T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TARIM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

BUĞDAY ÜRETEN ÇİFTÇİLERİN BİLGİ İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMININ BELİRLENMESİ: SARIKAYA İLÇESİ ÖRNEĞİ

HİLAL ESRA KILIÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. GÜNGÖR KARAKAŞ

AĞUSTOS – 2024

YOZGAT

T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
TARIM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

BUĞDAY ÜRETEN ÇİFTÇİLERİN BİLGİ İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMININ BELİRLENMESİ: SARIKAYA İLÇESİ ÖRNEĞİ

HİLAL ESRA KILIÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Doç. Dr. GÜNGÖR KARAKAŞ

AĞUSTOS – 2024

YOZGAT

	YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ **LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ** **LİSANSÜSTÜ TEZ ONAY FORMU**

T.C.

YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Enstitümüzün Tarım Bilimleri Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Hilal Esra KILIÇ'ın hazırladığı "**Buğday Üreten Çiftçilerin Bilgi İletişim Teknolojileri Kullanımının Belirlenmesi: Sarıkaya İlçesi Örneği**" başlıklı tezi ile ilgili tez savunma sınavı, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri gereğince 09/08/2024 Cuma günü saat 14:30 'da yapılmış, tezin onayına oy birliği ile karar verilmiştir.

Başkan **:** Prof. Dr. Gülistan ERDAL

Jüri Üyesi **:** Doç. Dr. Güngör KARAKAŞ (Danışman)

Jüri Üyesi **:** Dr. Öğr. Üyesi Bekir Sıtkı ŞİRİKÇİ

ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun ……../……../….. tarih ve ……sayılı Enstitü Yönetim Kurulu Kararı ile onaylanmıştır.

…...../……../.....

Prof. Dr. Ümit BUDAK

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

KYT-FRM-110/00

TEZ BEYANI

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan eder, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Hilal Esra KILIÇ

09/08/2024

ÖN SÖZ

Bu yüksek lisans tez çalışmasında Yozgat ili Sarıkaya ilçesinde teknolojinin mevcut kullanım durumu ortaya koyularak, Bilgi İletişim Teknolojilerinin hangi düzeyde yaygın olduğu ve ne düzeyde benimsendiği; bu düzeyin nasıl artırılabileceği konusunda çalışmalar ve fikirler sunulmuştur.

Tez hazırlama sürecinde tüm değerli bilgilerini benimle paylaşan, bu çalışmayı yaptığım süre boyunca isteğimi, sorunlarımı paylaşarak tezimin her satırına destek olan, zaman fark etmeksizin hiçbir yardımı esirgemeyen, gerek ahlaki değerleri gerek çalışma anlayışıyla bana bu tezi yazmamda büyük özveri ve anlayış sağlayan çok kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Güngör KARAKAŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Değerli bilgileriyle bana Tarım Ekonomisi bölümünü anlamlı kılmama vesile olan çok kıymetli bölüm hocalarıma; benden sevgi ve saygılarını hiçbir zaman esirgemeyen, hayatımın her aşamasında yanımda olarak her zaman bana destek olan ve hayattaki en büyük şansım olan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hilal Esra KILIÇ

09/08/2024

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BUĞDAY ÜRETEN ÇİFTÇİLERİN BİLGİ İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ KULLANIMININ BELİRLENMESİ: SARIKAYA İLÇESİ ÖRNEĞİ

HİLAL ESRA KILIÇ

YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

TARIM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

TEZ DANIŞMANI: Doç. Dr. GÜNGÖR KARAKAŞ

Tarımsal kalkınmanın sağlanmasında teknolojik gelişmeler ve bu teknolojilerin benimsenmesi ile kaynakların etkin ve verimli kullanılması son derece önemlidir. Bu çalışmanın dört amacı bulunmaktadır. Birincisi çiftçilerin Bilgi İletişim Teknolojisi (BİT) kullanım amaçlarını belirlemek, ikincisi BİT kullanımının önündeki engelleri belirlemek, üçüncüsü çiftçilerin BİT kullanımı ile yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim arasındaki ilişkiyi açıklamak ve dördüncüsü BİT kullanma ve benimseme niyeti üzerinde etkili olan faktörleri ortaya koymaktır. Bu amaca ulaşmak için Yozgat ili Sarıkaya ilçesinde buğday üreten 211 çiftçiden anket yöntemi ile veri toplanmıştır. Çiftçilerin BİT kullanım amaçları ve BİT kullanımının önündeki engeller tanımlayıcı istatistiklerle açıklanmıştır. Çiftçilerin BİT kullanımı ile yaş, cinsiyet, gelir ve eğitim arasındaki ilişki korelasyon analizleri ile ortaya konmuştur. BİT benimseme ve kullanımı üzerinde faktörlerin etkisi Yapısal Eşitlik Modellemesi aracılığı ile hesaplanmıştır. Yapılan araştırma sonuçlarına göre; çiftçilerin BİT kullanımının önündeki en önemli üç engelin bilgi düzeyinin yetersizliği, çiftçilerin gelenekselliği ve yüksek maliyet olduğu belirlendi. Çiftçilerin BİT'i kullanma amaçları başta iletişim, hava durumu, genel bilgi arama için kullandıkları belirlendi. Çiftçilerin BİT kullanımı ile yaş arasında negatif, eğitim ve cinsiyet ile pozitif bir ilişki bulundu. Bu araştırmada ortalama yaşın (53.80) yüksek olması aslında çiftçilerin teknoloji benimsemesinin önündeki önemli bir engel olduğunu göstermektedir. Çiftçilerin BİT'i benimseme ve kullanımı üzerinde algılanan faydanın %42, tutumun %41 etkisi olduğu ve algılanan faydanın tutum üzerinde %49 etkisinin olduğu belirlendi. Bu araştırma sonucunda algılanan faydanın hem tutum geliştirme hem de BİT kullanımı üzerinde etkili olması nedeniyle çiftçilerin BİT faydalarını algılayabilmesi için uygulamalı eğitim faaliyetleri ve projelerin yapılması önerilebilir.

2024, xiv + 67 Sayfa

Anahtar Kelimeler: Buğday, Bilgi İletişim Teknolojisi, Çiftçi, Telefon, İnternet

ABSTRACT

MASTER THESIS

DETERMİNATİON OF WHEAT PRODUCİNG FARMERS' USE OF INFORMATİON AND COMMUNİCATİON TECHNOLOGİES: THE CASE OF SARIKAYA DİSTRİCT

HİLAL ESRA KILIÇ

YOZGAT BOZOK UNIVERSITY

SCHOOL of GRADUATE STUDIES

DEPARTMENT OF AGRICULTURAL SCIENCES

SUPERVISOR: Assoc. Prof. Dr. GÜNGÖR KARAKAŞ

Technological developments and the adoption of these technologies and the effective and efficient use of resources are extremely important in ensuring agricultural development. This study has four aims. The first is to determine farmers' purposes of using Information Communication Technology (ICT), the second is to determine the obstacles to ICT use, the third is to explain the relationship between farmers' ICT use and age, gender, income and education, and the fourth is to reveal the factors affecting the intention to use and adopt ICT. To achieve this goal, data was collected by survey method from 211 farmers producing wheat in Sarıkaya district of Yozgat province. Farmers' purposes of using ICT and the obstacles to ICT use are explained with descriptive statistics. The relationship between farmers' ICT use and age, gender, income and education was revealed by correlation analyses. The impact of factors on ICT adoption and use was calculated through Structural Equation Modeling. According to the results of the research, It was determined that the three most important obstacles to farmers' use of ICT were insufficient knowledge, farmers' traditionalism and high cost. It was determined that farmers mainly use ICT for communication, weather forecast and general information search. A negative relationship was found between farmers' ICT use and age, and a positive relationship with education and gender. In this study, the high average age (53.80) shows that it is a significant obstacle to farmers' technology adoption. It was determined that perceived benefit had a 42% effect on farmers' adoption and use of ICT, attitude had a 41% effect, and perceived benefit had a 49% effect on attitude. As a result of this research, since perceived benefit is effective on both attitude development and ICT usage, it can be suggested that practical training activities and projects be carried out so that farmers can perceive the benefits of ICT.

2024, xiv+ 67 Pages

Keywords: Wheat, Information Communication Technology, Farmer, Telephone, Internet

İÇİNDEKİLER

Sayfa

TEZ ONAY SAYFASI…….....i

TEZ BEYANI……...….ii

ÖN SÖZ…….....iii

ÖZET…….....v

ABSTRACT…….....vi

İÇİNDEKİLER…….....vii

TABLOLAR LİSTESİ…….....ix

ŞEKİLLER LİSTESİ…….....x

GRAFİK LİSTESİ…….....xi

HARİTALAR LİSTESİ…….....xiii

SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ…….....xiv

1.GİRİŞ…….....1

1.1. Problemin Durumu/Konunun Tanımı…….....1

1.2. Araştırmanın Amacı ve Önemi……..……..3

1.3. Araştırma Hipotezleri……..…….....5

1.4. Araştırma sınırlılıkları…….…….……....5

2. GENEL BİLGİLER……...……...6

2.1.Kuramsal Çerçeve……..…….....10

2.2.Sarıkaya Tarihi ve Nüfusu……...…….....11

2.3.Sarıkaya Coğrafi Özellikleri……..……12

2.4.Sarıkaya Ekonomisi……..……..13

3.MATERYAL VE YÖNTEM…….....16

4. BULGULAR VE TARTIŞMA…….....19

4.1.Çiftçilerin Sosyo-Demografik Özellikleri……..……19

4.2.Çiftçilerin BİT Sahiplik ve Kullanım Durumları…….20

4.3.Çiftçilerin BİT Kullanımı Amaçları……..……21

4.4. Çiftçilerin Bit Kullanım Becerileri……..……..34

4.5. Çiftçilerin BİT Kullanımı Önündeki Engeller……..…….35

4.6. Çiftçilerin BİT Skorları ile Bazı Değişkenler Arasındaki İlişki……..…..42

4.7. Çiftçilerin BİT Kullanma ve Benimsemesinde Etkili Olan Faktörler……46

5. SONUÇ VE ÖNERİLER…….....53

6.KAYNAKLAR……56

EKLER…….....63

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo **Sayfa**

Tablo 2.2.1. Sarıkaya İlçesi Nüfus Göstergelerine Göre Dağılımı……...…12
Tablo 2.4.1. Sarıkaya İlçesi Arazi Dağılım Durumu…….....14
Tablo 2.4.2. Sarıkaya İlçesi Tarım Arazisi Dağılımı……..……..14
Tablo 2.4.3. Buğday Üretim İstatistikleri……..……14
Tablo 2.4.4. Sarıkaya İlçesi Hayvan Varlığı Dağılımı…….....…15
Tablo 3.1. BİT Skoru…….....17
Tablo 4.1.1. Çiftçilerin Sosyo-Demografik Özellikleri…….....19
Tablo 4.2.1. Çiftçilerin BİT Sahiplik ve Kullanım Durumları…….....20
Tablo 4.6.1. Çiftçilerin BİT Skorları ile Bazı Değişkenler Arasındaki Korelasyon…….43
Tablo 4.7.1. KMO ve Bartlett's Test Sonucu……...…46
Tablo 4.7.2. Ankette Kullanılan İfadelerin Kısaltmaları ve Kodları….....47
Tablo 4.7.3. Faktörlerin Güvenilirliği ve Yakınsak Geçerliliği……48
Tablo 4.7.4. HTMT Ayrışım Geçerliliği Testi…….....49
Tablo 4.7.5. Hipotez Testi…….....50

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil **Sayfa**

Şekil 4.7.1. Path Analizi……...51

GRAFİK LİSTESİ

Grafik **Sayfa**

Grafik 4.3.1. Çiftçilerin BİT Kullanım Amaçları…….……..…….....22
Grafik 4.3.2. Hava Durumu…….....23
Grafik 4.3.3. Güncel Haberler…….....23
Grafik 4.3.4. Sosyal Medya…….....24
Grafik 4.3.5. Genel Amaçlı Bilgi Tarama…….....24
Grafik 4.3.6. İletişim…….....25
Grafik 4.3.7. Mesajlaşmak…….....…25
Grafik 4.3.8. Yenilikleri Öğrenme…….……..……..26
Grafik 4.3.9. Tarım Makineleri…….……..…...27
Grafik 4.3.10. Gübreleme Programı……..27
Grafik 4.3.11. Elektronik Posta…….....28
Grafik 4.3.12. Eğlence…….....28
Grafik 4.3.13. Alışveriş…….....29
Grafik 4.3.14. Rasyon Hazırlama……..29
Grafik 4.3.15. Film İzleme……..…….....30
Grafik 4.3.16. Borsa İşlemleri…….....30
Grafik 4.3.17. Tarımsal Pazar Bilgisi……..……..…….....31
Grafik 4.3.18. Tarımsal Amaçlı Teknik Bilgi……...32
Grafik 4.3.19. Zirai Mücadele Konusunda Bilgi…….…….....32
Grafik 4.3.20. Desteklemelerle İlgili Bilgi…….…….....33
Grafik 4.3.21. Bankacılık İşlemleri…….…….....33
Grafik 4.4.1. BİT Kullanım Becerileri…….....35
Grafik 4.5.1. Çiftçilerin BİT Kullanımı Önündeki Engelleri…….....36
Grafik 4.5.2. Bilgi Düzeyi Yetersizliği…….....36
Grafik 4.5.3. Danışılacak Kişi Olmaması……..…….....37
Grafik 4.5.4. Yararlı Olmaması……..…….....38
Grafik 4.5.5. Zaman Kısıtlılığı……..…….....38
Grafik 4.5.6. Yüksek Maliyet……..…….....39
Grafik 4.5.7. Güvenilir Bilgiye Ulaşamama……..……..…….40
Grafik 4.5.8. Güvenlik Sorunları……..……40
Grafik 4.5.9. Diğer Çiftçilerin Kullanmaması……..……41

Grafik 4.5.10. Çiftçilerin Geleneksel Oluşu……..41
Grafik 4.5.11. Yayım Çalışmalarındaki Yetersizlikler……..42
Grafik 4.7.1. Faktörlerin Çizim Grafiği…….....47

HARİTALAR LİSTESİ

Harita **Sayfa**

Harita 2.3.1. Sarıkaya İlçe merkezi ve Belde/Köy Haritası……..…….....12

SİMGELER ve KISALTMALAR LİSTESİ

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar, açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler	**Açıklamalar**
km	: Kilometre
km^2	: Kilometrekare
m	: Metre
mm	: Milimetre
n	: Frekans
°C	: santigrat derece
%	: Yüzde
Kısaltmalar	**Açıklamalar**
AVE	**:** Çıkarılan Ortalama Varyans
BİT	**:** Bilgi İletişim Teknolojileri
CR	**:** Bileşik Güvenilirlik
ÇKS	**:** Çiftçi Kayıt Sistemi
HTMT	**:** Heterotrait-monotrait (HTMT) ratio of correlations
KMO	**:** Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yeterliliği Ölçümü
TKM	**:** Teknoloji Kabul Modeli
TÜİK	**:** Türkiye İstatistik Kurumu

1. GİRİŞ

Tarım tüm sektörleri besleyen temel bir sektördür. Tarım sektöründe tahıllar önemli bir yere sahiptir. Temel gıda maddesi olan tahıllar doğrudan ve dolaylı olarak soframıza girmektedir. Tahılların yaygınlaşmasında besleyici olmasının yanı sıra tarihin ilk aşamalarında yapılan kazılarda tahılların 10.000 yıl öncesi gibi çok eski bir kültüre dayanması da etkili olmuştur. Bu bulgular, tahılların ilk evcilleştirildiği ve tarımsal üretime dahil edildiği yerlerin Orta Asya ve Ön Asya olduğunu da ortaya koymaktadır (Taşcı vd., 2020).

