Gelir Yöntemi ve Hedonik Fiyat Yöntemine Göre Arazi Değeri Karşılaştırması**

<b>Pazar Yöntemine Göre Arazi Değeri (TL/da)</b>	<b>Gelir Yöntemine Göre Arazi Değeri (TL/da)</b>	<b>Hedonik Fiyat Yöntemine Göre Arazi Değeri (TL/da)</b>
50.000,00	48.571,43	57.453,26
45.000,00	45.312,50	64.636,17
80.000,00	87.850,00	82.648,08
40.000,00	39.761,86	70.050,67
50.000,00	48.367,29	57.453,26
35.000,00	32.000,00	44.855,85
40.000,00	41.250,00	35.475,30
40.000,00	37.142,86	53.640,87
50.000,00	45.600,00	50.270,36
30.000,00	32.000,00	66.238,28
35.000,00	35.583,33	17.463,39
12.000,00	11.900,00	12.000,00
75.000,00	86.166,50	73.421,18
42.424,24	55.455,00	39.441,35
70.000,00	64.166,67	70.050,67
25.000,00	24.933,33	26.843,94
150.000,00	161.555,00	57.453,26
20.689,66	18.124,00	35.475,30
60.000,00	74.569,00	30.060,80
30.000,00	34.840,00	66.238,28
100.000,00	124.000,00	77.233,58
60.000,00	52.000,00	44.855,85
40.000,00	39.682,57	57.453,26
40.000,00	38.653,75	35.475,30
17.142,86	17.226,17	26.266,50
80.000,00	110.083,00	106.228,15
100.000,00	93.366,50	77.233,58
39.024,39	44.832,50	66.558,22
35.000,00	40.228,50	26.953,25
80.000,00	64.000,00	77.233,58
15.000,00	14.739,58	26.266,50
100.000,00	119.018,00	106.228,15
30.000,00	31.695,75	53.807,16
100.000,00	140.876,00	82.648,08
80.000,00	73.504,50	55.255,62
50.000,00	46.900,00	43.087,46
22.352,94	20.313,80	55.575,56
100.000,00	126.491,00	137.301,42
25.000,00	26.777,50	35.738,26
106.250,00	155.781,00	82.648,08
30.000,00	30.520,83	57.453,26
10.769,23	10.942,30	8.402,78
100.000,00	91.478,50	78.835,69
100.000,00	125.867,00	106.228,15
3.589,74	3.545,05	2.949,39
41.666,67	42.614,50	82.648,08
3.589,74	3.560,00	1.329,18
20.000,00	20.102,67	35.738,26
100.000,00	93.404,00	137.301,42
30.000,00	30.111,11	26.266,50



Tablo 40'ta incelenen işletmelerin pazar yöntemine göre, gelir yöntemine göre ve hedonik fiyat yöntemine göre arazi değerleri verilmiştir. Tabloya göre işletmelerin yöntemlere göre arazi değerlerinde farklılık olduğu gözlenmiştir. Hedonik fiyat yöntemiyle belirlenen arazi değerleri pazar değeri yöntemi ve gelir yöntemine göre belirlenen arazi değerlerinden bazı parsellerde yüksek bazı parsellerde düşük olduğu saptanmıştır. Bu durum hedonik fiyat yöntemiyle arazilerin özelliklerini yansıtmamasından kaynaklanmaktadır. Arazinin değerini etkileyen faktörlerin değere dahil edilmesiyle arazilerin objektif değerleri ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle arazilerin değerlemesinde değere etki eden faktörlerin mutlaka dikkate alınması gerekmektedir.



## 6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Kentsel saçaklanmanın olduğu alanlarda arazi değerini hedonik fiyat yöntemiyle belirlemek amacıyla Konya ili Meram ilçesinde kapsama alınan 8 mahalleden (Gödene, Çayırbağı, Hatıp, Alakova, Çomaklı, Karahüyük, Hasanköy, Karaaslan) 50 adet tarım işletmesinin 2018-2019 yıllarına ait olup, üreticilerden anket yoluyla elde edilen verilerden sağlanmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlar aşağıda sıralanmıştır;

