

**T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ANTALYA İLİ AKSU İLÇESİNDE ÜRETİCİLERİN İYİ TARIM UYGULAMA  
EĞİLİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ**

**Eda Nur SARIKAYA**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TARIM EKONOMİSİ**

**ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEMMUZ 2022**

**ANTALYA**

**T.C.  
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ**



**ANTALYA İLİ AKSU İLÇESİNDE ÜRETİCİLERİN İYİ TARIM UYGULAMA  
EĞİLİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ**

**Eda Nur SARIKAYA**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**TARIM EKONOMİSİ**

**ANABİLİM DALI**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**TEMMUZ 2022**

**ANTALYA**

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

**ANTALYA İLİ AKSU İLÇESİNDE ÜRETİCİLERİN İYİ TARIM UYGULAMA**  
**EĞİLİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ**

**EDA NUR SARIKAYA**

**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**  
**TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI**  
**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

Bu tez 18/07/2022 tarihinde jüri tarafından Oybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ (Danışman)

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz TAŞÇIOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet AYDOĞAN

## ÖZET

### ANTALYA İLİ AKSU İLÇESİNDE ÜRETİCİLERİN İYİ TARIM UYGULAMA EĞİLİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

**Eda Nur SARIKAYA**

**Yüksek Lisans Tezi, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ**

**Temmuz 2022; 66 sayfa**

Tarımsal üretim aşamasında gerçekleşen hatalı uygulamalar insan ve çevre sağlığı açısından çeşitli sorunları da beraberinde getirmektedir. Söz konusu hatalı uygulamalar, üretilen ürünlerin güvenilirliğinin sorgulanmasına neden olmaktadır. Tüketiciler satın aldıkları ürünlerin nerede, ne şartlarda, hangi yöntemlerle üretildiğini bilmeyi istemesi, üreticilerin bu sorulara cevap vermesi için güvence veren sistemlere ihtiyaç duymasına neden olmaktadır. Üretim sürecinin belirli standartlar dahilinde kayıt altına alındığı sistem dünyada Good Agriculture Practices (GLOBALGAP), Türkiye’de İyi Tarım Uygulamaları (İTU) olarak karşılık bulmaktadır. Bu çalışma ile sürecin gelişimi incelenerek üreticilerin iyi tarıma karar verme sürecinde etkili faktörler ortaya konmaya çalışılmıştır. İyi tarım uygulamalarının dünyada ve Türkiye’de gelişim süreci ikincil veriler doğrultusunda incelenmiştir. Çalışmanın birincil verilerini Antalya ili Aksu ilçesinde iyi tarım yapan 50 iyi tarım yapmayan 50 olmak üzere toplam 100 üreticiyle yapılan anket görüşmeleri oluşturmaktadır. Elde edilen veriler SPSS programına aktarılarak analiz edilmiştir. Bu analizlerde, iyi tarım yapan ve yapmayan gruplar için belirlenen sürekli ancak normal dağılım göstermeyen veriler (yaş, işletme büyüklüğü vb.) Mann-Whitney U testine tabi tutularak, kesikli veriler (cinsiyet, eğitim vb.) ise Ki kare testine tabi tutularak gruplar arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. İyi tarım yapan ve yapmayan gruplar arasında farklılığı anlamlı bulunan bağımsız değişkenler, lojistik regresyon analizine dahil edilmiştir.

Analizler sonucunda üreticilerin öğrenim durumu, aylık geliri, arazi genişliği, ürünlerin satıldığı yer, yenilikleri uygulama ve benimseme durumu, yeniliği öğrenme kaynakları, iyi tarım uygulamasının ilk duyulduğu yer, gerekli bulunup bulunmadığı, ekonomik getirisi, pazar durumu, eğitime katılma durumu, eğitime katılma isteği arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İyi tarım ile ilgili sorularda anlamlı çıkan değişkenler doğrultusunda pazar avantajı en önemli aktör durumundadır. Üreticilerin iyi tarım uygulamasını gerekli görmesinde ilk sırada %48 ile pazar avantajı, gerekli görmeme nedeninde yine ilk sırada %54 ile pazar avantajının olmaması

gelmektedir. Lojistik regresyon analizi sonucunda üreticilerin iyi tarım yapmasında en etkili değişken arazi genişliği olarak bulunmuştur. Arazi genişliğindeki 1 birimlik artış iyi tarım yapma olasılığını 72,824 kat arttırmaktadır. İkinci sırada yer alan en etkili faktör üreticilerin iyi tarım ile ilgili eğitime katılmış olma durumudur. Eğitime katılma, iyi tarım uygulama eğilimini 20,372 kat arttırmaktadır. İyi tarım uygulamasının yaygınlaşması için pazar avantajının sağlanması ve desteklerde sürekliliğin sağlanması önem taşımaktadır. Üreticilerin ve tüketicilerin konu hakkında bilinçlendirilmesi ve talep oluşması İTU'nun yaygınlaşmasında tetikleyici rol oynamaktadır.

**ANAHTAR KELİMELELER:** İyi tarım, GLOBALGAP, İTU, Sürdürülebilir tarım, Sürdürülebilir üretim, Antalya

**JÜRİ:** Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz TAŞÇIOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet AYDOĞAN

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS OF THE FACTORS AFFECTING THE TENDENCY OF FARMERS IN AKSU DISTRICT OF ANTALYA PROVINCE**

**Eda Nur SARIKAYA**

**Master Thesis, Department of Agricultural Economics**

**Supervisor: Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ**

**July 2022; 66 pages**

Misapplications during agricultural production bring along various problems in terms of human and environmental health. These faulty practices cause the reliability of the produced products to be questioned. Consumers desire to know where, under which conditions, and by which methods the products they buy are produced, result in farmers to need systems that provide assurance to answer these questions. The system, in which the production process is recorded within certain standards, is recognized as Good Agriculture Practices (GLOBALGAP) in the world and Good Agricultural Practices (ITU) in Turkey. In this study, the development of the process was examined and the factors which were effective in the decision-making process of the producers on good agriculture practices were tried to be revealed. The development process of good agricultural practices in the world and in Turkey has been examined along with secondary data. The primary data of the study consists of questionnaire interviews with a total of 100 producers, 50 of which are good agriculture practitioners and 50 are not good agriculture practitioners in Aksu district of Antalya province. The obtained data were transferred to the SPSS application and analysed. In these analyses, continuous but non-normally distributed data (age, farm size, etc.) determined for groups that do and do not practice good agriculture were subjected to the Mann-Whitney U test, and discrete data (gender, education, etc.) were subjected to the chi-square test. examined whether there is a difference. The independent variables which were found to be significantly different between groups that did and did not practice good agriculture were included in the logistic regression analysis.

As a result of the analyses, the education level of the producers, monthly income, land width, the place where the products are sold, the situation of applying and adopting the innovations, the sources of learning the innovation techniques, the place where the good agricultural practice is heard for the first time, whether it is necessary, the economic yield, the market situation, the status of participating in the training, the willingness to participate in the training has a significant effect on the outcome of the results. Market advantage is the most important actor in line with the variables that are meaningful in questions about good agriculture. Market advantage (48%) is the first reason for the producers to consider good agricultural practices as necessary, and the

lack of market advantage (54%) is the first reason for not considering it as a necessity. As a result of the logistic regression analysis, the most effective variable was found to be the land width for the producers to practice good agriculture. An increase of 1 unit in the width of the land increases the probability of good agriculture practice 72,824 times. The second most influential factor is the farmers participation in training on good agriculture practice. Participating in education increases the tendency to practice good agriculture 20,372 times. It is important to provide market advantage and to ensure continuity in support for the spread of good agricultural practices. Raising awareness among producers and consumers about the subject and creating demand plays a triggering role in the spread of ITU.

**KEYWORDS:** Good agricultural, GLOBALGAP, GAP, Sustainable agriculture, Sustainable production, Antalya,

**COMMITTEE:** Prof. Dr. Orhan ÖZÇATALBAŞ

Asst. Prof. Dr. Yavuz TAŞÇIOĞLU

Asst. Prof. Dr. Mehmet AYDOĞAN

## ÖNSÖZ

“Antalya ili Aksu İlçesinde İyi Tarım Uygulama Eğilimlerinin belirlenmesi” konulu tez çalışmamda son yıllarda gündemdeki yerini koruyan sürdürülebilir üretimi esas alan iyi tarım uygulamaları ile ilgili veriler incelenmektedir. Çalışmada dünyada Türkiye’de ve Antalya ilinde iyi tarım uygulamalarının gelişimi, üreticilerin iyi tarım uygulama kararlarında etkili faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmamın konuyla ilgili farkındalığın arttırılmasında ve ilgili paydaşlara faydalı olabildiğini dilerim.

Yüksek Lisans eğitim dönemimde ve tez dönemimde; yapıcı ve yönlendirici fikirleri ile bana daima yol gösteren, akademik çalışmalarının yanında beşerî ilişkilerindeki tutum ve davranışları ile bilim insanı olarak örnek aldığım danışman hocam Orhan ÖZÇATALBAŞ’A teşekkür ederim.

Çalışmamın her aşamasında, vakit ayırıp bilgi ve önerilerini paylaşan Arş. Gör. Miray KALAYCI’ya, sevgili meslektaşım Esra Betül KALE GÜNDÜZ’e, desteklerini esirgemeyen sevgilimi aileme teşekkür ederim.

Çalışmamın ilerlemesinde katkısı olan sorularımı sabırla yanıtlayan üreticilerimize en içten teşekkürlerimi iletirim.



## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	vi
AKADEMİK BEYAN .....	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR.....	xiii
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xiv
ÇİZELGELER DİZİNİ .....	xv
1. GİRİŞ .....	1
2. KAYNAK TARAMASI .....	4
2.1. Kaynak Özetleri.....	4
2.2. Kuramsal Bilgiler .....	10
2.2.1. Dünyada iyi tarım uygulamalarının gelişimi .....	10
2.2.2. Türkiye’de iyi tarım uygulamalarının gelişimi.....	14
2.2.3. Antalya ilinde iyi tarım uygulamalarının gelişimi.....	17
2.2.4. Antalya’da iyi tarım uygulamalarının ilçelere göre dağılımı .....	18
3. MATERYAL VE METOT .....	20
3.5. Materyal.....	20
3.6. Metot .....	21
4. BULGULAR ve TARTIŞMA.....	26
4.1. Sosyo-Ekonomik Özellikler .....	26
4.1.1. Cinsiyet durumu .....	26
4.1.2. Yaş durumu.....	27
4.1.3. Öğrenim durumu.....	28
4.1.4. Toplam aile birey sayısı.....	28
4.1.5. Tecrübe durumu .....	29
4.1.6. Tarım dışı faaliyette bulunma durumu .....	30
4.2. İşletme Özellikleri .....	31
4.2.1. Çiftçi kayıt sistemine üye olma durumu .....	31
4.2.2. Gelir durumu.....	31
4.2.3. Arazi genişliği.....	32
4.2.4. Tarım sigortası .....	33
4.2.5. Kooperatif üyelik durumu.....	33

4.2.6. Üretim deseni.....	35
4.2.7. Pazarlama şekli .....	36
4.2.8. Ürünlerin satış yeri .....	37
4.3. Tarımsal Yenilikleri Benimseme.....	37
4.3.1. Tarımsal yenilikleri uygulama durumu .....	38
4.3.2. Tarımsal yenilikleri benimseme durumu .....	39
4.3.3. Tarımsal yenilikleri öğrenme kaynağı .....	40
4.3.4. Tarımsal konuların danışıldığı kaynak .....	40
4.3.5. Teknik elemanlarla görüşme sıklığı.....	41
4.4. İTU ile İlgili Eğilimler .....	41
4.4.1. İTU'nun ilk duyulduğu yer .....	42
4.4.2. İTU'nun gerekliliği .....	42
4.3.2. İTU'nun ekonomik getirisi .....	44
4.3.2. İTU ile üretilen ürünlerin pazar durumu.....	44
4.4.3. İTU eğitimine katılma durumu .....	45
4.4.4. İTU eğitimine katılma isteği.....	45
4.5. İTU'nun Yayılması Hakkında Öneriler.....	46
4.6. İyi Tarım Yapanlara Yöneltilen Sorular.....	47
4.6.1. İyi tarım yapma nedeni .....	47
4.6.2. GLOBALGAP sertifikasına sahip olma durumu.....	48
4.6.3. İTU'dan önce gübre kullanımı.....	48
4.6.4. İTU'dan önce ilaç kullanımı .....	49
4.6.5. İTU'nun çevre açısından etkileri .....	50
4.6.6. İTU'nun ürün kalitesi açısından etkisi.....	50
4.6.7. İTU'dan önce biyolojik mücadele yapma durumu .....	51
4.6.8. İTU desteklemelerinden yararlanma durumu .....	51
4.6.9. Üreticilerin yerine getirmekte zorlandıkları İTU kriterleri.....	51
4.6.10. İTU uygulamaya devam etme durumu .....	52
4.7. İTU Yapmayı Tercih Etmeme Nedeni .....	53
4.8. Araştırma Bulgularının Lojistik Regresyon Çözümlemesi .....	54
4.8.1. Sosyo-ekonomik özelliklerin lojistik regresyon çözümlemesi .....	54
4.8.2. İşletme özelliklerinin lojistik regresyon analizi.....	54

4.8.3. Tarımsal yenilikleri benimseme .....	55
4.8.4. İTU ile ilgili sorular .....	56
6. SONUÇLAR .....	58
7. KAYNAKLAR .....	62

## AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Antalya İli Aksu İlçesinde Üreticilerin İyi Tarım Uygulama Eğilimini Etkileyen Faktörlerin Analizi” adlı bu çalışmanın, akademik kurallar ve etik değerlere uygun olarak yazıldığını belirtir, bu tez çalışmasında bana ait olmayan tüm bilgilerin kaynağını gösterdiğimi beyan ederim.

18/07/2022

Eda Nur SARIKAYA

## SİMGELER VE KISALTMALAR

### Simgeler

**da** : dekar

**kg** : kilogram

### Kısaltmalar

**AB(EU)** : Avrupa Birliği (European Union)

**AİTOM** : Antalya İl Tarım ve Orman Müdürlüğü

**ÇKS** : Çiftçi Kayıt Sistemi

**EUROPGEp** : Euro Retailer Produce Working Group

**FAO** : Food and Agriculture Organization

**İFA** : Entegre Çiftlik Güvence Standardı

**GLOBALGAP** : Global Good Agriculture Practices

**İTU** : İyi Tarım Uygulamaları

**TÜİK** : Türkiye İstatistik Kurumu

**TOB** : Tarım ve Orman Bakanlığı

## ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 3.1. Yenilikleri Benimseme Eğrisi .....	38
---	----

## ÇİZELGELER DİZİNİ

<b>Çizelge 2.1.</b> Dünyada Yıllara Göre GLOBALGAP Sertifikalı Üretici Sayısındaki Değişim .....	11
<b>Çizelge 2.2.</b> GLOBALGAP Sertifikalı Üretici Sayısının Ükelere ve Yıllara Göre Dağılımı.....	13
<b>Çizelge 2.3.</b> Yıllara Göre Türkiye’deki GLOBALGAP Sertifikalı Üretici Sayısı .....	13
<b>Çizelge 2.4.</b> Türkiye’de Yıllara Göre İTU İstatistik Göstergeleri .....	15
<b>Çizelge 2.5.</b> Antalya İlinde Yıllara Göre İTU İstatistik Göstergeleri .....	17
<b>Çizelge 2.6.</b> Antalya İlçelerinde 2018 Yılına Göre İTU İstatistik Göstergeleri .....	18
<b>Çizelge 2.7.</b> Aksu İlçesi Üretim Alanları.....	19
<b>Çizelge 3.1.</b> Örneğe Çıkan Üreticilerin Köylere Göre Dağılımı .....	21
<b>Çizelge 3.1.</b> Bağımsız Değişkenler .....	24
<b>Çizelge 4.1.</b> Cinsiyet Dağılımı.....	27
<b>Çizelge 4.2.</b> Yaş Aralığı.....	27
<b>Çizelge 4.3.</b> Öğrenim Durumu.....	28
<b>Çizelge 4.4.</b> Ailedeki Birey Sayısı.....	29
<b>Çizelge 4.5.</b> Tecrübe Durumu .....	29
<b>Çizelge 4.6.</b> Tarım Dışı Faaliyette Bulunma Durumu .....	30
<b>Çizelge 4.7.</b> ÇKS Üye Olma Durumu.....	31
<b>Çizelge 4.8.</b> Aylık Ortalama Gelir Seviyesi .....	32
<b>Çizelge 4.9.</b> Arazi Genişliği.....	32
<b>Çizelge 4.10.</b> Sigorta Yaptırma Durumu .....	33
<b>Çizelge 4.11.</b> Kooperatife Üyelik Durumu .....	34
<b>Çizelge 4.12.</b> Üye Olunan Kooperatifler .....	34
<b>Çizelge 4.13.</b> Üreticilerin Kooperatif Faaliyetlerini Yararlı Bulma Durumu .....	35

<b>Çizelge 4.14.</b> Yetiştirilen Ürün Çeşidi.....	35
<b>Çizelge 4.15.</b> Ürünleri Pazarlama Şekli.....	36
<b>Çizelge 4.16.</b> Ürünlerin Satış Yeri.....	37
<b>Çizelge 4.17.</b> Tarımsal Yenilikleri Uygulama Durumu.....	39
<b>Çizelge 4.18.</b> Tarımsal Yenilikleri Benimseme Durumu.....	39
<b>Çizelge 4.19.</b> Tarımsal Yenilikleri Öncelikli Öğrenme Kaynağı .....	40
<b>Çizelge 4.20.</b> Tarımsal Konuların Danışıldığı Kaynak.....	41
<b>Çizelge 4.21.</b> Teknik Elemanlarla Görüşme Sıklığı .....	41
<b>Çizelge 4.22.</b> İTU'nun ilk Duyulduğu Yer .....	42
<b>Çizelge 4.23.</b> İTU'nun Gerekli Olma Durumu .....	42
<b>Çizelge 4.24.</b> İTU'nun Gerekli Olma Nedeni.....	43
<b>Çizelge 4.25.</b> İTU'nun Gerekli Olmama Nedeni.....	44
<b>Çizelge 4.26.</b> İTU'nun Ekonomik Getirisi.....	44
<b>Çizelge 4.27.</b> İTU'nun Pazar Durumu .....	45
<b>Çizelge 4.28.</b> İTU Eğitimine Katılma Durumu.....	45
<b>Çizelge 4.29.</b> Eğitime Katılmayı İsteme Durumu.....	46
<b>Çizelge 4.30.</b> İTU'nun Yayılması İçin Yapılması Gerekenler .....	46
<b>Çizelge 4.31.</b> İTU Yapma Nedeni.....	48
<b>Çizelge 4.32.</b> GLOBALGAP Sertifikasına Sahip Olma Durumu .....	48
<b>Çizelge 4.33.</b> İTU'dan Önce Gübre Kullanımı.....	48
<b>Çizelge 4.34.</b> İTU ile Gübre Miktarında Değişiklik Olma Durumu .....	49
<b>Çizelge 4.35.</b> İTU ile İlaç Kullanımı .....	49
<b>Çizelge 4.36.</b> İTU ile İlaç Miktarında Değişiklik Olma Durumu .....	50
<b>Çizelge 4.37.</b> İTU'nun Çevre Açısından Etkileri .....	50



<b>Çizelge 4.38.</b> İTU'nun Ürün Kalitesi Açısından Etkisi .....	50
<b>Çizelge 4.39.</b> İTU'dan Önce Biyolojik Mücadele Yapma Durumu .....	51
<b>Çizelge 4.40.</b> İTU Desteğinden Yararlanma Durumu .....	51
<b>Çizelge 4.41.</b> Üreticilerin Yerine Getirmekte Zorlandıkları İTU Kriterleri .....	52
<b>Çizelge 4.42.</b> İTU Uygulamaya Devam Etme Durumu .....	52
<b>Çizelge 4.43.</b> İTU Bırakma Sebebi .....	52
<b>Çizelge 4.44.</b> İTU Yapmama Nedeni .....	53
<b>Çizelge 4.45.</b> Sosyo-ekonomik Özelliklerin Lojistik Regresyon Çözümlemesi .....	54
<b>Çizelge 4.46.</b> İşletme Özelliklerinin Lojistik Regresyon Analizi .....	55
<b>Çizelge 4.47.</b> Tarımsal Yenilikleri Benimseme Özelliklerin Lojistik Regresyon Çözümlemesi .....	55
<b>Çizelge 4.47.</b> İTU İle İlgili Görüşlerin Özelliklerin Lojistik Regresyon Çözümlemesi .....	56

## 1. GİRİŞ

Tarımsal üretim faaliyeti yapılırken toplum ihtiyaçlarına göre çeşitli yöntemler tercih edilmektedir. Bu yöntemlerden biri nüfus artışı sonucunda yoğun girdi kullanımı ile verimde artış sağlamayı amaçlayan konvansiyonel tarımdır. Konvansiyonel tarım ile giderek artan toplum nüfusunun beslenme ihtiyacını karşılamak hedeflenmektedir. Süreç boyunca üretim artışına odaklanılmış tarımsal girdiler bu amaç dahilinde kullanılmıştır. Üreticilerin sadece verim odaklı düşünerek; gübreleme, sulama, ilaçlama vb. süreçlerde hatalı müdahalelerde bulunması hem insan sağlığı hem de doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını önünde engel oluşturmaktadır. Üretim süreçlerinde kullanılan girdilerin yanlış kullanımı sınırlı ve stratejik öneme sahip olan toprak ve suyu kirleterek telafi edilmesi zor olan zarara neden olmaktadır. Uluslararası Toprak Referans ve Enformasyon Merkezi (ISRIC) küresel toprak degradasyonu değerlendirmeleri projesi (GLASOD) çerçevesinde, yeryüzü karasal alanlarının %15'inin insan aktivitesi sonucu çeşitli düzeylerde tahrip olduğunu ortaya koymaktadır (Haktanır 2009). Toprakta meydana gelecek bozulmalar tarım faaliyetinin sürekliliği açısından tehdit oluşturmaktadır. Nihayetinde sürdürülebilir tarım olgusundan uzaklaşmakta, toprakta organik madde giderek azaldığından sürdürülebilir toprak verimliliği yok olmaktadır (Zengin 2011). Su kaynaklarının tarım faaliyetinde bilinçsiz kullanılması tehdit oluşturabilecek konulardan bir diğerini oluşturmaktadır. İklim değişimiyle gündemdeki yerini koruyan kuraklık sorunu çölleşme, toprakta tuzlanma ve erozyon gibi olayları da hızlandırmaktadır. Bu çerçevede oluşan ya da gelecekte oluşma ihtimali olan tehditlere karşılık tarım faaliyetinin bilinçli yapılması ve doğal kaynakların etkin kullanımının sağlanması önem kazanmaktadır. Tarım faaliyeti ve doğal kaynaklar birbiri ile ilişki içerisindedir. Doğal kaynakların ve tarımın işlevinin korunması için bu ilişkinin muhafaza edilebilmesi gerekmektedir. Doğal kaynakların korunması ileride de kullanılabilirliğinin sağlanabilmesi için ön şart durumundadır. Diğer yandan toplumların bilinçlenmesi sonucunda insan sağlığının korunabilmesi için üretim süreci sorgulanmaya başlanmış ve gıda güvenilirliği kavramı tartışılmaya başlamıştır. Tüketicilerin doğru yöntemlerle üretilen gıdaya ulaşma talepleri sürecin ilerlemesinde etkili olmuştur. Tüketici tercihlerinin değişmeye başlaması ürün standartlarında değişmeyi de gerektirecek ortam hazırlamaktadır. Bu anlamda değişen şartlara uyum sağlamak kaçınılmaz olmaktadır.

Doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı ve gıda güvenilirliği için tehdit oluşturan unsurlar, yoğun girdiye dayalı üretim miktarında artışa odaklanan üretim ile tetiklenmektedir. Bu kapsamda doğal kaynaklardaki tahribatı engellemek için sürdürülebilir tarım ve süreçten doğrudan etkilenen insan sağlığını korumak için de güvenilir gıda kavramları gündeme gelmiştir. Tarım ve çevre arasında dengeli bir ilişkinin varlığını açıklayan sürdürülebilir tarım, doğal kaynakların gelecekte de yarar sağlayacak şekilde yönetilmesini zorunlu kılmaktadır (Dişbudak 2008). Bu dengeli ilişkinin muhafaza edilmesi için; kontrolsüz üretim yerine kontrollü üretim, verim odaklı üretim yerine kalite odaklı üretim anlayışı oluşmaya başlamıştır. Kontrollü

üretim ile üretim süreci her aşamasında denetlenebilir olmakta izlenebilirlik sağlanmaktadır. Kalite odaklı üretim ile de insan sağlığını korumak hedeflenmektedir. Gelişmiş toplumlarda konu ile ilgili farkındalığın artması tüketici tercihlerine yansımıştır. Tüketiciler satın aldıkları ürünlerin nerede, ne şartlarda, hangi yöntemlerle üretildiğini bilmek istemektedirler. Gıda güvenilirliği bilincinin toplumda oluşmasıyla tüketiciler özellikle son yıllarda artan söz konusu tüketici bilinciyle güvenli olduğu garanti edilebilen ve çevreye zarar vermeden üretilen ürünleri daha çok talep etmeye başlamıştır. Bu gelişmeler sonucunda da tüketicilere bu güvenceyi sağlayan çeşitli standartlara dayanan bir belgelendirme sistemi olan iyi tarım uygulamalarının ortaya çıkmıştır. İyi tarım uygulamaları; kontrollü girdi kullanımı ile aşamaların izlenebilirliği esasına dayanan sürdürülebilir tarım yöntemlerinden biridir. Sürdürülebilir tarımın asıl amacı, kaynak koruyucu girdi döngüsünün oluşturulmasıdır. Bu döngü azaltılmış toprak işleme, atık suların yeniden kullanımı, bitkilerden arta kalan materyallerin kompostlaştırılarak yeniden toprağa kazandırılması, dengeli ve bilinçli gübre-tarım ilacı ve su kullanımı, yapay azotlu gübrelerin kullanımı yerine azot fikse eden mikroorganizmalardan yararlanma gibi çok sayıdaki faktörü içermektedir. (Çukur ve Işın 2008). Üretim aşamalarında kullanılan girdiler doğaya minimum zarar verecek ölçüde kullanılarak kaynakların korunması ve uzun vadede yarar sağlayabilmesi amaçlanmaktadır. Sürdürülebilir tarımın sağlanabilmesi amacıyla oluşan yeni yaklaşımların tercih edilmesi gerekliliği, aksi takdirde doğanın bize sunduğu kaynaklardan ve tarım faaliyetinden devamlı faydalanabilmemizin mümkün olamayacağı gerçeği ile açıklanmaktadır. Günümüzün en yaygın sürdürülebilir tarım sistemlerinden biri olan iyi tarım uygulamaları her geçen gün artmaktadır (Eryılmaz ve Kılıç 2018). Doğal kaynakların korunması ve güvenilir gıda ile ilgili farkındalığın artmasıyla İyi tarım uygulamalarının gelecekte öneminin daha da artacağı beklenmektedir. Bu kapsamda; doğal kaynakların etkin kullanımının sağlanması, üretim sürecinde kalitenin artırılması ve gıda güvenilirliğinin sağlanması yönünde girişimlerde bulunulması gerekmektedir. Bu konuda toplumun bilinçlenmesi üretim sürecinde kalitenin sağlanmasına katkıda bulunacaktır. Tarım faaliyetinin kaynak tahribatından olumsuz etkilenmesi sonucu gelecekte gıda arzı konusunda tehdit oluşturacağı öngörülmektedir. Bu kapsamda tarım faaliyeti yapılırken tarım ve doğanın etkileşim halinde olduğunun farkındalığı ile üretimin gerçekleştirilmesi önem taşımaktadır.