Dünya nüfusunun gıda güvencesini tehdit eden günümüzde sadece Anadolu insanı için değil, dünya genelinde yaşayan her birey için buğday, hayati önem taşıyan bir besindir. Anadolu toprakları için buğday, sıradan bir bitkiden öte, bereketin, yaşamın ve kültürün simgesidir. Kültürel bir değer ve sosyal yaşamın vazgeçilmez bir parçasıdır (Anonim, 2016).

Türkiye için çok stratejik bir ürün olan buğday, başta ana besin kaynağı olarak sonra da tarım ve ekonomi sektöründe önemli bir ürün olma özelliğini sürdürmektedir. İç Anadolu Bölgesi'nin Orta Kızılırmak bölümünde bulunan Yozgat, genellikle kuru tarım yapılan, makarnalık buğday üretiminde çok önemli bir üretime sahip olan ve ekonomisi genelde bitkisel ve hayvansal üretime bağlı olan bir ildir (Taşcı vd., 2020).

Yozgat ili makarnalık buğday üretimi alanında uzun yıllardır Türkiye'de önemli üretim bölgelerinden biridir. Sarıkaya ve Boğazlıyan ilçeleri ulaşım bakımından iyi bir konuma sahip olduğundan pazarlama olanağı yüksek ilçelerdir. Yozgat ili genelinde buğday üretiminin bu iki ilçede fazla olmasında arazi imkanlarının yanında pazarlama imkanının da yüksek olması da son derece etkili olmuştur (Taşçı vd., 2020).

1.1. Problem durumu / Konunun tanımı

Toplumun tüm alanlarda olduğu kadar tarımsal alanda da istenilen bir konuma gelebilmek için teknolojiyi her alanda verimli kullanabilmek son derece önemlidir. Son zamanlarda Dünya nüfusunun artışı, insan ihtiyaçlarının ve bu ihtiyaçları karşılama şekillerinin de değişmesine yol açmıştır. Bu durum, yeni ürün ve hizmetlere olan talebi artırmış ve bu da teknolojik gelişmeleri tetiklemiştir (Türker, 2019).

“BİT; Bilgi İletişim Teknolojileri, donanım ve yazılım uygulaması aracılığıyla bilgi toplamak, işlemek, değiştirmek, depolamak, erişmek ve paylaşmak için kullanılan araçlar” (Hopestone, 2014) olarak tanımlanmıştır (Gül & Demiryurek, 2020). Buğday üretiminde kalite ve verimi artırmak, tarımsal üretimi iklim ve doğal unsurların tehditlerinden korumak için bilgi teknolojilerinden faydalanmak hayati önem taşımaktadır. Ne var ki, Türkiye'deki dağınık ve çok parçalı arazilerden oluşan küçük aile işletmeleri yapısı, bu teknolojilerin duyurulmasını, benimsenmesini ve kullanımını zorlaştırdığı ifade edilmiştir (Karabak & Taşcı, 2015).

Gelişen teknolojinin benimsenip etkili bir şekilde kullanılamamasındaki en büyük engel, geliştiricilerin tarımdaki gerçek problemleri çözememesidir**.** Bu durum, "teknoloji çözüm arıyor" sözüyle özetlenebilir. Bu sorunla yakından bağlantılı olarak yeni teknolojilerin kolay kullanılabilirliği ve sistemlerin çiftçilerin geleneksel çalışma yöntemlerine uymamasıdır. Çünkü çiftçiler genellikle ofis saatleri dışında fiziksel çalışmayı tercih etmektedir. Dahası geliştiriciler genellikle çiftçilerin aşina olmadığı veya erişemediği girdilere ihtiyaç duyan uygulamalar tasarlamaktadırlar. Bilgi teknolojisi seçimi, çiftçinin kişilik, deneyim, yaş, eğitim ve hedefleri gibi bireysel özelliklerine göre belirlenen kişiye özel bir süreçtir. Bu özellikler oldukça kişisel olduğundan, çiftçiler arasında bilgi ve iletişim teknolojileri ve sistem konfigürasyonu seçiminde önemli farklılıklar görülebilir (Alvarez & Nuthall, 2006).

Akıllı telefon teknolojisinin tarımsal alanda nasıl kullanıldığı ve ne derece uyum sağladığı dikkate alınması gereken bir durumdur (Kenny & Regan, 2021). Dijital teknolojiler ve inovasyonlar, tarım sektöründe işgücü verimliliğini, çiftçi gelirlerini, gıda güvenliğini ve genel ekonomik kalkınmayı artırmak için büyük bir potansiyele sahiptir. Ancak bu teknolojiler tüm çiftçiler tarafından tam ve hızlı bir şekilde benimsenememektedir (Maertens & Barrett, 2013).

Akıllı telefon teknolojisinin çiftçiler tarafından benimsenmemesi önemli bir problemdir. Bu çalışmada Yozgat ili Sarıkaya ilçesinde çiftçilerin BİT’ i ne derecede kullandığı ortaya çıkarılıp, mevcut durumun nasıl iyileştirilip geliştireceği yönünde politik önerilerde bulunulmuştur.

1.2. Araştırmanın amacı ve önemi

Tarım, sadece gıda ihtiyacımızı karşılamakla kalmaz, aynı zamanda sürdürülebilir ekonomik kalkınmanın da temel taşıdır. Dünya tarımında yaşanan değişimler, bireysel gereksinimlerin ötesine geçerek toplumsal ihtiyaçlara odaklanmayı zorunlu kılmaktadır. Küresel rekabetin artması, özellikle Çin ve Hindistan gibi ülkelerin yükselişi, diğer ülkelerin tarımsal hedeflerine ulaşmak için BİT' i daha etkin yararlanmasını gerekli hale getirmektedir. Kırsal nüfusun azalması, tarımla uğraşan nüfusun yaşlanması, göçlerin artması gibi demografik değişimler tarımsal üretimi olumsuz etkilemektedir. Buna ek olarak, gıda israfı ve kayıp ve kaçakların artması, toprak yapısının değişimi, iklim değişikliği ve tarımsal suların kirlenmesi gibi çevresel sorunlar da tarımsal üretimi tehdit etmektedir. Bu zorlukların üstesinden gelmek için, geleneksel üretim teknikleri ve araçlarının terk edilerek, çağdaş üretim teknolojilerine ve bu teknolojilere uygun araçlara geçiş şarttır. BİT, bu dönüşümün anahtarıdır (Pakdemirli vd., 2021). Günümüzde tarımsal üretimde BİT kullanımı, sürdürülebilirlik ve verimliliği artırmada kritik bir rol oynamaktadır.

Günümüzde kullanımı hızla yaygınlaşan teknolojilerin başında BİT gelmektedir. 2010'lardan itibaren cep telefonları, hayatımızın her alanını dönüştüren bir ivmeyle gelişmeye devam etti. Bilgisayarlarda yaygın olarak kullanılan görüntülü görüşme ve çevrimiçi alışveriş gibi faaliyetler, bu dönemde cep telefonlarına taşınarak her zamankinden daha erişilebilir ve kullanışlı hale gelmiş, Türkiye'de de son derece hızlı bir şekilde yapılacak konuma gelmiştir (Gül & Demiryurek, 2020).

Mobil uygulamaların sunduğu en önemli avantajlardan biri taşınabilirlik özelliğidir. Bu sayede kullanıcılar uygulamaya kolayca erişebilir ve anında işlem yapabilirler. Bu durum, zamandan ve emekten tasarruf sağlayarak tarımsal faaliyetlerin verimliliğini önemli ölçüde artırır. Ayrıca mobil teknolojilerin tarımda kullanımı, hava durumu tahminlerindeki hataları ve yanlış sulama teknikleri nedeniyle oluşan mali kayıpların önlenmesine katkıda bulunur. Bu uygulamalar, çiftçilere toprak nem seviyesi, hava durumu ve bitki gelişimi gibi konularda yardımcı olarak daha bilinçli karar vermelerine yardımcı olur. Bu sayede sulama ve gübreleme gibi işlemler daha optimum şekilde gerçekleştirilebilir ve hassas tarım uygulamaları yaygınlaştırılabilir. Mobil uygulamalar, tarımsal faaliyetlerin daha verimli, daha az maliyetli ve daha sürdürülebilir hale gelmesine yardımcı olan güçlü bir

araçtır (Hacıyusufoğlu & Güler, 2016). Bu çalışmada, Yozgat ilindeki Sarıkaya ilçesinde buğday üreten çiftçilerin tarımsal faaliyetlerde BİT kullanım amaçları ve becerilerinin, BİT kullanımının önündeki engellerin ve BİT benimsenmesinde etkili olan faktörlerin analiz edilmesi amaçlanmıştır.

Türkiye ve dünya genelinde gıda güvenliğini sağlamak ve yetiştiricilerin refah seviyesini yükseltmek için yeni tarım teknolojilerinin geliştirilmesi ve benimsenmesi büyük önem taşımaktadır. Bu amaçla yapılan araştırmalar, yeni çeşit denemeleri, su kullanımı ve tüketimi teknolojileri, gübreleme ve ilaçlama teknolojileri, hastalık ve zararlılarla mücadele gibi konularda tarımda devrim yaratma potansiyeline sahip birçok yeniliği ortaya çıkarmıştır (Karabak & Taşcı, 2015).

Araştırmanın ana materyalini Yozgat ili Sarıkaya ilçesinde buğday üreten çiftçilerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Zaman ve ekonomik kısıtlamalardan dolayı tüm üreticilerle anket yapılması mümkün olmadığından, örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü en az 211 olarak hesaplanmıştır. Veriler, anket yöntemi kullanılarak toplanmıştır. Anketlerde masaüstü bilgisayarı, laptop-notebook, tablet, sabit telefon, televizyon, radyo, cep telefonu, akıllı cep telefonu, internet, Web sitesi, Facebook hesabı, WhatsApp hesabı, Instagram hesabı, Twitter hesabı, YouTube hesabı ve e-posta hesabı gibi BİT unsurları ele alınarak, çiftçilerin BİT sahiplik ve kullanım durumlarına, BİT kullanım amaçları ve becerilerine, BİT kullanmadaki engellere, BİT unsurlarıyla demografik bilgiler arasındaki ilişkilere ve BİT benimsenmesinde etkili olan faktörlere ilişkin soruları içermektedir. Anketlerde toplanan veriler, tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizleri kullanılarak analiz edilecektir. Çiftçilerin BİT kullanmasında ve benimsemesinde etkili olan faktörlerden algılanan fayda ve tutumun davranış üzerindeki etkisi hesaplanmıştır.

Bu çalışma, Yozgat ilindeki tarımsal kalkınmada BİT'in rolünü ve önemini vurgulayarak bölgesel kalkınmaya katkıda bulunabilmesi nedeniyle önemlidir. Ayrıca, çalışma bulguları, Türkiye'deki diğer bölgelerdeki çiftçiler için de faydalı bilgiler sağlayabilir. Tez çalışması, Yozgat ilindeki çiftçilerin tarımsal faaliyetlerde BİT kullanım amaçlar, beceriler, BİT kullanımının önündeki engeller ve BİT benimsenmesinde etkili olan faktörler hakkında literatüre önemli katkılar sağlayacaktır. Araştırma sonucu elde edilen bulgular, Yozgat ilindeki tarımsal kalkınmayı teşvik edecek politikalara ve programlara rehberlik edecektir.

Bu çalışmanın sonucunda, Yozgat ilindeki çiftçilerin tarımsal faaliyetlerde BİT sahiplik ve kullanım durumları, BİT kullanım amaçları, becerileri, BİT kullanımı önündeki engellerin ve BİT benimsenmesinde etkili olan faktörler hakkında kapsamlı bilgi edinilmesi beklenmektedir.

1.3. Araştırma hipotezleri

Yapılan çalışmada araştırmanın amacına yönelik olarak istatistiksel hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmuştur.

H_1: BİT skorları ile yaş arasında ilişki yoktur.

H_2: BİT skorları ile arazi büyüklüğü arasında ilişki yoktur.

H_3: BİT skorları ile eğitim arasında ilişki yoktur.

H_4: BİT skorları ile gelir arasında ilişki yoktur.

H_5: BİT skorları ile deneyim arasında ilişki yoktur.

H_6: Çiftçilerin BİT'den algıladıkları faydanın BİT kullanım davranışları üzerinde etkisi yoktur.

H_7: Çiftçilerin BİT'e dair tutumlarının BİT kullanım davranışları üzerinde etkisi yoktur

H_8: Çiftçilerin BİT'den algıladıkları faydanın BİT'e dair tutumları üzerinde etkisi yoktur.

1.4. Araştırma sınırlılıkları

Bu araştırma Sarıkaya ilçesinde 2023 üretim sezonunda Çiftçi Kayıt Sistemi'ne (ÇKS) kayıt olan 4360 çiftçiden buğday üretimi gerçekleştiren 3961 çiftçi ile sınırlandırılmıştır. Bu araştırma araştırıcı tarafından hazırlanan anket soruları ile sınırlandırılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

Tarımsal kalkınmanın anahtarı, tarım sektöründeki teknolojik gelişmelerin benimsenmesi ve kaynakların etkin ve verimli kullanılmasıdır**.** Üreticilerin teknolojiye karşı tutumları ve kullanımı tarımsal kalkınmanın işareti konumundadır. Özellikle buğday gibi stratejik ürünlerin yetiştirilmesinde bu durum daha da önem kazanmaktadır (Karabak & Taşcı, 2015).

Gül ve Demiryürek'in (2020), yaptığı çalışmada kentsel ve kırsal alanda yaşayan nüfusun BİT kullanımı açısından farklılık teşkil edip etmediğini ve gelecekte kırsal bölgelerin gelişiminde izlenebilecek BİT stratejilerini belirleme konusunu ele almıştır. Çalışmada, kırsal kesimde yaşayan nüfusun kent nüfusuna göre daha az BİT aracına sahip olduğu, kentsel ve kırsal alanda yaşayan erkeklerin akıllı telefon kullanımında fark olmamasına rağmen kırsalda yaşayan kadın nüfusunun yaklaşık dörtte birinin akıllı telefon kullanmadığı ifade edilmiştir. Kırsal kesimde yaşayanların BİT araçlarına güvensizlik duyması nedeniyle kırsal kesim nüfusunun BİT kullanımının yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Teknolojinin hızla gelişmesi ve hayatımızın her alanına nüfuz etmesi, kullanıcıların yeni teknolojileri nasıl kabul edip benimsediklerini anlamamızı da beraberinde getiriyor. Bu alanda birçok teori geliştirilmiş olup; bunlardan en bilinenleri olan Teknoloji Kabul Modeli (Davis vd., 1989); Yeniliklerin Yayılması Teorisi (Rogers, 2004); Birleştirilmiş Teknoloji Kabul Modeli ve Planlı Davranış Teorisi (Taylor & Todd, 1995);Birleştirilmiş Teknoloji Kabul ve Kullanım Teorisi (Venkatesh vd., 2003) teorileri kabul görmüş teoriler arasındadır (Türker, 2019). TKM temel olarak, TKM'ler, kullanıcıların yeni teknolojileri nasıl kabul edip benimsediklerini anlamak, değişime verecekleri tepkileri tahmin etmek için geliştirilmiş bir dizi teoridir (Uğur & Turan, 2016).

Erdal ve Çallı'nın (2013) yapmış oldukları araştırmada, çiftçilerin bilgisayar ve internet kullanımı üzerine bir çalışma yapmıştır. Çiftçilerin genellikle bilgisayarı internete erişmek amacıyla kullandığı ve internet kullanım nedenleri olarak ise bilgi edinmek, haber ve yenilik takip etmek olduğu, çiftçilerin sosyal paylaşım sitelerini de sıklıkla takip ettiklerini ortaya koymuştur. Sonuç olarak büyük bir ihtiyaç olan BİT kullanımının kırsal alanda artırılması için yayım faaliyetleri ve çiftçi eğitim çalışmalarına yer verilmesinin ülke gelişimi için son derece önemli olduğu belirtilmiştir.