- İncelenen işletmelerin yaş özelliklerine itibariyle 0-6 yaş arası %11; 7-14 yaş arası %14; 15-49 yaş arası %52; 50+ yaş arası %23 olduğu gözlenmiştir. Bu bağlamda en fazla yaş grubunun çalışan nüfus olan aktif nüfus olduğu görülmektedir. İncelenen işletmelerde erkek ve kadın nüfusu her yaş grubunda eşit seviyelerde olup, işletme başına nüfus varlığı 4,80 kişi (2,50 kişisi erkek, 2,30 kişisi kadın) olarak saptanmıştır.
- İncelenen işletmelerde işletmeler ortalamasına göre toplam işgücü varlığı 339,89 EİG olup, bunun %72,32'si aile işgücü varlığı, %27,68'i yabancı işgücü varlığından oluşmuştur. İncelenen işletmelerde işletmede kullanılan aile iş gücü varlığı ortalama 228,45 EİG olduğu tespit edilmiştir.
- Anket yapılan alanda toplam ortalama işletme arazisinin %27,03'ünde silajlık mısır, %23,73'ünde buğday, %19,88'inde dane mısır, %11,18'inde yonca, %6,04'ünde arpa, %4,35'inde şekerpancarı olduğu gözlenmiştir.
- İncelenen işletmelerde işletme başına arazi sermaye değeri 6.162.270,00 TL olup, bu değerinin % 73,85'lik kısmını mülk arazi, %26,15'lik kısmını kiraya tutulan arazileri oluşturmaktadır. Kent saçaklarındaki arazilerin arsaya dönüşme potansiyelleri çok yüksek olduğundan arazi sermayesinin yüksek olduğu görülmektedir.
- Toplam arazi ıslahı sermayesi işletmeler ortalaması olarak 93.440,00 TL olup, bu değer büyük çoğunluğunu (45.000,00 TL) su kuyusu değeri, kalan kısmını ise (26.720,00 TL) yağmurlama ve (21.720,00 TL) damlama sistemleri değeri oluşturmuştur. Büyük işletmelerde arazi büyüklüğüne bağlı oluşan ihtiyaçtan dolayı sulama sistemlerinden faydalanmanın arttığı tespit edilmiştir.
- Araştırma alanında bina sermayesi işletme başına ortalama 299.800,00 TL saptanmıştır. İşletme arazi büyüklüğü itibariyle 1.grup işletmelerde işletme başına bina sermayesi 190.357,14 TL, 2.grup işletmelerde işletme başına bina sermayesi

284.285,71 TL, 3.grup işletmelerde ise işletme başına düşen bina sermayesi 423.666,67 TL olarak hesaplanmıştır. Kent saçaklarındaki konutların kentsel alandaki konutlarla benzerlik göstermesinden dolayı bina sermayesi kırsal alana göre oldukça yüksek bulunmuştur.

- İncelenen işletmelerde bitki sermayesi; ceviz, üzüm, elma, kiraz, badem gibi meyveli ağaçlar ile tarla demirbaşından meydana gelmiştir. Ortalama bitki sermayesi değeri 32.373,72 TL olup, işletme büyüklüklerine göre bu değer 3.729,81 TL ile 59.495,28 TL arasında değiştiği saptanmıştır. Bitki sermayesinin %82,68'ini tarla demirbaşı %17,32'sinin meyve bahçesi olduğu tespit edilmiştir.
- İncelenen işletmelerde işletme başına 1,00 traktör,1,18 römork,0,90 pulluk,0,62 süt sağım makinesi,0,52 mibzer ve 3,82 diğer (havali mibzer, rotatiller, tırmık, merdane, kazayağı, diskora, süt sağım ünitesi, süt soğutma tankı, serpme makinesi, gübre dağıtma makinesi, pülverizatör, pancar sökme, çapa makinesi, balya makinesi, yonca biçme makinesi, yem karma makinesi) alet-makine varlığı tespit edilmiştir.
- İncelenen işletmelerde alet ve makine sermayesi değeri ortalama 134.881,00 TL olup, aktif sermayenin %2,92'sini oluşturmuştur. İncelenen işletme gruplarında bu oran %1,51 ile %5,19 arasında değişmektedir. Alet makine sermayesinin tarımsal faaliyette önemli bir yere sahip olmasına rağmen aktif sermaye de oranın düşük çıkma nedeni ise kentsel saçaklanma alanlarının da arazi değerlerinin artmasıyla arazi sermayesinin payının yükselmesidir. Arazi sermayesinin yükselmesi ise diğer aktif sermaye unsurlarının oranının düşmesine neden olabilmektedir.
- İncelenen işletmelerde hayvan sermayesinin hepsini gelir getiren hayvanlar oluşturup, iş hayvanına rastlanmamıştır. İşletme başına düşen hayvan sermayesi 164.878,00 TL'dir. Bunun %88'ini büyükbaş, %12'si küçükbaş hayvan değeridir. Büyükbaş hayvan değeri toplamda 144.960,00 TL ve küçükbaş hayvan değeri 19.918,00 TL olarak bulunmuştur.
- İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması itibariyle toplam döner işletme sermayesi 29.517,00 TL bulunmuş olup, bunun %13'ü malzeme ve mühimmat sermayesi, %87'si para sermayesi oluşturmuştur.
- İncelenen işletmelerde işletme başına 6.917.159,72 TL aktif sermaye tespit edilmiştir. Aktif sermayenin %91,41'ini çiftlik sermayesi ve %8,63'ünü işletme sermayesi oluşturmaktadır. İşletme arazi dekar büyüklüğü arttıkça aktif sermaye

artmaktadır. Küçük ölçekli işletmelerde işletmeler ortalamasına göre aktif sermaye 948.322,67 TL iken, büyük ölçekli işletmelerde 14.476.720,28 TL'dir. Aktif sermaye içerisinde en yüksek payı arazi sermayesi (%79,94) almaktadır.