Yürütülen tez çalışmasında üreticilerin iyi tarım uygulamasını benimsemelerinde etkili olan faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Dünyada, Türkiye’de ve Antalya’da iyi tarım uygulaması ile ilgili istatistikî bilgilere yer verilerek, dünyada GAP uygulamaları ile başlayan süreç ve sürecin Türkiye’deki yansıması olan iyi tarım uygulamalarının gelişim süreci incelenmiştir. İTU’nun gelişim süreçlerinin incelenmesinde ikincil verilerden yararlanılmıştır. Çalışmanın birincil verilerini Antalya ili Aksu ilçesinde üreticilerle yapılan anket çalışmasından hareketle hazırlanan analizler oluşturmaktadır. Antalya ilinde 2020 yılı verilerine göre en fazla İTU uygulaması yapılan Aksu ilçesinde

toplam 100 anket uygulaması gerçekleştirilmiştir. Gıda güvenliği ve sürdürülebilir tarım olguları perspektifinde şekillenen dünyada bu gelişmelere eş zamanlı değişimleri gerçekleştirebilmek önem taşımaktadır. Hedef pazarlara ve değişen tüketici profillerinin taleplerine uyum sağlayabilme becerisinin üreticilere kazandırılması rekabet edebilmenin ön şartı durumundadır. Bu doğrultuda üreticilerin iyi tarımı yapma ve yapmama nedenlerinin tespiti ve çözümüne yönelik yol gösterici olma amacıyla çalışma yapılmıştır. Çalışmanın iyi tarım uygulamalarının ülke geneline yaygınlaştırılması için ilgili taraflarca geliştirilecek strateji ve politikaların belirlenmesinde, iyi tarım uygulamalarına yönelik eğitim ve yayım yöntemlerinin tespitinde önemli katkılar sağlaması beklenmektedir.

## 2. KAYNAK TARAMASI

### 2.1. Kaynak Özetleri

**Aba ve Işın (2014)**, “Dünyada ve Türkiye’de İyi Tarım Uygulamalarının Gelişimi” isimli çalışmada İyi tarım uygulamalarının dünyada ve Türkiye’deki gelişimini incelemiştir. 2012 yılına kadar ki istatistiki bilgiler üzerinde durarak konunun önemini vurgulamıştır. Çalışmanın verilerini konuyla ilgili birimlerden derlenen ikincil veriler oluşturmaktadır. Çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeden yapılan, tarımda izlenebilirlik, sürdürülebilirlik ve gıda güvenliğine yönelik İTU’nun yaygınlaştırılması üreticiler için de sosyal ve ekonomik avantajlar sağlayacağı vurgulanmaktadır.

**Alemdar vd. (2019)**, “Bağcılıkta İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Üreticilerin Bilgi Düzeyinin İncelenmesi: Manisa İli, Salihli İlçesi Araştırması” isimli çalışmada Manisa ili Salihli ilçesi örneğinde, bağcılıkta İyi Tarım Uygulamaları (İTU)’ da etkili olan faktörlerin belirlenmesi ve İTU teknikleri hakkında üreticilerin temel bilgi düzeyinin incelenmesi amaçlanmıştır. Salihli ilçesinde “Oransal Örnek Hacmi” yöntemi ile belirlenen 80 üretici ile anket çalışması uygulanmıştır. İTU yapan üreticilerin bilgi düzeylerinin genel olarak yeterli olduğu görülmüştür. Üreticilerin önemli bir kısmı İTU standardının önemini giderek artacağını, İTU’nun tarımsal destekler ile daha da gelişebileceği ve yaygınlaşabileceğini belirtmişlerdir. Bununla birlikte, üzüm yetiştiriciliğinde hastalık ve zararlı mücadelesi konusunda üreticilerin ilk olarak kimyasal mücadele yöntemine başvurması entegre mücadele yöntemlerine hâkim olmadıkları sonucunu ortaya çıkarmıştır.

**Aydın vd. (2017)**, “Üzüm Üretiminde İyi Tarım Uygulamalarının Ekonomik Analizi: Trakya Bölgesi Örneği” isimli çalışmada Trakya Bölgesinde iyi tarım uygulaması yapan ve yapmayan üzüm üreten tarım işletmelerinde iyi tarım uygulaması yapan ve yapmayan işletmelerin ekonomik olarak karşılaştırılmıştır. İşletme giderleri bütçe analiz yöntemi, üretim giderleri alternatif maliyet unsuru yöntemi ile saptanmıştır. Çalışma sonucunda her iki üretim tarzında da üzüm yetiştiriciliği kârlı olmakla birlikte, iyi tarım uygulaması yapan işletmelerde üzüm yetiştiriciliği daha kârlı görüldüğü belirtilmiştir.

**Aydoğan vd. (2019)**, “Samsun İli Sebze ve Meyve Üreticilerinin İyi Tarım Uygulamalarına (İTU) Yaklaşımı” konulu çalışmada Samsun ili Bafra ve Çarşamba ilçelerinde sebze ve meyve üreticilerinin İyi Tarım Uygulamalarından (İTU) haberdar olma durumlarının belirlenmesi, İTU üretim sistemine bakış açılarının tespit edilmesi, İTU teknikleri ile üretim yapmaya teşvik eden faktörlerin ortaya çıkartılması amacıyla yapılmıştır. Araştırma kapsamındaki üreticilerden basit tesadüfi örnekleme yöntemine göre belirlenmiş 210 üretici ile anket çalışması yapılmıştır. Araştırma değişkenlerinin test edilmesi ve yorumlanmasında tanımlayıcı istatistiki metotlardan, t testi ve ki-kare test istatistiklerinden yararlanılmıştır.

**Ataseven (2014)**, “Türkiye’de İyi Tarım Uygulamaları’na Yönelik Politikadaki Gelişmeler” isimli çalışmasında Türkiye’de İTÜ’ya yönelik uygulanan politikaların ortaya konulması, yaşanan sorunların belirlenmesi ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri getirilmiştir. Çalışma, literatüre dayalı olarak hazırlanmıştır. Yöntem olarak; incelenen kaynakların yorumlanması, çeşitli açılardan değerlendirilmesi ve sentezlenmesi kullanılmıştır.

**Çukur ve Işın (2008)**, “İzmir İli Torbalı İlçesinde Sanayi Domatesi Üreticilerinin Sürdürülebilir Tarım Uygulamaları” isimli çalışmada sanayi domatesi üreticilerinin sürdürülebilir tarım uygulamaları incelenmiştir. Araştırma kapsamında 61 domates üreticisi ile anket çalışması yapılarak üreticilerin sürdürülebilir tarımla ilgili bazı tarımsal uygulamalara yer verme düzeyleri incelenmiştir. Elde edilen veriler logit regresyon ile analiz edilmiştir. Üreticiler sürdürülebilir tarım kavramını duymasalar da sürdürülebilir tarıma ilişkin önemli uygulamalara yer verdikleri saptanmıştır.

**Demirbaş (2019)**, “İyi Tarım Uygulamaları ile Meyve Bahçelerinde Ortaya Çıkan Üretim, Hasat ve Hasat Sonrası Kayıpları Azaltılabilir mi?” konulu çalışmada İTÜ ile meyve bahçelerindeki kayıpların azaltılabilmesi arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Meyve üretiminde arz zincirinde en büyük kayıplar; üretim, hasat ve hasat sonrasında çiftliklerdeki aktiviteler sırasında ortaya çıkan miktar ve kalite kayıplarıdır. İyi Tarım Uygulamaları (İTÜ); üretim, hasat ve hasat sonrası yönetim pratikleriyle meyve kayıplarını miktar ve kalite açısından önlerken, gıda güvenliği, çevrenin korunması ve sosyal katkılar da sağlamaktadır. Konu, uluslararası literatüre dayalı olarak çeşitli ülke örneklerle ve Türkiye özelinde değerlendirilmiş ve sorunlara ilişkin öneriler de tartışılmıştır. Eğitim süreç ve ilkeleri iyi tarım uygulamalarının ayrılmaz bir parçasıdır. İTÜ ile meyvenin özelliklerine en uygun hasat zamanı belirlenmektedir. Ayrıca, iyi hasat uygulamalarıyla hasat sırasında ortaya çıkabilecek fiziksel ve mekanik hasar ve ürün kayıpları da minimize edildiği ifade edilmiştir.

**Doğan ve Tümer (2019)**, “Çiftçilerin İyi Tarım Uygulamalarına Katılma İstekliliklerini Etkileyen Değişkenler: Kahramanmaraş İli Örneği” isimli çalışmada Kahramanmaraş ilinde çiftçilerin İyi Tarım Uygulamalarına katılma istekliliklerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmış ve 236 çiftçi ile anket yapılmıştır. Çalışmanın amacına ulaşmak için elde edilen verilere Binomial Logit modeli uygulanmıştır. İyi Tarım Uygulamalarına katılma istekliliği ile hane halkı birey sayısı, tarım dışı işte çalışma durumu ve üretim yapılan bölgenin temiz veya kirli olma durumu arasında negatif yönlü, arazi varlığı ve Tarım ve Orman Bakanlığı il/ilçe müdürlükleri ile görüşme sıklığı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

**Eryılmaz ve Kılıç (2018)**, “Türkiye’de Sürdürülebilir Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları” konulu çalışmada sürdürülebilir tarımın gelişimi incelenmiştir. Dünyada iyi tarım uygulamalarının gelişimi ve Türkiye’deki yansımaları ortaya konulmuştur. Çalışmada iyi tarım uygulamalarında tüketiciyi dikkate alan bir pazarlama anlayışının

benimsenmesi firmalar arasındaki rekabeti hızlandıracak, buna bağlı olarak iyi tarım ürünlerinin üretimi artacağı tespitlerinde bulunulmuştur. Bu makalede, dünyada iyi tarım uygulamalarının gelişimi ve Türkiye’deki yansımaları ortaya konulmuştur.

**Eryılmaz ve Kılıç (2018)**, “İyi Tarım Uygulamalarının Konvansiyonel Tarım Yapan İşletmelerdeki Optimum Organizasyona Etkisi: Samsun İli Bafra İlçesi Örneği” konulu çalışmada Samsun ili Bafra ilçesinde konvansiyonel tarım yapan işletmelerin iyi tarım uygulamalarına geçmeleri halinde, optimum işletme organizasyonunda meydana gelen değişimin ortaya konulması amaçlanmıştır. Veriler konvansiyonel tarım yapan 60 ve iyi tarım uygulamaları yapan 17 işletmeden anket yoluyla elde edilmiştir. Konvansiyonel tarımdaki optimum işletme organizasyonu doğrusal programlamayla, kimyasal gübre ve ilaç kullanımının sınırlandırıldığı iyi tarım uygulamalarındaki işletme organizasyonu ise hedef programlamayla tespit edilmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre sonuçlara göre, iyi tarım uygulamalarına geçişin teşvik edilmesi için, verilen desteğin işletme büyüklüklerini de dikkate alacak şekilde ve en az brüt kâr kaybını karşılayacak düzeyde çıkartılması gerekmektedir.

**Ersoy vd. (2017)**, “AB sürecinde iyi tarım uygulamalarının önemi” isimli çalışmada AB sürecinde Türkiye’de uygulanan iyi tarım uygulamalarına yaklaşımlar değerlendirilmiştir. Konunun gıda güvenliğinin sağlanması açısından gerekliliği vurgulanarak üretim sürecinin belirli standartlar dahilinde gerçekleştirilmesinin önemi ifade edilmiştir.

**Engin (2015)**, “Geleneksel Üretim Yönteminden İyi Tarım Uygulamalarına Geçiş Yapan Örtüaltı Sebze Üreticilerinde Zararlı Yönetimi Yönünden Olası Davranış Değişikliklerinin Belirlenmesi: Antalya İli Kumluca İlçesi Örneği” konulu çalışmada Antalya ili Kumluca ilçesindeki örtüaltı sebze üretimde bulunan konvansiyonel ve İTU üreticilerinde bitki koruma faaliyetlerindeki tutum ve davranış değişikliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda iyi tarım uygulamaları yapan üreticilerin konvansiyonel üreticiler gibi bitki koruma uygulamaları konusunda bilinçlendirilmesi ve yönlendirilmesi gerektiğini ortaya koyulmuş bulunmaktadır.

**Ekmekçi vd. (2012)**, “İyi Tarım Uygulamalarının Tarımsal Mekanizasyon Açısından Değerlendirilmesi” konulu çalışmada Türkiye ve Dünya’da birincil üretimdeki gıda güvenliği yönetim sistemleri ve bu sistemlerin tarımsal mekanizasyon ile ilişkileri hakkında bilgi sunulması amaçlanmıştır. Çalışmada öncelikle, gıda güvenliği yönetim sistemlerinden “İyi Tarım Uygulamaları” hakkında genel bir bilgi ile Türkiye’de ve Dünya’da uygulanan iyi tarım uygulamaları standartları hakkında bilgi sunulmuştur.

**Hasdemir ve Tuluğ (2011)**, “Kiraz Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamalarının Benimsenmesini Etkileyen Faktörlerin Analizi” konulu çalışma da Afyonkarahisar ilindeki kiraz üreticilerinin bireysel ve işletme özellikleri incelenerek, iyi tarım uygulamalarını (İTU) benimsemeye etkili olan faktörler belirlenmiştir. Afyonkarahisar

ilinde kiraz üretimi yapan üreticiler arasından tabakalı örnekleme yöntemi ile belirlenen 136 üreticiye, anket çalışması yapılarak elde edilen veriler analiz edilmiştir. İTU yapan ve yapmayan gruplar arasında farklılığı anlamlı bulunan bağımsız değişkenlerin, lojistik regresyon çözümlemesi yapılarak İTU yapma kararına olan etkileri oransal olarak belirlenmiştir.

**Özçatalbaş ve Danış (2004)**, “Türkiye’de Yürütülen Tarımsal Yayım Çalışmalarının Eurepgap Belgesi İle İlişkisi” adlı çalışmada Türkiye’de Tarım ve Köyişleri Bakanlığının bahçe bitkileri tarımına yönelik kamu yayım faaliyetleri, Eurepgap belgesi ve belgenin olası etkileri, belgede geçen koşullar ile yayım faaliyetleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Avrupa Birliği’nde yaş meyve sebze ithalatını düzenleyen EUREPGAP belgesinin beklenen etkilerini ortaya koymak amaçlanarak buna göre kamu yayım faaliyetlerinin güncel durumu, araştırma ve yayım arasındaki bağ, üretici uygulamaları, üreticilerin bilgi düzeyi ve iyi tarım uygulamaları, üreticilerin kullandıkları bilgi kaynakları ve Türkiye’de uygulanan bahçe bitkileri yayımı üzerinde söz konusu belgenin olası etkileri incelenmiştir. Bulgulara göre üreticilerin büyük bölümünün bilgi kaynağı tarımsal girdi satışı yapan bayilerdir. İkinci önemli kaynak ise kamu yayım birimleridir. Bahçe bitkileri yetiştiricileri kamu yayım birimlerinden yeterince yararlanamamaktadırlar. Tarımsal girdi bayilerinin üreticiler için en önemli bilgi kaynağı olması nedeniyle üreticilere yönelik tarımsal bilgi ulaştırılmasında bayilerin etkinliğini arttırmak için yararlı girişimlerin arttırılmasına gereksinim vardır. Sonuç olarak EUREPGAP belgesinin Türkiye’nin Bahçe bitkileri sektörüne ve yayımına önemli bir hareketlilik ve yararlar getirmesinin beklendiği çalışmada vurgulanmıştır.

**Özçatalbaş vd. (2004)**, Antalya İlinde Serada Sebze Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerde Doğru Yetiştirme Teknikleri Uygulamalarının ve EUREPGAP’in Tarımsal Yayım Açısından Değerlendirilmesi başlıklı projede Antalya ilindeki serada sebze yetiştiren işletmelerin iyi tarım uygulamaları bakımından değerlendirilmesi yapılmıştır.

**Özçatalbaş ve Danış (2004)**, “Bahçe Bitkileri Tarımına Yönelik Kamu Yayım Çalışmaları ve Eurepgap’ın Beklenen Etkileri” konulu çalışmada Türkiye’de bahçe bitkileri tarımına yönelik kamu yayım faaliyetlerini ve hizmetlerini incelemek ve Avrupa Birliği’nde yaş meyve sebze ithalatını düzenleyen EUREPGAP belgesinin beklenen etkilerini ortaya koymak amaçlanmıştır. Buna göre kamu yayım faaliyetlerinin güncel durumu, araştırma ve yayım arasındaki bağ, üretici uygulamaları, üreticilerin bilgi düzeyi ve iyi tarım uygulamaları, üreticilerin kullandıkları bilgi kaynakları ve Türkiye’de uygulanan bahçe bitkileri yayımı üzerinde söz konusu belgenin olası etkileri incelenmiştir. Ayrıca AB ülkelerinin Türkiye’nin toplam bahçe bitkileri ihracatındaki payının 1/3’ten fazla olması nedeniyle belgenin üreticiler tarafından benimsenmesi, AB ile yapılan ticaretten daha fazla pay almak bakımından önemlidir. Bulgulara göre üreticilerin büyük bölümünün bilgi kaynağı tarımsal girdi satışı yapan bayilerdir. İkinci önemli kaynak ise kamu yayım birimleridir. Bahçe bitkileri yetiştiricileri kamu yayım



birimlerinden yeterince yararlanamamaktadırlar. Tarımsal girdi bayilerinin üreticiler için en önemli bilgi kaynağı olması nedeniyle üreticilere yönelik tarımsal bilgi ulaştırılmasında bayilerin etkinliğini arttırmak için yararlı girişimlerin arttırılmasına gereksinim vardır. Sonuç olarak EUREPGAP belgesinin Türkiye'nin Bahçe bitkileri sektörüne ve yayımına önemli bir hareketlilik ve yararlar getirmesi beklenmektedir.

**Özçatalbaş (2009)**, “Tarımın Standardı: Uzman Bilgiye Dayalı İTU” konulu çalışmada toplum çevre sağlığı ile doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanılması bakımından tarımsal üretim standardının uzman bilgiye dayalı iyi tarım uygulamaları olması gerektiği vurgulanmıştır. İnsan ve çevre sağlığına duyarlılık ve iyi tarım uygulamalarının ilişkisi üzerinde durulmuş konuyla ilgili dünyada ve Türkiye’de yaşanan gelişmeler açıklanmıştır.

**Özçatalbaş (2010)**, “Tarım Danışmanlığı ile İyi Tarım İlişkisi” konulu çalışmada tarım danışmanlığı ve gelişim süreci, tarım danışmanlığı ve kamu yayımı ile iyi tarım uygulamalarının ilişkilerin ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bulgulara göre Türkiye tarım ürünü üreten özellikle gelişmiş tüm ülkeler gibi toplum ve çevre sağlığı dikkate alarak iyi tarım uygulamalarını tarımın temel standardı olarak kabul etmelidir. Bu amaçla Tarım Danışmanlığı sistemini önemli bir araç olarak kullanmalı ve kamu yayımını bu kapsamda etkinleştirmelidir. İTU’yu içine alan etkili bir tarım danışmanlığı sisteminin geliştirilmesi üzerinde önemle durulmalıdır. Bu kapsamda İyi Tarım Uygulamalarının üreticiler tarafından benimsenmesinin sağlanarak, İTU’nun ‘özel tarım danışmanlığının ve kamu yayımının odağına oturtulması’ gereklilik olarak vurgulanmaktadır.

**Özçatalbaş (2010)** “İyi Tarım İçin Yayım ve Danışmanlık: Gelişmeler, Politikalar, Beklentiler” isimli yayında Türkiye’de tarımda verimliliği arttırmak için temel girdilerin uygun ve doğru şekilde kullanılmasında ve üreticilerin bilgi, beceri ve eğitim düzeyinin arttırılmasında yayım ve danışmanlık hizmetlerindeki gelişmeler, politikalar ve beklentilerin ortaya konulması amaçlanmıştır. Bulgulara göre, İTU’nun benimsenmesinin üreticiler, iç tüketiciler ve ihracat yapılan ülkelerin tüketicileri bakımından da son derece önemli olduğu tespiti yapılmıştır. Orta ve uzun dönemde bu konuda başarılı sonuçlara ulaşılabilmesi için uygun destek politikalarının ve yayım çalışmalarının geliştirilmesi ihtiyaç olarak belirtilmiştir.

**Sayın ve ark. (2004)**, “Avrupa Birliği’nde EUREPGAP Uygulamaları ve Yaş Meyve ve Sebze İhracatımıza Olası Etkileri” konulu çalışmada, AB’deki Eurepgap uygulamaları ve uygulamanın yaş meyve ve sebze ihracatında görülebilecek etkileri incelenmiştir. Dünyada, Avrupa’da ve Türkiye’deki Eurepgap uygulamaları tartışılmış ve yaş meyve ve sebze pazarlamasında karşılaşılan sorunlar ile çözüm önerileri tartışılmıştır. Çalışma sonucunda konu SWOT Analizi yapılarak değerlendirilmiştir.

**Sayın ve ark. (2015)**, “Antalya İlinde Örtüaltı Yetiştiriciliği Yapan Üreticilerin İyi Tarım Uygulamalarına Yaklaşımı” konulu çalışma da Antalya ilinde iyi tarım

uygulaması sertifikasıyla üretim yapan ve yapmayan örtüaltı sebze yetiştiricisi işletmelerde yürütülmüştür. Toplam 138 üretici ile anket yapılmıştır. Antalya İli, Alanya, Aksu, Demre, Kaş, Kepez, Kumluca, Manavgat ve Serik İlçelerine bağlı köylerde örtüaltında sebze yetiştiriciliği yapan tarım işletmelerinde yürütülmüştür. Analizlerde, İTU yapan ve yapmayan gruplar için elde edilen ve normal dağılım gösteren sürekli veriler t testine tabi tutularak, kesikli veriler ise  $x^2$  testine tabi tutularak gruplar arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. İTU yapan ve yapmayan üreticilerin sosyal katılım ve yeniliklere karşı tutumları ve iyi tarım uygulamalarına yaklaşımlarını irdelemek hedeflenmiştir. İki grup arasında çiftçilik deneyim süreleri ve üye olunan örgüt sayıları yönünden %5 önem düzeyinde farklılık olduğu belirlenmiştir. Çiftçilerin iyi tarım uygulama durumu ile tarım dışı işinin varlığı, sosyal güvence durumu, tarımsal örgütlere üyelik ve örgütte görev alma, teknik elemanlarla görüşme sıklığı ve diğer tarımsal desteklerden yararlanma durumu arasında da anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Araştırma sonucunda, devlet desteğinin iyi tarım uygulaması yapmada teşvik edici etkisi olduğu anlaşıldığından destekleme uygulamasına devam edilmesi ve bu konuda üreticilere yönelik düzenlenen eğitimlerin etkin bir biçimde sürdürülmesi önerilmektedir.

**Şahin ve ark. (2012)**, “Tarımsal Eğitim ve İyi Tarım Uygulamalarının Çiftçi ve Bölge Ekonomisine Katkıları (Konya Örneği)” konulu çalışmada 2009, 2010 ve 2011 yıllarında Konya'nın Altınekin ve Sarayönü İlçeleri ile Aksaray'ın Eskil İlçesi'nde yürütülmüş ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Özel Çevre Koruma Kurulu Başkanlığı tarafından desteklenmiştir. Gerçekleştirilen projelerle tarımsal verimliliği ve sürdürülebilirliği sağlamak, üretimden hasada kadar üreticilerde teknik danışmanlık hizmeti alma alışkanlığı oluşturmak, üreticilerin üniversiteye ulaşarak akademisyenlerle koordineli çalışmalarını sağlamak, tarımsal faaliyetlerin çevreye duyarlı ve bilinçli olarak yapılmasıyla elde edilen bilgilerin gelecek nesillere aktarılması amaçlanmıştır.

**Uysal ve ark. (2015)**, Alata Bahçe Kùltürleri Araştırma İstasyonu Müdürlüğü tarafından gerçekleştirilen “Mersin İlinde Üreticilerin İyi Tarım Uygulamalarına Yaklaşımı ve Uygulamaların Ekonomik Analizi” isimli çalışmada 2011 yılı verilerine göre; Mersin ilinde iyi tarım uygulayan 26 portakal, 35 limon ve 28 mandalina üreticisinin tamamıyla anket çalışması yapılmıştır. Çalışmada aynı sayıda iyi tarım uygulaması yapmayan üretici ile anket çalışması yapılması da öngörülmüştür. İTU ürünlerin satışının kolaylaştırılması ve pazarda bazı kolaylıkların sağlanması bu uygulamalara olan ilgiyi arttıracığı tespiti yapılmıştır. Bu ürünlerin dış pazara girebilmesi için İTU ile GLOBALGAP'in eşleştirilme çalışmaları yapılması gerekliliği vurgulanmıştır.

**Yılmaz ve ark. (2017)**, “Türkiye’de Su Ürünleri Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamaları” konulu çalışmada Türkiye’de iyi tarım uygulamalarında mevcut durum ve sorunlar ortaya konularak, Türkiye şartlarında söz konusu uygulamanın nasıl

sağlanabileceği ile ilgili tartışmalar yapılmıştır. Araştırma literatür çalışması ve mevzuat taramalarına dayandırılmıştır.

**Yılmaz ve ark. (2016)**, “Adana İlinde Turunçgil Üreticilerinin İyi Tarım Uygulamalarına (İTU) Karşı Eğilimlerinin Belirlenmesi” isimli çalışmada Adana ilinde turunçgil üreticilerinin İyi Tarım Uygulaması eğilimleri üzerinde etkili faktörler belirlenmiştir. Veriler, hazırlanmış anket formlarının 85 adet İTU yapan ve 85 adet İTU uygulaması yapmayan üreticiye uygulanması ile elde edilmiştir. Çiftçilerin iyi tarım uygulaması eğilimleri, Lojistik regresyon analizi kullanılarak belirlenmiştir.