Altın'ın (2021) yapmış olduğu çalışmada, tarımsal üretici birliklerine üye olan çiftçilerin tarımsal yayım ve pazarlama hizmetlerinde BİT kullanımı incelenmiştir. Çalışma, BİT kullanım ve sahiplik durumlarının yaş ve eğitim düzeyi gibi faktörlerle anlamlı bir ilişkisi olduğu ortaya konulmuştur. Bu çalışmada çiftçilerin BİT kullanım düzeylerinin eğitimle artırılabileceğine işaret edilmiştir. Tüm bunların bir sonucu olarak tarımsal üretim ve verimi artırmak için çiftçilerin BİT'i etkin kullanması gerektiği belirtilmiştir.

Tarımsal insansız hava araçları konusunda çiftçiler arasında teknoloji kabulü konusunda Türkiye'de yapılan bir araştırmada çiftçilerin tarımsal dronları benimseme niyetlerini etkileyen faktörleri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, çiftlik geliri ve çiftçinin teknolojiye yönelik olumlu tutumu tarımsal dronları benimsemesi veya onları kiralamasını olumlu yönde etkilerken, yaşın olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir (Parmaksız & Çınar, 2023).

Awol'un (2020) yapmış olduğu çalışma, tarım sektöründe cep telefonu teknolojilerinin kullanımının etkilerini incelemektedir. Araştırma, cep telefonlarının tarımsal faaliyetlerde sağladığı faydaları ve kullanımını sınırlayan faktörleri analiz etmektedir. Awol'un araştırmasına göre, tarımda cep telefonu kullanımı hane halkı geliri üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Cep telefonları, piyasa bilgilerine erişimi kolaylaştırarak, çiftlik verimini ve girdilere erişimi artırarak, pazar erişimini genişleterek ve işlem maliyetlerini düşürerek bu faydayı sağlamaktadır. Ancak yüksek servis tarifeleri, yetersiz şebeke kapsamı, düşük güç kaynağı ve güncel bilgi sağlayan kurumların eksikliği gibi faktörlerin cep telefonlarının tarımda kullanımını sınırladığını belirtmiştir. Cep telefonlarından tarımsal bilgiye erişebilmeleri için bu cihazları nasıl kullanacaklarının küçük çiftçilerin öğrenmeleri gerektiğini vurgulanmakta, cep telefonu kullanımı konusunda çalışmalar yapılması önerilmektedir.

Günümüzde mobil uygulamalar, hemen hemen her ülkede yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu durum, tarımsal ve kırsal kalkınmaya yönelik mobil uygulamaların (m-ARD uygulamaları) geliştirilmesi için yeni ve heyecan verici fırsatlar sunmaktadır. Bu uygulamalar, sesli ve yazılı iletişimin ötesine geçerek bilgiye, pazarlara, yönetişime ve finansa erişimi kolaylaştırarak milyonlarca yoksul ve marjinalleştirilmiş insanın hayatlarını iyileştirmeye katkıda bulunabilir (Qiang vd., 2012).

Hacıyusufoğlu ve Güler (2015) tarafından geliştirilen ANDRO-TARIM**,** Android işletim sisteminde çalışan ve Türkçe tabanlı bir tarım programıdır. Bu program, çiftçilere ürünlerinin verim, gelir ve yıllara göre değişimini takip etme ve kendi veri setlerini oluşturma imkânı sunarak tarımsal faaliyetlerini optimize etmelerine yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Çalışmada, ANDRO-TARIM'ın Türk tarımında Türkçe tabanlı mobil uygulamaların geliştirilmesi ve teşvik edilmesi gerektiğine dair önemli bir vurgu yapılmaktadır. Hacıyusufoğlu ve Güler'in ANDRO-TARIM çalışması, Türk tarımında veriye dayalı ve sürdürülebilir bir tarım modelinin geliştirilmesine katkıda bulunabilecek önemli bir potansiyele sahiptir. Bu tür Türkçe tabanlı mobil uygulamaların teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılması, Türk tarımının modernleşmesi ve rekabet gücünün artırılması açısından büyük önem taşımaktadır.

Saylam'ın (2021) yapmış olduğu çalışmada, kamu yönetiminde BİT destekli kitle kaynak kullanımının amaçları, faydaları ve uygulamada karşılaşılan sorunlar kapsamlı bir şekilde ele alınmıştır. Çalışma sonucunda kamu yönetiminde BİT destekli kitle kaynak kullanımının özellikle acil durum (afet ve kriz) yönetimi ve kentsel planlama gibi politika alanlarında yaygın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir. Saylam (2021) çalışması, kamu yönetiminde kitle kaynak kullanımının önemli bir potansiyele sahip olduğunu göstermektedir. Bu yöntemin faydalarından yararlanabilmek için, tespit edilen engellerin aşılması ve bu alandaki yasal ve etik çerçevelerin geliştirilmesi gerekmektedir.

2019 yılında tarımsal teknolojinin doğru kullanımı ve yaygınlaştırılması amacıyla Softtech tarafından hayata geçirilen İmeceMobil, kısa sürede Türkiye'nin tarım sektöründe önemli bir yere sahip oldu. Başlangıçta, bitkisel üretim alanlarında tarla konumuna özel meteorolojik bilgileri ücretsiz olarak sunarak işe başlayan platform, 2 ay gibi kısa bir sürede hayvancılık sektörünü ve "uzmana sor" özelliğini de mobil uygulamasına ekledi. Bu sayede kullanıcılar, bitkisel üretim ve hayvancılık ile ilgili sorunlarına uzman bir ekip tarafından doğru çözümler üretebilmeye başladı. İmeceMobil, daha sonra ürünlere özel bildirimler servisi ile de bir ilke imza atarak, kayıtlı çiftçilere yetiştirdikleri ürünlere özel bildirimler göndermeye başladı. Bu sayede çiftçiler, ürünlerinin gelişim aşamaları ve olası riskler hakkında zamanında bilgi sahibi olarak gerekli önlemleri alabilme imkânına kavuştu (imecemobil,"t.y.").

Son dönemlerde çiftlik yönetiminde akıllı telefon tabanlı teknolojilerin kullanımı artmaktadır. "Uganda'da çiftçilerin bilgisi ve akıllı telefon tabanlı bilgi yönetimi teknolojilerini kullanma niyeti" başlıklı bir araştırmada çiftçilerin bir Çiftlik Yönetimi Akıllı Telefon Uygulaması kullanma niyetini etkileyen ana faktörleri araştırılmıştır. Bu nedenle çiftlik yönetimi akıllı telefon uygulaması ve benzeri teknolojiler, çiftçilerin bir uygulamayı kullanma niyetini sürdürmek için mümkün olduğunca kullanıcı dostu olmalıdır. Promosyon stratejileri, hedeflenen kullanıcıların belirli özelliklerini hedefleyecek şekilde tasarlanmalıdır (Ahikiriza vd., 2022).

BİT'in son yıllardaki müthiş gelişimi, eğitim alanında da kendini göstermiş; bu durum okullarda teknoloji kullanımının artması ve öğretmenlerin BİT becerilerinin önemini de beraberinde getirmiştir. Eğitimin iyileştirilmesi ve geliştirilmesinde önemli bir rol oynayan öğretmenler ve toplumsal değişimin öncüsü ve yönlendiricisi olan eğitim kurumları, teknolojik gelişmeleri takip etmek, bu teknolojileri eğitimde kullanmak ve teknolojiyi öğrencilere öğretmek zorunluluğuyla karşı karşıya kalmışlardır. Bu sebeple teknolojinin etkili kullanımı için öncelikle öğretmenlerin teknoloji okur-yazarı (dijital yetkinlik) olması gerekmekte ve bu becerileri uygulamaya koyabilecekleri uygun ortamlar da sağlanmalıdır. Hızlı değişimin getirdiği zorlukları aşmak için öğretmenlere teknik beceriler kazandırmanın yanı sıra, öğretim tasarımı, materyal geliştirme ve teknolojiyi programlarla kaynaştırma gibi konularda da destek olunmalıdır (Seferoğlu, 2015).

Turan'ın (2011) yaptığı çalışmada "Sınıf öğretmenlerinin BİT'in kullanımına yönelik tutumları onların teknoloji kabul niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir" şeklindeki hipotezi için regresyon analizi yapmıştır. Yapılan analiz sonucu β:0,705 $p<0,05$ bulguları elde edilmiş kullanıma yönelik tutumun davranışsal niyet üzerine olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğu anlaşılmış olup hipotezi kabul edilmiştir.

Turan'ın (2011) yaptığı çalışmada "Sınıf öğretmenlerinin BİT'i işine yarar görme derecesi (AF) onların teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir" şeklindeki hipotezi için regresyon analizi yapmıştır. Yapılan analiz sonucu β:0,445 $p<0,05$ bulguları elde edilmiş; algılanan faydanın, tutum üzerindeki olumlu yöndeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş ve hipotez kabul edilmiştir.

Avcı ve Yıldız'ın (2021) yapmış oldukları bir çalışmada Uzaktan Eğitim Sisteminin kullanım kolaylığı, algılanan fayda ve memnuniyetinin davranışsal niyet üzerine etkisi

incelenmiştir. Yapılan inceleme sonucunda β: 0,944 p<0,01 değerleri elde edilmiş; algıladıkları faydanın uzaktan eğitim sistemi memnuniyetleri üzerinde pozitif yönde anlamlı etkisinin olduğu ve desteklendiği görülmüştür.

Tarımsal insansız hava araçları konusunda çiftçiler arasında teknoloji kabulü konusunda Türkiye'de yapılan bir araştırmada çiftçilerin tarımsal dronları benimseme niyetlerini etkileyen faktörleri araştırılmıştır. Araştırma sonucunda, çiftlik geliri ve çiftçinin teknolojiye yönelik olumlu tutumu tarımsal dronları benimsemesi veya onları kiralamasını olumlu yönde etkilerken, yaşın olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir (Parmaksız & Çınar, 2023).

2.1. Kuramsal Çerçeve

Toplumun çoğu kesiminde kullanılan BİT'in son zamanlarda tarımda kullanımı da yaygınlaşmaktadır. Burada BİT benimseme ekonomik bir davranış olarak ön plana çıkmaktadır.

Ekonomik modeller, teknoloji benimseme açısından çiftçi davranışını tam olarak açıklamaz. Davranışlar latent değişkenler içermesi nedeniyle psikolojik modeller davranışı açıklamada kullanılabilmektedir. Bir kişinin bir teknolojiye karşı tutumlarının, ona karşı davranışlarını belirlemede önemli bir rol oynadığını öne süren bir psikolojik model olan Akılcı Eylem Kuramına ve Planlanmış Davranış Teorisine (Ajzen, 1991) dayanan Teknoloji Kabul Modeli (TKM), bir teknolojinin kullanıcı kabulünün ve kullanımının tutum ve algılanan faydalılık gibi iki temel bileşen tarafından belirlendiğini öne süren nedensel bir modeldir. Nedensel modeller sebep ve sonuç arasındaki latent ilişkiyi açıklamada başarılıdırlar (Cafforo vd., 2020).

Davis tarafından 1989 yılında geliştirilen TKM, kullanıcıların yeni teknolojilere olan bakış açılarını ve kabul etme eğilimlerini analiz eden en popüler modellerden biridir (Açıkgöz, 2022). TKM, algılanan kullanışlılık, algılanan kullanım kolaylığı, kullanıma yönelik tutum, davranışsal niyet ve gerçek kullanım davranışı adı altında beş temel değişkenden oluşmaktadır (Alay, 2022). TKM'ye göre algılanan fayda, insanların yeni teknolojinin işlerini kolaylaştıracağına ve performanslarını artıracağına dair inançları; kullanım kolaylığı ise insanların, yeni teknolojinin ne kadar kolay öğrenilebilir ve kullanılabilir olduğuna dair inançları (Açıkgöz, 2022), TKM'de algılanan fayda, "bir kişinin belirli bir teknolojiyi kullanmanın iş performansını artıracağına inanma derecesi" olarak yorumlanır.

Algılanan fayda, yeni teknolojileri başarıyla benimsemelerinin altında yatan önemli bir faktördür (Davis, 1989; Taylor & Todd, 1995).

Temel olarak TKM beş yapıdan oluşur: Algılanan Faydalılık, Algılanan Kullanım Kolaylığı, Kullanıma Yönelik Tutumlar, Kullanıma Yönelik Davranışsal Niyet ve Gerçek Kullanım. Bilimsel süreçte araştırmacılar zaman içinde modelde çok sayıda değişiklik yaptı. Esnek bir yapısı olan TKM'de bağımlı değişken olarak davranış alındıktan sonra bağımsız değişkenlerde ekleme ve çıkarımlar yapılabilmektedir. Davranışı açıklamada kullanıma yönelik tutumlara dair son kanıtlar TKM'de bir aracı olarak kritik derecede önemli olmaya devam ettiğini göstermektedir (Oeldorf-Hirsch & Chen, 2022).

Psikolojik bir model olan TKM, yenilikçi teknolojinin potansiyel kabulü veya reddi yönündeki insan davranışının tutumsal tahmin edicilerini anlamada ve onları açıklamada kullanılan temel modellerden biri haline gelmiştir (Kowalska-Pyzalska, 2024). Bu araştırmada TKM çiftçilerin internet kullanımı ve akıllı telefon kullanım davranışlarını açıklamada model olarak kullanılmıştır.

2.2. Sarıkaya Tarihi ve Nüfusu

Bu araştırmanın ilgili kısmında, Yozgat'ın Sarıkaya ilçesine dair tarihi, ekonomik, coğrafi ve demografik bilgiler sunulmaktadır. Sarıkaya'nın tarihi oldukça eskilere dayanmaktadır. Malazgirt Zaferi'nden (1071) sonra bölgenin Selçuklu hâkimiyetine girdiği ve Yıldırım Bayezid döneminde Osmanlı topraklarına katıldığı düşünülmektedir. Cumhuriyet döneminde ise 1924-1936 yılları arasında Yunanistan, Romanya ve Yugoslavya'dan, 1951'den itibaren de Bulgaristan'dan göç eden Türk vatandaşları Sarıkaya'ya yerleştirilmiştir (T.C. Sarıkaya Kaymakamlığı, 2024).

Sarıkaya, 1957 yılında ilçe statüsüne kavuşmadan önce 1935 yılına kadar "Terzili Hamamı" veya "Hamam" olarak bilinen bir köy olarak varlığını sürdürmüştür. O dönemde Yozgat Valisi Bekir Sami Baran tarafından bucak merkezi haline getirilerek Sarıkaya adını almıştır. İlçe, bucak merkezi olarak 22 yıl boyunca varlığını sürdürdükten sonra, 1957 yılında ilçe statüsüne yükselmiştir (T.C. Sarıkaya Kaymakamlığı, 2024).