- İncelenen işletmelerde işletme başına 44.220,00 TL borç olduğu tespit edilmiştir. Bunun %24,84'ü kısa vadeli, %48,90'ı orta vadeli, %26,27'si uzun vadeli borç olarak belirlenmiştir.
- İşletme başına ortalama yabancı sermaye 2.695.540,00 TL tespit edilmiştir. Bunların %70,38'ini indi borç, %29,62'sini vadeli borç oluşturmaktadır.
- İncelenen işletmelerde yabancı sermaye ve öz sermaye toplamı pasif sermayeyi oluşturmaktadır. İşletmeler ortalamasında öz sermaye 4.221.115,72 TL ile toplam pasif sermayenin %75,53'ünü oluşturmaktadır.
- İncelenen işletmelerde işletme başına düşen hayvansal üretim değeri 73.481,35 TL olarak belirlenmiştir.
- Bitkisel üretim için yapılan değişen masraflar işletmeler ortalamasına göre toplam 61.724,90 TL bulunmuştur. Bu rakam 1.grup işletmelerde 7.606,98 TL, 2.grup işletmelerde 43.936,72 TL, 3.grup işletmelerde 137.138,41 TL 'dir. Bitkisel üretim değişen masraflar içerisinde en büyük kısmı işletmeler ortalamasına göre %30,40 ile gübre giderleri oluşturmaktadır. Bu oranı sırasıyla %20,09 ile hasat, %12,98 ile sulama, %11,68 ile yakıt, %11,53 ile tohum, %8,75 ile ilaç, %2,96 ile işçilik, %1,60 ile taşıma giderleri izlemektedir.
- Hayvansal büyükbaş üretim faaliyetine ait toplam hayvansal üretim değişen masrafları (büyükbaş) 71.786,73 TL bulunmuştur. Bu rakam işletme dekar büyüklüklerine göre 64.711,52 TL ile 80.220,24 TL arasında değişmektedir. İşletmeler ortalamasına göre hayvansal üretim değişen masrafları arasında en büyük payı %62,82 fabrika yemi masrafı almaktadır.
- İncelenen işletmelerde hayvansal küçükbaş üretim değişen masrafları toplamı işletmeler ortalamasına göre 9.823,78 TL bulunmuştur. Bu rakam işletme dekar genişliklerine göre 98,36 TL ile 25.283,34 TL arasında değişmektedir. Hayvansal küçükbaş üretim değişen masraflar arasında işletmeler ortalamasına göre en büyük payı %19,83 ile saman masrafı almaktadır.
- İncelenen işletmelerde işletme başına düşen işletme masrafı 162.468,77 TL hesaplanmıştır. Bu değer %87,64'ünü değişen masraflar ve %12,36'sını sabit masraflar oluşturmaktadır.