## **2.2.Kuramsal Bilgiler**

### **2.2.1. Dünyada iyi tarım uygulamalarının gelişimi**

1997 yılında kurulan Küresel İyi Tarım Uygulamaları Ortaklığı olan GLOBALGAP özel bir girişimdir. Öncelikle yaş meyve ve sebzelerin Avrupa Birliği ülkelerine ihracatında bir ön şart halini alan GLOBALGAP belgesi, Avrupa Birliği (AB) perakendecilerinin tüketicisine sağladığı bir ürün izleme güvencesidir. Tüketici raftan aldığı herhangi bir gıdanın güvenilir yöntemlerle ve çevre ile dost uygulamalar yoluyla üretildiği konusunda güvence verilmesini istemektedir. AB'ye ihracat yapmak isteyen üretici veya ihracatçı, ürününün bu koşulları yerine getirdiğini perakendeci aracılığı ile tüketicie ispat etmek durumunda kalmaktadır. Bunun sonucu olarak ilgili taahhütlerin karşılandığını gösteren ve üçüncü taraf bağımsız kuruluşlarca verilen GLOBALGAP Belgesi kavramı ortaya çıkmıştır.

Dünyada İyi Tarım Uygulamaları uluslararası geçerliliği bulunan bir sertifikasyon kuruluşu olan GLOBALGAP tarafından sağlanmaktadır. Dünya’da “güvenli sürdürülebilir üretim” amacıyla 1997’ de Almanya’da Avrupa perakendeciler ürün çalışma grubu tarafından EUROPGEP uygulamaları başlatılmıştır.1999 yılında ilk olarak, yaş meyve sebze İTU ilişkin esasları belirlenerek EUREPGEP protokolü yayımlanmıştır. 2002 yılında FAO tarafından Dünya Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesinde, Tarım ve Kırsal Kalkınma prensibi olarak benimsenmiştir.2007 yılında EUREPGEP’in standartlarının uluslararası alanda kabul görmesi ile ismi GLOBALGAP olarak değiştirilmiştir. Tarım sektöründe bir kalite sistemi olarak da değerlendirilen GLOBALGAP; sahadaki üretime odaklanan, entegre tarım prensiplerini benimseyen ve gıda güvenliği ve kalite açısından HACCP ve ISO 9001, çevre yönetimi açısından ISO 14001 ve iş güvenliği ve işçi sağlığı açısından OHSAS 18001 standartları ile de paralellik gösteren bir standarttır. GLOBALGAP ürünlerdeki tarım ilacı kalıntılarının en aza indirilmesini hedeflediğinden Zararlılarla Entegre Mücadele ve Entegre Ürün Yetiştiriciliği yöntemlerinin izlenmesini öngörmektedir.

GLOBALGAP belgesi ile;

- İnsan sağlığına zararlı kimyasal, fiziksel ve mikrobiyolojik kalıntılar içermediği,

- Çevreyi kirletmeden ve doğal dengeye zarar vermeden üretildiği,
- Üretim sırasında, üretimle ilgili insanları veya diğer canlıları olumsuz olarak etkilemediği,
- Üretim sırasında, tüketicinin bulunduğu ülkenin ve ürünün yetiştirildiği ülkenin tarım mevzuatlarına uygun işlemler yapıldığı belgelenmiş olmaktadır.

GLOBALGAP; tüketici gereksinimlerini İyi Tarım Uygulamalarına dönüştüren bir çiftlik güvence programıdır. Tarımsal üretimin tüm aşamalarında belirlenen ortak standartlara göre yapıldığını belgeleyen bir sertifikadır. Üretimin belli standartlar dahilinde yapıldığının belgelenmesi ürünün pazarlanmasında avantaj sağlamaktadır. Küresel ticaretin ve rekabet ortamında ürün farklılaştırmasının sağlanması, üreticilerin sertifika ile üretim yapmayı tercih etmesinde tetikleyici rol oynamaktadır. Yıllara göre GLOBALGAP sertifikalı üretici sayıları Çizelge 2.1’de verilmiştir. Buna göre 2004 yılından 2017 yılına kadar ki süreçte GLOBALGAP sertifikalı üretici sayısında sürekli bir artış durumunun mevcut olduğu görülmektedir. Bir önceki yıla göre artış oranı %94,44 ile 2005 yılında en yüksek olarak gerçekleşmiştir.

**Çizelge 2.1.** Dünyada Yıllara Göre GLOBALGAP Sertifikalı Üretici Sayısındaki Değişim

Yıllar	Üretici Sayıları	Bir Önceki Yıla Göre Artış (%)
2004	18,000	-
2005	35,000	94,44
2006	57,000	62,86
2007	81,000	42,11
2008	94,000	16,05
2009	99,500	5,85
2010	106,008	6,54
2011	114,578	8,08
2012	123,115	7,45
2013	132,547	7,66
2014	141,722	6,92
2015	160,452	13,22
2016	174,316	8,64
2017	188,076	7,89
2018	200,279	6,49
2019	209,440	4,57

**Kaynak:** GLOBALGAP, 2020.

Dünya genelinde 2019 yılı verilerine göre 135 ülkede 209.440 adet sertifikalı üretici GLOBALGAP kapsamında üretim faaliyetini gerçekleştirmektedir. Entegre Çiftlik Güvence Standardı (IFA) olarak da bilinen GLOBALGAP Sertifikası, bitkisel ürünler, hayvancılık ve su ürünleri olmak üzere üç ayrı ürün grubu için standartlar içermektedir. Bu tür 230'dan fazla ürün ayrıca dünya çapında Entegre Çiftlik Güvencesi (IFA) standardı kapsamında sertifikalandırılmıştır (GLOBALGAP 2020). Ayrıca, Gözetim Zinciri ve Karma Yem Üretimi gibi gıda üretimi ve tedarik zincirinin ek yönlerini de kapsamaktadır. GLOBALGAP; organik tarımın en önemli özelliklerini (ürün rotasyonu, organik gübreleme, av ürünlerinin yetiştirilmesi, mekanik bakım, toprak verimliliği ve biyolojik aktivite için bakım) ve geleneksel tarımı (orta ve kesin olarak tanımlanmış dozlarda mineral gübreler ve pestisitlerin acil kullanımı) bir araya getirmektedir (Jeznach 2007). Bu yapısı itibarıyla sürdürülebilir tarım faaliyetinin gerçekleştirilmesine olanak sağlar. 2016 yılı verilerine göre kapalı alanda en fazla sertifikalandırılan ürün 22.340 hektar ekiliş alanı ile domates iken onu 16.227 hektar ile tatlı biber, 12.147 hektar ile de çilek izlemektedir. Açık alanda en fazla sertifikalandırılan ürün 353.017 hektar ile patates olmuştur. Patatesi 255.668 hektar ile muz, 245.539 hektar ile de elma izlemektedir (Lernoud vd. 2018).

Bölgelere göre GLOBALGAP sertifikası alan üretici sayısı bakımından Avrupa bölgesi ilk sırada yer almaktadır. 2018 yılı verilerine göre toplam GLOBALGAP sertifikalı üretici sayısının %44'ü Avrupa bölgesinde bulunmaktadır. Avrupa bölgesini %33'lük pay ile Latin Amerika izlemektedir. Bu bölgeler GLOBALGAP sertifikalı üretici sayılarının %77'lik önemli bir bölümünü kapsamaktadır. Diğer üreticiler de %9 ile Afrika, %8 ile Kuzey Amerika, %5 Asya ve %1 ile de Okyanusya bölgelerinde dağılım göstermektedirler (Meier vd. 2020).

Ülkelere göre GLOBALGAP sertifikalı üretici sayıları Çizelge 2.2' de verilmiştir. 2011 ve 2012 yıllarında üretici sayısında %79,95 artış oranıyla yüzde değişimin en fazla olduğu ülke Hollanda'dır. Hollanda'yı %18,24 artış ile İtalya izlemektedir. 2016 yılındaki verilere göre İspanya 37.695 üretici sayısı ile ilk sırada yer alırken, onu İtalya ve Kenya takip etmiştir. 2012 yılı ile 2016 yılındaki üretici sayısı artış oranının en fazla gerçekleştiği ülke %162,66 ile Polonya olmuştur. Polonya'yı %149,02 artış oranı ile Hindistan takip etmektedir. Bu gelişmeler ile 2004 yılına kadar EUREPGAP (GLOBALGAP) kapsamında belgelendirme yapılan 41 ülke arasında 31. sırada yer alan Türkiye, 2007 yılı sonu itibarıyla 85 ülke arasında 4. sıraya yükselmiştir. 2010 yılında ise 3034 sertifikalı üretici ile 108 ülke arasında 7. sırada yer almıştır (FAOSTAT, 2010; akt; Aydın ve ark.). 2011 yılında 9. sırada, 2012 yılında 12. Sırada yer almıştır (Aba ve Işın 2014). Türkiye'de ise GLOBALGAP sertifikalı üretici sayısında 2011-2012 yılları arasında %18,74 oranında üretici sayısında azalma söz konusudur. 2016 yılında Türkiye'de üretici sayısı %15,82 artış göstermiştir.

**Çizelge 2.2.** GLOBALGAP Sertifikalı Üretici Sayısının Ülkelere ve Yıllara Göre Dağılımı

Yıllar	2011	2012	2011-2012	2016	2012-2016
Ülkeler	Üretici Sayısı	Üretici Sayısı	Yüzde Değişim	Üretici Sayısı	Yüzde Değişim
İspanya	25,923	29,853	15,16	37.695	20,26
İtalya	15,892	18,792	18,24	21.139	12,48
Yunanistan	12,414	10,764	13,29	12.737	18,32
Almanya	8,997	8,650	-3,85	8.941	3,36
Hollanda	5,288	9,516	79,95	8.251	-13,29
Fransa	3,737	3,415	-8,61	5.217	52,76
Belçika	3,330	3,186	-4,32	-	-
Hindistan	3,092	3,319	7,34	8.265	149,02
Türkiye	3,009	2,445	-18,74	2.832	15,82
Şili	2,595	2,828	8,97	-	-
Peru	2,566	3,460	34,84	6.602	90,80
Avusturya	2,436	2,516	3,28	-	-
Güney Afrika	1,882	1,797	-4,51	-	-
Polonya	1,827	1,275	-30,21	3.349	162,66
Yeni Zelanda	1,639	1,516	-7,50	-	-
İsrail	1,337	1,266	-5,31	-	-
Macaristan	1,269	957	24,58	-	-
Guatemala	1,164	1,616	38,83	-	-
Kıbrıs	1,147	1,178	2,70	-	-
Kenya	1,070	1,846	72,52	19.941	72,52
Diğer Ülkeler	11,961	12,923	8,04	-	-

**Kaynak:** Aba ve Işın, 2012; Meier vd., 2020.

2017 ve 2020 yılları arasında Türkiye'deki GLOBALGAP sertifikalı üretici sayısına yönelik bilgiler Çizelge 2.3'te verilmektedir. En çok sertifikalandırılan alan meyve ve sebzeler olarak ön plana çıkmaktadır. Türkiye'de GLOBALGAP üreticiler tarafından tanınmakla birlikte İTU sistemi tercih edilmektedir (Akbudak ve Şen, 2021).

**Çizelge 2.3.** Yıllara Göre Türkiye'deki GLOBALGAP Sertifikalı Üretici Sayısı

Kapsam	Yıllar			
	2017	2018	2019	2020
Su Kültürü	98	88	84	80
Süs Bitkiler	2	3	15	20
Meyve ve Sebzeler	2633	2459	3113	3403
Su Ürünleri	0	0	0	5
<b>Toplam</b>	<b>2733</b>	<b>2550</b>	<b>3212</b>	<b>3508</b>

**Kaynak:** GLOBALGAP, 2022.

### 2.2.2. Türkiye’de iyi tarım uygulamalarının gelişimi

İyi tarım uygulamaları; çevreye zarar vermeyen sürdürülebilir tarım yapmayı hedefleyen ve aşamaların izlenebilirliği esasına dayanan kontrollü bir üretim şeklidir. Türkiye’de İTU yönelik ilk yönetmelik 08.09.2004 tarih ve 25577 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik’tir. 2004 tarihli yönetmeliğe dayanılarak 2007 tarihinde ilk sertifikalandırma yapılmıştır (Hasdemir ve Tuluğ 2011). Türkiye’de iyi tarım uygulamaları desteği, ilk defa 29 Aralık 2010 tarih ve 27800 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanan “İyi Tarım Uygulamaları Destekleme Ödemesi Yapılmasına Dair Tebliğ” ile başlamıştır. İyi tarım uygulamalarının teşvik edilmesine yönelik ilk destekleme ödemesi 2010’da yapılmıştır (Eryılmaz ve Kılıç 2018). 2004 yılında yayınlanan İyi Tarım Uygulamaları Yönetmeliğinde, İTU kriterleri ile kontrol ve sertifikasyon yöntemi yer almamıştır. Bu nedenle 2004 tarihli yönetmelik yürürlükten kaldırılarak yerine 2010 yılında yeni yönetmelik yayınlanmıştır. Yayınlanan bu yönetmelik 2011 yılında yürürlüğe girmiştir.

İyi Tarım Uygulamaları (İTU); 07.12.2010 tarihli 27778 sayılı Resmî Gazetede yayımlanan ve halen yürürlükte olan yönetmelikte “Tarımsal üretim sistemini sosyal açıdan yaşanabilir, ekonomik açıdan karlı ve verimli, insan sağlığını koruyan, hayvan sağlığı ve refahı ile çevreye önem veren bir hale getirmek için uygulanması gereken işlemler” olarak tanımlanmaktadır. Türkiye’de iyi tarım uygulamalarına ilişkin 2010 tarihli yönetmeliğe göre İyi tarım uygulamalarında amaç; Çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen bir tarımsal üretimin yapılması, doğal kaynakların korunması, tarımda izlenebilirlik ve sürdürülebilirlik ile güvenilir ürün arzının sağlanması için gerçekleştirilecek iyi tarım uygulamalarının usul ve esaslarını düzenlemektir.

İyi tarım uygulamaları, Bakanlıkça belirlenen uygunluk kriterleri ve kontrol noktaları doğrultusunda gerçekleştirilir. Kontrol ve sertifikasyon işlemleri Bakanlıkça veya Bakanlığın yetkilendirdiği kontrol ve sertifikasyon kuruluşlarınca yapılır. Bu kuruluşlar, uluslararası standartlara göre kontrol ve sertifikasyon faaliyetinde bulunur. Üretilen tarımsal ürünler, kontrol edilerek sertifikalandırılır. İyi tarım uygulamaları; üretici, üretici örgütü veya müteşebbis ile kontrol ve sertifikasyon kuruluşu arasında tarafların sorumlulukları, hakları ve anlaşmazlıklarını düzenleyen sözleşme doğrultusunda yürütülür. Sertifikalı ürünün, yürürlükteki yönetmeliğe uygunluğundan üretici, üretici örgütleri ve müteşebbisler zincirleme olarak sorumludur.

Türkiye’de 2000’li yılların başında ihracata konu olan yaş meyve ve sebzelerde geçmişte ortaya çıkan kimyasal ilaç kalıntı ürünlerin Batı Avrupa pazarından geri dönmesi dikkati bu alanda yapılan üretici uygulamalarına ve dolayısıyla yayım çalışmalarına dikkati çekmiştir (Özçatalbaş ve Danış 2004). Bu kapsamda üretici uygulamalarından kaynaklanan hataların üretim süreci içerisinde önüne geçilebilmesi önem taşımaktadır.

Üretim süreci boyunca tüm aşamaların kontrolü ve izlenebilirliği esasına dayanan İTU ile hatalı üretici uygulamalarının önüne geçebilme imkânı oluşturmaktadır. Gerek iç pazarda gerek dış pazarda toplumların güvenilir gıda talepleri iyi tarım uygulamalarıyla üretilen ürünlerin üretim miktarındaki artışı olumlu yönde etkilemiştir. Türkiye’de 2007 yılında başlayan süreç ve süreç içerisinde iyi tarım uygulamaları ile ilgili veriler Çizelge 2.4’te gösterilmiştir. Toplumun sağlıklı ve güvenilir gıda talepleri üretim sürecinde karar verici olan üretici tercihlerini de etkilemektedir. Dolayısıyla bu durum İTU üretici sayısı, üretim alanı ve üretim miktarında artış olarak ortaya çıkmaktadır.

**Çizelge 2.4.** Türkiye’de Yıllara Göre İTU İstatistik Göstergeleri

Yıllar	Üretici Sayısı	Değişim (%)	İl Sayısı	Değişim (%)	Üretim Alanı (da)	Değişim (%)	Üretim Miktarı (kg)	Değişim (%)
2007	651	-	18	-	53.607	-	-	-
2008	822	26,27	19	5,56	60.231	12,36	-	-
2009	6020	632,36	42	121,05	1.702.804	2.727,12	-	-
2010	4541	-24,57	48	14,29	781.740	-54,09	-	-
2011	3042	-33,01	49	2,08	499.632	-36,09	1.717.221.984	-
2012	3676	20,84	47	-4,08	837.171	67,56	1.538.556.070	-10,4
2013	8170	122,25	56	19,15	985.099	17,67	1.599.635.567	3,97
2014	21.332	161,10	53	-5,36	2.147.705	118,02	4.151.661.308	159,54
2015	39.740	86,29	61	15,09	3.465.695	61,37	3.271.239.261	-21,21
2016	55.609	39,93	64	4,92	4.741.075	36,8	5.027.891.514	53,7
2017	72.236	29,89	64	0	6.247.107	31,77	6.898.748.623	37,21
2018	73.286	1,45	63	-1,56	6.156.137	-1,46	8.230.026.082	19,3
2019	61.894	-15,54	66	4,76	5.396.073	-12,35	7.706.404.478	-6,36
2021	10.265	-83,41	63	-4,54	3.894.849	- 27,82	6.162.543.726	-20,03

**Kaynak:** TOB, 2022.

Türkiye’de iyi tarım uygulamalarının mevcut durumuna bakıldığında 2004 yılında çıkarılan İTU Yönetmeliğinin sürecin gelişmesinde önemli ve belirleyici etkiler yaptığı görülmektedir. Bunu takiben 2007 yılında ilk sertifikalandırma işlemlerinin başlamasıyla birlikte üretim alanlarında hızlı bir artış görülmüş, ancak 2009 yılında



1.702.804 da olan iyi tarım üretim alanı 2010 yılında %54,06 oranında azalarak 781.74 dekara gerilemiştir (Çizelge 3). İyi tarım uygulamasının ek maliyet getirmesine karşılık üreticilerin ek gelir elde etmemesi artışın devamlılığı önünde engel oluşturmaktadır. Bununla birlikte iyi tarım uygulamalarının teşvik edilmesine yönelik destekleme ödemesine 2010 yılında (Eryılmaz ve Kılıç 2018) başlanmasıyla üretim alanlarında tekrar artış başlamıştır. Destekleme ödemelerinin üretim alanında ortaya çıkardığı artış eğilimi 2018 yılına kadar devam etmiştir.

İTU hedef tarımda, üretimin doğal dengeyi bozmadan sürdürülmesi ve de tarım ürününde gıda güvenliğinin sağlanmasıdır. Başta gelir düzeyi yüksek ülkeler olmak üzere birçok ülkede bilinçlenerek örgütlenen üretici ve tüketiciler, doğayı tahrip etmeyen yöntemler kullanarak, insanlarda olumsuz etki yapmayan tarımsal ürünler üretmeyi tercih etmektedir (Turhan, 2005). Üretici ve tüketicilerde bilinç düzeyinin artması iyi tarım uygulamalarına olan ilgiyi arttırmaktadır. Bu doğrultuda Türkiye’de İTU sertifikası ile üretim yapan üretici sayısında özellikle 2014 yılında dikkat çekici bir artış söz konusudur. 2013 yılında 8.170 olan toplam üretici sayısı, 2014 yılında 21.332 üretici sayısına yükselerek %161,10 oranında artış göstermiş bulunmaktadır. Resmî Gazete’nin 24 Ekim 2019 tarihli sayısında yayınlanarak yürürlüğe giren Cumhurbaşkanlığının, “2019 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemelere İlişkin Karar’ın” uygulama tebliğinin “Desteklemelerden yararlanamayacaklar” başlıklı 24. maddede iyi tarımla ilgili düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bu düzenlemeler sonucunda: 2016 yılından başlamak üzere aralıksız olarak üç yıl İyi Tarım Uygulamaları(İTU) desteğinden yararlananlar, 2019 üretim yılı İyi Tarım Uygulamaları desteğinden faydalanamayacağı belirtilmiştir. Bu gelişmeyle birlikte 2018 yılında en yüksek istatistik değerlerine ulaşan İTU bu yıldan sonra düşüş göstermeye başlamıştır. 2019 yılında 61,894 olan üretici sayısı 2021 yılında %83,41 oranında ciddi bir düşüş yaşayarak 10,265’e gerilemiştir. Üretim alanı ve üretim miktarında da düşüş etkisini göstermekle birlikte üretici sayısına göre oransal olarak daha az gerçekleşmiştir. Bu durumda desteklemelerdeki sınırlandırma sonucunda ağırlıklı olarak küçük üreticilerin İTU’yu bıraktıkları yorumu yapılabilir (Çizelge 2.4). 2020 yılına ait verilere ulaşılamamıştır.

Türkiye ’de 2007 yılında iyi tarım uygulaması yapılan il sayısı 18 iken 2021 yılında 63’e ulaşmıştır. Buna göre Türkiye toplam illerinin %77,7’sinde yönetmelik kapsamında iyi tarım uygulamaları gerçekleştirilmektedir. İyi tarım uygulamasını yapan üreticinin bulunmadığı 18 il vardır. Artvin, Bolu, Bayburt, Giresun, Gümüşhane, Rize, Trabzon, Zonguldak, Çankırı, Batman, Şırnak, Mardin, Kütahya, Hakkâri, Muş, Bingöl, Tunceli ve Bitlis illerinde henüz iyi tarım uygulaması yapılmamaktadır. Tarladan sofraya güvenilir gıda üretiminin tüm illerde yaygınlaştırılması üretimde kalitenin artırılması açısından önem taşımaktadır. 2018-2023 dönemi Stratejik Planı içerisinde de belirtilen Türkiye’de tarımsal üretimin gelişmesi açısından stratejik görülen 7 bileşenden biri “Kırsal alanda refahı yükseltmek, tarımsal üretimde verim ve kaliteyi artırarak istikrarlı gıda arzını sağlamak” olarak belirtilmiştir. Bu doğrultuda “Çevre, insan ve hayvan sağlığına zarar vermeyen ve ürün güvenilirliğini hedefleyen; iyi tarım

uygulamaları, organik tarım gibi faaliyetlere devam edilecektir” maddesi strateji olarak belirtilmiştir. Bu gelişmeler ile sürdürülebilir tarımsal üretim yöntemlerinin ilerleyen zamanlarda daha da önem kazanması beklenmektedir. İyi tarım uygulama alanının toplam tarım alanının içindeki payı giderek artmaktadır. 2016 yılında iyi tarım uygulamalarının işlenen tarım alanı içindeki payı (nadas hariç) %2,4’e yükselmiştir. 2023 yılına bu oranın %10’a çıkarılması hedeflenmektedir (TOB, 2018).

### 2.2.3. Antalya ilinde iyi tarım uygulamalarının gelişimi

Türkiye’de İTU adı altında ilk düzenleme 05.01.2004 tarihinde Antalya Valiliği tarafından “2003/7 nolu Yaş Sebze, Meyve ve Kesme Çiçek Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamaları Kararı” adı ile yapılmıştır (Hasdemir, 2011). Yine, İTU ile ilgili kuralları içeren “Tarımsal Kaynaklı Nitrat Kirliliğine Karşı Suların Korunması Yönetmeliği” 18.02.2004 tarihli ve 25377 sayılı Resmî Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir (Ataseven, 2014). Türkiye genelinde ise süreç 2004 yılında çıkarılan İyi Tarım Uygulamalarına İlişkin Yönetmelik ile başlamıştır. 2007 yılında Antalya ilinde yıllara göre İyi Tarım Uygulaması yapılan üretim alanı, üretim miktarı ve üretici sayısına ait bilgiler Çizelge 2.5’te gösterilmektedir.

**Çizelge 2.5.** Antalya İlinde Yıllara Göre İTU İstatistik Göstergeleri

Yıllar	Üretici Sayısı	Değişim (%)	Üretim Alanı (da)	Değişim (%)	Üretim Miktarı (kg)	Değişim (%)
2007	-	-	1,077	-	-	-
2008	-	-	3,449	220,24	-	-
2009	-	-	15,034	335,89	-	-
2010	806	-	26,333	75,16	-	-
2011	419	-48,01	21,435	-18,65	143.976.972	-
2012	307	-26,73	162,289	657,12	156.679.510	8,82
2013	147	-43,32	17,785	-89,04	173.794.208	10,92
2014	204	17,24	21,259	19,53	138.842.500	-20,11
2015	205	22,55	21,295	0,17	137.605.489	-0,89
2016	280	12,00	27,812	30,63	177.831.293	29,23
2017	463	65,36	35,435	27,41	215.029.748	20,92
2018	711	53,56	41,023	15,77	291.095.498	35,37
2019	406	-42,94	39,059	-4,79	260.276.234	-10,59
2021	233	-42,61	31,307	-19,84	235.971.219	-9,33

**Kaynak:** TOB, 2022.

Antalya’da 1.077 dekar üretim alanında iyi tarım uygulamaları ile ürün yetiştirilmeye başlanmıştır. Üretici sayısında ise 2014 yılından itibaren artış başlamıştır. 2017 yılında bir önceki yıla göre üretici sayısı %65,36 artarak en fazla artış oranı gerçekleşmiştir. 2018 de 711 üretici sayısına ulaşmış fakat 2019 yılında %42,9 oranında düşüş yaşanmıştır. 2019 yılında üretim alanında ise %4,79, üretim miktarında %10,59 düşüş gerçekleşmiştir. 2021 yılında düşüş eğilimi sürmüştür, üretici sayısı 2019 yılına göre %43, üretim alanı %20, üretim miktarı %9,3 azalma göstermiş bulunmaktadır. 2020 yılına ait verilere ulaşılamamıştır.