Tablo 2.2.1. Sarıkaya İlçesi Nüfus Göstergelerine Göre Dağılımı

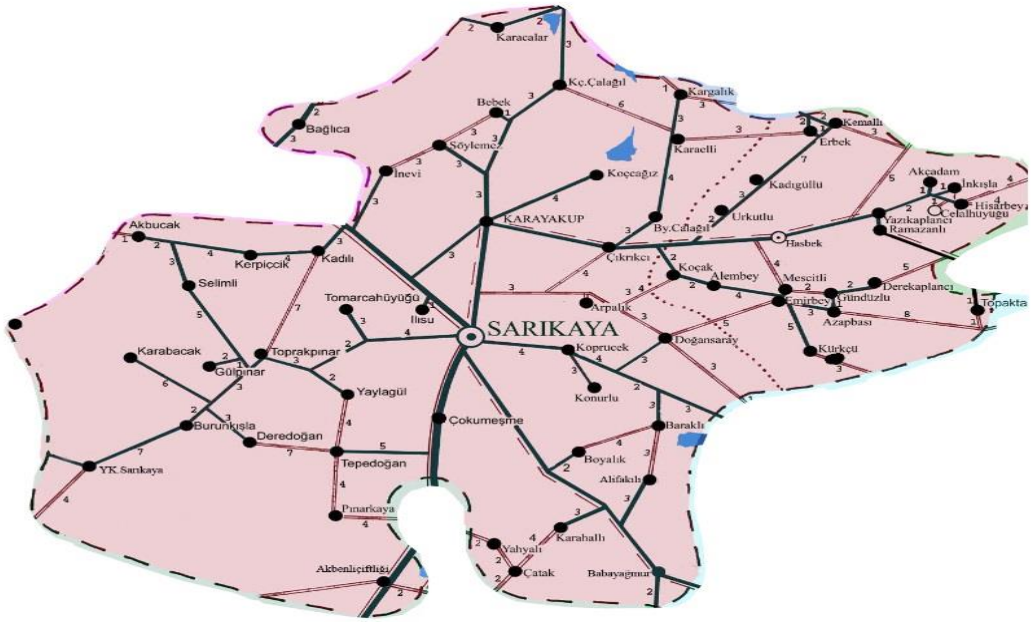
Toplam Nüfus	Köy Nüfusu	Şehir Nüfusu	Kadın Nüfus	Erkek Nüfus	Köyde Yaşayan Kadın Nüfus	Şehirde Yaşayan Kadın Nüfus	Köyde Yaşayan Erkek Nüfus	Şehirde Yaşayan Erkek Nüfus
31.866	13.896	17.989	15.958	15.908	6.816	9.161	7.080	8.828

(Kaynak: TÜİK, 2024)

1957 senesinde Boğazlıyan ilçesinden ayrılarak ilçe merkezi olan Sarıkaya ilçesi 1 kasaba ve 56 köye sahiptir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları kısmından alınan verilere göre Sarıkaya nüfusu 31.866 olup; %56,4'ü (17.989) şehir merkezinde %43,6'sı (13.896) köylerde yaşamaktadır. Ayrıca nüfusun %50,1'i kadın, %49,9'u erkek nüfustur (Tablo 2.2.1.).

2.3. Sarıkaya Coğrafi Özellikleri

İç Anadolu Bölgesinin Orta Kızılırmak bölümünde yer alan Yozgat iline bağlı Sarıkaya ilçesi Yozgat–Kayseri karayolu üzerinde bulunmaktadır. İl merkezine uzaklığı 79 kilometredir. 1170 metre rakıma ve 976 km^2 yüzölçümüne sahiptir ("Sarıkaya, Yozgat",2024).



Harita 2.3.1. Sarıkaya İlçe merkezi ve Belde/Köy Haritası

(Kaynak: T.C. Sarıkaya Kaymakamlığı,"t.y")

Sarıkaya ilçesi, coğrafi açıdan oldukça çeşitli bir topografiye sahiptir. İlçenin genel topografyası, dalgalı düzlüklerin geniş yer tuttuğu bir yapıdadır. Batıda, Yazır Dağları, Doğuda: Sıçanlı ve Tilki Dağları, Kuzeyde: Çomak Dağı, Güney ve Güneydoğuda: Beştepeler bulunmaktadır. Sorgun Özü ile Boğazlıyan ovası arasındaki araziler, Sarıkaya'nın ovalarını oluşturmaktadır. Bu ovalar, tarımsal üretim için oldukça önemlidir. Delice ırmağının önemli kollarından biri olan Kanak Çayı, ilçenin başlıca akarsuyudur. Kanak Çayı, Sarıkaya'nın su ihtiyacını karşılamanın yanı sıra, doğal güzelliğe de katkıda bulunmaktadır (Anonim, t.y).

Sarıkaya ilçesinde karasal iklim hâkim olmakta olup; bitki örtüsü bozkırdır. Yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve kar yağışlıdır. İlçenin ortalama yağış miktarı 300-400 mm ‘dir. Ancak son zamanlarda yaşanan iklim değişiklikleri sebebiyle kar yağışları ciddi oranda azalmış ve yaz sıcaklıkları da 20-25°C den 30-35°C’lere kadar yükselmiştir (T.C. Sarıkaya Kaymakamlığı,2024).

2.4. Sarıkaya Ekonomisi

Sarıkaya ekonomisi genel olarak tarım ve hayvancılığa dayalı olup, küçük ölçekli sanayi işletmeleri de mevcuttur. Sarıkaya coğrafi olarak Türkiye’nin tam ortasında bulunmaktadır. En yakın havaalanı Kayseri Havaalanı 120 km uzaklıktadır. İlçe Karadeniz bölgesini Akdeniz bölgesine bağlayan anayol güzergâhındadır (T.C. Sarıkaya Kaymakamlığı, 2024).

Yozgat ili Sarıkaya ilçesi 1.061.704,6 dekar yüzölçümüne sahiptir. İlçenin sahip olduğu yüzölçümünün 838.679,2 dekarı tarıma elverişli arazisini, 77.849,3 dekarı ormanlık alanını, 116.781,5 dekarı çayır mera alanını, 26.891,8 dekarı yerleşim alanlarını, 1.502,8 dekarı da diğer arazilerini oluşturmaktadır. Yüzölçümünün %79’luk kısmını tarıma elverişli arazileri oluşturmaktadır. Bu orandan da anlaşılacağı gibi ilçede yoğun bir şekilde tarım ile uğraşılmakta olup ilçe ekonomisinin büyük bir çoğunluğunu da Tarım ve Hayvancılık oluşturmaktadır (Tablo 2.4.1.).

Tablo 2.4.1. Sarıkaya İlçesi Arazi Dağılım Durumu

Arazi Dağılımı	Alan (Dekar)	Yüzdelik Alan (%)
Tarıma Elverişli Alan	838.679,2	79
Çayır-Mera Alanı	116.781,5	11
Orman Alanı	77.849,3	7,3
Yerleşim Alanı	26.891,8	2,5
Diğer Alan	1.502,8	0,2
Toplan Alan	1,061.704,6	100

(Kaynak: Sarıkaya İlçe Tarım Müdürlüğü, 2023)

İlçede Tarıma elverişli arazinin 767.129,6 dekarı kuru tarım arazisi, 56.442,7 dekarı sulu tarım arazisi ve 15.106,9 dekarı ise dikili tarım arazisidir. İlçenin iklimi, toprak yapısı ve su kaynaklarının az olması sebebiyle de tarıma elverişli arazinin %91,5'lik kısmını kuru tarım arazisi oluşturmaktadır (Tablo 2.4.2.).

Tablo 2.4.2. Sarıkaya İlçesi Tarım Arazisi Dağılımı

Tarım Arazisi Dağılımı	Alan (Dekar)	Yüzde(%)
Kuru Tarım Arazi Alanı	767.129,6	91,5
Sulu Tarım Arazi Alanı	56.442,7	6,7
Dikili Tarım Arazi Alanı	15.106,9	1,8
Toplan Tarım Arazi Alanı	838.679,2	100

(Kaynak: Sarıkaya İlçe Tarım Müdürlüğü, 2023)

İlçenin buğday üretim verilerine bakıldığında toplam tarım arazisinin %47,7'sinde buğday üretimi yapılmaktadır. Sarıkaya ilçesinin buğday üretiminde Yozgat ili içerisindeki payı ise %13,40'tır (Tablo 2.4.3.).

Tablo 2.4.3. Buğday Üretim İstatistikleri

Ürün	Ekili Alan(dekar)		Verim(kg/dekar)		Üretim Miktarı(ton)	
	Yozgat	Sarıkaya	Yozgat	Sarıkaya	Yozgat	Sarıkaya
Buğday	2.994.226	400.000	312	322	951.430	126962

(Kaynak: TÜİK, 2023)

İlçe de tarımın yanı sıra büyük oranda hayvancılık mevcuttur. İstatistik Bilgi Sistemi modülünde Sarıkaya ilçesi 2023 yılı 1. dönem hayvancılık verilerine bakıldığında 21.243 büyükbaş hayvanı, 38.558 küçükbaş hayvanı, 30.450 kümes hayvan varlığı ve 2322 arılı kovan sayısı bulunmaktadır. Toplam hayvan varlığının yüzdelik dilimine bakıldığında

%39,6 küçükbaş hayvan varlığını %34,7 ile kümes hayvancılığı takip etmektedir. Vatandaşların yerleşimlerinin müstakil olması ve herkesin bahçelerinde tavuk vb. kümes hayvanlarını yetiştirmesinden kaynaklı oran olarak büyükbaş hayvancılığın önüne geçmiştir (Tablo 2.4.4.).

Tablo 2.4.4. Sarıkaya İlçesi Hayvan Varlığı Dağılımı

Hayvan Varlığı	Adet	Yüzdelik Dilim (%)
Büyükbaş Hayvan Varlığı	21.243	22,9
Küçükbaş Hayvan Varlığı	38.558	41,7
Arıcılık	2.322	2,5
Kümes Hayvancılığı	30.450	32,9
Toplan Hayvan Varlığı	92.573	100

(Kaynak: Sarıkaya İlçe Tarım Müdürlüğü, 2023)

Sarıkaya, Yozgat'ın önemli tarım ilçelerinden biridir ve tahıl üretimi bakımından Türkiye'de önemli bir yere sahiptir. İlçede en çok yetiştirilen tahıllar buğday ve arpadır. Sarıkaya İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünden alınan tahmini verilere göre ilçede yaklaşık 400.000 dekar buğday ve 85.000 dekar alanda arpa ekimi gerçekleştirilmiştir. Buğdaydan dekara ortalama 400 kg, arpaya ise dekara ortalama 530 kg verim alınarak ekilen alanlardan yaklaşık olarak 160.000 ton buğday, 45.000 ton civarı da arpa üretilmiştir. İlçede üretilen tahıllar hem yerel pazarlarda hem de yurt dışına ihraç edilmektedir. Sarıkaya ekonomisi için önemli bir gelir kaynağı olan tahıl üretimi ilçenin kalkınmasında önemli bir rol oynamaktadır.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Araştırmada veri toplama yöntemi olarak anket kullanılmıştır. Yozgat ilinde tüm kitleye ulaşmak masraflı, zahmetli ve gereksiz olması nedeniyle örneklem yoluna gidilmiştir. 2023 yılında Sarıkaya İlçesi'nde toplamda ÇKS'ye kayıtlı 4360 çiftçi bulunmaktadır. ÇKS'ye kayıtlı çiftçilerin önemli bir bölümünün buğday üretiyor olması nedeniyle örnekleme buğday üretimi yapan çiftçilerden seçilmiştir. 2023 yılı içerisinde Sarıkaya İlçesi'nde buğday üreten ÇKS'ye kayıtlı çiftçilerin sayısı ise 3961 olarak belirlenmiştir. Evrendeki eleman sayısı biliniyor olması nedeniyle örneklemde aşağıdaki formül kullanılmıştır (Arıkan 2005; Yamane 2010; Saruhan ve Özdemirci, 2011).

$$n= N\ p\ q\ t^2/\ d^2(N-1) + t^2 p\ q$$

Burada;

N:evren; toplam ÇKS'ye kayıtlı 4360çiftçi (2023 yılında),

n: Örneklem

p: Evren içinde ilgilendiğimiz özelliğin görülme sıklığı (3961/4360=0,91),

q: Evren içinde ilgilendiğimiz özelliğin görülmeme sıklığı (1-P=0,09),

t = Güven düzeyine göre standart değer (%99 güven aralığı için 2,58) ve

d = Göz yumulabilir hata payını (0,05 alınmıştır) temsil etmektedir.

Yapılan hesaplamalar sonucunda bu formül aracılığı ile en az 211 örneklemin yeterli olacağına karar verilmiştir. Anketlere başlamadan önce Yozgat Bozok Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulundan 20.09.2023 tarih ve 06/13 karar numarası ile onay alınmıştır.

Araştırmada Yozgat ilinde çiftçilerin BİT kullanım amaçları ve BİT kullanmadaki engeller tanımlayıcı istatistiklerle açıklanmıştır. Çiftçilerin BİT unsurları ile yaş, arazi büyüklüğü, eğitim, gelir, deneyim arasındaki ilişki korelasyon analizleri ile ortaya konulmuştur. Verilerin analizinde açık kaynak kodlu bir istatistik programı olan Jamovi 2.3.24 sürümü kullanılmıştır. Bunlara ilave olarak değişkenler arasındaki anlamlı ilişki normal dağılım testlerine bakılarak yorumlanmıştır.

Tablo 3.1. BİT Skoru

Sahip Olduğunuz Bilgi ve İletişim Teknoloji Cihazları	Sahiplik	Kullanım	Yıl
Masaüstü Bilgisayarınız var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Laptop, Notebookunuz var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Tabletiniz var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Sabit Telefonunuz var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Televizyonunuz var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Radyonuz var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Cep Telefonunuz var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Akıllı Telefonunuz var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
İnternetiniz var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Web sitesiniz var mı, sitelere girer misiniz, kaç yıldır?			
Facebook hesabınız var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
WhatsApp hesabınız var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Instagram hesabınız var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Twitter hesabınız var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
YouTube hesabınız var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
E- Posta hesabınız var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			

Yapılan araştırmada katılımcıların BİT sahiplik ve kullanım durumu ile ne kadar süredir kullandığı bilgisiyle bir BİT Kullanım Skoru oluşturulmuştur. Bit kullanım skoru aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

Çiftçilerin BİT sahip olması durumunda 1 sahip olmaması durumunda 0;

Çiftçilerin BİT kullanması durumunda 1 kullanmaması durumunda 0;

BİT kullanım süresi yıl olarak yazılmıştır.

(BİT Sahiplik+ BİT Kullanımı) * Yıl

Araştırmada kullanılan çiftçilerin BİT sahiplik, kullanma ve kullanma sürelerine (yıl) ait değişkenler aşağıdaki şekilde detaylandırılmıştır.

Çiftçilerin BİT skorları ile yaş, arazi büyüklüğü, eğitim, gelir, deneyim arasındaki ilişki korelasyon analizlerinde; 0,0-0,2; çok zayıf, 0,2-0,4; zayıf, 0,4-0,6; orta, 0,6-0,8; yüksek, 0,8-1;çok yüksek korelasyon şeklinde yorumlama yapılmıştır.

BİT kullanım engelleri, amaçları ve becerileri için likert tipi ifadeler kullanılmıştır. Likert tipi ifadeler kullanılırken ifadenin 5'li veya 7'li olma durumuna göre yorumlanabilir. İfadeler 5'li likert olması nedeniyle çıkan sonuçlar, BİT kullanım engelleri için 1-1,79 arası kesinlikle katılmıyorum, 1,8-2,59 arası katılmıyorum, 2,6-3,39 arası kararsızım, 3,4-4,19 katılıyorum ve 4,2-5 arası kesinlikle katılmıyorum şeklinde; BİT kullanım amaçları için 1-1,79 arası hiç kullanmadığı, 1,8-2,59 arası nadiren kullandığı, 2,6-3,39 arası bazen kullandığı, 3,4-4,19 arası genellikle kullandığı ve 4,2-5 arası daima kullandığı şeklinde; BİT kullanım becerileri için ise 1-1,79 arası çok düşük veya kesi bir beceriye sahip olduğu, 1,8-2,59 arası düşük bir beceriye sahip olduğu, 2,6-3,39 arası orta bir beceriye sahip olduğu, 3,4-4,19 arası yüksek bir beceriye sahip olduğu ve 4,2-5 arası çok yüksek bir beceriye sahip olduğu şeklinde değerlendirilebilir.