- İncelenen işletmelerde mali rantabilite %-3,34 olarak bulunmuştur. Mali rantabilitenin fırsat maliyeti en az o yıl içerisinde piyasada uygulanan cari faiz oranı kadar olmalıdır (Yener, 2017). Çalışmanın yapıldığı yılda (2018) Ziraat Bankası cari faiz oranı %20 olarak gerçekleşmiştir ve mali rantabilite cari faiz oranının altında kalmıştır.
- İncelenen işletmelerde işletmeler ortalaması ekonomik rantabilite %1,06 olarak hesaplanmıştır. Ekonomik rantabilite 1-39 dekar arazi büyüklüğündeki işletmelerde %0,85, 40-124 dekar arazi büyüklüğündeki işletmelerde %0,69, 125-600 dekar arazi büyüklüğündeki işletmelerde %1,79 olarak tespit edilmiştir. Ekonomik rantabilite incelenen işletmelerde cari faiz oranının altında olup, işletme rantabl düzeyinde değildir.
- İncelenen işletmelerde gayrisafi hasıla işletme başına 258.360,93 TL, dekara 3.670,29 TL olarak saptanmıştır. Gayrisafi üretim değeri işletme ortalamasına göre 3.615,50 TL/da olarak belirlenmiş olup, küçük ölçekli işletmelerde 7.230,55 TL/da, orta ölçekli işletmelerde 2.392,21 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 1.954,06 TL/da olarak belirlenmiştir.
- İncelenen işletmelerde işletme başına dekara saf hasıla 682,93 TL olarak belirlenmiştir. Küçük ölçekli işletmelerde 643,09 TL/da, orta ölçekli işletmelerde 492,23 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 987,08 TL/da olarak hesaplanmıştır.
- İncelenen işletmelerde tarımsal gelir işletme başına 1.047,30 TL/da olarak belirlenmiştir. Bu değer küçük ölçekli işletmelerde 1.514,09 TL/da, orta ölçekli işletmelerde 715,10 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 1.076,71 TL/da olarak hesaplanmıştır.
- Brüt kar işletmelerin gayrisafi üretim değeri ile değişen masraflar arasındaki farkı vermektedir. Brüt kar bir işletme için veya bir üretim aktivitesi için kullanılmakta olup işletme aktivitesinin başarı kriteri için hesaplanmaktadır. İşletmeler ortalamasına göre brüt kar 1.027,28 TL/da olarak belirlenmiş olup küçük ölçekli işletmelerde 1.437,21 TL/da, orta ölçekli işletmelerde 715,56 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 1.081,11 TL/da olarak belirlenmiştir.
- İşletmeler ortalamasına göre net kar -2.304,44 TL/da hesaplanmış olup bu değer küçük ölçekli işletmelerde -6.106,58 TL/da, orta ölçekli işletmelerde -1.424,62 TL/da, büyük ölçekli işletmelerde 12,49 TL/da'dır.

- Kentsel saçaklanma alanlarında tarımsal faaliyette bulunan üreticilerin tarım arazilerinin değerini etkileyen faktörler 5'li likert ölçeği tekniği ile incelendiğinde, değeri etkileyen en önemli faktör 4,68 ortalama puan ile rant olmuştur.
- Kentleşmenin olduğu alanlarda üreticiler arazilerinin değerinin artacağını düşünerek bekletme eğiliminde iken kentleşmenin yoğun olmadığı alanlarda üretici tarımsal faaliyetine devam etmektedir. Bu şekilde arazilerinin kullanımını ilgili karar verirken daha fazla rant elde etme içgüdüleriyle hareket ederler (Gültekin ve Kavas, 2014). Bu nedenle kent saçaklarındaki tarım arazilerinin amaç dışı kullanımını engellemeye yönelik kentsel tarım gibi uygulamaların yapılması gerekmektedir.
- Çalışma sürecinde kent saçaklarında tarım arazilerinin değerini etkileyen faktörler sosyal, ekonomik, fiziksel ve yasal olarak ayrılarak irdelenmiştir. Yapılan çalışmaya göre bu faktörler arasında yüksek ve çok yüksek derecelerinin toplamına göre sıralama yapılacak olursa değeri etkileyen en önemli faktör ekonomik faktör olarak tespit edilmiş olup, bunu sırasıyla fiziksel faktörler, yasal faktörler ve sosyal faktörler takip etmektedir. Sosyal faktörlerin alt başlıklarında nüfus yoğunluğu (%82), ekonomik faktörlerin alt başlıklarında rant (%90), fiziksel faktörlerin alt başlıklarında konum (%88), yasal faktörlerin alt başlıklarında imar hakkı (%86) arazinin değerini etkileyen en önemli faktörler olarak tespit edilmiştir. Bu sıralama göreceli bir husus olup mekânsal-zamansal boyut ve bilinç düzeyi gibi çeşitli kriterlere göre değişmektedir. Değeri etkileyen faktörler içerisinde en önemsiz faktörler düşük ve çok düşük derecelerinin toplamına göre ağaç varlığı (%40) ve eğim durumu (%38) olarak bulunmuştur. Kişi başına eğitim alanı ve kişi başına sağlık tesis alanı değeri etkileyen faktörler arasında orta dereceli düzeyde en yüksek değere sahip olmuştur ve bu orta dereceli değerler yüksek ve orta dereceli değer toplamına yakın değerlerdir.
- Çalışmada pazar değeri yönteminde bir dekar arazinin satış fiyatı 52.732,87 TL olarak bulunmuştur. İncelenen arazilerde pazar değeri yöntemiyle belirlenen arazi değeri gelir yöntemiyle belirlenen arazi değerinden (54.300,35 TL/da, f=%3'e göre) daha az hesaplanmıştır. Kent saçaklarının kırsal yapıya olan benzerliklerinden dolayı gelir değerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Kentsel saçaklanma alanlarının tarım dışı sektörlerden yoğun talep görmesi ve potansiyel arsa olarak değerlendirilmesi değer artışına neden olmaktadır. Bu nedenle kent saçaklarındaki

tarım arazilerinin kırsal alandaki tarım arazilerinin değerinden oldukça yüksek olduğu belirlenmiştir.