#### 2.2.4. Antalya’da iyi tarım uygulamalarının ilçelere göre dağılımı

Antalya ilinde ilçe düzeyinde İyi Tarım Uygulamaları kapsamında bulunan işletme sayısı, üretim alanı ve üretim miktarına ait bilgiler Çizelge 2.6 ’da gösterilmiştir. Buna göre 290 işletme sayısı ile en işletme sayısı Aksu ilçesi ilk sırada yer alırken bunu 134 işletme ile Kaş, 93 işletme ile de Kepez ilçesi takip etmektedir. Buna göre 22.384 da ile Korkuteli ilk sırada yer alırken onu 7.052 da ile Aksu izlemektedir. Finike ise 6.999 da ile üçüncü sırada yer almaktadır. Üretim miktarına göre 51.719 kg ile Aksu ilçesi ilk sırada yer alırken, 35.213 kg üretim ile Kumluca ikinci sırada ve 33,083 kg üretim miktarı ile de Serik ilçesi üçüncü sırada yer almaktadır.

**Çizelge 2.6.** Antalya İlçelerinde 2018 Yılına Göre İTU İstatistik Göstergeleri

İlçe	İşletme Sayısı	Üretim Alanı (da)	Üretim Miktarı (kg)
Akseki	0	0	0
Aksu	290	7052	51,719
Alanya	8	184	2,220
Demre	9	118	2,174
Döşemealtı	1	88	7
Elmalı	26	3309	17,057
Finike	63	6999	17,742
Gazipaşa	8	688	5,164
Gündoğmuş	0	0	0
İbradı	0	0	0
Kaş	134	1978	32,263
Kemer	3	146	699
Kepez	93	1291	12,870
Konyaaltı	0	0	0
Korkuteli	76	22384	28,773
Kumluca	59	4854	35,213
Manavgat	24	1564	24,867
Muratpaşa	16	1082	10,347
Serik	35	5005	33,083

**Kaynak:** AİTM İstatistik Çalışmaları, 2018.

İyi tarım uygulamalarının yaygınlaştırılması için Tarım ve Orman Bakanlığınca yürütülen İTÜ Yaygınlaştırılması ve Kontrolü Projesi kapsamında Kaş, Demre, Finike, Kumluca, Kemer, Aksu, Serik, Manavgat, Alanya ve Gazipaşa ilçelerinde her ilçeden 5 üretici olmak üzere toplam 50 üreticiye ait yaklaşık 850 dekar alanda proje uygulandığı ve proje kapsamında domates, biber, patlıcan, hıyar, portakal ve muz vb. ürünler sertifikalandırıldığı yetkililer tarafından belirtilmiştir. İyi Tarım Uygulamaları Projesi çerçevesinde üreticilerin su, toprak analizlerinin ve ürünlerde kalıntı analiz ücretleri karşılanmaktadır. Proje kapsamında üreticilere iyi tarım uygulamaları çerçevesinde entegre mücadele, entegre ürün yönetimi, biyolojik mücadele, temel hijyen, ilkyardım ve iş güvenliği konularında uzmanlar tarafından eğitimler verilmektedir (Mustafa Özen 2018).

Aksu ilçesi, 445 km<sup>2</sup> yüzölçümüyle 73.220 nüfusa sahip olup, Antalya'nın 7. büyük ilçesi olarak öne çıkmaktadır. Aksu ilçesi 35 mahalleden oluşmaktadır. Antalya örtüaltı üretim alanının %22'si Aksu ilçesinde gerçekleşmektedir. Aksu ilçesi toplam 20.350 hektar üretim alanının %47,09'unda tarla bitkileri %30'unda sebze yetiştiriciliği gerçekleştirilmektedir (Çizelge 2.7).

**Çizelge 2.7.** Aksu İlçesi Üretim Alanları

Üretim Alanları	Üretim Alanı (Hektar)	Oranı (%)
Tarla Bitkileri	9.583	47,09
Meyve	3.454	16,98
Sebze	6.166	30,29
Süs Bitkileri	74	0,36
Nadas ve Kullanılmayan Alan	1.073	5,28
Toplam	20.350	100

**Kaynak:** Aksu İlçe Tarım Müdürlüğü, 2022

### 3. MATERYAL VE METOT

#### 3.5. Materyal

Araştırmada birincil ve ikincil verilerden yararlanılmıştır. İkincil veriler, kurum ve kuruluşların veri tabanları, daha önce yayınlamış rapor ve çalışmalardan elde edilmiştir. Birincil veriler ise üreticilerle gerçekleştirilen yüz yüze anketlerden elde edilmiştir. Antalya ilinde iyi tarım uygulaması yapan üretici sayısının en fazla olduğu ilçe Aksu'dur. Bu nedenle araştırma alanı Aksu ilçesi olarak belirlenmiştir. Örnek hacminin belirlenmesi için Antalya Aksu ilçe Tarım Müdürlüğünden 2020 yılında iyi tarım uygulaması yapan üretici sayıları alınmıştır. 2020 yılında Antalya ili, Aksu ilçesinde iyi tarım yapan 143 üretici bulunmaktadır Aksu ilçesinde iyi tarım uygulaması yapan üreticilerin en yoğun olduğu Kurşunlu, Fettahlı, Yurtpınar ve Murtuna mahallelerinde anket çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Elde edilen veriler ışığında, örneklem hacmi hesaplanması için %95 güven aralığında basit tesadüfi örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Basit tesadüfi örnekleme yöntemi ortalamaya ve orana dayalı olmak üzere iki şekilde formüle edilmektedir. Tespit edilmek istenen unsurun niteliğine göre bu iki formülden biri tercih edilmektedir. Ekim alanı, sera sayısı gibi unsurlar söz konusu ise ortalamaya dayalı, bilgi teknolojilerinin kullanılma durumu veya bir yeniliğin benimsenme durumu incelenmekteyse orana dayalı basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmaktadır. Araştırma konusu iyi tarım uygulamaları yapma eğilimini etkileyen faktörler olmasından dolayı orana dayalı formül ile hesaplama gerçekleştirilmiştir. Popülasyon büyüklüğü bilindiği için yerine koymaksızın basit tesadüfi yöntem kullanılmıştır. Bu yöntemin formülü aşağıdaki gibidir :

$$n = \frac{NZ^2.pq}{Nd^2 + Z^2.pq}$$

Burada;

n= Örnek sayısı (çapı, büyüklüğü)

N= Populasyon büyüklüğü

p= ilgilenilen olayın olma olasılığı (Belirli bir örnekte ilgilenilen olay)

q= İlgilenilen olayın olmama olasılığı

p+q= 1

Z= Seçilen güven derecesine bağlı olarak bulunan Z değeri

d= Kabul edilen sapma miktarı (Duyarlılık)

✓ Araştırmada gözlem ve örneklem birimi iyi tarım uygulaması yapan üreticiler olarak belirlenmiştir.

✓ Yoğun olarak iyi tarım uygulaması yapan köyler ve nüfusları belirlenmiştir.

✓ Araştırma da değişken olarak iyi tarımın uygulanma durumu esas alınmıştır.

✓ İyi tarım uygulaması yapan üreticiler  $p=0,05$  ve iyi tarım uygulaması yapmayan üreticiler  $q=0,05$  olarak hesaplanmıştır.

✓ Yapılan bu çalışmada güven aralığı %95 olarak belirlenmiştir.  $Z=1,96$

✓  $d= 0,1$  olarak seçilmiştir. Daha sonra tüm bu veriler yukarıda belirtilen formülde yerine koyularak örnek hacmi hesaplanmıştır.

Çizelge 3.1’de Antalya ili Aksu ilçesinde en fazla iyi tarım yapan mahallelerdeki üretici sayısı ve uygulanan anket oranı gösterilmektedir. Buna göre öne çıkan mahallelerdeki iyi tarım yapan toplam üreticilerin %57,47’si ile anket görüşmesi gerçekleştirilmiş bulunmaktadır.

**Çizelge 3.1.** Örneğe Çıkan Üreticilerin Köylere Göre Dağılımı

Köyler	İTU Kapsamındaki Üretici Sayısı	Uygulanan Anket Sayısı	Uygulanan Anket Oranı (%)
Kurşunlu	20	13	65,00
Fettahlı	25	17	68,00
Yurtpınar	22	15	68,18
Murtuna	10	5	50,00
Toplam	87	50	57,47

**Kaynak:** Antalya Aksu İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2020.

### 3.6. Metot

Araştırmada üreticilerden elde edilen verilerin analizinde aşağıdaki yöntemler kullanılmıştır:

- Sürekli ancak normal dağılım göstermeyen veriler (yaş, işletme büyüklüğü, verim vb.) mann whitney U testine tabi tutularak, kesikli veriler (cinsiyet, eğitim, makine varlığı vb.) ise ki kare testine tabi tutularak gruplar arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir.
- Gerçekleştirilen ki kare ve mann whitney U testleri sonuçlarına göre anlamlı bulunan değişkenler kaydedilmiştir. Bu veriler, iyi tarım yapma ve yapmama üzerinde etkili olan faktörlerin analizinde LRA kullanılmıştır.

Ki kare bağımsızlık testi, iki veya daha fazla kategoriye sahip X ve Y değişkenleri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını tespit etmektedir. Ki kare bağımsızlık testinde yararlanılan test modelleri tablonun tipine göre farklılık göstermektedir. Ayrıca teorik değerlerin büyüklükleri de uygulanacak test modelini ve

test istatistiğinin hesaplama biçimini farklılaştırmaktadır. Teorik değerlerin büyüklüğüne göre Pearson Ki-kare, Benzerlik Oran Ki-kare, Yates Ki-kare veya Fisher Ki-kare testlerinden uygun olan biri seçilmektedir (Hasdemir 2011).

Bilimsel araştırmaların analizi için çeşitli istatistik yöntemleri kullanılmaktadır. Bunlardan bir tanesi de lojistik regresyon analizidir. Lojistik modelin kullanılması 1845’li yıllara kadar dayanmaktadır (Çokluk 2010). Lojistik regresyon analizi son yıllarda bilimsel araştırmaların çözümlenmesinde oldukça ünlenmiş ve yoğun bir biçimde kullanılmaya başlanmıştır (Yavuz 2010).

LRA bağımlı değişkenin yapısına göre üçe ayrılmaktadır. Bu modellerden ‘İkili Lojistik Regresyon Modeli’ kategorik bağımlı değişkenin ikili (Örn: cinsiyet; kadın-erkek) olduğu durumda kullanılmaktadır. ‘Multinomial Lojistik Regresyon Modeli’ kategorik bağımlı değişkenin çok kategorili (Örn: Medeni durum; evli-bekar-boşanmış) olduğu durumlarda kullanılırken; çok kategorili ve sıralı bir yapı söz konusu ise (Örn: Likert tipi ölçekler, az-orta-çok) ‘Sıralı (Ordinal) Lojistik Regresyon Modeli’ kullanılmaktadır (Barak, Karahan ve Saraçbaşı, 2005). Dolayısıyla Lojistik regresyon da bağımlı değişkenin kategori sayısına göre uygulama yöntemi farklılık gösterir. Bu çalışmada iyi tarım uygulama ve uygulamama durumu olmak üzere 2 adet bağımlı değişken vardır. Bu neden lojistik regresyon modeli tercih edilmiştir.

Lojistik regresyonda kullanılan diğer terimler şu şekildedir:

**Odds;** Odds başarı ya da görülme olasılığının “p”, başarısızlık ya da görülmemeye olasılığına “1-p” oranıdır.

**Odds ratio (OR);** İki odds’un birbirine oranıdır. İki değişken arasındaki ilişkinin özet bir ölçüsüdür. Lojit; Odds ratio’nun doğal logaritmasıdır. Odds ratio asimetriktir. Doğal logaritması alınarak simetrik hale dönüştürülür. Lojit katsayıları (lojit) doğrusal regresyon analizindeki “b” katsayısının karşılığıdır. Paket programlar “b” katsayısının standart hatasını, anlamlılık için Wald istatistiğini, odds ratio ve odds ratio’nun güven aralığını vermektedir.

Lojistik regresyon analizi kullanılarak yapılacak araştırmalarda aşağıdaki maddeler dikkate alınmalıdır;

- ✓ Uygun tüm bağımsız değişkenler modele dahil edilmelidir.
- ✓ Bağımsız değişkenlerde ölçüm hatası küçük olmalıdır.
- ✓ Bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı (multicollinearity) olmamalıdır.
- ✓ Aşırı değerler olmamalıdır.
- ✓ Az sayıda da bağımsız değer olmamalıdır.
- ✓ Örneklem büyüklüğü yeterli olmalıdır.

✓ Beklenen ve gözlenen varyanslar arasındaki fark az olmalıdır.

✓ Uygun yöntemler seçilerek yapılmalıdır.

Lojistik regresyon modelinde, bağımlı değişken ortalaması, bir olasılık olarak aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

İstenen olayın olasılığı  $Y=1$  ise

$$P(Y=1|X_1, X_2, \dots, X_p) = \frac{1}{1+e^{-(\beta_0+\beta_1X_1+\dots+\beta_pX_p)}}$$

İstenmeyen olayın olasılığı  $Y=0$  ise

$$\begin{aligned} P(Y=0|X_1, X_2, \dots, X_p) &= 1 - P(Y=1|X_1, X_2, \dots, X_p) \\ &= 1 - \frac{e^{\beta_0+\beta_1X_1+\dots+\beta_pX_p}}{1+e^{\beta_0+\beta_1X_1+\dots+\beta_pX_p}} = \frac{1}{1+e^{\beta_0+\beta_1X_1+\dots+\beta_pX_p}} \end{aligned}$$

Bu iki olasılığın birbirine olasılığına “odds oranı” denir.

$$\text{Odds}(Y=1|X_1, X_2, \dots, X_p) \text{ oranı} = \frac{P}{1-P} = e^{\beta_0+\beta_1X_1+\dots+\beta_pX_p}$$

İstenen olaya ait olasılık  $p$ , istenmeyen olayın olasılığı ise  $1-p$  olduğunda;

✓  $\beta_0$  : Denkleme ait sabit katsayı (intercept)

✓  $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$  Bağımsız değişkenlere ait regresyon katsayıları (Slopes)

✓  $X_i$ :  $i$  bağımsız değişkene ait değer (örneğin, kesikli bağımsız değişken,  $i=1$  için

$X_1=1$  ya da  $X_1=0$  değeri alabilir) ve

✓  $p$  : Değişken sayısı ( $i=1, 2, 3, \dots, p$ )

✓ İstenen olayın olasılığı ( $Y=1$ )

Eşitliğin her iki tarafının doğal logaritması ( $\ln$ ) alındığında; bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkinin lineer bir duruma dönüştüğü logistik regresyon denklemi aşağıdaki gibi yazılabilir (Hasdemir 2011);



$$\text{Logit (P)} = \log \frac{P}{1-P} = \beta_0 + \beta_1.X_1 + \dots + \beta_p.X_p \text{ şeklinde yazılabilir.}$$

Çalışmanın amacına ve elde edilen verilere uygun olan “İkili (Binominal) lojistik regresyon analizi enter yöntemi kullanılmıştır. Lojistik regresyon analizinde bağımlı değişken olarak “iyi tarım uygulaması yapıp-yapmama durumu” seçilmiştir. Modele dahil edilen bağımsız değişkenler; sosyo-ekonomik özellikler, işletme özellikleri, yenilikleri benimseme durumu, yenilikleri öğrenme kaynakları, İTU ilgili değerlendirmeler olmak üzere 5 gruba ayrılarak değerlendirilmiştir. Bu gruplar içerisindeki bağımsız değişkenler ile İTU uygulama durumu arasında farklılık olup olmadığı incelenerek anlamlı bulunanlar LRA analizine dahil edilmiştir. Bu gruplar içerisinde yer alan sorular iyi tarım yapan ve yapmayan 100 üreticiye yöneltilmiştir.

**Çizelge 3.1. Bağımsız Değişkenler**

Sosyo-ekonomik Özellikler	İşletme Özellikleri	Tarımsal Yenilikleri Benimseme	İTU Eğilimleri
Cinsiyet (P>0,05)	ÇKS Kayıt Durumu (P>0,05)	Yenilikleri Uygulama Durumu (P<0,05)	İlk Duyulduğu Yer (P<0,05)
*Yaş (P>0,05)	Gelir (P<0,05)	Yenilikleri Benimseme Durumu (P<0,05)	Gerekli mi? (P<0,05)
Öğrenim Durumu (P<0,05)	Arazi Genişliği (P<0,05)	Yenilikleri Öğrenme Kaynağı (P<0,05)	Ekonomik Getirisi (P<0,05)
*Ailedeki Birey Sayısı (P>0,05)	Tarım Sigortası (P>0,05)	Tarımsal Konuların Danışıldığı Kişiler (P>0,05)	Pazar Durumu (P<0,05)
*Tecrübe (P>0,05)	Örgüt Üyelik Durumu (P>0,05)	Teknik Elemanlarla Görüşme Sıklığı (P>0,05)	Eğitime Katılma Durumu (P<0,05)
Tarım Dışı Faaliyet (P>0,05)	Üye Olunan Örgütler (P>0,05)		Eğitime Katılma İsteği (P<0,05)
	Örgütler Yararlı mı? (P>0,05)		İTU Yayılması İçin Öneriler (P<0,05)
	Üretim Deseni (P>0,05)		
	Pazarlama Şekli (P>0,05)		
	Ürünlerin Satıldığı Yer (P>0,05)		

\*Manny Whitney U testi uygulanmıştır.

İTU yapan 50 üreticiye İTU ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Üreticilere; İTU yapma nedeni, GLOBALGAP sertifikasına sahip olma durumu, İTU'dan önce gübre/ilaç kullanımı, çevre/ürün kalitesi açısından etkileri, biyolojik mücadele yapma durumu, desteklemelerden yararlanma durumu ve zorlandığı İTU kriteri sorularak verilen cevaplar incelenmiştir. 2020 yılında İTU yapanlar esas alındığından, İTU devam etme durumu sorularak neden bırakıldığı ve neden devam edildiği hakkında bilgi alınmıştır. Hiç İTU yapmayan 50 üreticiye yapmama nedenleri sorularak verilen cevaplar analiz edilmiştir.

#### 4. BULGULAR ve TARTIŞMA

Tarımsal üretimin öncelikleri dönemin ihtiyaçlarına göre farklılaşarak günümüzdeki halini almış bulunmaktadır. Toplumlardaki tüketici profili bu değişimde etkili olmakta özellikle gelişmiş toplumlarda artan tüketici bilinci sonucunda kalite odaklı üretim ve sürdürülebilir üretim kavramları önem kazanmaktadır. Kaliteyi sağlayabilmek amacıyla belirli standartlar dahilinde üretimin gerçekleştirilmesini öngören iyi tarım uygulamaları sürdürülebilir üretim yöntemlerinden birisidir. Üretim aşamalarının kayıt altına alınması ile sürecin kontrol odaklı yürütülebilmesi amaçlanmaktadır. Dünyada tarım perspektifinde yaşanan gelişmeler ile gıda güvenilirliği kavramı önem kazanmış GLOBALGAP ve İTU güncel kavramlar olarak söz konusu değişim sürecinde yerini almıştır. Bu kapsamda iyi tarımın üreticiler tarafından benimsenmesi etkileyen faktörler belirlenmesi yaşanan küresel değişimlere uyum sağlanabilmesi için önündeki engellerin tespit edilmesi bakımından önemlidir.

Bilgi sürekli yenilenmekte bunun sonucunda değişim ve gelişim kavramları birbirini takip etmektedir. Bu takibe uyum sağlayabilme birtakım birikimlere sahip olma ihtiyacını beraberinde getirmektedir. Değişim süreci ile bilgi ve bilgiyi kullanabilen üretici önemli hale gelmektedir. Üreticilerin gerekli donanımı kazanarak sürece dahil olması küresel rekabette güçlü olabilmesi için ön şart durumundadır. Bilgi kaynaklarının etkin ve verimli kullanılması, yeniliğin yayılma sürecinde ve benimsenmesinde de önemli rol oynamaktadır (Özçatalbaş 2005). Bu doğrultuda sürecin getirdiği yeniliklerin üreticiler tarafından benimsenmesi önem taşımaktadır.

Çalışma kapsamında İTU benimsenmesi noktasındaki etkenlerin tespit edilerek sürecin gelişmesine katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Bu doğrultuda elde edilen bulgulara yer verilmektedir. Üreticilerin kararlarını etkileyen etkenler Sosyo-Ekonomik özellikler, işletme özellikleri, tarımsal yenilikleri benimseme ve İTU ile ilgili genel görüş başlıkları kapsamında değerlendirilmiştir. Elde edilen veriler ki kare testine tabii tutularak anlamlı bulunanlar değişkenler, lojistik regresyon analizine dahil edilmiştir.

##### 4.1.Sosyo-Ekonomik Özellikler

Bu bölümde ankete katılan üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri ayrı ayrı ele alınmıştır. Üreticilerin toplam aile birey sayıları, cinsiyetleri, yaşları, eğitim durumları, meslekleri ve ne kadar süredir tarım ile uğraştıkları incelenmiştir.

##### 4.1.1. Cinsiyet durumu

Bu çalışmada çoğunlukla erkek denekler ile görüşüldüğü için cinsiyet faktörü, homojen dağılım göstermemektedir. Bu nedenle iyi tarım uygulamalarının benimsenmesinde etki düzeyi incelenmemiştir. Çizelge 4.1.' de görüldüğü üzere anket yapılan üreticilerin %92'sini erkekler oluşturmaktadır.

**Çizelge 4.1.** Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	Oran (%)
Erkek	92.0
Kadın	8.0
Toplam	100.0

**4.1.2. Yaş durumu**

İTU yapan ve yapmayan üreticilerin yaşları arasında yaş değişkeni açısından anlamlı bir farklılık ( $P>0,05$ ) bulunmamaktadır. İTU yapanlarda yaş ortalaması 48,52 yaş, İTU yapmayanlarda 52,48 yaş olarak tespit edilmiştir. Üreticilerin yaş ortalaması 45 olarak bulunmuştur. İTU yapan üreticilerin %27'si, İTU yapmayan üreticilerin de %24'ü 30-35 yaş aralığında bulunmaktadır (Çizelge 4.2).

**Çizelge 4.2.** Yaş Aralığı

Yaş Aralığı		İTU Yapma Durumu		Toplam
		İTU Yapıyorum	İTU Yapmıyorum	
25-35	Sayı	11	8	19
	Oran (%)	11,0	8,0	19,0
35-50	Sayı	27	24	51
	Oran (%)	27,0	24,0	51,0
50-70	Sayı	12	18	30
	Oran (%)	12,0	18,0	30,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

Manny Whitney U = 1152,0000 P = 0,495

İyi tarım yapan üreticiler ve konvansiyonel üretim yapan üreticilerin yaşı ile yeni tarım tekniklerini benimseme davranışı arasındaki ilişkiyi inceleyen bazı araştırmalar yapılmış olup farklı sonuçlar elde edilmiştir. Örneğin Hasdemir (2011) Afyonda Kiraz Yetiştiriciliğinde İyi Tarım Uygulamalarının Benimsenmesini Etkileyen Faktörlerin Analizi başlıklı çalışmada yaş farklılığının istatistiki olarak önemli olup olmadığını tespit etmek üzere yapılan Mann-Whitney testi sonucunda, gruplar arasında yaş farkının istatistiki olarak ( $P>0,05$ ) önemli olmadığını tespit etmiştir. Rogers (1969), Kolombiya'daki tarımsal üreticilerle yaptığı bir araştırmada, yeni tarım tekniklerini benimsemeye yaşın önemli bir ölçüt olmadığını saptamıştır. Ayrıca yaş ölçütünün yerine, yeniliklere toplumun benimseme şeklinin, var olan tarım teknikleri yerine yeni tarım tekniklerini uygun kullanım olanaklarının sağlanmasının ve yeni tarım tekniklerine yönelik yayım ve iletişim organlarının önemli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca Taluğ (1975), yeni tarım tekniklerinin yayılması ve benimsenmesi üzerine yapmış olduğu araştırmasında yaş ile tarımsal yeniliklerin benimsenmesi arasında olumlu bir bağlantının olmadığını söylemiştir. Araştırma bulguları, daha önceki çalışmaların bulguları ile benzerlik göstermektedir.

### 4.1.3. Öğrenim durumu

Üreticilerin %43'ü ilkokul mezunu iken %23'ü ortaokul, %34'ü lise/üniversite eğitimi almıştır. Üreticilerin öğrenim durumu ile iyi tarım yapma arasında ( $P<0,05$ ) anlamlı bir farklılık bulunmaktadır. Öğrenim durumu yükseldikçe iyi tarım yapma eğilimi artmaktadır. İTU yapan üreticilerin öğrenim durumu oranları %23 ile en yüksek lise/fakülte olarak gerçekleşirken, İTU yapmayan üreticilerin %27'si ilkokul mezunudur. İTU yapanlarda lise ve üzeri eğitime sahip olanlar (%23), İTU yapmayanlarda ise ilkokul mezunu (%27) olanların oranı daha fazladır.

**Çizelge 4.3. Öğrenim Durumu**

Öğrenim Durumu		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
İlkokul	Sayı	16	27	43
	Oran (%)	16,0	27,0	43,0
Ortaokul	Sayı	11	12	23
	Oran (%)	11,0	15,0	23,0
Lise-Fakülte	Sayı	23	11	34
	Oran (%)	23,0	11,0	34,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$\chi^2=6,947$$

$$P=0,031$$

Antalya ili Merkez ilçesi Yurtpınar köyünde yapılan bir çalışmada ise üreticilerin %81,9'unun ilkokul, %4,2'sinin okuryazar olmadığı, %4,2'sinin okuryazar, %2,8'inin ortaokul, %4,2'sinin lise ve %2,8'inin üniversite mezunu olduğu tespit edilmiştir (Özçatalbaş 2005). Çobanoğlu (2007) tarafından yapılan benzer bir çalışmada, üreticilerin ortalama eğitim süresinin EUREPGAP sertifikalı işletmelerde 8,90 yıl, konvansiyonel işletmelerde 4,83 yıl olduğunu belirtilmektedir. Önceki yapılan çalışmalar ile karşılaştırıldığında 2022 yılı itibariyle üreticilerin eğitim seviyelerinde yükselme olduğu görülmektedir. Görüşme yapılan üreticilerden okuma yazma bilmeyen kişiye rastlanmamıştır. İTU yapma eğilimi ile öğrenim durumu arasında anlamlı bir farklılığın tespit edilmesinin yanı sıra genel olarak üreticilerin eğitim seviyelerinin yükselmesi olumlu bir gelişme olarak değerlendirilmektedir.

### 4.1.4. Toplam aile birey sayısı

Kırsal alanda geçmişte baskın olarak görülen geniş aile yapısı yerini çekirdek aile yapısına bırakmıştır. İşgücü ihtiyacının azalması, tarımda makineleşme ile modernleşme adımları sonucunda aile yapısı küçülmüştür. Çizelge 4.4'te görüldüğü üzere aile birey sayısı ile iyi tarım yapma ve yapmama durumlar arasında anlamlı bir farklılık ( $P>0,05$ ) tespit edilememiştir.