Davranış üzerinde etkisi olan faktörler TKM'ye uygun olarak niyet, algılanan fayda, kullanım kolaylığı ve tutum değişkenleri aracılığı ile hesaplanmıştır. Niyet davranışın öncülü olması nedeniyle araştırmada TKM'ye uygun olarak anketler düzenlenmiştir. Araştırmada örneklem yeterliliği için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) değerleri ve Barlett küresellik test sonuçları kullanılmıştır. Kaiser (1974) KMO testi için 0.50 değerinin alt sınır olması gerektiğini ve KMO≤0.50 olması durumunda veri kümesinin faktörleşmesinin mümkün olmadığını belirtmiştir.

Örneklemin yeterliliği tespitinden sonra faktör analizi ile gerekli koşulları sağlamayan maddeler ölçeklerden çıkarılmıştır. Faktör analizi yapılırken Temel Bileşenler Analizi yöntemi ve uygun döndürme yöntemleri (varimax) kullanılmıştır (Kline, 1994). Elde edilen faktörlerin maddelerinin güvenirliği Cronbach alfa katsayıları ile ölçülmüştür. Buna ilave olarak faktörlerin yapı geçerliliği, iç tutarlılık de hesaplanmıştır. Faktörlerin birleşim geçerliğini test etmek için Ortalama çıkarılan varyans (AVE>0.50), bileşik güvenirliği test etmek için (CR) katsayıları (CR>0.80) ve ayrışım geçerliliği için Heterotrait-monotrait (HTMT<0.90) kriteri kullanılmıştır (& Sarstedt, 2019; Hair, 2009; Henseler vd., 2015). Sonuç olarak çiftçilerin BİT Kullanım ve sürdürme davranışı üzerinde etkisi olan faktörlerin etki katsayıları hesaplanmıştır. Fayda, tutum ve davranışların birbiriyle ilişkisini ortaya koymak ve hipotezleri ölçmek amacıyla Path Analizi yapılmıştır.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

4.1. Çiftçilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Bu araştırmada 27 (%12,8) kadın, 184 (%87,2) erkek olmak üzere toplam 211 çiftçi ile anket yapılmıştır. Yapılan araştırmaya %87,2'si erkek %12,8'i kadın olmak üzere 211 çiftçi katılmıştır. Bu çiftçilerin %80,1'i evli %19,9'u bekârdır. Çiftçilerin %12,3'ü 18-30 yaş, %15,2'si 31-42 yaş, %72,5'i ise 42 yaş ve üzeri yaş aralığındadır. Araştırma katılan çiftçilerin ortalama yaşının 53.80 olduğu tespit edilmiştir. Çiftçilerin %37,4'ünün aylık geliri 10.000 ₺ den az, %53,1'inin aylık geliri 10.000-40.000 ₺arasında, %9,5'inin aylık geliri ise 40.000 ₺ ve üzerindedir (Tablo 4.1.1).

Tablo 4.1.1. Çiftçilerin Sosyo-Demografik Özellikleri

Değişken	Kategori	Frekans	Yüzde (%)
Cinsiyet	Kadın	27	12,8
	Erkek	184	87,2
Medeni Durum	Bekâr	42	19,9
	Evli	169	80,1
Yaş: Ortalama: 53.80	18-30 yaş arası	26	12,3
	31-42 yaş arası	32	15,2
	42 yaş ve üzeri	153	72,5
Aylık Gelir	<₺10.000	79	37,4
	₺10.000-40.000	112	53,1
	> ₺40.000	20	9,5
Eğitim	Okuryazar değil	4	1,9
	Okuryazar	11	5,2
	İlkokul	99	46,9
	Ortaokul	32	15,2
	Lise	38	18
	Üniversite	27	12,8

Çiftçilerin eğitim durumlarına bakıldığında %1,9'u okuryazar değil, %5,2'si okuryazar, %46,9'u ilkokul, %15,2'si ortaokul, %18'i lise ve %12,8'i üniversite (%6,7; önlisans; %5,2'si lisans; %0,9'u lisansüstü) mezunudur (Tablo 4.1.1.).

4.2. Çiftçilerin BİT Sahiplik ve Kullanım Durumları

Araştırma bölgesi olan Sarıkaya ilçesinde çiftçilere BİT sahiplik ve kullanım durumlarına yönelik sorular yöneltilmiş ve verilen ifadeler frekans (n) ve yüzde (%) olarak aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4.2.1. Çiftçilerin BİT Sahiplik ve Kullanım Durumu

BİT Unsurları	Sahiplik Durumu				Kullanım Durumu			
	Sahip olmayan		Sahip olan		Kullanmayan		Kullanan	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Masaüstü Bilgisayarı	185	87,7	26	12,3	187	88,6	24	11,4
Laptop-Notebook	158	74,9	53	25,1	163	77,3	48	22,7
Tablet	191	90,5	20	9,5	191	90,5	20	9,5
Sabit Telefon	168	79,6	43	20,4	168	79,6	43	20,4
Televizyon	7	3,3	204	96,7	7	3,3	204	96,7
Radyo	132	62,6	79	37,4	133	63	78	37
Cep Telefonu	90	42,7	121	57,3	92	43,6	119	56,4
Akıllı Cep Telefonu	54	25,6	157	74,4	54	25,6	157	74,4
İnternet	56	26,5	155	73,5	59	28	152	72
Web Sitesi	203	96,2	8	3,8	203	96,2	8	3,8
Facebook Hesabı	73	34,6	138	65,4	75	35,5	136	64,5
WhatsaApp Hesabı	56	26,5	155	73,5	56	26,5	155	73,5
Instagram Hesabı	98	46,4	113	53,6	99	46,9	112	53,1
Twitter Hesabı	170	80,6	41	19,4	171	81	40	19
YouTube Hesabı	161	76,3	50	23,7	161	76,3	50	23,7
E-Posta Hesabı	71	33,6	140	66,4	135	64	76	36

Bu araştırmaya katılan çiftçilerin %25,6'sı akıllı cep telefona sahip değilken %74,4'ü akıllı cep telefonuna sahiptir. Akıllı cep telefonuna sahip olan çiftçiler aynı oranda akıllı cep telefonunu kullanmaktadır. İnternete sahip olan çiftçilerin oranı %73,5 kullananların oranı ise %72'dir.

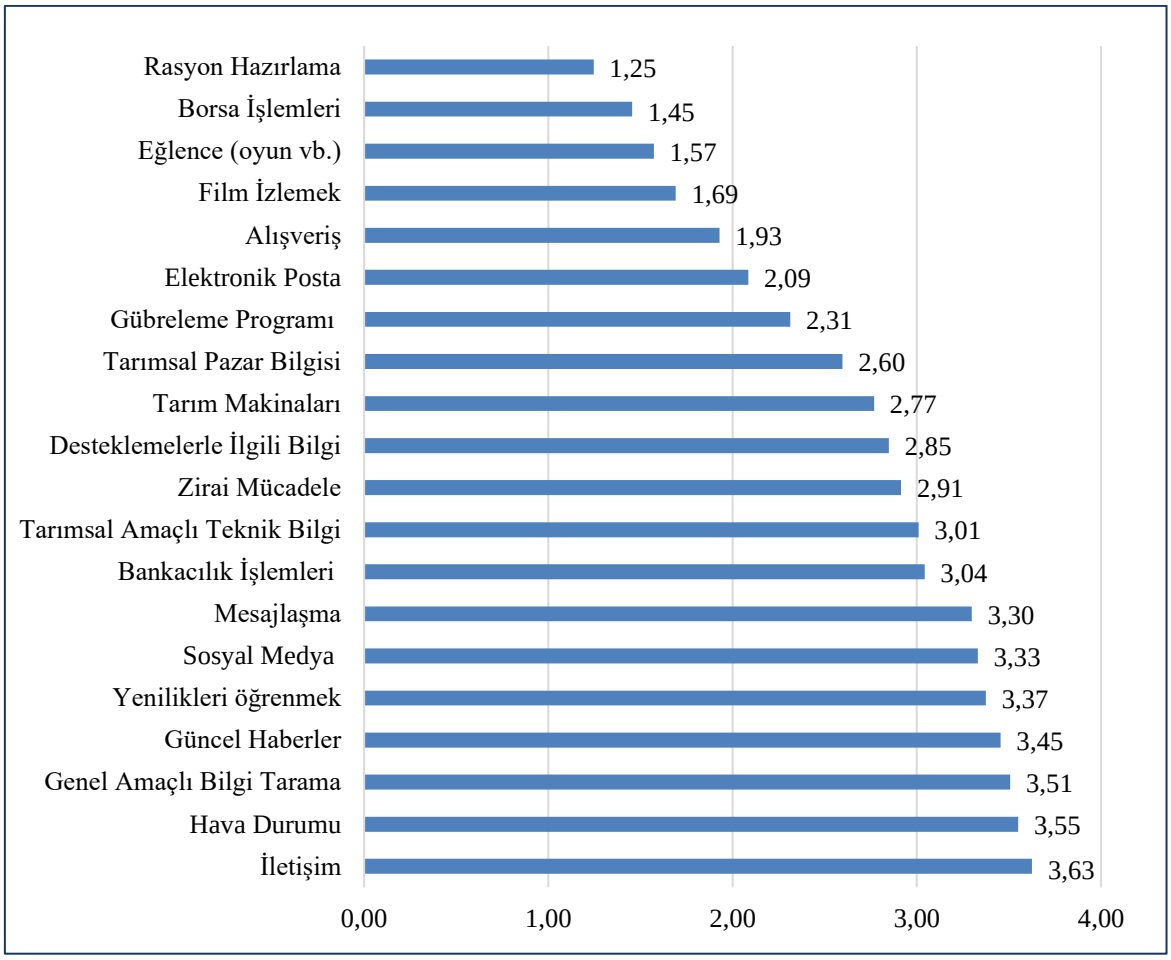
Çiftçilerin tablet sahiplik ve kullanım oranları %9,5; sabit telefon sahiplik ve kullanım oranları %20,4; televizyon sahiplik ve kullanım oranları %96,7; akıllı cep telefonu sahiplik ve kullanım oranları %74,4; Web sitesi sahiplik ve kullanım oranları %3,8; WhatsApp hesabı sahiplik ve kullanım oranları %73,5 ve YouTube hesabı sahiplik ve kullanım oranları %23,7 olduğu tespit edilmiştir. Çiftçilerin bu BİT unsurlarına sahip olma durumu ile bu unsurları kullanma durumu aynı orandadır.

Masaüstü bilgisayarı sahiplik oranı %12,3, kullanım oranı 11,4; laptop-notebook sahiplik oranı %25,1, kullanım oranı %22,7; radyo sahiplik oranı %37,4, kullanım oranı %37; cep telefonu sahiplik oranı %57,3, kullanım oranı %56,4; internet sahiplik oranı %73,5, kullanım oranı %72; Facebook hesabı sahiplik oranı %65,4, kullanım oranı %64,5; Instagram hesabı sahiplik oranı %53,6, kullanım oranı 53,1 ve Twitter hesabı sahiplik oranı %19,4, kullanım oranı ise %19 oranında olduğu tespit edilmiştir. Çiftçilerin söz konusu BİT unsurlarında sahip olma oranlarının kullanım oranlarından fazla olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.2.1).

Çiftçilerin E-posta hesabı sahiplik durumu %66,4 iken kullanım durumu %36'dır. Elde edilen bu sonuçlar çiftçilerin akıllı cep telefonu kullanmak için mecburen bir e-posta hesabı açıldığı ancak sonrasında bu hesabı çok kullanamadıklarını destekler niteliktedir (Tablo 4.2.1).

4.3. Çiftçilerin Bit Kullanım Amaçları

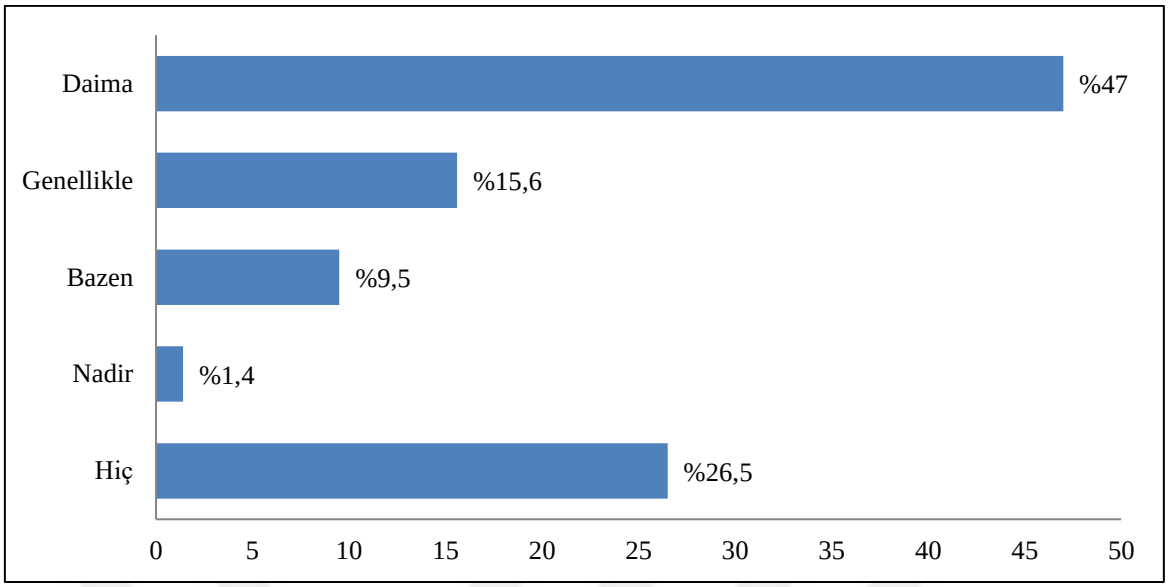
Sarıkaya ilçesinde buğday yetiştiren çiftçilerle yapılan ankette çiftçilere BİT kullanmaya yönlendiren sebepler ve onların kullanım amaçlarını belirlemeye yönelik sorular yönlendirilmiş ve bu amaçlar önem sırasına göre verilmiştir (4.3.1).