- Çalışmada arazi değerini etkileyen faktörleri tespit etmek amacıyla hedonik fiyat modelinden faydalanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre logaritmik doğrusal modelde (log-dog) bağımsız değişkenler bağımlı değişkenin % 75,1'ini açıklamaktadır.
- Modelde yer alan değişkenler özellik olarak iki grupta incelenmiştir. Birinci grup arazinin tarımsal amaç dışı kullanım özelliklerini, ikinci grup ise arazinin tarımsal özelliklerini açıklayan değişkenlerdir.
- Arazinin tarım dışı kullanım amaçlarını açıklayan değişkenlerden arazinin şekli dışında tüm değişkenler % 5 önem seviyesinde istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. İkinci grup değişkenler arazilerin tarımsal özelliklerini açıklamaktadır. Bu değişkenlerden sadece meyve arazileri istatistiki olarak önemli bulunmuştur. Bu değişkenlerin arazinin değeri üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.
- Bu çalışmanın sonucunda kentsel saçaklanma alanlarının değerini kırsal özelliklerden ziyade kentsel özelliklerin etkilediği belirlenmiştir.

Araştırmada elde edilen sonuçlar ışığında konuyla ilgili olarak karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara yönelik geliştirilen öneriler aşağıda sıralanmıştır;

- 2005 tarihli 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu 13. maddesine göre mutlak tarım arazileri, özel ürün arazileri, dikili tarım arazileri ile sulu tarım arazileri tarımsal üretim amacı dışında kullanılmaması için korunmaya alınmıştır (Anonim, 2005). Fakat arazi kullanım kabiliyeti sınıfına bakılmadan kamu ve özel sektör yatırımları için kullanıldığı ve bir daha elde edilmesi mümkün olmayan bu toprakların, imar planı uygulamaları ile amacı dışında kullanıldığı görülmektedir. Çağın ve insan ihtiyaçlarının gereği olarak yürütülen kentleşme planlamalarında, doğal kaynağın bir getirisi olarak nitelendirilen tarımsal üretimin zarar görmesini önleyici önlemler çerçevesinde çalışmalar yapılmalıdır. Daha fazla rant elde edeceği gerekçesiyle sanayi, konut, turizm gibi çeşitli amaçlarla kullanılan verimli toprakların yeniden tarıma açılmasının imkansız olduğu unutulmamalıdır.
- Kentsel saçaklanma alanları düzensiz bir yapıya sahip olup, kendi kimliğini kazanabileceği bir düzenlemeye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu alanlardaki belirsizliği ve düzensiz yapıyı düzenleyici yasal düzenlemeleri yapılması gerekmektedir.

- Değerin doğru yapılabilmesi için değerlendirme çalışmalarında görev alan kişilerin tarımsal ve teknik açıdan bilgi sahibi olması gerekmektedir. Zira tarımsal işletmelerde üreticilerin kayıt tutmaması nedeniyle değer hesaplanmasında oluşan sıkıntılar bilgi yetersizliğinden dolayı daha da artmaktadır. Bu nedenle taşınmaza ait tüm bilgilerin kayıtlı olduğu bilgisayar destekli değerlendirme sistemi kullanılmalıdır.
- Kentsel saçaklanma alanları kent ile kır arasında kaldığından bu alandaki tarım arazilerine yapılan değerlendirme çalışmalarında sorun yaşanmaktadır. Kendine özgü yapısı olan kentsel saçaklanma alanlarında arazilerin değerlemesinde değeri etkileyen unsurların dikkate alınması objektif bir değer tespiti için gereklidir. Çalışmada hem pazar değeri yöntemi hem de gelir yöntemi uygulanmış olup, iki değer birbirine yakın bulunmuştur. Bu nedenle kent saçaklarının değerlemesinde her iki yöntemin birbirini teyit etmek amacıyla kullanılması daha uygun olacaktır.
- Kentsel saçaklanma alanlarının olduğu bölgelerde arsa-arazi ayrımının yapılması için mücavir alanlarının tespit edilmesi, imar durumunun araştırılması, yapılaşmanın ve hâlihazır kullanım durumunun tespit edilmesi alanlarının sürekli inovasyon (yenilenme) içinde olmasından dolayı zorlaşmaktadır. Bunun için bölgede çok kapsamlı bir araştırmanın yapılması ve verilerin zamanında kullanılması önemlidir.