**Çizelge 4.4.** Ailedeki birey sayısı

Aile birey sayısı		İTU yapma durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
1-3 Kişi	Sayı	8	12	20
	Oran (%)	8,0	12,0	20,0
3-6 Kişi	Sayı	42	38	80
	Oran (%)	42,0	38,0	80,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

Manny Whitney U = 1188,500 P = 0,651

Aile birey sayısı kavramı ile hali hazırda aynı ev ortamında birlikte yaşayan bireylerin sayısı kastedilmektedir. İncelenen işletmelerdeki ailede birey sayısı ortalama 4 kişi olarak bulunmuştur. Engin (2015) tarafından Antalya ili Kumluca ilçesinde gerçekleştirilen bir çalışmada üreticilerin %36,9'unun toplam aile bireyleri 5 kişiden oluşurken %33,3'ü 4 kişiden oluşan bireylerden olduğu saptanmıştır. Kan (2002) tarafından Antalya ili Kumluca ilçesinde yapılan bir araştırmada ortalama aile genişliğinin 4.15 kişi olduğu ve üreticilerin %61,7'sinin 4-6 kişilik aile genişliğine sahip olduğu saptanmıştır. Antalya ili turunçgil üretiminde tarımsal ilaç kullanımının ekonomik analizi konulu araştırma ortalama aile genişliği 4.23 kişi olarak bulunmuştur (Özkan vd. 2002). Antalya'nın merkez ilçesi Yurtpınar köyünde yapılan bir çalışmada ise aile genişliği 4.11 kişi olarak belirlenmiştir (Özçatalbaş 2005). Diğer çalışmalarda da elde edilen sonuçlar doğrultusunda Antalya ilinde kırsal alanda ailelerin çekirdek aile yapısına sahip olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Hasdemir (2011), kiraz yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamalarının benimsenmesini etkileyen faktörlerin analizi konulu çalışmasında üreticilerin %80,16'nin 4-7 arasında değişen aile ferdi sayısına sahip olduğunu belirtmiştir.

#### 4.1.5. Tecrübe durumu

Üreticilere kaç yıldır tarımla uğraşıyorsunuz sorusu yöneltilmiş ve Çizelge 4.5'te görülen sonuçlar elde edilmiştir. Üreticilerin geneli ortalama 23 yıldır tarımla uğraştıklarını ifade etmişlerdir.

**Çizelge 4.5.** Tecrübe durumu

Tecrübe		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
1-15 Yıl	Sayı	16	11	27
	Oran (%)	16,0	11,0	27,0
15-20 Yıl	Sayı	12	10	22
	Oran (%)	12,0	10,0	22,0
20-25 Yıl	Sayı	11	7	18
	Oran (%)	11,0	7,0	18,0
25 Yıl ve Üzeri	Sayı	11	22	33
	Oran (%)	11,0	22,0	33,0

**Çizelge 4.5'in devamı**

<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,5	100,0

Manny Whitney U = 1026,500

P=0,129

Çizelge 4.5'te belirtildiği gibi üreticilerin tarım faaliyetini yapma süreleri ile iyi tarım uygulama eğilimi arasında ( $P>0,05$ ) anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir. İyi tarım uygulaması yapmayan üreticilerin %22'si 25-35 yıldır tarımla uğraştıklarını belirtirken, iyi tarım uygulaması yapan üreticilerin %23'ü 15-25 yıl arasında tarım faaliyetini gerçekleştirmektedir.

#### 4.1.6. Tarım dışı faaliyette bulunma durumu

Üreticiler tarımsal faaliyette bulunmalarının temel nedeni ekonomik gelir elde etmektir. Bu nedenle tarım dışı gelir kazandıkları faaliyetlerinin olup olmadığının tespiti önemlidir. Üreticilerin farklı mesleklerle uğraşarak tarım faaliyetini beraberinde gerçekleştirmesi farklı gelir kaynakları olduğu anlamına gelmektedir. Ancak anket çalışması yapılan üreticilerin %73'ünün tarım dışı faaliyeti bulunmamaktadır. Tek gelir kaynaklarının tarım faaliyeti olması tarımdan kazanılan gelirin önemini arttırmaktadır.

**Çizelge 4.6. Tarım Dışı Faaliyette Bulunma Durumu**

Tarım Dışı Faaliyette Bulunma		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Memur-mühendis-muhtar-emekli	Sayı	8	10	18
	Oran (%)	8,0	10,0	18,0
İşçi-esnaf-serbest meslek	Sayı	6	8	14
	Oran (%)	6,0	8,0	14,0
Tarım dışı işi yok	Sayı	40	33	73
	Oran (%)	40,0	33,0	73,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

 $\chi^2 = 0,743$ 

P=0,690

Tarım dışı faaliyette bulunma durumu ile iyi tarım uygulama durumu arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Ki kare testi sonucunda söz konusu faktörler arasında anlamlı bir farklılığa ( $P>0,05$ ) rastlanmamıştır (Çizelge 4.6).

## 4.2. İşletme Özellikleri

Bu bölümde işletmenin ÇKS kayıt durumu, arazi genişliği, tarım sigortası yaptırma durumu, üretilen ürün, örgüt/kooperatif üyelik durumu, pazarlama şekli ve gelir seviyelerinin İyi tarım uygulama eğilimine etkisi olup olmadığı incelenmiştir.

### 4.2.1. Çiftçi kayıt sistemine üye olma durumu

Üreticilerin ÇKS'ye üye olma durumu ile iyi tarım uygulama eğilimi arasında bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan Ki kare testi sonucunda  $P=0,153$  olarak bulunmuştur.  $P>0,05$  olduğu için ÇKS kayıt durumu ve İTU uygulama durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır (Çizelge 4.7).

**Çizelge 4.7. ÇKS'ye Üye Olma Durumu**

ÇKS Üye Olma Durumu		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Evet	Sayı	50	50	98
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0
Toplam	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

Üreticilerin desteklemelerden yararlanmak için çiftçi kayıt sistemine üye olma zorunlulukları vardır. Bu nedenle anket görüşmesi gerçekleştirilen üreticilerin %98'i ÇKS'ye üyedirler. Aksu İlçe Tarım Müdürlüğünden alınan 2021 yılı verilerine göre Ziraat odalarına kayıtlı üretici sayısı 5.200 iken ÇKS'ye kayıtlı 4500 üretici bulunmaktadır.

### 4.2.2. Gelir durumu

Üreticilere aylık ortalama gelirleri sorulmuş, verilen cevaplara göre ki kare analizi ile inceleme yapılmıştır. Yapılan inceleme sonuçları Çizelge 4.8'de gösterilmektedir. Buna göre üreticilerin genel olarak %42'si 5001-7500 arası gelirlerinin olduğunu ifade etmişlerdir. Gelir durumu ve yeniliklerin benimsenmesi ilişkisi gerçekleştirilen önceki çalışmalarda bağlantılı iki unsur olarak değerlendirilmiştir. İşletmecinin gelir seviyesinin etkilediği yaşam standardı ve kullandığı tarım tekniği düzeyinin yeniliklerin benimsenmesi üzerinde etkili olduğu belirlenmiştir (Şelli, 2001). Çizelge 4.7'de gelir ve iyi tarım uygulama eğilimi arasındaki ilişki incelenerek, anlamlı bir farklılık ( $P<0,05$ ) olduğu tespit edilmiştir. İyi tarım uygulaması yapan üreticilerin %23'ü 5001-7500 arasında geliri olduğunu ifade ederken, %22'si 7500'ün üzerinde aylık ortalama kazanç olarak belirtmişlerdir. İyi tarım uygulaması yapmayanlar da 7500 üzerinde geliri olduğunu ifade edenler %8'dir. Dolayısıyla İTU yapan üreticilerin gelir seviyesi daha yüksek olarak tespit edilmiştir.



**Çizelge 4.8.** Aylık Ortalama Gelir Seviyesi

Aylık Gelir		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
3501-5000	Sayı	5	23	28
	Oran (%)	5,0	23,0	28,0
5001-7500	Sayı	23	19	42
	Oran (%)	23,0	19,0	42,0
7500 ve üzeri	Sayı	22	8	30
	Oran (%)	22,0	8,0	30,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$\chi^2 = 18,486$$

$$P = 0,000$$

Üreticilerin gelir seviyesi konusunda genel tutumları değişken ve belirsizliğin yüksek olması yönündedir. Tarım faaliyetinin yüksek riskler içermesi ve üreticilerin bu riskler karşısında her yıl gelir seviyesinin değişken özellik göstermesi sorun olarak ifade edilmiştir.

#### 4.2.3. Arazi genişliği

Arazi genişliği ile İTU uygulama eğilimi arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar Çizelge 4.9'da görülmektedir.  $P < 0,05$  olarak tespit edildiği için istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. İyi tarım yapan üreticilerin %13'ü 20-30 dekar üretim alanına sahipken iyi tarım uygulaması yapmayan üreticilerin %32'si 1-10 dekar üretim alanına sahip olma durumundadır. Yine iyi tarım uygulaması yapan üreticilerin %3'ü 40-50 dekar, %2'si 50 dekar ve üzeri üretim alanına sahipken iyi tarım uygulaması yapmayan üreticilerde bu büyüklüğü ifade eden olmamıştır. Sonuç olarak İTU yapan üreticilerin ortalama arazi varlığı daha fazladır.

**Çizelge 4.9.** Arazi Genişliği

Üretim Alanı		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
1-10 Dekar	Sayı	11	31	42
	Oran (%)	11,0	31,0	44,0
10-15 Dekar	Sayı	5	13	18
	Oran (%)	5,0	13,0	18,0
15 Dekar ve Üzeri	Sayı	34	6	40
	Oran (%)	34,0	6,0	40,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	48,5	50,0	100,0

$$\text{Manny Whitney } U = 444,500$$

$$P = 0,000$$

Rogers (1983), erken benimseyenlerin geç benimseyenlere göre daha geniş işletmelere sahip olduğunu belirtmekle birlikte, daha önce yapılan farklı çalışmalarda

işletme büyüklüğü ile bir yeniliğin belirlenmesi arasındaki ilişkinin değiştiği görülmektedir. Hasdemir (2011) Afyonda Kiraz üreticilerinin İTU eğilimini araştırdığı çalışmada İTU yapan ve yapmayan üreticiler arasında işletme büyüklükleri açısından farklılık olup olmadığını tespit etmek üzere yapılan mann whitney testi sonucunda, İTU yapan ve yapmayan üreticiler arasında 0,05 önemlilik seviyesinde istatistikî açıdan bir fark görülmezken, 0,10 önemlilik seviyesinde istatistikî açıdan farklılık görüldüğü tespit etmiştir. Aydoğan ve ark. (2019), Samsun ilinde yaptıkları çalışmada İTU kapsamında üretim yapan işletmelerin arazi büyüklükleri konvansiyonel üretim yapanların arazi büyüklüklerinin iki katından daha fazla olduğunu tespit etmişlerdir. Araştırma bulguları daha önceki çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

#### 4.2.4. Tarım sigortası

Üreticilerin tarım sigortası yaptırma durumu ile iyi tarım uygulama eğilimi arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan ki kare testi sonucunda sigorta yaptırma durumu ile iyi tarım uygulama durumu arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunamamıştır. Çizelge 4.10'da görüldüğü üzere sigorta yaptıranların %46'sı İTU yaparken, %42'si İTU yapmamaktadır. Genel toplamda da sigorta yaptıranlar %88 olarak bulunmuş ve üreticilerin genelinin sigorta yaptırmayı tercih ettikleri görülmüştür.

**Çizelge 4.10.** Sigorta Yaptırma Durumu

Sigorta Yaptırma Durumu		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Evet	Sayı	45	42	87
	Oran (%)	46,0	42,0	88,0
Hayır	Sayı	5	8	13
	Oran (%)	5,0	8,0	13,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$x^2=0,796$$

$$P=0,372$$

Üreticiler gerçekleşen afetlerden korunma yöntemi olarak sigortayı tercih etmekte fakat düzenli sigorta yaptırma konusunda alışkanlık kazanmadıkları gözlemlenmiştir. Üreticileri düzenli sigorta yaptırmamasında sigorta şirketlerine duyulan güvensizlik ön plana çıkmaktadır. Sigorta yaptırma sorusuna üreticilerin %13'ü hayır cevabı vermiştir. Bu üreticilerin tamamı üretim alanlarının belli sigorta kriterlerini karşılamamasından dolayı yaptırmadıklarını ifade etmişlerdir.

#### 4.2.5. Kooperatif üyelik durumu

Üreticilere tarımsal kooperatif ve ziraat odasına üyelik durumu sorulmuştur. Kooperatife üyelik durumu ile iyi tarım uygulama eğilimi arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık ( $P>0,05$ ) bulunamamıştır (Çizelge 4.11).

**Çizelge 4.11.** Kooperatife Üyelik Durumu

Üyelik Durumu		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Evet	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

Üreticiler desteklemelerden faydalanabilmek için Ziraat odalarına üye olmak durumundadır. Bu nedenle üreticilerin tamamı ziraat odasına üyedir. Aksu ilçesindeki mahallelere göre faaliyet gösteren tarımsal kooperatifler değişiklik gösterebilmektedir. Sulama faaliyetlerinin gerçekleştirilebilmesi için kurulan sulama birliği katılımın yüksek olduğu tarımsal örgüt olarak ön plana çıkmaktadır. Üreticilerin üye oldukları kooperatifler ile iyi tarım uygulama durumu arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Gerçekleştirilen ki kare testi sonucunda  $P=0,073$  olarak bulunmuştur. Dolayısıyla bu değişkenler arasında anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir (Çizelge 4.12). Üreticilerin %70'i Ziraat odalarından sadece belge temini için yararlandığını belirtmektedir. En çok yararlanan diğer alan %25 oran ile belge temini/sulama organizasyonudur. Yalnızca %5'lik kısım tarımsal yayım ve danışmanlık alanlarında yararlandıklarını ifade etmektedirler.

**Çizelge 4.12.** Üye Olunan Kooperatifler

Üye Olunanlar		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Ziraat Odası	Sayı	27	36	63
	Oran (%)	27,0	36,0	63,0
Tarımsal Kredi Kooperatifi	Sayı	5	6	11
	Oran (%)	5,0	6,0	11,0
Sulama Birliği Ziraat Odası	Sayı	18	8	26
	Oran (%)	18,0	8,0	26,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$\chi^2 = 5,223$$

$$P = 0,073$$

Üreticilere üye oldukları kooperatif faaliyetlerini yararlı bulup bulmadıkları sorusu yöneltilmiştir. Verilen cevaplar Çizelge 4.13'te gösterilmektedir. Üreticilerin %21'i kısmen yararlı buluyorken, %79'u yararlı bulmadıklarını ifade etmiştir. Faaliyetleri yararlı bulup bulmama ile iyi tarım uygulama eğilimi arasında anlamlı bir farklılık bulunamamıştır ( $P>0,461$ ). İyi tarım yapan üreticilerin 28'i, yapmayan üreticilerin %37'si yalnızca belge teminin için ziraat odasından yararlandıklarını ifade etmişlerdir.

**Çizelge 4.13.** Üreticilerin Kooperatif Faaliyetlerini Yararlı Bulma Durumu

Örgüt/Kooperatif Faaliyetleri Yararlı mı ?		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Kısmen yararlı buluyorum	Sayı	12	9	21
	Oran (%)	12,0	9,0	21,0
Yararlı bulmuyorum	Sayı	38	41	79
	Oran (%)	38,0	41,0	79,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$x^2 = 0,542$$

$$P = 0,461$$

Tarımsal kooperatifler üreticilerin tarım faaliyetinden faydalanma potansiyelini arttırmaları noktasında önemli rol oynamaktadır. Kooperatifler, çiftçilerin hem girdi hem de çıktı piyasalarında pazarlık gücünü artırabilmekte (Fischer ve Qaim, 2012) ve çiftçiler ile piyasa arasındaki bilgi akışını kolaylaştırabilmektedir (Mojo ve ark., 2017). Fakat bölgedeki üreticilerin %79'u söz konusu kurumları faydalı bulmadıklarını ifade etmektedir (Çizelge 4.13).

Tarımsal kooperatiflerin faaliyetlerini verimlileştirerek üreticilerle etkileşimi arttırabilmeleri önemli bir konu olarak değerlendirilmelidir. İyi tarım uygulamayan üreticilerin %31'inin arazi genişliği 10 dekardan azdır ( Çizelge 4.9). Küçük toprak sahibi çiftçiler yeni gıda piyasalarına adapte olurken birçok zorlukla karşı karşıya kalmaktadır. Bu zorluklar temel olarak küçük çiftçilerin piyasalardaki dezavantajlı durumlarıyla çaplı işlemleri dışlamaktadır (Sauer ve ark., 2012). Dolayısıyla tarımsal örgüt/kooperatiflerin sürece dahil olması, küçük üreticilerin iyi tarım uygulama davranışı göstermesinde etkili olabileceği öngörülmektedir. Türkiye'de kooperatiflerin mevcut durumu incelendiğinde kooperatif ve üye sayılarının gelişmekte olduğu fakat istenildiği ölçüde yeterli olmadığını söylemek mümkündür (Pakdemirli, 2019).

#### 4.2.6. Üretim deseni

Üretimi yapılan ürün çeşidi ile iyi tarım uygulama eğilimi arasında farklılık olup olmadığı sorusuna yanıt aranmıştır. Gerçekleştirilen ki kare testi sonucunda  $P=0,898$  olarak bulunmuştur. Dolayısıyla  $P>0,05$  olduğu için bu iki faktör arasında anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Çizelge 14).

**Çizelge 4.14.** Yetiştirilen Ürün Çeşidi

Ürün Çeşidi		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Domates	Sayı	7	8	15
	Oran (%)	7,0	8,0	15,0
Domates-Biber	Sayı	8	10	18
	Oran (%)	8,0	10,0	18,0

**Çizelge 4.14'ün devamı**

Biber	Sayı	27	26	53
	Oran (%)	27,0	26,0	53,0
Biber ve Diğer ürünler	Sayı	8	6	14
	Oran (%)	8,0	6,0	14,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$\chi^2=0,593$

$P=0,898$

Üreticiler üretim kararlarını bir önceki yılın fiyatlarına göre belirlemektedir. Bu nedenler üreticilerin geneli İTU uygulama eğiliminden bağımsız olarak ürün tercihini yapmışlardır. Çizelge 4.14'te görüldüğü gibi üreticilerin %78'i biber üretimi gerçekleştirmektedir. Türkiye'de yapılan bir araştırmada çiftçilerin hangi ürünü yetiştireceklerine karar verirken etkilendikleri faktörler: ürünün bir önceki yıl fiyatı, düşük maliyetli olması, çiftçilerin ürün konusunda deneyimli olmaları, çevrelerindeki diğer çiftçiler tarafından üretiliyor olması ve minimum 5 yıldır iyi fiyat ediyor olmasıdır (Öztürk ve ark., 2010). Samsun ili Bafra ilçesinde gerçekleştirilen diğer bir araştırmaya katılan çiftçilerin ürün desenlerine karar verirken etkilendikleri ilk ve en önemli faktör, ürün özellikleri ile ilgili faktördür. Bu faktörü oluşturan maddeler incelendiğinde; daha çok gelir elde etmeyi sağlayacak ürünler yetiştirme, karı yüksek ürünler yetiştirme, verimi yüksek olan ürünler seçmeye dikkat etme gibi maddeler, ürün seçiminde ürün özellikleri faktörü bakımından ön plana çıkmaktadır (Abacı ve Akyürek, 2019).

#### 4.2.7. Pazarlama şekli

Üreticilerin ürünlerin pazarlama şekli ile iyi tarım uygulama eğilimi arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla ki kare testi yapılmıştır.  $P=0,257$  olarak bulunduğu için ( $P>0,05$ ) söz konusu iki faktör arasında istatistiki olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Çizelge 4.15'te görüldüğü üzere üreticilerin %94'ü ürünlerini komisyon aracılığıyla pazarlamaktadır.

**Çizelge 4.15. Ürünleri Pazarlama Şekli**

Nasıl Pazarlıyorsunuz		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Komisyon	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

#### 4.2.8. Ürünlerin satış yeri

Çizelge 4.16'de üreticilerin ürünlerini satış yeri ile iyi tarım uygulama eğilimi arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelenmiştir. İyi tarım yapan üreticilerin %28'si, iyi tarım yapmayan üreticilerin ise %40'ı hem iç hem dış piyasaya ürünlerini satmaktadır. Fakat İTU yapmayanlardan farklı olarak, İTU yapan üreticilerin %15'ü sadece dış piyasaya ürünlerini satmaktadır. Dolayısıyla yapılan ki kare sonucunda  $P=0,014$  olarak bulunduğundan ( $P<0,05$ ) ürünlerin satış yeri ve iyi tarım uygulama eğilimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Genel olarak üreticilerin %68'i hem iç hem dış piyasayı hedeflemektedir.

**Çizelge 4.16.** Ürünlerin Satış Yeri

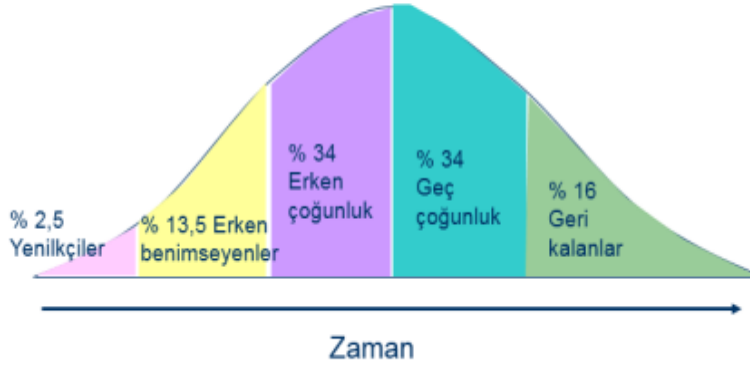
Ürünleriniz Nereye Satılıyor?		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Dış Piyasa	Sayı	15	4	19
	Oran (%)	15,0	4,0	19,0
İç Piyasa	Sayı	7	6	13
	Oran (%)	7,0	6,0	13,0
İç ve Dış Piyasa	Sayı	28	40	68
	Oran (%)	28,0	40,0	68,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$x^2 = 8,563$$

$$P = 0,014$$

#### 4.3. Tarımsal Yenilikleri Benimseme

Bölgeye gelen herhangi bir tarımsal yeniliğin benimsenmesi üreticilerin farklı davranış eğilimleri sonucunda gerçekleşmektedir. Üreticiler belirli süreçler dahilinde kararını vermektedir. Şekilde benimseme grupları gösterilmiştir (Şekil 4.1). Benimseme grupları 5 farklı gruba ayrılır ve her gruptaki bireylerin karakteristik özellikleri birbirinden farklılık göstermektedir (Rogers 1971). Üreticilerin %2,5 yeniliği ilk kabul edenlerdir. Bir başka ifadeyle yeniliği bölgeye getiren önder çiftçiler bu grup içerisinde yer almaktadır. Belirli bir zaman içerisinde gelen yenilik önce önder çiftçiler sayesinde tanınır, daha sonra üreticiler karar verme sürecine girmektedirler. En son kabul eden %34'lük kısım ikna olma sürecini diğer üreticilere göre daha uzun geçirmektedir. Bireyler herhangi bir yenilik ile karşılaştıkları zaman yeniliklere göstermiş oldukları tepki yenilik sürecini oluşturur. Bu süreç, bilgi, ikna, karar ve onay aşamalarından oluşmaktadır (Özçatalbaş ve Gürgen 1998).



(Şekil 4.1.)

Bu bölümde iyi tarım uygulaması yapan ve yapmayan üreticilerin yeniliğe karşı tutumları incelenerek, söz konusu faktörler arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Bilginin üreticiye ulaşması ve üreticinin bu bilgiye nasıl tepki verdiğinin öğrenilmesi tarımsal üretim sürecini etkileyen önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Bilginin kaynağı, üreticinin hangi bilgi kaynaklarını tercih ettiği ve ne sıklıkla bilgiyi talep ettiği soruları üretim sürecinin şekillenmesinde karar mekanizması olan üretici davranışlarının öngörülmesinde dikkat edilmesi gereken önemli noktalardan birisidir. Bu doğrultuda üreticilere yeniliği öğrenme kaynağı, tarımsal konuları kimlere danıştığı ve teknik elemanlarla ne sıklıkla görüşüldüğü soruları yöneltilmiştir. Üreticilerin yeniliği öğrenme kaynağı ile İTU uygulama eğilimi arasında anlamlı bir farklılık tespit edilirken, tarımsal konuları kimlere danıştığı ve teknik elemanlara ne sıklıkla görüştüğü başlıkları ile İTU uygulama eğilimi arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

#### 4.3.1. Tarımsal yenilikleri uygulama durumu

Üreticiler bölgelerine gelen yenilikleri uygulama noktasında gösterdikleri davranış ile iyi tarım uygulama eğilim arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan ki kare testi sonucunda  $P=0,002$  olarak bulunduğu için ( $P<0,05$ ) bu iki faktör arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İTU uygulayan üreticilerin %23'ü yeniliklerin tamamını uygulamam cevabını verirken, İTU uygulamayan üreticilerin %42'si yeniliklerin bazılarını uygulayacağını ifade etmiştir (Çizelge 4.17).

**Çizelge 4.17.** Tarımsal Yenilikleri Uygulama Durumu

Yenilikleri Uygular Mısınız?		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Bazılarını Uygularım	Sayı	27	42	69
	Oran (%)	27,0	42,0	69,0
Tamamını Uyguluyorum	Sayı	23	8	31
	Oran (%)	23,0	8,0	31,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$x^2 = 9,163 \quad P = 0,002$$

#### 4.3.2. Tarımsal yenilikleri benimseme durumu

İTU yapma eğilimi ile tarımsal yenilikleri uygulama durumu arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Çizelge 4.18’de görüldüğü gibi bu iki unsur arasında ( $P < 0,05$ ) anlamlı bir farklılık söz konusudur. İTU uygulaması yapanların %23’ü yeniliği hemen kabul ederim cevabını verirken, İTU yapmayanları sadece %8’i bu seçeneğe olumlu yanıt vermişlerdir. İTU yapmayan üreticilerin %42’si önce diğer üreticilerde süreci gözlemlemeyi tercih ederek köydeki üreticilerin yarısı kabul ettikten yeniliği uygulamaya karar vereceğini ifade etmiştir.