Grafik 4.3.1. Çiftçilerin BİT Kullanım Amaçları

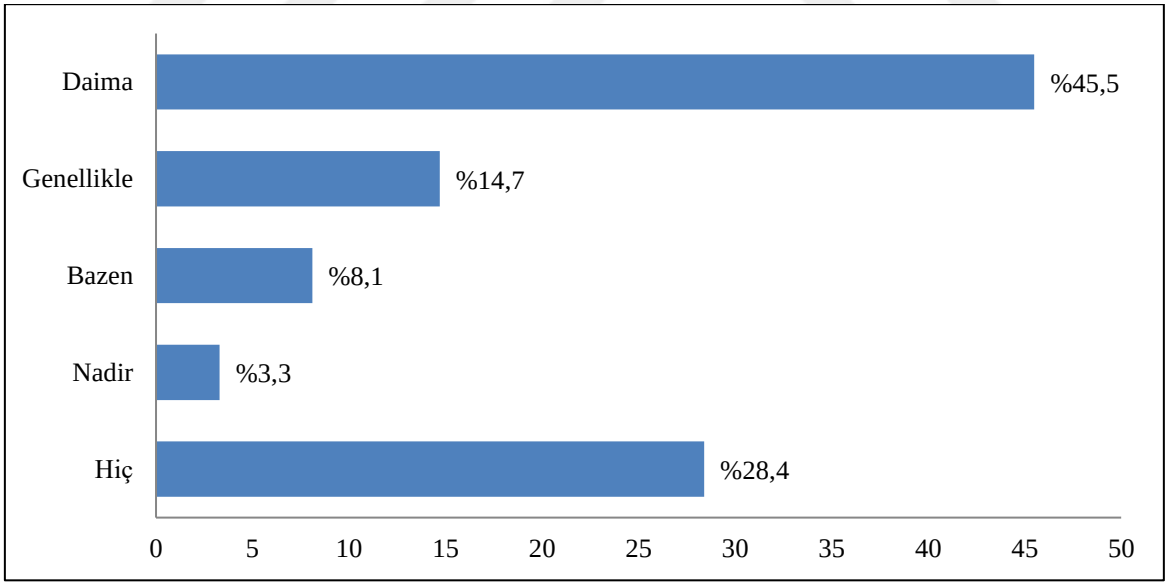
BİT kullanımının amaçları analiz edildiğinde yetiştiricilerin BİT'i kullanmadaki en büyük amacının iletişim olduğu görülmektedir. İletişim amacıyla BİT kullanımının ortalama değerinin 3,63 olduğu ve çiftçilerin çoğunun bu ifadeye katıldığı görülmüştür (Grafik 4.3.1.). Likert tipi ifadeler kullanılırken ifadenin 5'li veya 7'li olma durumuna göre yorumlanabilir. Grafikte ifadeler 5'li likert olması nedeniyle çıkan sonuçlar, 1-1,79 arası hiç kullanmadığı, 1,8-2,59 arası nadiren kullandığı, 2,6-3,39 arası bazen kullandığı, 3,4-4,19 arası genellikle kullandığı ve 4,2-5 arası daima kullandığı şeklinde değerlendirilebilir.

Yapılan araştırma neticesinde Sarıkaya ilçesinde buğday yetiştiriciliği yapan çiftçiler BİT'i en çok iletişim alanında kullandıklarını ifade etmişlerdir. İletişimi sırasıyla Hava durumu ve genel amaçlı bilgi tarama, güncel haber takibi, sosyal medya kullanımı, yenilikleri öğrenme ve mesajlaşmanın takip ettiği belirleniştir.



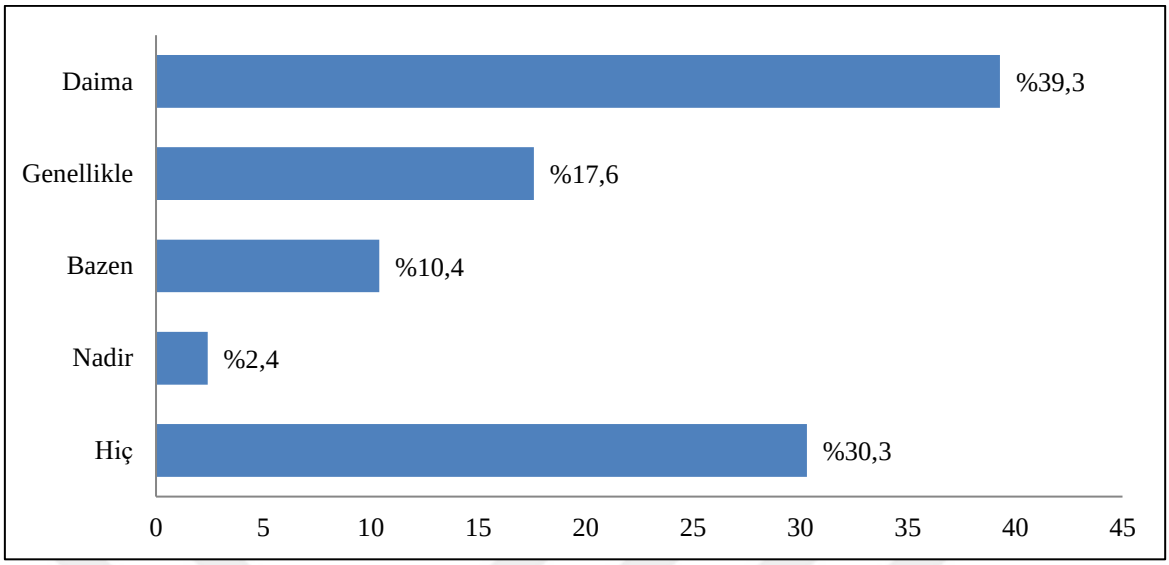
Grafik 4.3.2. Hava Durumu

Çiftçilerin BİT'i hava durumuna bakmak amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %26,5'inin hiç kullanmadığı, %1,4'ünün nadiren kullandığı, %9,5'inin bazen kullandığı, %15,6'sının genellikle kullandığı, %47'sinin ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.2.).



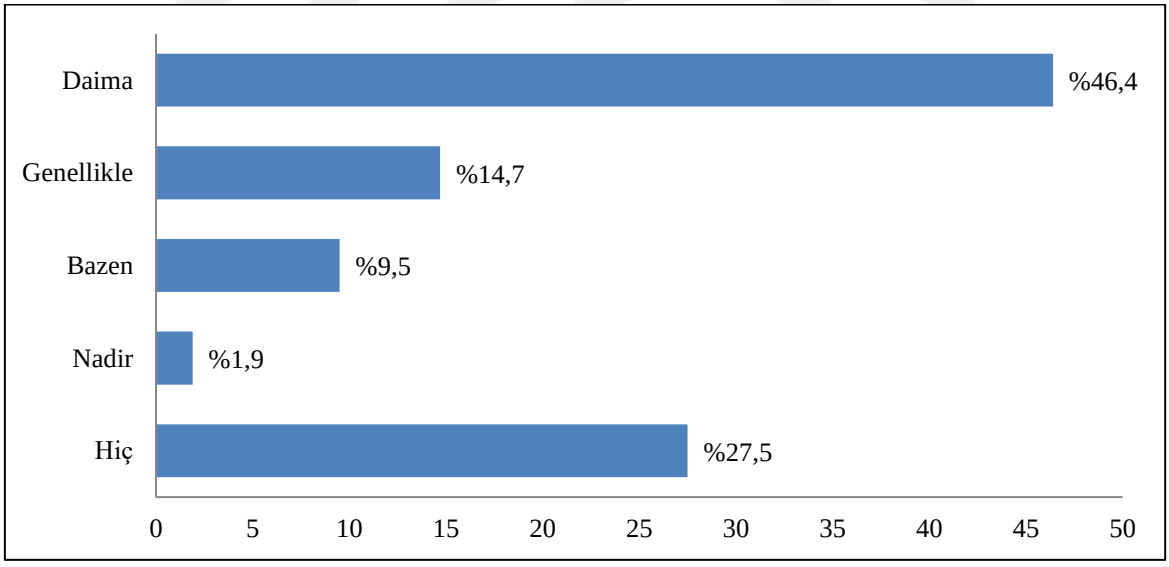
Grafik 4.3.3. Güncel Haberler

Çiftçilerin BİT'i güncel haberleri takip etmek amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %28,4'ünün hiç kullanmadığı, %3,3'ünün nadiren kullandığı, %8,1'inin bazen kullandığı, %14,7'sinin genellikle kullandığı, %45,5'inin ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.3.).



Grafik 4.3.4. Sosyal Medya

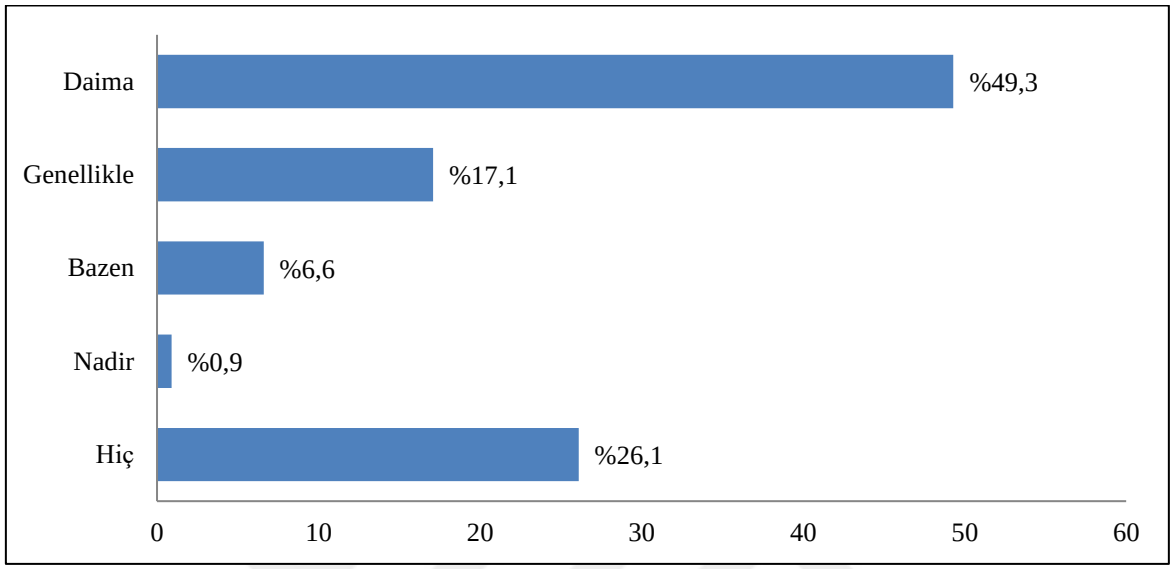
Çiftçilerin BİT'i sosyal medyada vakit geçirmek amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %30,3'ünün hiç kullanmadığı, %2,4'ünün nadiren kullandığı, %10,4'ünün bazen kullandığı, %17,6'sının genellikle kullandığı, %39,3'ünün ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.4.).



Grafik 4.3.5. Genel Amaçlı Bilgi Tarama

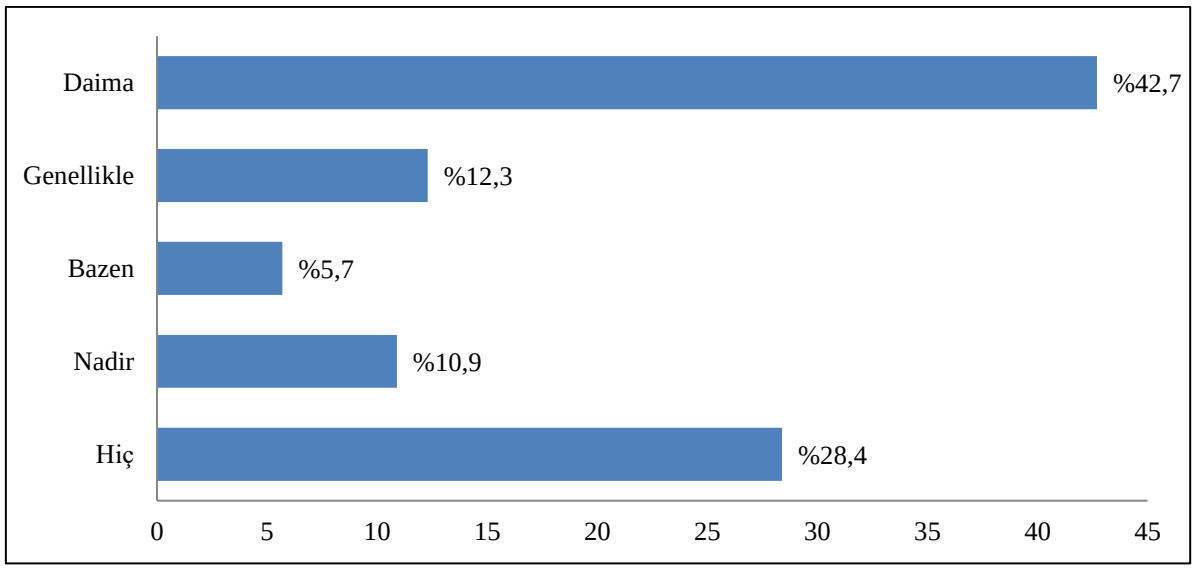
Çiftçilerin BİT'i genel bilgi tarama amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %27,5'inin hiç kullanmadığı, %1,9'unun nadiren kullandığı, %9,5'inin bazen kullandığı, %14,7'sinin genellikle kullandığı, %46,4'ünün ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.5.).

Erdal ve Çallı (2013)'nın, çiftçilerin interneti genellikle bilgi edinmek, haber ve yenilik takip etmek olduğu, çiftçilerin sosyal paylaşım sitelerini de sıklıkla takip ettiklerini ortaya koyduğu çalışma ile yapmış olduğumuz çalışma benzer sonuçları ortaya çıkarmıştır.



Grafik 4.3.6. İletişim

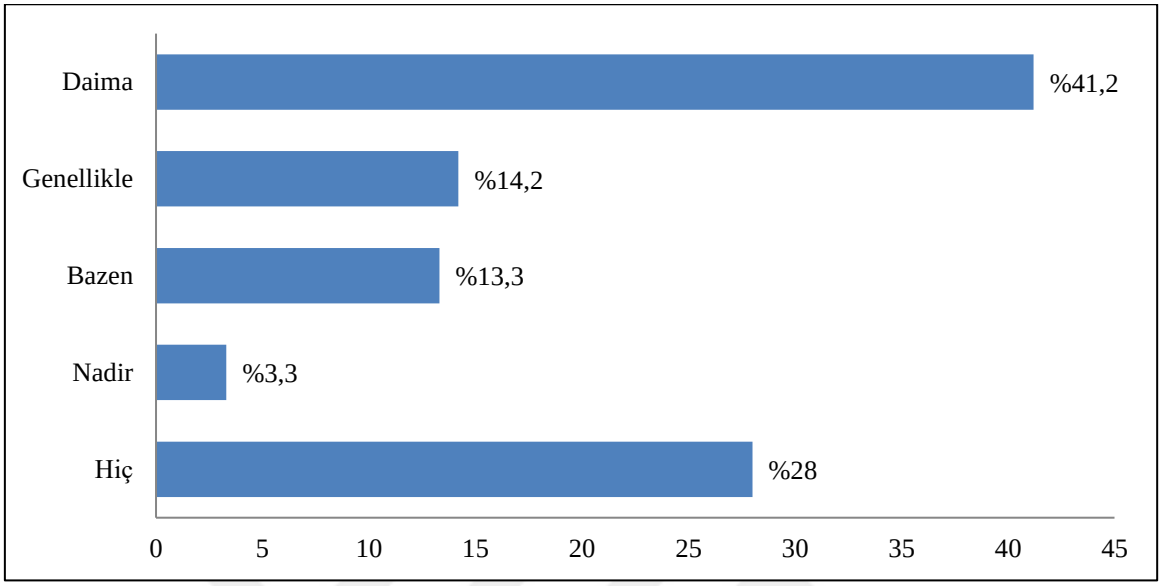
Çiftçilerin BİT'i iletişim amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %26,1'inin hiç kullanmadığı, %0,9'unun nadiren kullandığı, %6,6'sının bazen kullandığı, %17,1'inin genellikle kullandığı, %49,3'ünün ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.6.).