## 7.KAYNAKLAR

- Açıl, A. F. ve Demirci, R., 1984, Tarım Ekonomisi Dersleri, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi*, p.
- Afşar, A., Yilmazel, Ö. ve Yilmazel, S., 2017, Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Model İle Belirlenmesi: Eskişehir Örneği, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (37), 195.
- Aguilera, F., L. M. Valenzuela-Montes ve Botequilha-Leitão, A., 2011, The Use Of Landscape Metrics In Urban Patterns Analysis, *Landscape And Urban Planning*, 99 (3-4), 226-238.
- Akseki, H., 2011, Kentsel yayılmanın tarım arazileri üzerindeki etkisi, Konya kenti örneği, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Akseki, H. ve Meşhur, M. Ç., 2013, Kentsel yayılma sonucu yapılaşmaya açılan verimli tarım alanları: Konya kenti deneyimleri, *Megaron*, 8 (3), 165-174.
- Altaban, Ö., 1985, Kentsel Gelişmenin Kırsal Alandaki Etkileri Üzerine Görüşler, *Adana, Çukurova Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayını*, Kemal Matbaası, p. 1-160.
- Altınay, A., 2010, İstanbul'da Kapalı Site Konut Fiyatlarının Analizi, *Sosyal Bilimler Dergisi* (2), 129-139.
- Anonim, 2005, <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5403.pdf>, [14/07].
- Anonim, 2006, Tarımsal Yayım ve Danışmanlık Hizmetlerinin Düzenlenmesine Dair Yönetmelik, [06/06].
- Anonim, 2014, Meram İlçe Raporu, [11/05].
- Anonim, 2017, <http://www.meram.bel.tr> [11/05].
- Anonim, 2019, <https://www.google.com/maps/search/konya+meram+uydu+g%C3%B6r%C3%BCnt%C3%BCs%C3%BC+2019/@37.8741004,30.3022261,633546m/data=!3m1!1e3>, [06/05].
- Arısoy, H., 2004, Tarımsal Araştırma Enstitüleri Tarafından Yeni Geliştirilen Buğday Çeşitlerinin Tarım İşletmelerinde Kullanım Düzeyi ve Geleneksel Çeşitler İle Karşılaştırmalı Ekonomik Analizi:Konya İli Örneği *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü*.
- Aydınlı, H. İ. ve Çiftçi, S., 2015, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Türkiye'de kır-kent kavramlarının değişen niteliği ve mevzuatın sürece etkisi.
- Barnett, J., 1995, The Fractured Metropolis : Improving The New City, Restoring the Old City, Reshaping The Region, p. 256 s.
- Başaran, C., 2019, Kentsel Saçaklanmanın Tarım Arazisi Piyasasına Etkilerinin Analizi: Aydın İli Efeler İlçesi Örneği, *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Başer, U. ve Kılıç, O., 2016, Arazi Fiyatını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi:(Samsun İli, Ladik İlçesi).

- Bayramoğlu, Z., 2003, Konya İlinde Süt Sığırcılığı Projesi (100x2) Kapsamında Yer Alan İşletmelerin Ekonomik Analizi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Brueckner, J. K., 2000, Urban Sprawl: Diagnosis And Remedies, (International Regional Science Review), 160-171.
- Brueckner, J. K., 2001, Urban Sprawl: Lessons from Urban Economics, *Brookings- Wharton Papers on Urban Affairs*, 65-97.
- Clawson, M., 1962, Urban Sprawl And Speculation İn Suburban Land, *Land Economics*, (38:2), 99-111.
- Coşar, G., 2013, Menemen İlçesinde Sulu Tarla Arazilerinin Değerlerini Etkileyen Faktörlerin Saptanması Üzerine Bir Araştırma, *Ege Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Çiçek , U. ve Hatırlı , S.-A., 2015, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Isparta İlinde Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile Analizi
- Çokseyrek, M., 2000, Çukurova'da Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımının Coğrafi Etüdü, *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Dağlıoğlu, E., 2005, Kilis İli Merkez İlçede Üzüm Yetiştiren İşletmelerin Ekonomik Analizi.
- Doygun, N., Zengin, M. ve Erdem, Ü., 2013, Peyzaj Mimarlığı 5. Kongresi, Endüstriyel Alan Kullanımlarının Peyzaj Dönüşümündeki Rolü: Kahramanmaraş Örneği.
- Erkuş, A., 1979, Ankara İli Yenimahalle İlçesinde Kontrollü Kredi Uygulaması Yapılan Tarım İşletmelerinin Planlanması Üzerine Bir Araştırma, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, 709.
- Erkuş, A. ve Demirci, R., 1985, Tarımsal İşletmecilik ve Planlama, *Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayınları*, Ankara, p.
- Erkuş, A., Bülbül, M., Kıral, T., Açıl, F. ve Demirci, R., 1995, Tarım Ekonomisi Ders Kitabı, *Ankara*, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Eğitim, Araştırma ve Geliştirme Vakfı Yayınları, p.
- FAO, 2017, <http://www.fao.org/faostat/en/#data/OA>, [17/04].
- Glaeser, E., L ve Kahn, M., E, 2003, Sprawl And Urban Growth, National Bureau Of Economic Research Working Paper No. 9733.,
- Gültekin, M. C., 2014, Kentsel Periferide Tarımsal Arazi Kullanım Davranışlarının İncelenmesi: Kahramanmaraş Örneği, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Gültekin, M. C. ve Kavas, H. G., 2014, Kahramanmaraş Kent Periferisinde Arazi Sahiplerinin Arazi Kullanım Davranışları, *MUKADDİME*, 5 (1).
- Güriş, S. ve Çağlayan, E., 2000, Ekonometri Temel Kavramlar, *İstanbul*, Der Yayınevi, p. 812.
- Harvey , R. ve Clark, W., 1965, The Nature And Economics Of Urban Sprawl, University Of Wisconsin Press, p.