**Çizelge 4.18.** Tarımsal Yenilikleri Benimseme Durumu

Yenilikleri Benimseme		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Hemen kabul ederim	Sayı	24	9	33
	Oran (%)	24,0	9,0	33,0
Köydeki diğer üreticilerin yaklaşık yarısı kabul edince ben de kabul ederim	Sayı	26	41	67
	Oran (%)	26,0	41,0	67,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$x^2 = 8,865 \quad P = 0,001$$

Üreticilerin %67’si önce bölgelerindeki diğer üreticilerin yeniliği uygulamasını beklemekte ve süreç sonunda gerekli olduğuna kanaat getirirse kendileri uygulamaya karar vereceklerini ifade etmektedirler. Üreticiler her yeniliği gerekli görmemekte önce yeniliği tanımak istemektedir. Diğer üreticilerin %33’ü ise tarımsal gelişmelerin farkındalığı ile yeniliğin önemli olduğuna ikna olmakta bu nedenle hemen kabul etme davranışı göstermede tereddüt etmemektedir. Yeniliği hemen kabul eden bu dilimdeki üreticiler diğer üreticilere örnek teşkil etmektedir. Bu nedenle hemen kabul eden



üreticilerde tarımsal yeniliğin başarıyla uygulanabildiğinin diğer üreticiler tarafından gözlemlenebilmesi yeniliği bölgedeki kabul edilmiş sürecine önemli katkılar sağlayacaktır.

#### 4.3.3. Tarımsal yenilikleri öğrenme kaynağı

Üreticiler tarımsal yeniliği öncelikli olarak nereden öğrendikleri sorusu yöneltmiştir. Yeniliği öğrenme kaynağı ile İTU uygulama eğilimi arasındaki farklılık incelenerek sonuçlar Çizelge 4.19’da gösterilmektedir. Buna göre  $P=0,015$  olarak bulunduğu için ( $P<0,05$ ) üreticilerin yenilikleri öğrenme kaynağı ile iyi tarım uygulama eğilimi arasında anlamlı bir farklılık mevcuttur. İTU yapan üreticilerin %23’ü yenilikleri tarım teşkilatı elemanlarından öğrendiğini belirtirken, İTU yapmayan üreticilerin %23’ü yenilikleri gübre ilaç bayiinden öğrendiğini ifade etmiştir. Yeniliklerin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için öğrenme sürecinde doğru kaynaklardan bilgi edinilebilmesi önem taşımaktadır. Tarım teşkilatının düzenlediği eğitimler ile iyi tarımı öğrenen üreticilerin benimseme eğilimi daha yüksek oranda gerçekleşmiştir. Bu noktada üreticilerin yenilikleri benimsemesi için doğru bilgiye ulaşabilmek, yeniliğin benimsenme sürecinin başarılı olabilmesi noktasında önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.

**Çizelge 4.19.** Tarımsal Yenilikleri Öncelikli Öğrenme Kaynağı

Öğrenme Kaynakları		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Tarım Teşkilatı	Sayı	23	11	34
	Oran (%)	23,0	11,0	34,0
İnternet	Sayı	6	5	11
	Oran (%)	6,0	5,0	11,0
Diğer Çiftçiler	Sayı	12	11	23
	Oran (%)	12,0	11,0	23,0
Gübre İlaç Bayi	Sayı	9	23	32
	Oran (%)	9,0	23,0	32,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$x^2 = 10,495 \quad P = 0,015$$

#### 4.3.4. Tarımsal konuların danışıldığı kaynak

Üreticilere tarımsal konuları hangi kaynaklara danıştığı sorulmuştur. Üreticilerin %75’i tarımsal konularda tarım danışmanına başvururken, %14’ü başarılı çiftçiler ve tarım teşkilatı elemanları cevabını vermiştir. Gerçekleştirilen ki kare testi sonucunda tarımsal konuların kimlere danışıldığı ile İTU yapma arasında bir farklılık tespit edilememiştir (Çizelge 4.20).

**Çizelge 4.20.** Tarımsal Konuların Danışıldığı Kaynak

Kime Danışyorsunuz?		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Tarım Danışmanı	Sayı	40	35	75
	Oran (%)	40,0	35,0	75,0
Aile Yakınları	Sayı	5	6	11
	Oran (%)	5,0	6,0	11,0
Başarılı Çiftçiler Tarım Teşkilatı Elemanları	Sayı	5	9	14
	Oran (%)	5,0	9,0	14,0
Toplam	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$x^2 = 1,567$

$P = 0,457$

**4.3.5. Teknik elemanlarla görüşme sıklığı**

Üreticilerin teknik elemanlarla görüşme sıklığı ile İTU davranışını arasında anlamlı bir farklılık bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Gerçekleştirilen ki kare testi sonucunda  $P=0,803$  olarak bulunmuştur (Çizelge 4.21). Dolayısıyla ( $P>0,05$ ) bu iki faktör arasında anlamlı bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Üreticilerin %71'i teknik elemanlarla haftada 1 kez görüşüğünü ifade etmiştir.

**Çizelge 4.21.** Teknik Elemanlarla Görüşme Sıklığı

Teknik Eleman Görüşme Sıklığı		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Sorunum Olursa	Sayı	8	10	18
	Oran (%)	8,0	10,0	18,0
Haftada 1 Kez	Sayı	37	34	71
	Oran (%)	37,0	34,0	71,0
Ayda 1-2 Kez	Sayı	5	6	11
	Oran (%)	5,0	6,0	11,0
Toplam	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$x^2 = 0,440$

$P = 0,803$

**4.4. İTU ile İlgili Eğilimler**

Bu bölümde üreticilere iyi tarım uygulaması ile ilgili genel tutumlarını tespit etmek amacıyla sorular yöneltilmiştir. İTU hakkında genel görüşleri, gerekli görüp görmediği, ekonomik getirisi, pazar durumu ve eğitime katılıp katılmadığı incelenerek

ki kare testi ile farklılık olup olmadığı incelenmiştir. İTU'nun ilk duyulduğu yer, gerekli bulunma durumu, ekonomik getirisi, pazar durumu, eğitime katılma durumu ve eğitime katılma isteği başlıklarına yer verilmektedir.

#### 4.4.1. İTU'nun ilk duyulduğu yer

Üreticilere İTU'yu ilk nereden duydukları sorulmuştur. Verdikleri cevaplara göre ilk duyulan yer ile uygulama eğilimi arasında farklılık olup olmadığı incelenmiştir. Çizelge 4.22'ye göre ( $P < 0,05$ ) İTU yapanlar ile yapmayanların İTU'yu ilk duydukları kaynaklar arasında farklılıklar vardır. İTU yapanların %45'i, İTU yapmayanları %25'i tarımsal kuruluşlardan duyduklarını ifade etmişlerdir. İlaç gübre bayiinden duyanların ise %5'i İTU yaparken, %20,2'si İTU yapmamaktadır. 6 üretici İTU hakkında bilgisi olmadığını ifade etmiş bulunmaktadır.

**Çizelge 4.22.** İTU ilk Duyulduğu Yer

Nereden Duydunuz?		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Tarımsal Kuruluşlar	Sayı	45	25	70
	Oran (%)	45,0	25,0	70,0
İlaç Gübre Bayi	Sayı	5	19	24
	Oran (%)	5,3	20,2	25,5
<b>Toplam</b>	Sayı	50	44	94
	Oran (%)	53,2	46,08	94,0

$$x^2 = 24,281$$

$$P = 0,02$$

#### 4.4.2. İTU'nun gerekliliği

İyi tarım uygulamasının gerekli olup olmadığı üreticilere soru olarak yöneltilmiştir. İTU yapan üreticilerin %35'i gerekli olduğunu belirtirken, İTU yapmayan üreticilerin %33'ü gerekli olmadığını ifade etmiş bulunmaktadır. Çizelge 4.23' de görüldüğü gibi İTU uygulama ve gerekli bulma arasında istatistiksel olarak anlamlı ( $P < 0,05$ ) bir farklılık olduğu saptanmıştır. İTU yapan üreticilerin %22'si pazarlama avantajı nedeniyle gerekli olduğunu belirtirken İTU yapmayanların %25'i pazarlama avantajı olmadığı için gerekli olmadığını ifade etmişlerdir. Dolayısıyla gerekli bulup bulmama durumu üreticinin İTU uygulamaya karar vermesinde etkili bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

**Çizelge 4.23.** İTU Gerekliliği Durumu

İTU Sizce Gerekliliği		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Evet	Sayı	35	11	46
	Oran (%)	35,0	11,0	46,0
Hayır	Sayı	15	33	48
	Oran (%)	15,0	33,0	48,0

**Çizelge 4.23'ün devamı**

<b>Toplam</b>	Sayı	50	44	94
	Oran (%)	50,0	44,0	94,0

$x^2 = 17,208$

$P = 0,000$

Üreticilere İTU neden gerekli gördükleri sorulmuş ve verdikleri cevaplar Çizelge 4.24'te gösterilmektedir. Buna göre İTU yapan üreticilerin %41'i pazarlama avantajı, %34,8'i de üretim sürecinde kaliteyi artırması ve çevreye duyarlı üretime katkı sağlaması cevaplarını vermişlerdir. İTU yapmayan üreticilerin %23,9'u gerekli gördüklerini ifade etmişlerdir. İTU'nun gerekli bulunma nedeni ile İTU'yu yapma eğilimi arasında ( $P > 0,05$ ) anlamlı bir farklılık tespit edilememiştir.

**Çizelge 4.24. İTU Gerekli Olma Nedeni**

<b>Neden Gerekli?</b>		<b>İTU Yapma Durumu</b>		<b>Toplam</b>
		<b>Yapıyorum</b>	<b>Yapmıyorum</b>	
Pazarlama Avantajı	Sayı	19	3	22
	Oran (%)	41,3	6,5	47,8
Kaliteli Üretim Süreci Çevreye Duyarlı Üretim	Sayı	16	8	24
	Oran (%)	34,8	17,4	52,2
<b>Toplam</b>	Sayı	35	11	46
	Oran (%)	76,1	23,9	100,0

$x^2 = 2,448$

$P = 0,171$

İyi tarım uygulamasının pazarlama avantajı üreticiden üreticiye farklılık göstermektedir. İTU avantajlarından faydalanabilme durumuna göre üreticiler karar vermektedir. Üreticilerin tamamı ürünlerini komisyon aracılığı ile pazarlamaktadır (Çizelge 4.15). Komisyonun talep ettiği ürün standardına göre üreticilerin tercihleri şekillenmektedir. Bu doğrultuda iyi tarım ile üretilen ürünlerin pazarlama işlevinden yararlanabilen üreticiler gerekli gördüklerini ifade etmektedir. pazar avantajını kullanamayan üreticiler maliyet getirmesi sebebiyle İTU gereksiz bulmaktadır. Üreticilere İTU neden gerekli görmedikleri sorulmuştur. Çizelge 4.25'te verilen cevaplar görülmektedir. Buna göre İTU yapan üreticilerin %30,12'si, İTU yapmayan üreticilerin %68,82'i gelir ve pazarlama avantajı olmamasından dolayı gereksiz gördüklerini ifade etmişlerdir. İTU yapan üreticiler arasında da gelir ve pazarlama avantajından yararlanamayanlar bulunmaktadır. Üreticilerin iyi tarım ürünlerini konvansiyonel ürün olarak piyasaya sürmek zorunda kalmaktadır. Bu durum İTU'nun sürdürülebilir şekilde uygulanmasının önünde engel oluşturmaktadır. Çünkü İTU benimseyen üreticilerin bırakma kararı almaları yönünde etki edebilmesi olası bir seçenek olarak ortaya çıkmaktadır.

**Çizelge 4.25. İTU Gerekli Olmama Nedeni**

Neden Gerekli Değil ?		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Gelir Avantajı Yok	Sayı	5	17	22
	Oran (%)	10,4	35,4	45,8
Pazarlama Avantajı Yok	Sayı	10	16	26
	Oran (%)	20,8	33,3	54,2
<b>Toplam</b>	Sayı	20,8	33	48
	Oran (%)	30,12	68,8	100,0

$$x^2 = 1,373 \quad P = 0,241$$

#### 4.3.2. İTU'nun ekonomik getirisi

Üreticilere iyi tarım ile gerçekleştirilen tarım faaliyetinin gelirdeki değişikliğe etkisi sorulmuştur. İTU yapmayan üreticilerin tamamı gelir açısından herhangi bir değişiklik olmayacağını ifade etmişlerdir. İTU yapan üreticilerin ise %14'ü daha fazla gelir elde edileceğini, %36'sı gelire bir etkisi olmadığı cevabını vermişlerdir. Gerçekleştirilen ki kare testi sonucunda ekonomik getirisi ile iyi tarım yapma eğilimi arasında anlamlı bir farklılık olduğu ( $P < 0,05$ ) sonucuna varılmıştır (Çizelge 4.26).

**Çizelge 4.26. İTU'nun Ekonomik Getirisi**

Ekonomik Getirisi		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Daha Fazla Gelir Elde Edilir	Sayı	14	0	14
	Oran (%)	14,0	0,0	14,0
Gelir Açısından Bir Değişiklik Olmaz	Sayı	36	50	86
	Oran (%)	36,0	50,0	86,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$x^2 = 14,037 \quad P = 0,000$$

#### 4.3.2. İTU ile üretilen ürünlerin pazar durumu

İTU ile üretilen ürünlerin pazar durumunun nasıl olduğu üreticilere sorulmuştur. İTU yapan üreticilerin %27'si pazar şansının yüksek olduğunu söylerken, İTU yapmayan üreticilerin %30,9'u geleneksel ürünlerle aynı olduğu cevabının vermişlerdir. Bu kapsamda yapılan ki kare analizi sonucunda ( $P < 0,05$ ) pazar durumu ile İTU yapma eğilimi arasında anlamlı bir farklılık bulunduğu saptanmıştır (Çizelge 4.27). İTU'nun pazar avantajı sağlaması ya da sağlamaması üreticilerin tercihini etkileyen bir unsurdur. pazar avantajının olmaması İTU'nun yapılmamasında ve bırakılmasında en etkili faktör olarak değerlendirilmektedir.

**Çizelge 4.27. İTU'nun Pazar Durumu**

Pazar Durumu		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Geleneksel Ürünlerle Aynı	Sayı	15	29	44
	Oran (%)	16,0	30,9	46,8
Pazar Şansı Yüksek	Sayı	26	5	31
	Oran (%)	27,7	5,3	33,0
Bugün Sınırlı Ama Gelecekte Daha İyi Olabilir	Sayı	9	10	19
	Oran (%)	9,6	10,6	20,2
<b>Toplam</b>	Sayı	50	44	94
	Oran (%)	53,2	46,8	100,0

$$x^2 = 18,425 \quad P = 0,000$$

#### 4.4.3. İTU eğitimine katılma durumu

Çizelge 4.28'da görüldüğü üzere İTU uygulaması yapan üreticilerin %36'sı iyi tarımla ilgili eğitime katılırken, İTU yapmayan üreticilerin %33'ü iyi tarımla ilgili herhangi bir eğitime katılmadıkların ifade etmişlerdir. İTU eğitimine katılma durumu ile uygulama durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ( $P < 0,05$ ) bulunmaktadır.

**Çizelge 4.28. İTU Eğitimine Katılma Durumu**

İTU Eğitimine Katıldınız mı?		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Katıldım	Sayı	36	17	53
	Oran (%)	36,0	17,0	53,0
Katılmadım	Sayı	14	33	47
	Oran (%)	14,0	33,0	47,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$x^2 = 4,456 \quad P = 0,035$$

#### 4.4.4. İTU eğitimine katılma isteği

Üreticilere iyi tarım eğitimine katılmak isteyip istemedikleri sorulmuştur. Çizelge 4.29'da görüldüğü gibi İTU eğitimine katılmayı isteme durumu ile İTU yapma arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılığın ( $P < 0,05$ ) olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İTU'yu yapmayı tercih etmeyenler teorideki avantajlarından pratikte yararlanamadıklarından dolayı bu alanda eğitime katılmayı gerekli görmemektedirler. Ancak üreticilerin %23'ü İTU yapmasa da eğitim almayı tercih edeceklerini ifade etmektedir. İTU yapan üreticilerin %11'i konuyla ilgili yeterince bilgi sahibi olduğunu düşündüğü için eğitime katılmayı istememektedir.

**Çizelge 4.29.** Eğitime Katılmayı İsteme Durumu

Eğitime Katılmayı İsteme Durumu		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Evet	Sayı	39	23	62
	Oran (%)	39,0	23,0	62,0
Hayır	Sayı	11	27	38
	Oran (%)	11,0	27,0	38,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$x^2= 14,492$

$P=0,000$

#### 4.5. İTU'nun Yayılması Hakkında Öneriler

Üreticilere İTU yayılması için önerilerinin neler olduğu sorulmuştur. Sonuçlar Çizelge 4.30'de gösterilmektedir. Gerçekleştirilen ki kare testi sonucunda öneriler ve İTU yapma eğilimi arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. İTU yapan üreticiler %27 oranla en fazla desteklemeler arttırılmalı, işlevsel destekleme modelleri geliştirilebilir cevabını vermişlerdir. Desteklemeler iyi tarımın teşvikinde etkili bir unsur olarak ön plana çıkmaktadır. İTU yapmayan üreticilerin %26'si pazar avantajı sağlanmalı, fiyat farkı sağlanmalı, tüketiciler bilinçlenmeli cevabını diğer seçeneklere göre daha fazla işaretlemişlerdir. İyi tarım yapmayan üreticilerin davranış değişikliği gerçekleştirebilmeleri için iyi tarımın avantajlarından faydalanabilmeleri gerekmektedir. İyi tarım ile üretilen ürünlerin talep edilmesi sonucunda üreticiler de bu talebe karşılık İTU tercih etme eğiliminde bulunacaktır. Tüketicilerin konu hakkında yeterli bilinç düzeyine ulaşmaması ve talebin yeterli düzeyde olmaması iyi tarımın faydalarının her üreticiye ulaşmasını engellemektedir.

**Çizelge 4.30.** İTU'nun Yayılması İçin Yapılması Gerekenler

İTU Yayılması İçin Neler Yapılmalı		İTU Yapma Durumu		Toplam
		Yapıyorum	Yapmıyorum	
Pazar Avantajı Sağlanmalı	Sayı	12	26	38
	Oran (%)	12,0	26,0	38,0
Fiyat Farkı Sağlanmalı Tüketiciler Bilinçlenmeli	Sayı	6	9	15
	Oran (%)	6,0	9,0	15,0

**Çizelge 4.30'un devamı**

Desteklemeler Arttırılmalı İşlevsel Destekleme Modelleri Geliştirilebilir	Sayı	27	10	37
	Oran (%)	27,0	10,0	37,0
İyi Tarımın Uygulamadaki Hataları Giderilmeli Başvuruda Prosedürel İşlemler Azaltılmalı	Sayı	5	5	10
	Oran (%)	5,0	5,0	10,0
<b>Toplam</b>	Sayı	50	50	100
	Oran (%)	50,0	50,0	100,0

$$x^2= 13,569$$

$$P=0,004$$

Üreticilerin %15'i uygulamalı ve ulaşılabilir eğitim olanaklarının sağlanarak konuyla ilgili bilgi seviyelerinin artmasını talep etmektedir. Aksu ilçe tarım müdürlüğünden alınan bilgilere göre bölge de İTU ile ilgili bilgilendirici eğitimler verilmiştir. Fakat üreticiler uygulamalı eğitimler düzenlenerek eğitimlerin daha işlevsel hale getirilmesini İTU yayılmasında öneri olarak ifade etmektedirler. Üreticilerin %10'u iyi tarım uygulamasındaki hataların giderilmesini ve başvurusu sırasındaki prosedürlerin azaltılması gerektiğini belirtmektedir. Başvuru sürecini zorlaştıran etmenlerin ortadan kaldırılması, üreticilerin uygulamaya başlamasında kolaylaştırıcı bir etken olarak ortaya çıkmaktadır.

Genel olarak üreticilerin etkin ve verimli eğitimler ile konuyla ilgili bilgi düzeyinin arttırılması önem taşımaktadır. İTU'nun doğru uygulanması üretici ve tüketicilerin güvenilirliğinin kazanılması için şart durumundadır. Bunların yanı sıra tüketicilerin iyi tarımın işlevleri hakkında bilinçlendirilmesi İTU ile üretilen ürünlerin talep edilerek pazarda avantaj sağlayabilmesi sürecin gelişimi açısından önem taşımaktadır.

#### **4.6. İyi Tarım Yapanlara Yöneltilen Sorular**

##### **4.6.1. İyi tarım yapma nedeni**

İTU yapan üreticilere neden yaptığı sorusu sorularak elde edilen cevaplar Çizelge 4.31'de gösterilmektedir. Üreticilerin %40'ı pazarlama kolaylığı için İTU yaparken, %36'sı destekleme ödemesi alabilmek için yaptığını ifade etmektedir. Bunu %12 ile çevreye zararı az olduğu için %10 ile üretim sürecinde kalite sağlamak için cevabı izlemektedir. Sayın ve ark. (2015) Antalya ilinde gerçekleştirdikleri çalışmada üreticilerin iyi tarım uygulamasını %80 oranında iyi tarım uygulamalarının çevreye daha az zararı olduğu, %65 oranında kaliteli ürün elde edildiği, %61'i her aşamada



denetleme yapıldığı, %57'si destekleme olduğu, %45'i daha fazla ürün elde edildiği ve %41'i iş sağlığı ve güvenliği sağlandığı için tercih ettiklerini tespit etmişlerdir.

Pazarlama avantajı ve desteklemeler hem İTU yapma hem de bırakma nedenlerinde öne çıkan başlıklar olarak değerlendirilmektedir. Bu başlıklarda meydana gelen değişimler üreticileri tetikleyici rol üstlenmektedir.

**Çizelge 4.31. İTU Yapma Nedeni**

<b>Neden İTU Yapıyorsunuz?</b>	<b>Sayı</b>	<b>Oran (%)</b>
Pazarlama Kolaylığı İçin	20	40,0
Destekleme Ödemesi Alabilmek İçin	18	36,0
Çevreye Zararı Az Olduğu İçin	6	12,0
Daha Fazla Ürün Elde Ediyorum	1	2,0
Üretim Sürecinde Kalite İçin	5	10,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6.2. GLOBALGAP sertifikasına sahip olma durumu

İTU yapan üreticilerin %6'sı GLOBALGAP sertifikasına sahip olduğunu ifade etmektedir (Çizelge 4.32). Üreticiler GLOBALGAP sertifikasına sahip olma şartlarının zor olmasından dolayı başvurmadıklarını ifade etmişlerdir. Dış pazarı hedefleyen üreticiler GLOBALGAP sertifikasına sahipken iç pazarda İTU'nun yeterli olmasından dolayı üreticiler gerekli görmemektedirler.

**Çizelge 4.32. GLOBALGAP Sertifikasına Sahip Olma Durumu**

<b>GLOBALGAP Sertifikanız Var mı ?</b>	<b>Sayı</b>	<b>Oran (%)</b>
Evet	3	6,0
Hayır	47	94,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6.3. İTU'dan önce gübre kullanımı

Üreticilere iyi tarım uygulamadan önce gübreyi neye göre attığı sorusu yöneltilmiştir. Çizelge 4.33'te görüldüğü üzere üreticilerin %64'ü kendi tecrübelerine göre gübre kullandığını belirtirken, %30'u gübreyi satın aldıkları ilaç bayisinin önerisi doğrultusunda, %6'sı ise toprak tahlillerine göre gübre attıklarına belirtmektedir.

**Çizelge 4.33. İTU'dan Önce Gübre Kullanımı**

<b>İTU'dan Önce Gübreyi Neye Göre Atıyordunuz ?</b>	<b>Sayı</b>	<b>Oran (%)</b>
Toprak Tahlil Sonuçlarına Göre	3	6,0
Gübreyi Satın Aldığımız Firma Tavsiyesi İle	15	30,0

**Çizelge 4.33**'ün devamı

Kendi Tecrübelerim	32	64,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

Çizelge 4.34'te görüldüğü üzere üreticilerin %80'i iyi tarım uyguladıktan sonra kullanılan gübre miktarında bir değişiklik olmadığını söylerken, %16'sı azalma olduğunu ifade etmektedir. Gübre kullanımında o dönemki mevcut koşulların (çevresel faktörler vb.) daha etkili olduğunu belirten üreticilerin çoğunluğu iyi tarım uygulamasından sonra gübre kullanımında değişiklik yaşamadıkları cevabını vermektedir.

**Çizelge 4.34.** İTU ile Gübre Miktarında Değişiklik Olma Durumu

İTU ile Gübre Miktarında Değişiklik Oldu mu?	Sayı	Oran (%)
Arttı	2	4,0
Azaldı	8	16,0
Değişmedi	40	80,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6.4. İTU'dan önce ilaç kullanımı

Çizelge 4.35'te görüldüğü üzere üreticilerin %58'i ilacı satın aldıkları ilaç bayisinin önerisi doğrultusunda, %42'si ise kendi tecrübelerine göre ilaç kullandıklarını belirtmektedir. İlaç kullanımında kalıntı analizlerinin yapılması, kalıntı çıkan ürünlerin pazardan geri dönmesi üreticilerin ilaç kullanımında daha bilinçli bir yaklaşıma sahip olmalarını gerektirmektedir. Bu nedenle üreticilerin ilaç kullanımında bayilerin tavsiyeleri ön plana çıkan cevaptır.

**Çizelge 4.35.** İTU'dan Önce İlaç Kullanımı

İTU'dan Önce İlaç Neye Göre Atıyordunuz?	Sayı	Oran (%)
Kendi Tecrübelerim	21	42,0
İlaç Satın Aldığımız Firma Tavsiyesi İle	29	58,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

Üreticilerin İTU ile birlikte ilaç kullanımında değişiklik yaşayıp yaşamadığı sorulmuştur. Üreticilerin %52'si değişiklik olmadığını belirtirken %46'sı azalma yaşadığı ifade etmektedir (Çizelge 4.36). İlaç miktarında değişme olmadığını söyleyen üreticiler İTU'dan önce de bilinçli bir şekilde ilaç kullandığını belirtmektedir. Azalma olduğunu söyleyen %46'lık kesim İTU'dan önce ilacı bilinçsiz bir şekilde kullanmaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda İTU sürecindeki kontroller yanlış uygulama yapanların doğru üretim gerçekleştirmesine katkıda bulunduğu görülmektedir.

**Çizelge 4.36.** İTU ile İlaç Miktarında Değişiklik Olma Durumu

İTU İle İlaç Miktarında Değişiklik Oldu mu?	Sayı	Oran (%)
Arttı	1	2,0
Azaldı	23	46,0
Değişmedi	26	52,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6.5. İTU'nun çevre açısından etkileri

Üreticilere iyi tarımın çevre üzerindeki etkileri sorulmuştur. Verilen cevaplar Çizelge 4.37'de görülmektedir. Buna göre üreticilerin %72'si üründe ilaç kalıntısını önlediğini ifade ederken %28'i bir fark olmadığını belirtmektedir. İyi tarım kontrolü esas alan üretim sürecinde doğru müdahalelerle gerçekleştirilmesini hedeflemektedir. Üreticilerin yanlış gübre ilaç vb. kullanımının önüne geçerek çevreye minimum zararlar sürdürülebilir üretimi sağlamaktadır. Fakat üreticilerin %28'i çevre açısından herhangi bir fark gözlemlemediklerini ifade etmektedir. Toprak ve su kirliliğini önlemesiyle ilgili seçenekler işaretlenmemiştir. Bu noktada iyi tarım ve çevre ilişkisi konusunda üreticilerin bilinç seviyelerinin yükseltilmesi gerekli görülmektedir.