Grafik 4.3.7. Mesajlaşmak

Çiftçilerin BİT'i mesajlaşma amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %28,4'ünün hiç kullanmadığı, %10,9'unun nadiren kullandığı, %5,7'sinin bazen

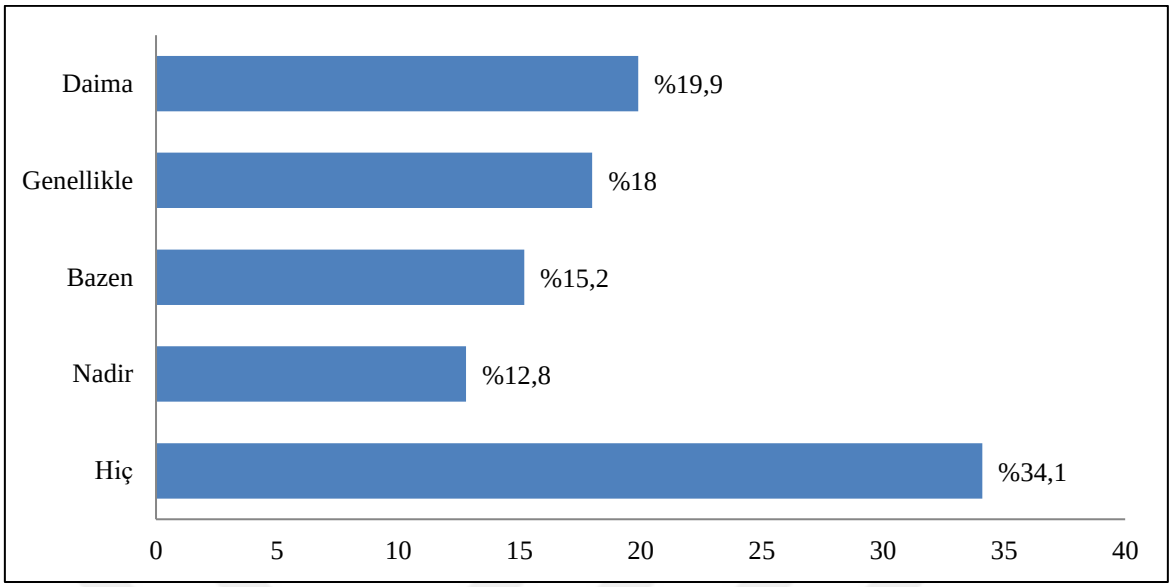
kullandığı, %12,3'ünün genellikle kullandığı, %42,7'sinin ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.7.).



Grafik 4.3.8. Yenilikleri Öğrenme

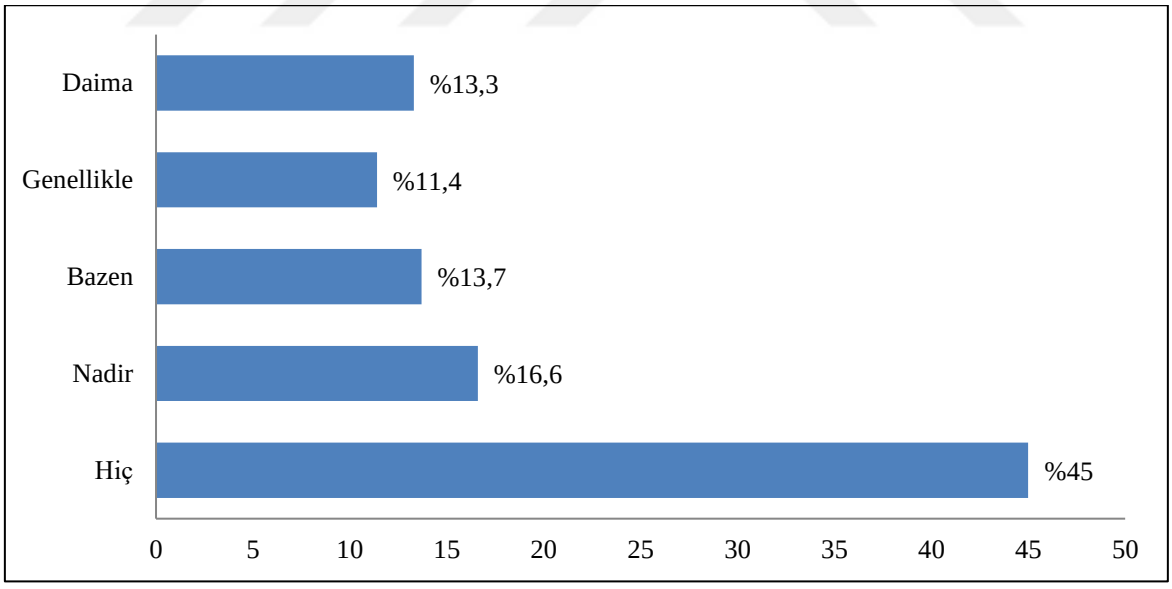
Çiftçilerin BİT'i yenilikleri öğrenmek amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %28'inin hiç kullanmadığı, %5,3'ünün nadiren kullandığı, %13,3'ünün bazen kullandığı, %14,2'sinin genellikle kullandığı, %41,2'sinin ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.8.).

Sarıkaya ilçesinde çiftçilik yapan kişiler kendi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla da olsa genellikle hayvancılıkta yapmaktadırlar. Bu sebeple buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilere rasyon hazırlama amacıyla BİT'i kullanıp kullanmadığı sorulmuş olup; yapılan araştırma neticesinde %96,7 gibi çok yüksek bir çoğunluğun rasyon hazırlama amacıyla BİT'i kullanmadıklarını belirtmişlerdir. Bunu sırasıyla borsa işlemleriyle ilgilenmek, oyun vs. tarzında eğlence uygulamaları, film izlemek, internet üzerinden yapılan alışverişler, e-posta kullanımı, gübreleme programlarını takip etme, tarımsal Pazar konusunda bilgi edinme ve tarım makineleri konuları takip etmektedir.



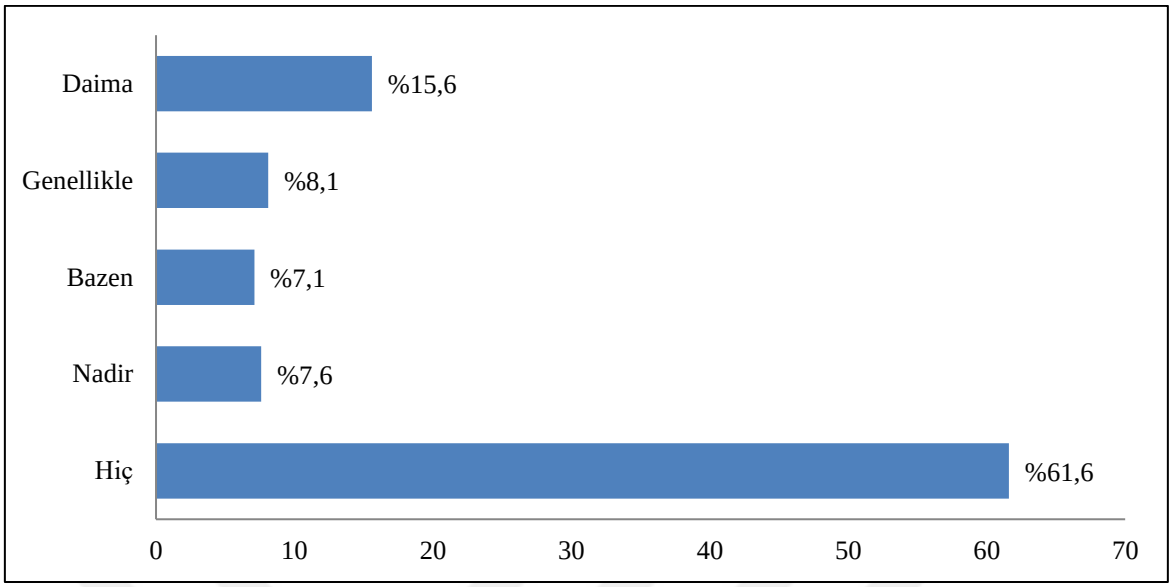
Grafik 4.3.9. Tarım Makineleri

Çiftçilerin BİT'i tarım makinelerini takip etmek amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %34,1'inin hiç kullanmadığı, %12,8'inin nadiren kullandığı, %15,2'sinin bazen kullandığı, %18'inin genellikle kullandığı, %19,9'unun ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.9.).



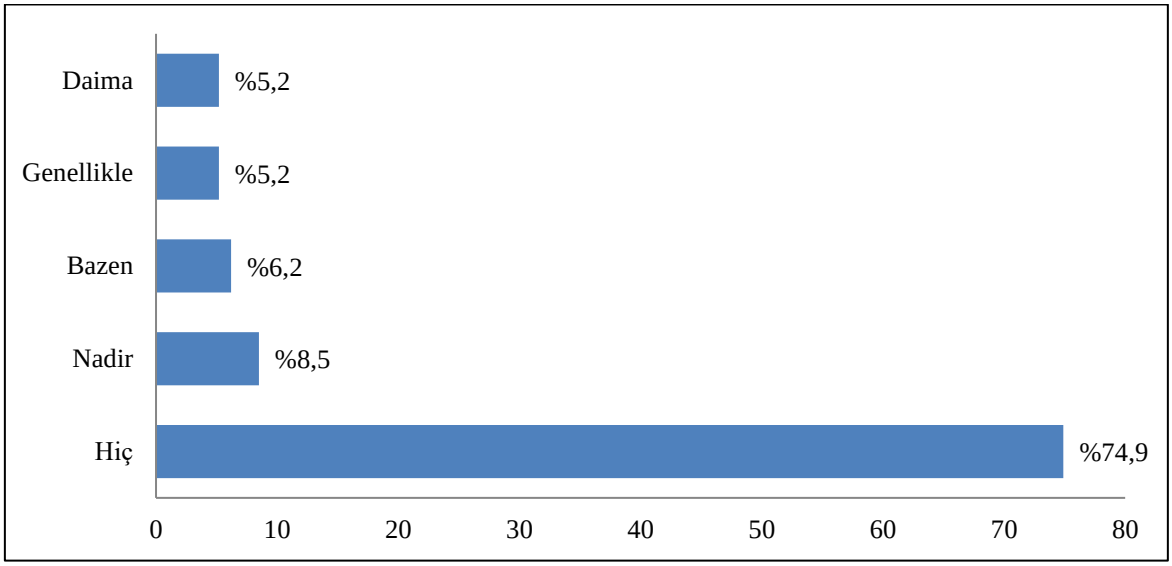
Grafik 4.3.10. Gübreleme Programı

Çiftçilerin BİT'i gübreleme programları akında bilgi edinmek amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %45'inin hiç kullanmadığı, %16,6'sının nadiren kullandığı, %13,7'sinin bazen kullandığı, %11,4'ünün genellikle kullandığı, %13,3'ünün ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.10.).



Grafik 4.3.11. Elektronik Posta

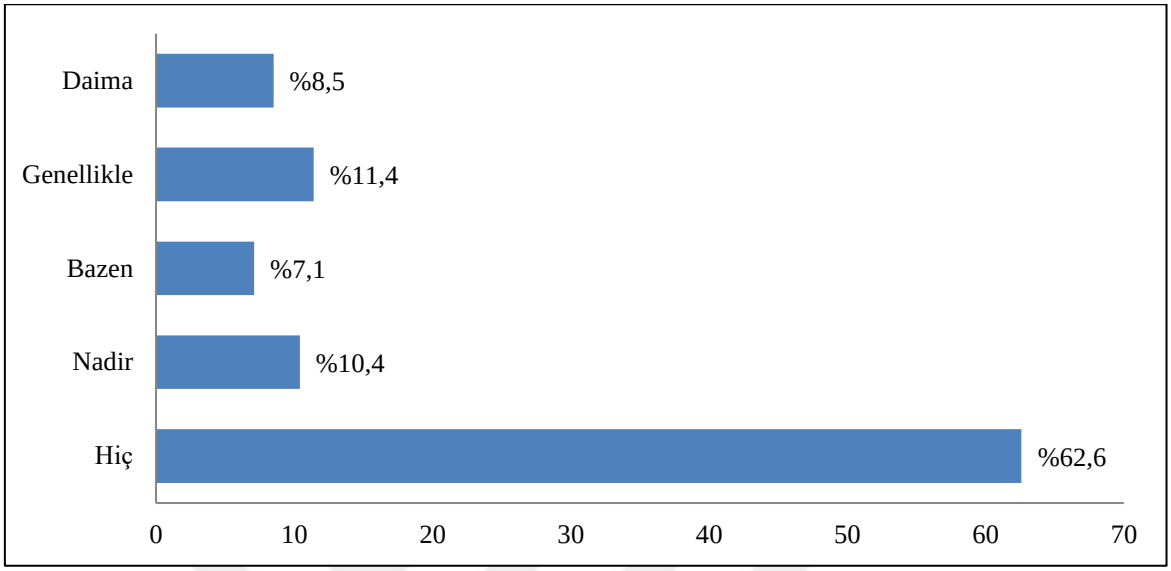
Çiftçilerin BİT'i e-postalarını takip etmek amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %61,6'sının hiç kullanmadığı, %7,6'sının nadiren kullandığı, %7,1'inin bazen kullandığı, %8,1'inin genellikle kullandığı, %15,6'sının ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.11.). Çiftçilerin çoğu BİT kullanımı için e-posta hesabının olduğunu ancak kullanamadığını da ifade etmiştir.



Grafik 4.3.12. Eğlence

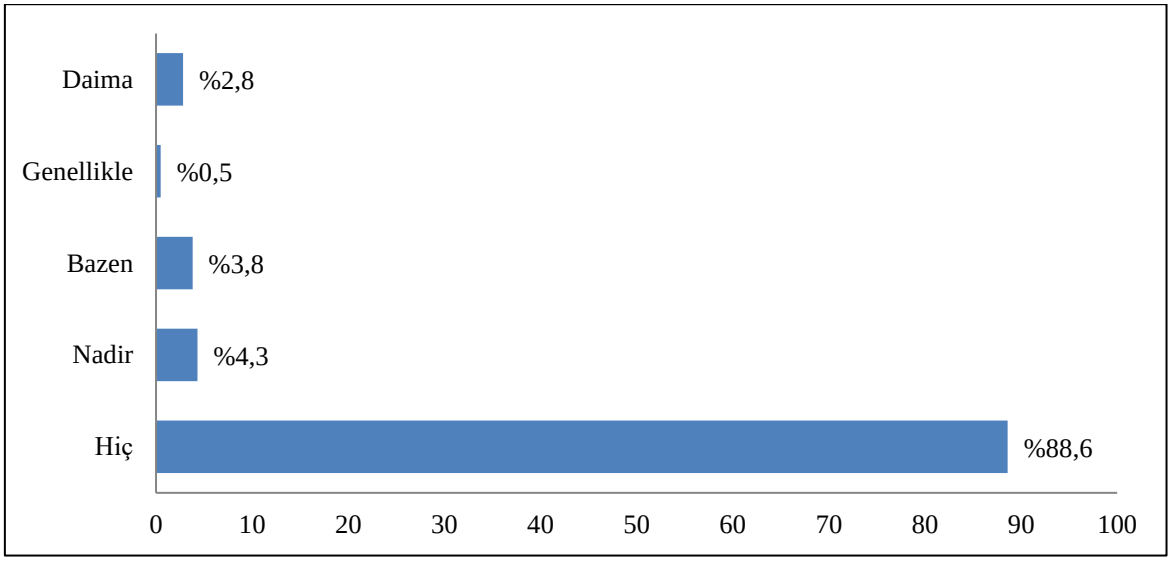
Çiftçilerin BİT'i oyun vb. eğlence amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %74,9'unun hiç kullanmadığı, %8,5'inin nadiren kullandığı, %6,2'sinin bazen kullandığı, %5,2'sinin genellikle kullandığı, %5,2'sinin ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.12.). BİT kullanımında çiftçilerin oyun vb. uygulama için zamanlarının olmadıklarını

ve bu tür uygulamalarda reklam vb. içeriklerdin kaynaklı çekindiklerini bu sebeplerle de oyun oynamak amacıyla interneti kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.