- Hekimoğlu, B. ve Altındeğer, M., 2012, Tarımda Sözleşmeli Üretim Modeli Ve Samsun İli Yaklaşımı,
- Hurma, H., 2007, Çevre Kalitesinin Tarımsal Arazi Değeri Üzerine Etkilerinin Analizi: Trakya Örneği.
- Kan, A., 2005, Konya İli Merkez İlçelerindeki Sığır Besiciliğine Yer Veren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Analizi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Kantürer, G., 2016, İstanbul Kent Çeperlerinde Kırsal Arazilerin Dönüşümü “Ağaçlı – Yeniköy Yöresi Örneği”, *İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Karagülle, D., 2011, Kentsel Saçaklanmanın Doğal Eşiklere Mekansal Etkisi, İstanbul Çekmeköy Üzerine Bir Çalışma *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Fen Bilimleri Üniversitesi*.
- Karakayacı, Ö. ve Karakayacı, Z., 2012, Kentsel Saçaklanma Alanlarında Arsa/Arazi Değerini Belirlemeye Yönelik Yöntem Önerisi, *The Journal of Academic Social Science Studies*, 5 (4), 107-120.
- Karakayacı, Z., 2005, Konya İli Ereğli İlçesi Tarım Arazilerine Değer Takdirinde Uygulanan Gelir Yöntemi ve Pazar Değer Yöntemi Arasındaki Farkın İncelenmesi, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü*.
- Karakayacı, Z., 2011, Tarım Arazilerinin Değerlemede Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanılması: Konya İli Çumra İlçesi Örneği, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*.
- Karakayacı, Z., 2019, Kent Saçaklarındaki Tarım İşletmelerinin Farklılıkları ve Sosyo-ekonomik Analizi, *Selçuk Üniversitesi, Bilimsel Araştırma Projeleri*.
- Karataş, N., 2007, İzmir’deki Şehirsiz Saçaklanma Eğilimlerinin Torbalı- Ayrancılar’da Arazi Sahipliği El Değişim Süreçlerine Etkileri (1968–2000).
- Kaya, A., 2012, Türkiye’de Konut Fiyatlarını Etkileyen Faktörlerin Hedonik Fiyat Modeli ile Belirlenmesi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İstatistik Genel Müdürlüğü Ankara.
- Kaygalak, İ., 2006, İzmir’de Karşıyaka-Çiğli Aksının Kentsel Gelişim Süreci Ve Bu Gelişimi Etkileyen Faktörler, *Ege Üniversitesi*.
- Kıral, T., Kasnaoğlu, H., Tatlıdil, F., Fidan, H. ve Gündoğmuş, E., 1999, Tarımsal Ürünler İçin Maliyet Hesaplama Metodolojisi Ve Veri Tabanı Rehberi, *Proje Raporu*, 13.
- Mutlu, H., 2015, İstanbul Metropolitan Alanında Kentsel Arazi Değerlerinin Mekansal Dağılımının Analizi, *Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Mülayim, Z. G., 2008, Tarımsal Değer Biçme ve Bilirkişilik, *Ankara, Yetkin Yayınları*, p. 360.
- Nas, İ., 2016, Kentleşmenin tarım alanlarına etkisinin yasal ve yönetsel açıdan irdelenmesi: Denizli örneği, *Bartın Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.