**Çizelge 4.37.** İTU'nun Çevre Açısından Etkileri

İTU'nun Çevre Açısından Etkileri	Sayı	Oran (%)
Üründe İlaç Kalıntısını Önledi	36	72,0
Fark Olmadı	14	28,0
Toprak kirlenmesi önlendi	0	0,0
Su kirliliği önlendi	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6.6. İTU'nun ürün kalitesi açısından etkisi

Üreticilere İTU'nun ürün kalitesi açısından etkileri sorulmuştur. Çizelge 4.38'de görüldüğü üzere üreticilerin %42'si üründe ilaç kalıntısını önlediğini, %26'sı Pazar avantajı sağladığı ifade etmektedir. Üreticilerin %24'ü ürün kalitesi açısından herhangi bir fark olmadığını ifade etmektedir.

**Çizelge 4.38.** İTU'nun Ürün Kalitesi Açısından Etkisi

İTU'nun Ürün Kalitesi Açısından Etkisi	Sayı	Oran (%)
Üründe Kalıntıyı Önledi	21	42,0
Pazarlamada Satış Kolaylığı ve Avantaj Sağladı	13	26,0
Ürünüme Güven Duygusu ve Prestij Sağladı	4	8,0
Fark Olmadı	12	24,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6.7. İTU'dan önce biyolojik mücadele yapma durumu

Biyolojik mücadele sürdürülebilir üretimin önemli yapı taşlarından biridir. İTU kimyasalların kullanımını tamamen ortadan kaldırmamakla birlikte sınırlandırıcı işleve sahiptir. Sosyal, ekonomik ve ekolojik faydaların sürekliliğini sağlamak ve tarımın sürdürülebilirliğini korumak için kullanımdaki bu tarım kimyasallarının ekolojik güvenliğini göz önünde bulundurmaktadır (Wang vd., 2015). İyi tarım uygulamaları sürdürülebilir üretimin tüm unsurlarını sürece dahil ederek kapsayıcı özellik göstermesinden dolayı biyolojik mücadeleyi de bünyesinde barındırmaktadır. Üreticilere iyi tarım uygulamadan önce biyolojik mücadele yapıp yapmadığı sorulmuştur. Üreticilerin %74'ü İTU'dan önce biyolojik mücadele yaparken %26'sı İTU ile birlikte biyolojik mücadele yapmaya başladığını ifade etmektedir (Çizelge 4.39). İTU'nun biyolojik mücadeleye teşvik edici rol oynaması sürdürülebilir üretimin sağlanmasında önem taşımaktadır.

**Çizelge 4.39. İTU'dan Önce Biyolojik Mücadele Yapma Durumu**

İTU Önce Biyolojik Mücadele Yapma	Sayı	Oran (%)
Evet	37	74,0
Hayır	13	26,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6.8. İTU desteklemelerinden yararlanma durumu

İyi tarım uygulaması yapan üreticilere desteklemelerden yararlanma durumu sorulmuştur. Üreticilerin %98'i desteklemelerden yararlanmaktadır ( Çizelge 4.40 ). Bu oran tamamına yakın bir dilimi temsil etmektedir.

**Çizelge 4.40. İTU Desteğinden Yararlanma Durumu**

İTU Desteği Alıyor Musunuz?	Sayı	Oran (%)
Evet	49,0	98,0
Hayır	1,0	2,0
<b>Toplam</b>	<b>50,0</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6.9. Üreticilerin yerine getirmekte zorlandıkları İTU kriterleri

İyi tarım uygulama sürecinde üreticilerin zorlandığı kriterlerin neler olduğu soru olarak yöneltilmiştir. Üreticilerin %10'u prosedürel işlemler ve sabit tesislerin yetersizliği %8'i kayıt tutma ve izlenebilirlik cevaplarını vermiştir. Üreticilerin başvuru sürecindeki prosedürel işlemler zorlanılan konulardan biri olarak öne çıkmaktadır. Bir diğer konu üreticilerin iyi tarım yapabilmek için temizlik vb. kriterleri karşılamak üzere bulunması gereken sabit tesislerin yetersiz olmasıdır. İşletmenin teknik donanımlarının yetersiz olması üreticileri zorlamakta ve maliyet oluşturmaktadır (Çizelge 4.41). Sabit tesislerin yetersizliği cevabını veren üreticilerin işletme büyüklüğü 15 dekadandan

küçüktür. Üreticilerin %48'i zorlandığı bir kriter olmadığını ifade etmektedir. Bu oran üreticilerin yarısına yakınının herhangi bir aşamada zorlanmadığını göstermesi açısından önem taşımaktadır.

**Çizelge 4.41. Üreticilerin Yerine Getirmekte Zorlandıkları İTU Kriterleri**

Zorlandığınız İTU Kriteri Nedir?	Sayı	Oran (%)
Kayıt Tutma ve İzlenebilirlik	4	8,0
Toprak Yetiştirme Yöntemi	3	6,0
Çevre ile İlgili Konular	6	12,0
Sabit Tesislerin Yetersizliği	4	8,0
Türler ve Anaçlar	1	2,0
Gübre Kullanımı	1	2,0
Hasat Sonrası Uygulamalar	2	4,0
Prosedürel İşlemler	5	10,0
Yok	26	48,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

#### 4.6.10. İTU uygulamaya devam etme durumu

2020 yılı verilerine göre iyi tarım uygulaması yapan üreticiler esas alınarak anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu nedenle üreticilere iyi tarım uygulamaya devam edip etmediği sorusu yöneltilmiştir. Üreticilerin %70'i iyi tarım uygulaması yapmayı bırakırken %30'u uygulamaya devam ettiğini ifade etmiş bulunmaktadır (Çizelge 4.42).

**Çizelge 4.42. İTU Uygulamaya Devam Etme Durumu**

İTU Uygulamaya Devam Ediyor musunuz?	Sayı	Oran (%)
Evet	15	30,0
Hayır	35	70,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

İTU bırakan üreticilere bırakma sebebi sorulmuş verilen cevaplar Çizelge 4.43'te gösterilmektedir. Üreticilerin %14'ü desteklemelerin yetersizliğinden dolayı İTU bıraktığını ifade etmektedir. Resmî Gazete'nin 24 Ekim 2019 tarihli sayısında yayımlanarak yürürlüğe giren Cumhurbaşkanlığının, "2019 Yılında Yapılacak Tarımsal Desteklemelere İlişkin Karar" ın uygulama tebliğinin "Desteklemelerden yararlanamayacaklar" başlıklı 24. maddede iyi tarımla ilgili düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bu düzenlemeler sonucunda: 2016 yılından başlamak üzere aralıksız olarak üç yıl İyi Tarım Uygulamaları (İTU) desteğinden yararlananlar, 2019 üretim yılı İyi Tarım Uygulamaları desteğinden faydalanamayacağı belirtilmiştir. Bu kapsamda desteklemeler belirli sürelerle sınırlandırılması iyi tarım yapan üreticilerin uygulamaya devam etmemesinde etkili olmuştur.

**Çizelge 4.43. İTU Bırakma Sebebi**

İTU Bırakma Sebepleriniz Nelerdir ?	Sayı	Oran (%)
Maliyetin Fazla Olması	2	5,7
Pazar Avantajının Olmaması	11	31,4

**Çizelge 4.43**'ün devamı

Desteklemelerin Yetersizliği	14	40,0
Başvuru Sürecinde Yaşanılan Sorunlar	5	14,3
Uygulamanın Suiistimal Edildiğini Düşünme	1	2,9
Sözleşme Süresinin Dolması	2	5,7
<b>Toplam</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>

Üreticilerin İTU bırakmasında en fazla etkili olan diğer bir cevap pazar avantajının olmamasıdır. Üreticilerin %31,4'ü pazar avantajı olmadığı için uygulamaya devam etmediğini belirtmektedir. İTU ile üretilen ürünlere talebin yetersiz olması tüketicilerin bu konuda daha fazla bilinçlenmesi gerekliliğini ortaya koymaktadır.

#### 4.7. İTU Yapmayı Tercih Etmeme Nedeni

İyi tarım uygulamayan üreticilere bu tercihlerinin nedenleri sorulmuştur. Çizelge 4.44'te görüldüğü üzere üreticilerin %42'si pazar olanağı kısıtlı olduğu için iyi tarım uygulamasını tercih etmediğini ifade etmiş bulunmaktadır. Üreticilerin İTU yapmamayı tercih etmesinde en etkili faktör pazar avantajı olarak tespit edilmiştir. Yapılan analizler doğrultusunda arazi büyüklüğü küçük üreticilerin iyi tarım uygulamasının pazarlama avantajından yararlanamadığı görülmektedir. Küçük üreticilerin İTU avantajlarından yararlanmasının önündeki engellerin tespiti ve çözümünün sağlanması önem taşımaktadır.

**Çizelge 4.44.** İTU Yapmama Nedeni

<b>Yapmama Nedeni</b>	<b>Sayı</b>	<b>Oran (%)</b>
Gerek Görmüyorum	1	2,0
Destekleme Miktarı Yetersiz	6	12,0
Konu Hakkında Bilgim Yok	6	12,0
Maliyeti Fazla	11	22,0
Pazar Olanağı Kısıtlı	21	42,0
Başvurdum Ama Geri Dönüş Olmadı	3	6,0
<b>Toplam</b>	<b>50</b>	<b>100,0</b>

Üreticilerin en fazla cevap verdiği diğer bir seçenek ise %22 ile maliyetin fazla olduğudur. Küçük işletmelerde üretim gerçekleştirildiğinde artan maliyetlerin işletme üzerindeki oransal etkisinin fazla olması üreticileri İTU uygulamasından uzaklaştıran en önemli ikinci etmen olarak belirtilmektedir. Üreticilerin %12'si desteklemeleri yetersiz bulduğu, yine diğer bir %12'lik kısımda konu hakkında bilgisi olmadığı için iyi tarım uygulamasını yapmadığını ifade etmiştir. Bu kapsamda üreticilerin teşvik edilmesi, konuyla ilgili eğitim ve yayım faaliyetlerinin gerçekleştirilmesinin önemle üzerinde durulması gerekmektedir.

#### 4.8. Araştırma Bulgularının Lojistik Regresyon Çözümlemesi

Gerçekleştirilen ki kare ve many whitney u testleri sonucunda anlamlı bulunan değişkenler ile lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Lojistik regresyon analizinde temel amaç bir veya birden fazla değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişkiyi modellemektir. Lojistik regresyon analizinde bağımlı değişken kategoriktir. Bunun yanı sıra bağımsız değişkenlerin tümü kategorik değişken, sürekli değişken veya kategorik ve sürekli değişken karması olabilmektedir. Bağımlı değişken İTU yapma durumu ve yapmama durumu olarak iki kategoriye sahip olduğundan ikili lojistik regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Referans kategorisi olarak iyi tarım yapman durumu=0 ve iyi tarım yapmama durumu=1 olarak seçilmiştir. Modeller 4 ana başlık altında incelenmiştir.

##### 4.8.1. Sosyo-ekonomik özelliklerin lojistik regresyon çözümlemesi

Araştırmanın bu bölümünde üreticilerin iyi tarım yapma durumu ile sosyo-ekonomik özellikleri lojistik regresyon yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri veri tiplerine göre ki kare ve mann whitney u testi ile incelenmiş ve test sonucu anlamlı olanlar ( $P<0,05$ ) modele dahil edilmiştir. Sosyo-ekonomik değişkenlerde sadece eğitim durumu anlamlı çıkmıştır.

**Çizelge 4.45. Sosyo-Ekonomik Özelliklerin Lojistik Regresyon Çözümlemesi**

Bağımsız Değişken	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
mezuniyet			6,686	2	,035	
mezuniyet(1)	,971	,478	4,125	1	,042	2,641
mezuniyet(2)	1,366	,571	5,725	1	,017	3,920
Sabit	-,738	,367	4,048	1	,044	,478

-2 Log Likelihood =131,554

Nagelkerke R<sup>2</sup> =,091

Üreticilerin sosyo-ekonomik özelliklerinin lojistik çözümlemesi çizelge 4.45'te verilmiştir. B katsayısının işaretinin pozitif olması, bağımsız değişkenin, bağımlı değişkeni pozitif yönde etkilediğini açıklamaktadır. Üreticilerin mezuniyet durumu için 2 kategori de anlamlı bir etki gözlemlenmektedir. 1. Kategori için ortaokul mezunu olanların ilkököl mezunu olanlara göre İTU yapma olasılığı 2,6 kat artmaktadır. 2. Kategori için lise-fakülte mezunu olanların ortaokul mezunu olanlara göre İTU yapma olasılığı 4 kat artmaktadır.

##### 4.8.2. İşletme özelliklerinin lojistik regresyon analizi

Araştırmanın bu bölümünde üreticilerin iyi tarım yapma durumu ile işletme özellikleri lojistik regresyon yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Üreticilerin işletme özellikleri veri tiplerine göre ki kare ve mann whitney u testi ile incelenmiş ve test sonucu anlamlı olan bağımsız değişkenler ( $P<0,05$ ) analize dahil edilmiştir. Modeli oluştururken bağımlı değişken olarak "iyi tarım yapma durumu" seçilmiştir. Modele

dahil edilen bağımsız değişkenler ise aylık gelir, arazi genişliği ve ürünlerin satıldığı yerdir.

**Çizelge 4.46.** İşletme Özelliklerinin Lojistik Regresyon Analizi

Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp (B)
aylıkgelir			10,429	2	,005	
aylıkgelir(1)	1,177	,963	1,493	1	,222	3,244
aylıkgelir(2)	-1,567	,872	3,230	1	,072	,209
nereye satılıyor			1,454	2	,483	
nereye satılıyor(1)	-,985	,817	1,454	1	,228	,373
nereye satılıyor(2)	-,149	,808	,034	1	,854	,862
Arazi genişliği			18,190	2	,000	
Arazi genişliği (1)	4,288	1,015	17,855	1	,000	72,824
Arazi genişliği (2)	2,582	1,081	5,711	1	,017	13,227
Sabit	-2,377	,859	7,647	1	,006	,093

-2 Log Likelihood = 82,864

Nagelkerke R<sup>2</sup> =,570

Lojistik regresyon analizi sonucunda arazi genişliği ( $P < 0,05$ ) olduğu için anlamlı bulunmuştur. B katsayısının işaretinin pozitif olması, bağımsız değişkenin, bağımlı değişkeni pozitif yönde etkilediğini açıklamaktadır. Arazi genişliği (1) anlamlı bulunduğu için, 10-15 dekaradan fazla üretim alanına sahip üreticilerin İTU yapma olasılığı 1-10 dekar araziye sahip üreticilere göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Arazi genişliği (1)'deki 1 birimlik değişme iyi tarım yapma eğilimini 72,824 kat arttırmaktadır. Arazi genişliği (2) 15 dekaradan daha fazla arazi genişliğine sahip üreticileri göstermektedir. Arazi genişliği (2)'de ki 1 birimlik değişme iyi tarım yapma eğilimini 13,227 kat arttırmaktadır. Arazi genişliği büyük olan üreticiler pazarlama aşamasında daha avantajlı durumdadır. Bu nedenle küçük işletmelerin pazar avantajından yararlanamaması iyi tarım yapma eğilimine etkide bulunmaktadır.

#### 4.8.3. Tarımsal yenilikleri benimseme

Üreticilerin iyi tarım yapma durumu ile yenilikleri benimseme davranışları arasında ilişki olup olmadığı lojistik regresyon yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler ki kare testi ile incelenmiş anlamlı çıkan değişkenler ( $P < 0,05$ ) modele dahil edilmiştir. Modeli oluştururken bağımlı değişken olarak “iyi tarım yapma durumu” seçilmiştir. Modele dahil edilen bağımsız değişkenler yenilikleri uygulama durumu, yenilikleri öğrenme kaynakları ve yeniliklere karşı tutumdur.

**Çizelge 4.47.** Tarımsal Yenilikleri Benimseme Özelliklerin Lojistik Regresyon Çözümlemesi

Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Yenilikleri Uygulama	,949	1,086	,764	1	,382	2,583
Öğrenme kaynakları		,531	9,366	1	,002	,197



**Çizelge 4.47'nin devamı**

Öğrenme kaynakları (1)	,839	,761	1,215	1	,270	2,314
Öğrenme kaynakları (2)	,492	,580	,718	1	,397	1,635
Öğrenme Kaynakları (3)	1,438	,561	6,560	1	,010	4,211
Yenilik Tutum(1)	,434	1,076	,163	1	,687	1,544

-2 Log Likelihood = 120,186

Nagelkerke R<sup>2</sup> =,225

B katsayısının işaretinin pozitif olması, bağımsız değişkenin, bağımlı değişkeni pozitif yönde etkilediğini açıklamaktadır. Fakat anlamlı olmadığı için yenilikleri uygulama durumu ve yeniliklere karşı tutum değerlendirilmemektedir. Çizelge 4.47'de görülen sonuçlara göre öğrenme kaynakları (3) tarım teşkilatından bilgi edinen üreticileri ifade etmektedir. Öğrenme kaynakları (3)' de P değeri ,010 olarak bulunduğu için anlamlı olarak değerlendirilmektedir. Öğrenme kaynakları (3) de gerçekleşen 1 birimlik değişme sonucunda İTU yapma eğilimi 4,211 kat artmaktadır. Dolayısıyla diğer seçenekleri öğrenme kaynağı olarak belirten üreticilere göre tarım teşkilatı cevabını veren üreticilerin İTU yapma olasılığı daha yüksektir.

#### 4.8.4. İTU ile ilgili sorular

Üreticilerin iyi tarım ile ilgili genel görüşlerini değerlendirmeye yönelik değişkenler belirlenmiştir. Üreticilerin İTU'yu ilk nereden duyduğu, gerekli görüp görmediği, ekonomik getirisi, pazar durumu, eğitime katılma durumu, eğitime katılma isteği ve İTU'nun yayılması için önerileri anlamlı buluna değişkenler olduğunda lojistik regresyon modeline dahil edilmiştir (Çizelge 4.48).

**Çizelge 4.48. İTU İle İlgili Soruların Lojistik Regresyon Çözümlemesi**

Bağımsız Değişkenler	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Nereden Duydunuz	,522	,202	6,6	1	,010	1,685
Gerekli mi	2,709	,852	10,10	1	,001	15,014
Ekonomik Getirisi	20,509	8806,95	,000	1	,998	806947428,4
Pazar Durumu	-,272	,413	,434	1	,510	,762
Eğitim	3,014	,882	11,68	1	,001	20,372
Eğitime Katılma İsteği	2,371	,775	9,37	1	,002	10,712
Öneriler	-,189	,147	1,653	1	,199	,828
Sabit	-72,815	26420,87	,000	1	,998	,000

-2 Log Likelihood = 58,589

Nagelkerke R<sup>2</sup> =,710

Modele göre üreticilerin nereden duyduğu, gerekli bulma durumu, eğitime katılma durumu ve eğitime katılma isteği ( $P<0,05$ ) anlamlı bulunmuştur. Söz konusu değişkenler ile İTU eğilimi arasında pozitif yönlü bir ilişki mevcuttur. Üreticilerin iyi tarımı ilk nereden duyduğu ile uygulama eğilimi %1,6 artmaktadır. Tarım il müdürlüklerinden bilgiye ulaşan üreticilerin iyi tarım uygulama eğilimi artmaktadır. Bu noktada doğru bilgiye ulaşmada kamunun öneminin vurgulanması üreticilerin karar vermesinde güvenilir bilgi kaynaklarının etkisi bakımından önem taşımaktadır. Üreticilerin iyi tarım uygulamasından faydalanabilme yetilerine göre gerekli görüp görmedikleri değişiklik göstermektedir. İTU işlevsel kullanabilen üreticiler gerekli olduğunu düşünmektedir. Diğer üreticiler herhangi bir faydası olmadığından gerekli görmemektedir. Gerekli gördüğü halde uygulamaya devam etmeyen üreticilerin kararlarında desteklemeler etkilidir. Gerekli görme durumu iyi tarım uygulama eğilimini %15,014 arttırmaktadır. Bu kapsamda iyi tarım yapma kararını almada fayda görebilme fonksiyonu etkili olmaktadır.

Üreticilerin becerilerinin artmasının sağlanması önünde en önemli adım gerekli bilgiye sahip olup olmama durumudur. Bilgideki eksiklik yanlışlık uygulamada hatalara neden olmakta aynı zamanda karar verme davranışını etkilemektedir. Üreticilerin iyi tarım ile ilgili eğitime katılmış olması uygulama eğilimini 20,372 kat arttırmaktadır. Eğitime katılma isteği iyi tarım uygulama eğilimini 10,712 kat arttırmaktadır. Üreticilerin konuya ilgi göstermesi eğitim alma isteklerinde etkilidir. Dolayısıyla ilgiyle başlayan süreç eğitimler ile ikna olma olasılığını arttırmaktadır. Bu nedenle eğitime katılmak isteyen üreticilerin iyi tarım uygulama eğilimi artmaktadır.

## 6. SONUÇLAR

Tarım ve doğal kaynaklar birbirine bağımlı iki unsur olma özelliği göstermektedir. Bu nedenle tarım faaliyetinin doğal kaynaklara yaptığı etkilerin kontrol altında tutulabilmesi sürdürülebilirliğin sağlanması için ön şart durumundadır. Bununla birlikte toplumlarda yaşanan bilinç düzeyindeki artış, tarımsal üretim sürecindeki standartların yeniden şekillenmesinde etkili olmaktadır. Sürdürülebilirlik ve güvenilir gıda kavramları değişen sürecin odak noktasında yer almaktadır. Dünyada yaşanan bu gelişmeler sonucunda söz konusu kavramlar çerçevesinde şekillenen iyi tarım uygulamaları ortaya çıkmıştır. Uluslararası alanda geçerliliği olan belirli standartlara dayanan ve sürdürülebilir ürün arzının sağlanmasında güvence oluşturan GLOBALGAP 2019 yılı verilerine göre 135 ülkede 209.440 sertifikalı üreticiyi bünyesinde bulundurmaktadır. Bölgelere göre GLOBALGAP sertifikasıyla üretim yapılan alan yoğunluğu bakımından Avrupa bölgesi ilk sırada yer almaktadır. Toplam GLOBALGAP sertifikalı üretim yapılan alanın %46'sı Avrupa bölgesinde bulunmaktadır. Ükelere göre ise İspanya ilk sırada yer alırken onu İtalya ve Kenya izlemektedir.

Türkiye'de iyi tarım uygulamalarının mevcut durumuna bakıldığında 2004 yılında çıkarılan İTU Yönetmeliğinin sürecin gelişmesinde önemli ve belirleyici etkiler yaptığı görülmektedir. 2010 yılında iyi tarım uygulamalarına yönelik desteklerin başlamasıyla iyi tarım uygulamalarının yaygınlaşmasında önemli ilerlemeler kaydedilmiştir. 2018-2022 dönemi Stratejik Planında, Türkiye'de tarımsal üretimin gelişmesi açısından stratejik görülerek belirlenen 7 bileşen arasında gıda güvenilirliğinin bulunması konunun gündemdeki yerini koruyacağını göstermektedir. İTU yönelik ilk yönetmelik 2004 yılında başlamış ve süreç 2010 yılında desteklemelerin başlamasıyla ivme kazanmıştır. Dolayısıyla iyi tarım kavramı 18 yıldır gündemde olup özellikle 2018 yılında en yüksek istatistik göstergelerine ulaşmış bulunmaktadır. Türkiye'de 2021 yılı itibarıyla 10.265 üretici iyi tarım uygulamaktadır. Fakat bu rakam 2019 yılına göre %83 azalma göstermiş bulunmaktadır. Destekleme ödemelerinde gerçekleştirilen düzenlemeler sonucunda: 2016 yılından başlamak üzere aralıksız olarak üç yıl İyi Tarım Uygulamaları (İTU) desteğinden yararlananlar, 2019 üretim yılı İyi Tarım Uygulamaları desteğinden faydalanamayacağı belirtilmiştir. Bu değişikliğin üretici sayısının azalmasında etkili olduğu görülmektedir. Yine Antalya ilinde de düşüş trendi devam etmekte 2018 yılında 711 olan üretici sayısı %43 azalarak 2019 yılında 406'ya, 2021 yılında %43 azalarak 233'e düşmüş bulunmaktadır. Araştırma bölgesinde 2018 yılında 290 olan üretici sayısı 2020 yılı itibarıyla %50 azalarak 143'e düşmüştür.

Çalışma ile üretici davranışları; sosyo-ekonomik özellikler, işletme özellikleri, tarımsal yenilikler ve İTU ile ilgili genel sorular olarak 4 konu başlığı altında incelenmiştir. Verilerin özelliğine göre ki kare ve many whitney u testi gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda öğrenim durumu, arazi genişliği, ürünlerin satıldığı yer, yenilikleri uygulama durumu, yenilikleri benimseme durumu, yenilikleri

öğrenme kaynağı, İTU ilk duyulduğu yer, gerekli görülme durumu, ekonomik getirisi, pazar durumu, eğitime katılma durumu, eğitime katılma isteği ve İTU'nun yayılması hakkında öneriler ( $P < 0,05$ ) anlamlı bulunmuştur. Üreticilerin sosyo-ekonomik özellikleri, öğrenim durumu dışında anlamlı bulunmamıştır. Bu sonuca ulaşılmasında bölge üreticilerinin iyi tarım kavramını tercih etmesinde fayda fonksiyonunu ön planda tutmasından kaynaklanmaktadır. İyi tarım uygulamalarının en önemli avantajı pazarlama unsurudur. Fakat üreticilerin bu avantajdan yararlanabilme durumu değişiklik göstermektedir. Bu avantajdan yararlanmayan üreticiler desteklemelerde yapılan değişiklik ile İTU'yu bırakırken, diğer grupta yer alan üreticiler destekleme alamamalarına rağmen uygulamaya devam edeceklerini belirtmişlerdir. İTU yapan üreticilerin %35'i İTU'ya devam etmediklerini ifade ederken %15'i destekleme ödemesi alamamasına rağmen pazarlama avantajından dolayı devam edeceklerini ifade etmişlerdir. İTU'yu bırakma sebebi sorulduğunda ilk sırada %14 ile desteklemelerin yetersiz oluşu gelirken ikinci sırada %11 ile pazar avantajının olmaması seçeneği gelmektedir. Dolayısıyla bu iki unsurun üreticilerin karar vermesinde temel motivasyon kaynağı olduğu görülmektedir. İşletme özelliklerinde en belirleyici değişkenler arazi genişliği ve gelir durumudur. İyi tarım küçük işletmeler için maliyetli ve fayda fonksiyonu geçersiz olarak değerlendirilmektedir. Arazi genişliği ve gelir arttıkça İTU uygulama eğilimi arttığı analizler sonucunda tespit edilmiştir. Tarımsal yeniliklere karşı tutum İTU'nun benimsenmesinde etkili bir faktör olmakla birlikte, üreticilerin %67'si önce köydeki diğer üreticilerin kabul etmesini beklemekte, faydalı olduğuna ikna olduktan sonra uygulamaya karar vermektedir. Bu nedenle üreticilere yeni bir gelişme tanıtılırken faydalarının uygulamalı olarak gösterilmesi önem taşımaktadır. İTU ile ilgili sorularda anlamlı çıkan değişkenler doğrultusunda yine pazar avantajının ön planda olduğu görülmektedir. Üreticilerin İTU'yu gerekli görmesinde ilk sırada %48 ile pazar avantajı, gerekli görmeme nedeninde yine ilk sırada %54 ile pazar avantajının olmaması gelmektedir.

Anlamlı bulunan değişkenler lojistik regresyon modelinde dahil edilmiştir. İnceleme sonucunda Arazi genişliği (1)'de ki 1 birimlik değişme iyi tarım yapma eğilimini 72,824 kat arttırmaktadır. Arazi genişliği (2)'de ki 1 birimlik değişme iyi tarım yapma eğilimini 13,227 kat arttırmaktadır. Arazi genişliği büyük olan üreticiler pazarlama aşamasında daha avantajlı durumdadır. Öğrenme kaynakları (3) de gerçekleşen 1 birimlik değişme sonucunda İTU yapma eğilimi 4,211 kat artmaktadır. Üreticilerin iyi tarımı ilk nereden duyduğu ile uygulama eğilimi 1,6 kat artmaktadır. Tarım il müdürlüklerinden bilgiye ulaşan üreticilerin iyi tarım uygulama eğilimi artmaktadır. Gerekli görme durumu iyi tarım uygulama eğilimini 15,014 kat arttırmaktadır.

Üreticilerin bilgi donanımlarının yüksek olması üretim sürecinin kalitesi ile doğru orantılıdır. Nicelik yerini niteliğe bırakmakta, bilgi ve güç birbirini destekleyen ayrılmaz iki unsur olarak değerlendirilmektedir. Bilgi ve güç kavramlarının arasındaki

bu sıkı ilişki tarımsal üretimde de kendini göstermektedir. Tarımın ve üreticinin güçlenebilmesi için bilgiye ulaşabilmesi şart teşkil etmektedir. Bu kapsamda üreticilerin bilgiye ulaşması bilgiyi kullanma yetisinin kazandırılması başlıklarının üretimde kaliteye pozitif etkide bulunması söz konusudur.

Türkiye toplam illerinin %77,7'sinde yönetmelik kapsamında iyi tarım uygulamaları gerçekleştirilmektedir. Fakat hiç iyi tarım yapan üreticinin olmadığı 18 il bulunmaktadır. Dolayısıyla İTU Türkiye genelinde tüm illerde yaygınlaşmasının sağlanması sürecin ilerlemesi açısından önem taşımaktadır. Bölgeler düzeyinde de özellikle üretici sayısına göre en son sırada yer alan bölge İç Anadolu bölgesi ile üretim alanı ve üretim miktarına göre son sırada yer alan Doğu Anadolu Bölgesinde iyi tarım uygulamalarının benimsenmesini etkileyen faktörlerin tespit edilmesi ve konu hakkındaki farkındalık düzeyinin artırılması, sürdürülebilir tarımın tüm ülkede yaygınlaşmasının sağlanması açısından önem taşımaktadır.

Genel itibariyle gıda güvenilirliği ve sürdürülebilir tarım çerçevesinde şekillenen iyi tarım uygulamaları üretim sürecinde belirli standartlara dayanması ve kaliteyi arttırması nedeniyle önem taşımaktadır. Fakat üreticiler ekonomik kaygılarla üretim sürecini yönetmektedir. Bu nedenle iyi tarım uygulamasını tercih etmesinde ekonomik fayda görme işlevi etkili olmaktadır. İTU'yu kabul eden üreticilerin %14'ü desteklemelerin yetersizliği, %11'i pazarlama avantajının olmamasından ötürü bırakma kararı vermiştir. İTU'yu hiç uygulamayan üreticiler %21'i pazar olanağı kısıtlı, %11'i maliyeti fazla cevaplarını vermişlerdir.

Doğal kaynaklar üzerinde oluşturulan baskının getirdiği riskler sürdürülebilir üretime öncelik verilmesini vurgular niteliktedir. Çalışma sonucunda elde edilen veriler ile iyi tarımın yaygınlaşmasına katkı sağlamak amacıyla bazı önerilere yer verilmiştir:

- Araştırma kapsamında iyi tarımın pazar avantajının sağlanması amacıyla tüketicilerde bilinç seviyesinin arttırılarak söz konusu ürünlere talep oluşturulması gerekmektedir.
- Yaşanılan çağda en önemli güç olan “bilgi” sürece dahil edilmesi gereken unsur olarak ön plana çıkmaktadır. Üreticilerin iyi tarımı doğru uygulayabilmesinin sağlanması tüketicilerin güvenini kazanma da önemli rol üstlenmektedir.
- Eğitim, teorik bilgi aktarımı ile sınırlandırılmamalı uygulamalı eğitim ile üreticilerin doğru bilgiye doğru kaynaktan ulaşabilmesi sağlanmalıdır.
- Başvuru sürecindeki prosedürel işlemler azaltılmalıdır.
- İTU sertifikası ile GLOBALGAP sertifikası akreditasyonun sağlanması gerekmektedir.
- İTU'nun küçük işletmeler tarafından da uygulanabilirliğinin sağlanması amacıyla teşvik edici politikaların uygulanmasına ihtiyaç duyulmaktadır.
- Desteklemeler İTU'nun yaygınlaşmasında önemli bir araç olarak değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak sürdürülebilir tarım yöntemlerinden olan iyi tarım uygulamalarının yaygınlaşması Türkiye ve dünya açısından çok boyutlu etkilere sahiptir. Tarımın yaşamın kaynağı olması nedeniyle uzun vadede çevresel etkiler göz ardı edilmeden üretimin gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Girdilerin kontrollü kullanılması ile doğal kaynakların korunması ve gelecek nesillerinde kullanımının sağlanması sürdürülebilir tarım faaliyetinin gerçekleştirilmesi ile mümkün olduğu, konunun öneminin vurgulanması açısından oldukça önemlidir. Küresel boyutta yaşanan değişimlere uyum sağlanması, üreticilerin rekabet edebilme potansiyeli artırılması ile mümkündür. Dünyada değişen tüketici tercihleriyle konunun gündemdeki yerini korunması beklenmekte ve Türkiye’de sürdürülebilir tarımsal üretim hakkında farkındalığın oluşması ve bu üretim şeklinin yaygınlaşmasının sağlanması önem arz etmektedir.

## 7. KAYNAKLAR

- Aba GÖ, Işın Ş., 2014. Dünyada Ve Türkiye’de İyi Tarım Uygulamalarının Gelişimi. *XI Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi, Bildiri Kitabı*, 3-5 Eylül, Samsun, s. 19-25. <http://www.tarimarsiv.com/wp-content/uploads/2017/04/53-> (erişim: 01.05.2020)
- Abacı, N. İ., ve Demiryürek, K., 2019. Çiftçilerin Ürün Desenlerine Karar Vermelerini Etkileyen Faktörler: Samsun İli Bafra İlçesi Sebze Yetiştiricileri Örneği. *Türk Tarım-Gıda Bilim ve Teknoloji dergisi*, 7(3), 426-434.59.pdf(erişim:05.12.2019)
- Alemdar Ö., Akkurt M., Ataseven Y. 2019. Bağcılıkta İyi Tarım Uygulamaları Hakkında Üreticilerin Bilgi Düzeyinin İncelenmesi: Manisa İli, Salihli İlçesi Araştırması. *ÇOMÜ Ziraat Fakültesi Dergisi*, 7(1), 151-159.<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/765418>
- Anonim, 2018. Antalya 'İyi Tarım' yapıyor. <http://www.akdenizdeyeniyuzyil.net/haber-antalya-iyi-tarim-yapiyor-26707.html> (erişim:09.11.2019)
- Anonim, 2019. GLOBALGAP. <https://en.wikipedia.org/wiki/GLOBALGAP> (erişim:18.01.2020)
- Anonim, 2019. T.C. Tarım Ve Orman Bakanlığı Stratejik Plan, 2019-2023. <https://www.tarimorman.gov.tr/SGB/Duyuru/87/Tarim-Ve-Orman-Bakanligi-2019-2023-Stratejik-Plani-Yayimlandi>
- Ataseven Y, 2014. Türkiye’de İyi Tarım Uygulamaları’na Yönelik Politikalaradaki Gelişmeler. *XI. Ulusal Tarım Ekonomisi Kongresi*, 3-5 Eylül, Samsun. <http://www.tarimarsiv.com/wp-content/uploads/2017/04/192-199-1.pdf> (erişim:15.11.2020).
- ATOİM, 2018. Antalya İl Gıda Tarım Müdürlüğü İstatistik Çalışmaları (erişim:08.11.2019)
- Akbudak N. ve Şen Ö., 2021. COVID-19 Salgın Sürecinde GLOBALGAP . *Türkiye Tarımsal Araştırmalar Dergisi*, 8 (2) , 248-255 . DOI: 10.19159/tutad.873078
- Aydın, B., Özkan, E., Aktürk D., Kiracı M. ve Hurma H., 2016. İyi Tarım Uygulamalarına Yönelik Üretici Görüşlerinin Ekolojik Açından Değerlendirilmesi (Kırklareli, Edirne, Tekirdağ ve Çanakkale İlleri Örneği) . *Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9 (1) , 12-25 . Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/kujs/issue/30865/338471> (erişim: 01.11.2019)
- Aydın B., Özkan E., Kiracı M., Aktürk D. ve Hurma H. 2017. Üzüm Üretiminde İyi Tarım Uygulamalarının Ekonomik Analizi: Trakya Bölgesi Örneği. *Türk Tarım ve Doğa Bilimleri Dergisi*, 4(4), 402-408. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/354701>
- Aydoğan M., Aydın B., Topçu N., ve Terzi Y. E. 2019. Samsun İli Sebze ve Meyve Üreticilerinin İyi Tarım Uygulamalarına (İTU) Yaklaşımı. *Toprak Su Dergisi*, 51-60. (erişim: 01.05.2021)
- Barak A., Karahan S. ve Saraçbaşı O. 2005. Ordinal lojistik regresyon modelleri. 4. İstatistik Kongresi, Belek-Antalya. (erişim: 01.03.2022)

- Çokluk Ö. 2010. Lojistik Regresyon Analizi: Kavram ve Uygulama. Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 10 (3), 1357-1407, Ankara. (erişim: 09.04.2022)
- Çobanoğlu F. 2007. Türkiye’de kuru ve taze incir üretim, iç ve dış pazarlamasında bazı kalite güvence sistemlerinin uygulanabilirliği üzerine bir araştırma. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir. (erişim: 22.05.2022)
- Çukur T. Işın, F . 2008. İzmir İli Torbalı İlçesinde Sanayi Domatesi Üreticilerinin Sürdürülebilir Tarım Uygulamaları. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 45 (1) , 27-36 .Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/zfdergi/issue/5090/69544> (erişim: 20.11.2021)
- ÇŞB, 2018. İyi Tarım Uygulamaları. <https://cevresehgostergeler.csb.gov.tr/iyi-tarim-uygulamaları-i-85838> (erişim:05.03.2020)
- Dişbudak K, 2008. Avrupa Birliği’nde Tarım-Çevre İlişkisi ve Türkiye’nin Uyumu. AB T.C. Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Dış İlişkiler ve AB Koordinasyon Dairesi Başkanlığı, Uzmanlık Tezi, s;79 (erişim:18.10.2019)
- Demirbaş N. 2019. İyi tarım uygulamaları ile meyve bahçelerinde ortaya çıkan üretim, hasat ve hasat sonrası kayıpları azaltılabilir mi. *XI. IBANESS Kongreler Serisi*, Tekirdağ, Türkiye, 9(10), 289-296. [https://www.researchgate.net/profile/Nevin\\_Demirbas/publication/332510711](https://www.researchgate.net/profile/Nevin_Demirbas/publication/332510711)
- Doğan B. ve Tümer E. 2019. Çiftçilerin İyi Tarım Uygulamalarına Katılma İstekliliklerini Etkileyen Değişkenler: Kahramanmaraş İli Örneği. *Yuzuncu Yıl University Journal of Agricultural Sciences*, 29(4), 611-617. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/899240>
- Ekmekçi K., Acar A., Yurtlu Y. ve Hasdemir M. 2011. İyi Tarım Uygulamalarının Tarımsal Mekanizasyon Açısından Değerlendirilmesi. *Selcuk Journal of Agriculture and Food Sciences*, 26(1), 97-103. <http://stgbd.selcuk.edu.tr/stgbd/article/view/261/175>
- Engin Ö, 2015. Geleneksel üretim yönteminden iyi tarım uygulamalarına geçiş yapan örtüaltı sebze üreticilerinde zararlı yönetimi yönünden olası davranış değişikliklerinin belirlenmesi: Antalya ili Kumluca ilçesi örneği. <http://hdl.handle.net/20.500.12575/32014>
- Eryılmaz G.A. ve Kılıç O. 2018. “Türkiye’de Sürdürülebilir Tarım ve İyi Tarım Uygulamaları”, *KSÜ Tarım ve Doğa Dergisi*, 21(4):624-631/<http://dogadergi.ksu.edu.tr/tr/download/article-file/488961/> (erişim:06.12.2018)
- Eryılmaz, G.A. ve Kılıç O. 2018. İyi Tarım Uygulamalarının Konvansiyonel Tarım Yapan İşletmelerdeki Optimum Organizasyona Etkisi: Samsun ili Bafra ilçesi örneği. *Adnan Menderes Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 15(1), 101-106. <https://doi.org/10.25308/aduziraat.399395>
- Ersoy N., Yılmaz S., ve Gümüş E. 2017. The importance of good agricultural practices in EU membership process. *Mediterranean Agricultural Sciences*, 30(2), 133-136. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/333835>



- Fischer E., and M. Qaim. 2012. Linking smallholders to markets: determinants and impacts of farmer collective action in Kenya. *World Development* 40 (6): 1255-1268. (erişim: 03.09.2020)
- Mojo, D., C. Fischer, and T. Degefa. 2017. The determinants and economic impacts of membership in coffee farmer cooperatives: recent evidence from rural Ethiopia. *Journal of Rural Studies* 50: 84-94 (erişim: 03.09.2020)
- GLOBALGAP, 2020. Dünyada Yıllara Göre Globalgap Sertifikalı Üretici Sayısındaki Değişim. [https://www.globalgap.org/export/sites/default/.content/.galleries/Documents\\_for\\_Mailings/170712\\_GG\\_IntroPPT\\_EN\\_Session\\_KM.pdf](https://www.globalgap.org/export/sites/default/.content/.galleries/Documents_for_Mailings/170712_GG_IntroPPT_EN_Session_KM.pdf) (erişim:18.04.2021).
- GLOBALGAP, 2022. Number of Certificate Holders and Producers in Turkey from 2011-2020 per product. GLOBALGAP Impact and Data Coordinator; istatistical studies
- Özçatalbaş O. ve Gürgen Y. 1998. Tarımsal Yayım ve Haberleşme. Baki Kitabevi, ISBN: 975-72024-02-3
- Hasdemir M, Tuluğ C, 2011. Kiraz yetiştiriciliğinde İli Tarım Uygulamalarının Benimsenmesini Etkileyen Faktörlerin Analizi. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara/<http://acikarsiv.ankara.edu.tr/browse/>(erişim:03.11.2019)
- Haktanır K. 2009. Çevresel Değişimlerde Tarımın Etkileri Ve Yönetim Arayışları. *Ankara Üniversitesi Çevre Bilimleri Dergisi*, 1(1). 1-6. <https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/> (erişim:14.04.2021)
- Kan M. 2002. Antalya İli Kumluca ilçesi Örtüaltı Sebze Yetiştiriciliğinde Tarım İlacı Kullanımında Sorunlar ve Çözüm Önerileri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, 189, Ankara (erişim: 17.11.2019)
- Öztürk G., Miran B. ve Tekiber G. 2010. Üretim deseni belirleme kararlarını etkileyen faktörlerin incelenmesi: Tire İlçesi Örneği. *Türkiye IX. Tarım Ekonomisi Kongresi, Şanlıurfa, 22-24 Eylül 2010*. Bildiri özetleri kitabı, ss:88-95. (erişim: 22.06.2022)
- Özçatalbaş O. ve Danış D. 2004. Türkiye’de Yürütülen Tarımsal Yayım Çalışmalarının Eurepgap Belgesi İle İlişkisi. Türkiye VI.Tarım Ekonomisi Kongresi, 16-18 Eylül, 588-595. <http://www.tarimarsiv.com/wp-content/uploads/2017/04/581-588.pdf> (erişim: 25.11.2019)
- Özçatalbaş, O. ve Danış D. 2004. “Bahçe Bitkileri Tarımına Yönelik Kamu Yayım Çalışmaları ve Eurepgap’ın Beklenen Etkileri”, *Hasad Dergisi* 19/224,24-28.
- Özçatalbaş, O. 2005. The Level of Information and Communication Technology Using and Information Sources of Growers in Greenhouse Production in Antalya Province, Turkey. EFITA/WCCA 2005, 25-28 July 2005 Vila Real, Portugal.
- Özçatalbaş, O., Danış D., Aydoğan N., 2007. Antalya İlinde Serada Sebze Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerde Doğru Yetiştirme Teknikleri Uygulamalarının ve EUREPGAP’ın Tarımsal Yayım Açısından Değerlendirilmesi Tübitak Projesi Raporu, 01.06.2005 01.12.2006

- Özçatalbaş O, 2009. Tarımın Standardı: Uzman Bilgiye Dayalı İTÜ, TSE-Standard Dergisi.Sayı:48/565, Ankara (erişim:08.11.2019).
- Özçatalbaş, O., 2010. Tarım Danışmanlığı ile İyi Tarım İlişkisi. *Türktarım Dergisi*, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Mayıs-Haziran 2010, (s.27-32)ISSN:1303-2364, Ankara.
- Özçatalbaş, O., 2010. İyi Tarım İçin Yayım Ve Danışmanlık: Gelişmeler, Politikalar, Beklentiler. *Türktarım Dergisi*, Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Mayıs-Haziran 2010, (s.20-26) ISSN:1303-2364, Ankara.
- Özkan, B., Akçaöz, H.V. ve Karadeniz, C.F. 2002. Antalya İli Turunçgil Üretiminde Tarımsal İlaç Kullanımının Ekonomik Analizi, Türkiye V. Tarım Ekonomisi Kongresi, 18-20 Eylül, 57-62, Erzurum. (erişim: 25.05.2022)
- Turhan Ş, 2005. “Tarımda Sürdürülebilirlik ve Organik Tarım”, *Tarım Ekonomisi Dergisi*, Cilt:11, Sayı:1, s.13- 24. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/253316>. (erişim: 20.11.2020)
- Pakdemirli B. (2019). Tarımsal Kooperatiflerin Dünya ve Türkiye’de Mevcut Durumunun Karşılaştırılması . *ANADOLU Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi* , 29 (2) , 177-187 . DOI: 10.18615/anadolu.660198 (erişim: 25.06.2022)
- Rogers E.M. 1969. *Modernization Among Peasants* Holt Rinehardand Wiston, Inc. New York. Chicago, San Francisco, Atlanta, Dallas, Montreal, Toronto, London, Sydney. (erişim: 25.06.2022)
- Rogers E. 1971. *Diffusion Of Innovations Third Edition*. The Free Press, ISBN 002-926650-5, The US. (erişim: 25.06.2022)
- Şelli F. 2001. Şanlıurfa Harran Ovasında Sulama Sonrası Tarımsal İşletmelerde Yapısal Durum Sosyo-Ekonomik Değişmeler Yeni Teknolojilerin Benimsenmesi ve Olası Sorunlar, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara. (erişim: 01.07.2022)
- Sayın B., Çelikyurt, M.A., Kuzgun, M. & Aydını, B. (2015). Antalya ilinde örtüaltı yetiştiriciliği yapan üreticilerin iyi tarım uygulamalarına yaklaşımı, *Derim*, 32 (2), 171-186. [https://www.researchgate.net/publication/288666653\\_Antalya\\_ilinde\\_ortualti\\_yetistiriciligi\\_yapan\\_ureticilerin\\_ iyi\\_tarim\\_uygulamalarına\\_yakl asimi/](https://www.researchgate.net/publication/288666653_Antalya_ilinde_ortualti_yetistiriciligi_yapan_ureticilerin_ iyi_tarim_uygulamalarına_yakl asimi/)(erişim:09.12.2019) (erişim: 28.06.2022)
- Sayın C., Mencet M., ve Taşçıoğlu Y. 2004. Avrupa Birliği’nde EUREPGAP Uygulamaları ve Yaş Meyve ve Sebze İhracatımıza Olası Etkileri. *Türkiye VI. Tarım Ekonomisi Kongresi*, 16(18), 37-43. <http://www.tarimarsiv.com/wp-content/uploads/2017/04/35-41.pdf>
- Şahin M., Zengin M., Boyraz N. ve Soylu S. 2012. Tarımsal Eğitim ve İyi Tarım Uygulamalarının Çiftçi ve Bölge Ekonomisine Katkıları (Konya Örneği. *Türkiye X. Tarım Ekonomisi Kongresi Bildirileri*, s, 1222-1226.<http://www.tarimarsiv.com/wp-content/uploads/2017/05/608-612.pdf>
- Taluğ, C. 1975. *Tarımda Teknolojik Yeniliklerin Yayılması ve Benimsenmesi Üzerine Bir Araştırma*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Ankara. (erişim: 01.07.2022)

- TOB, 2017.Tarım ve Orman Bakanlığı Bütçe Sunumları [https://www.Tarimorman.gov.tr/Belgeler/ButceSunumlari/ButceSunumu\\_2018.pdf](https://www.Tarimorman.gov.tr/Belgeler/ButceSunumlari/ButceSunumu_2018.pdf) (erişim:02.11.2019).
- TOB, 2020. Tarım ve Orman Bakanlığı İstatistik Bilgileri. <https://www.Tarimorman.gov.tr/Konular/Bitkisel-Uretim/Iyi-Tarim-Uygulamalari/Istatistikler/> (erişim:09.12.2020)
- Jeznach M, 2007. " International Food Quality Management and Safety Standards in Agribusiness" , Varşova Yaşam Bilimleri Üniversitesi, cilt. 2(17), sayfa 1-7, Haziran. [http://sj.wne.sggw.pl/pdf/PRS\\_2007\\_T2\(17\)\\_n2\\_s63.pdf](http://sj.wne.sggw.pl/pdf/PRS_2007_T2(17)_n2_s63.pdf).
- Julia Lernoud, Jason Potts, Gregory Sampson, Bernhard Schlatter, Gabriel Huppe, Vivek Voora, Helga Willer, Joseph Wozniak, and Duc Dang (2018), The State of Sustainable Markets – Statistics and Emerging Trends 2018. ITC, Geneva. (erişim:20.01.2020)
- Meier, C., Sampson, G., Larrea, C., Schlatter, B., Voora, V., Dang, D., Bermudez, S., Wozniak, J., and Willer, H., 2020. The State of Sustainable Markets 2020: Statistics and Emerging Trends. ITC, Geneva. [https://www.researchgate.net/publication/348356426\\_The\\_State\\_of\\_Sustainable\\_Markets\\_2020\\_statistics\\_and\\_emerging\\_trends\\_in\\_collaboration\\_with\\_supported\\_by](https://www.researchgate.net/publication/348356426_The_State_of_Sustainable_Markets_2020_statistics_and_emerging_trends_in_collaboration_with_supported_by) (erişim: 28.05.2021)
- Mejer C. and Willer H. 2021. The State Of Sustainable Markets 2020 Statistics And Emerging Trends In Collaboration With: Supported By. [https://www.researchgate.net/publication/348356426\\_The\\_State\\_Of\\_Sustainable\\_Markets\\_2020\\_Statistics\\_And\\_Emerging\\_Trends\\_In\\_Collaboration\\_With\\_Supported\\_By](https://www.researchgate.net/publication/348356426_The_State_Of_Sustainable_Markets_2020_Statistics_And_Emerging_Trends_In_Collaboration_With_Supported_By).
- Wang,A., Li, M., 2015. Discussion on Agricultural Cleaner Production, International Conference on Applied Science and Engineering Innovation.
- Uysal O., Subaşı O. ve Aktaş E. 2015. Gıda Tarım Ve Hayvancılık Bakanlığı Tarımsal Araştırmalar Ve Politikalar Genel Müdürlüğü. Proje Sonuç Raporu. Proje No: Tagem / Tead / 12/ A15 / P02 / 014
- Yavuz G. 2010. Polatlı İlçesinde Üreticilerin Tarım Sigortası Yaptırmaya Karar Verme Sürecinde Etkili Olan Faktörlerin Analizi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara. (erişim: 01.05.2022)
- Yılmaz H., Akkoyun S., Bilgili M., Gül M. ve Aydın B. 2016. Adana İlinde Turunçgil Üreticilerinin İyi Tarım Uygulamalarına (İTU) Karşı Eğilimlerinin Belirlenmesi. <http://www.tarinarsiv.com/wp-content/uploads/2017/03/1-4.pdf>
- Yılmaz, S., Gümüş, E., Ersoy, N., & Aydın, B. 2017. Türkiye’de su ürünleri yetiştiriciliğinde iyi tarım uygulamaları. Süleyman Demirel Üniversitesi Eğirdir Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, 13(2), 231-238. <https://doi.org/10.22392/egirdir.290977>
- Zengin M., 2011. Uygulamalı Organik Tarım. (Ders Notları). S.Ü. Ziraat Fakültesi, Toprak Bil. ve Bitki Besl. Böl., Konya. (erişim: 28.04.2022)

## ÖZGEÇMİŞ

**Eda Nur SARIKAYA**  
**edanursrky4@gmail.com**



### ÖĞRENİM BİLGİLERİ

Yüksek Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2019-2022	Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Antalya
Lisans	Akdeniz Üniversitesi
2014-2018	Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü, Antalya