- Oğuz, C. ve Mülayim, A., 1997, Konya’da Sözleşmeli Şeker Pancarı Yetiştiren Tarım İşletmelerinin Ekonomik Durumu, *SS Konya Pancar Ekicileri Eğitim ve Sağlık Vakfı Yayınları, Yayın, 4.*
- Oğuz, C. ve Karakayacı, Z., 2017, Tarım Ekonomisinde Araştırma ve Örnekleme Metodolojisi, *Selçuk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü Yüksek Lisans Ders Kitabı, p.*
- Oğuz, C. ve Bayramoğlu, Z., 2018, Tarım Ekonomisi Kitabı, *Konya, Atlas Kitapevi, p.*
- Özdemir, S., 1993, Metropolitan Kent Çeperlerinde Mülkiyet Örüntüsü Değişim Süreci, İzmir Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Özügül, D. ve İnal-Çekiç, T., 2015, mimar.ist, Kentsel Saçaklanmayı Yerel Kentsel Hizmetlere Erişim Perspektifinden Okumak; Beykoz Üzerine Bir Çözümleme.
- Sarıoğlu, Ö., 2005, Mekansal Büyümenin Kentsel Çeper Üzerine Olan Etkisi: İzmir Seyrek Örneği, *DEÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.*
- Sezgin, D., 2010, Kentsel Saçaklanmanın Verimli Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımına Etkisi:Ankara Örneği, *Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.*
- Sezgin, D. ve Varol, Ç., 2012, Ankara’daki Kentsel Büyüme Ve Saçaklanmanın Verimli Tarım Topraklarının Amaç Dışı Kullanımına Etkisi, *Journal of the Faculty of Architecture, 29, 273-288.*
- Tanrıvermiş, H., 1996, Sanayinin Neden Olduğu Çevre Kirliliğinin Tarıma Verdiği Zararların Değerinin Biçilmesi: Samsun Gübre ve Karadeniz Bakır Sanayileri Örneği, *Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.*
- Terzi, F. ve Bölen, F., 2010, İstanbul’da Şehirselleşmenin Ölçülmesi, *ITU Journal Series A: Architecture, Planning, Design, 9 (2).*
- TÜİK, 2018a, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>, [18/04].
- TÜİK, 2018b, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr>, [18/04].
- TÜİK, 2018c, <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr> [04/12].
- Türkten, H., 2015, Kentsel Saçaklanma Alanında Tarımsal Yapıda Meydana Gelen Değişimin İncelenmesi:Samsun İli Atakum İlçesi Örneği, *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.*
- Usta, S., Akman, E. ve Kocaoğlu, M., 2018, 6360 Sayılı Kanun’un Büyükşehir Belediye Sistemine Etkileri: Konya Büyükşehir Belediyesi Örneği, *TESAM Akademi Dergisi, 217 - 249.*
- Uzun, A. ve Demir, Y., 2016, Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi.
- Ünlü, S., 2010, Coğrafi Bilgi Sistemi (Cbs) Yardımı İle Taşınmaz Değer Haritalarının Oluşturulması Ve Eskişehir Örneği, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.*

- Vural, H., 2007, Türkiye’de Arazilerin Kıymet Takdiri Üzerine Kantitatif Bir Yaklaşım: Bursa İli Karacabey Ovası Örneği, *Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 13-20.
- Yener, A., 2017, Konya İlinde Süt Sığırcılığı Yapan Aile İşletmelerinde Yeniliklerin Benimsenmesi Ve Yayılmasına Etki Eden Faktörler, *Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü*.
- Ziraat Bankası, 2019, <https://www.ziraatbank.com.tr/tr/fiyatlar-ve-oranlar>, [15/07].



## ÖZGEÇMİŞ

### KİŞİSEL BİLGİLER

**Adı Soyadı** : Fatma Yiğit  
**Uyruğu** : T.C.  
**Doğum Yeri ve Tarihi** : Selçuklu 24.04.1992  
**Telefon** : 0537 634 48 72  
**Faks** :  
**e-mail** : [akkus.fatma.92@gmail.com](mailto:akkus.fatma.92@gmail.com)

### EĞİTİM

Derece	Adı, İlçe, İl	Bitirme Yılı
Lise	: Merkez İmam Hatip Lisesi, Karatay, Konya	2010
Üniversite	: Selçuk Üniversitesi, Konya	2016
Yüksek Lisans	: Selçuk Üniversitesi, Konya	-
Doktora	: -	-

### İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
-----	-------	--------

### UZMANLIK ALANI

TARIM EKONOMİSİ

### YABANCI DİLLER

İNGİLİZCE

### BELİRTMEK İSTEĞİNİZ DİĞER ÖZELLİKLER

### YAYINLAR

Karakayacı Z., Yiğit F.,2019. Kentsel Saçaklanma Alanlarının Değerini Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi:Konya İli Uhad Mahallesi Örneği,4<sup>th</sup> *International Anatolian Agriculture, Food, Environment and Biology Conference*, TARGID 2019, Bildiri Kitabı,20-22 April, Afyonkarahisar Turkey