Grafik 4.3.13. Alışveriş

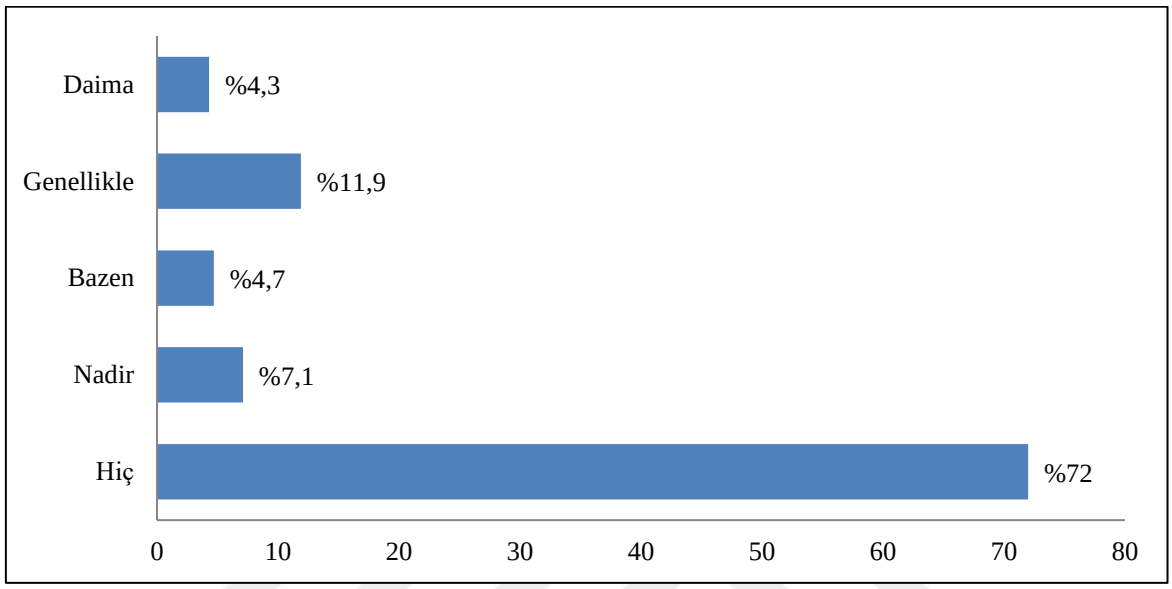
Çiftçilerin BİT'i alışveriş amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %62,6'sının hiç kullanmadığı, %10,4'ünün nadiren kullandığı, %7,1'inin bazen kullandığı, %11,4'ünün genellikle kullandığı, %8,5'inin ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.13.). BİT kullanımında çiftçilerin internetten alışveriş yapmadıklarını ürünleri görerek ve yüz yüze alışverişin daha güvenli olduğunu ifade etmişlerdir.



Grafik 4.3.14. Rasyon Hazırlama

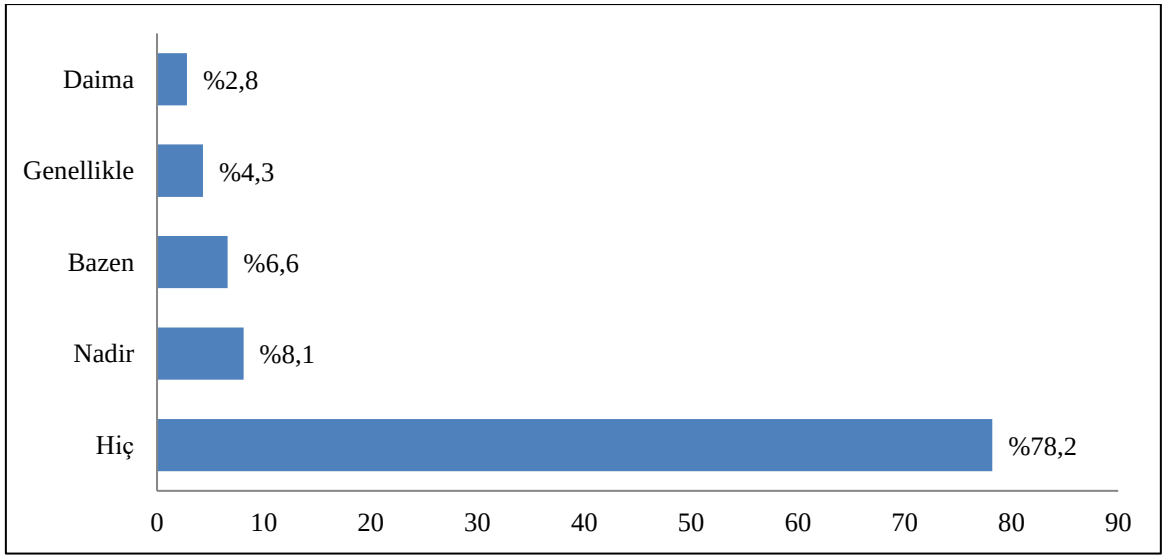
Çiftçilerin BİT'i rasyon hazırlama amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %88,6'sının hiç kullanmadığı, %4,3'ünün nadiren kullandığı, %3,8'inin bazen kullandığı,

%0,5'inin genellikle kullandığı, %2,8'inin ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.14.). BİT kullanımında çiftçilerin rasyon hazırlama işlemlerinde interneti kullanmadıklarını, hayvancılık işlerini kaba düzen yaptıklarını ve geçmiş bilgilerine dayanarak yetiştiricilik yaptıklarını ifade etmişlerdir.



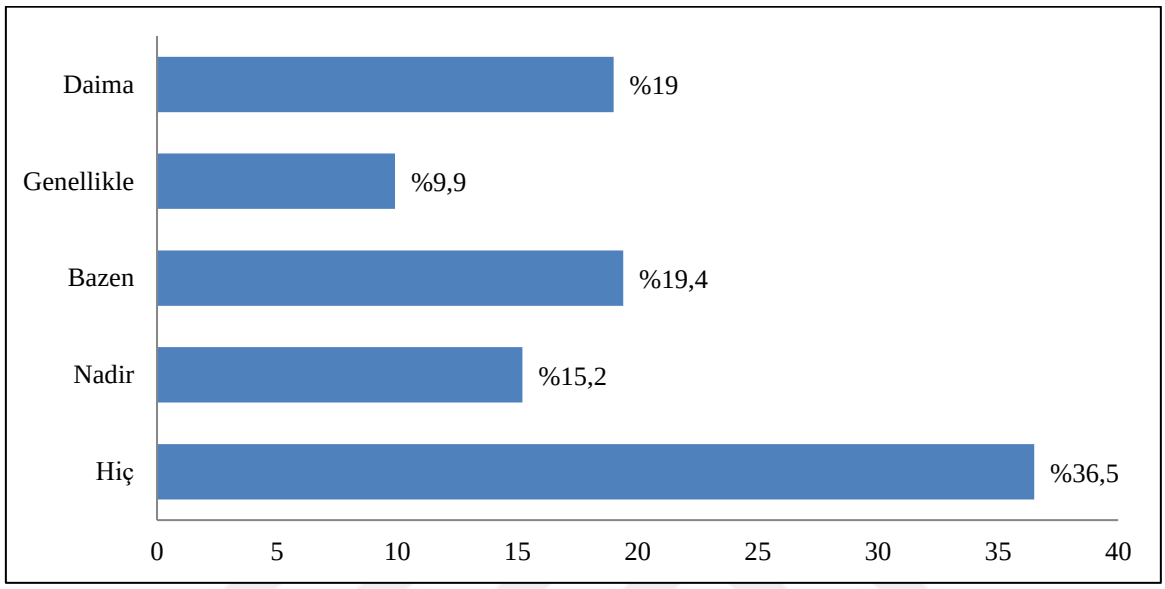
Grafik 4.3.15. Film İzleme

Çiftçilerin BİT'i film izleme amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %72'sinin hiç kullanmadığı, %7,1'inin nadiren kullandığı, %4,7'sinin bazen kullandığı, %11,9'unun genellikle kullandığı, %4,3'ünün ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.15.).



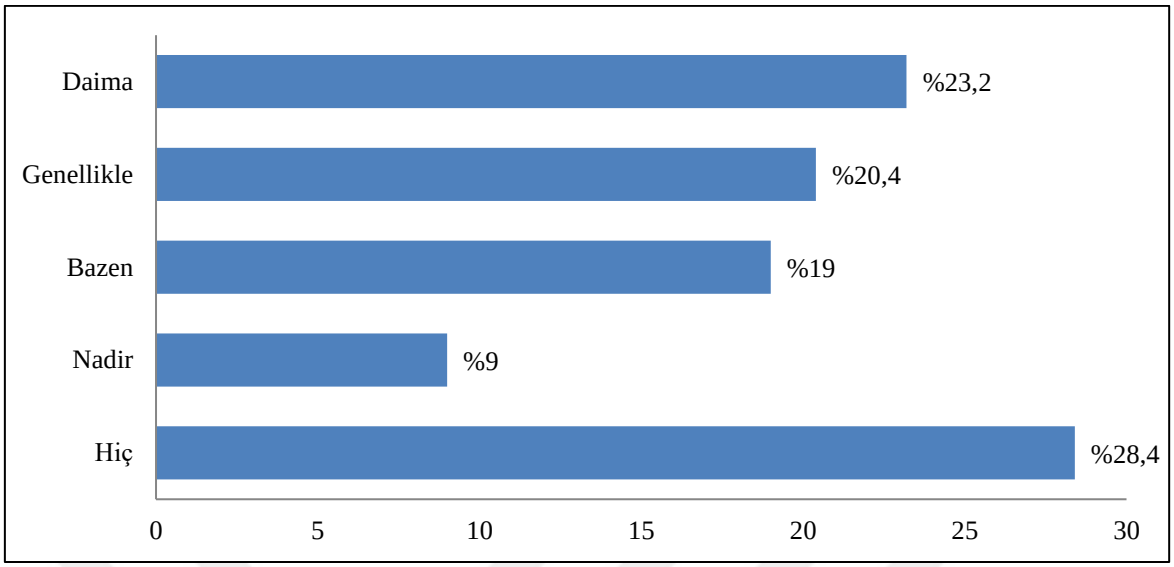
Grafik 4.3.16. Borsa İşlemleri

Çiftçilerin BİT'i borsa işlemleri amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %78,2'sinin hiç kullanmadığı, %8,1'inin nadiren kullandığı, %6,6'sının bazen kullandığı, %4,3'ünün genellikle kullandığı, %2,8'inin ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.16.).



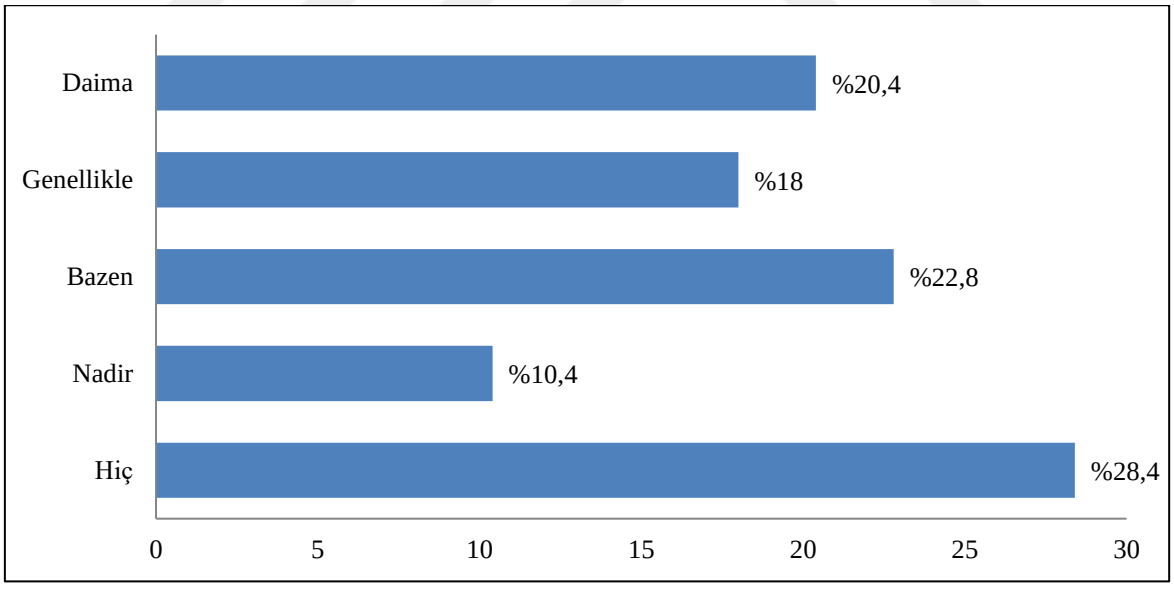
Grafik 4.3.17. Tarımsal Pazar Bilgisi

Çiftçilerin BİT'i gübreleme programları akında bilgi edinmek amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin %36,5'inin hiç kullanmadığı, %15,2'sinin nadiren kullandığı, %19,4'ünün bazen kullandığı, %10'unun genellikle kullandığı, %19'unun ise daima kullandığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.17.). BİT kullanımında çiftçilerin büyük bir çoğunluğu ürettiği ürünün pazar bilgisi hakkında bilgi almak amacıyla interneti kullanmadıklarını ifade etmiştir. Çiftçilerin çoğu hasattan sonra nakit ihtiyacını bir an önce karşılamak amacıyla bulunduğu bölgedeki tüccarlara ürünlerini hemen sattığından böyle bir amaç için interneti kullanmadıklarını da ifade etmişlerdir.



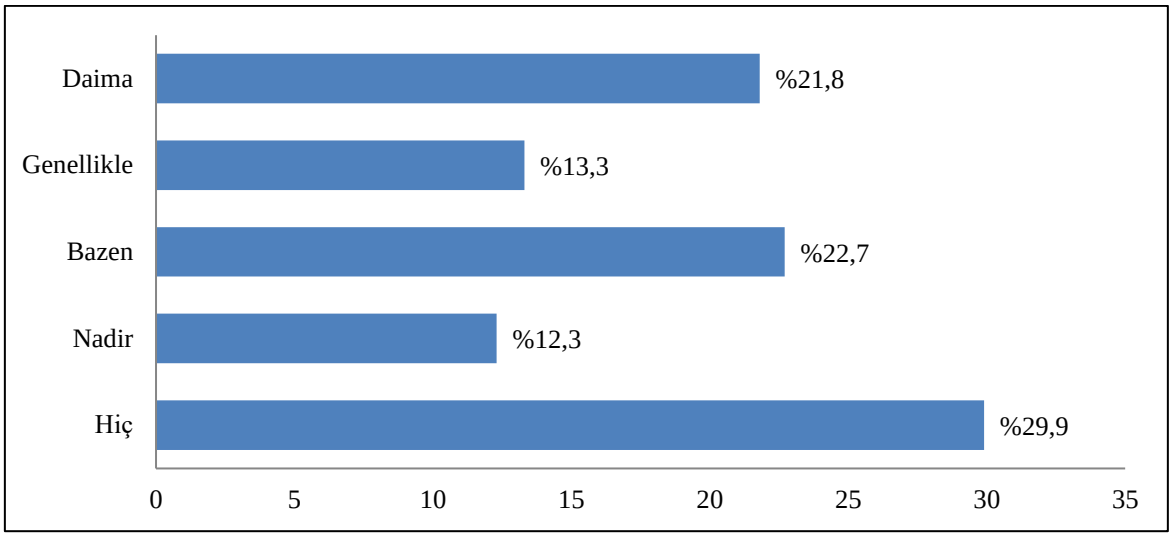
Grafik 4.3.18. Tarımsal Amaçlı Teknik Bilgi

Çiftçilerin BİT'i Tarımsal amaçlı teknik bilgi edinimi amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, ifadelerde bir yığılma olmadığı görülmüştür (Grafik 4.3.18.). Çiftçiler bu konularda geçmişten gelen ve büyüklerinden öğrendiği bilgilerle hareket ettiğinden üretim esnasında bir fikir alma alışkanlıkları bulunmadığı görülmüştür.



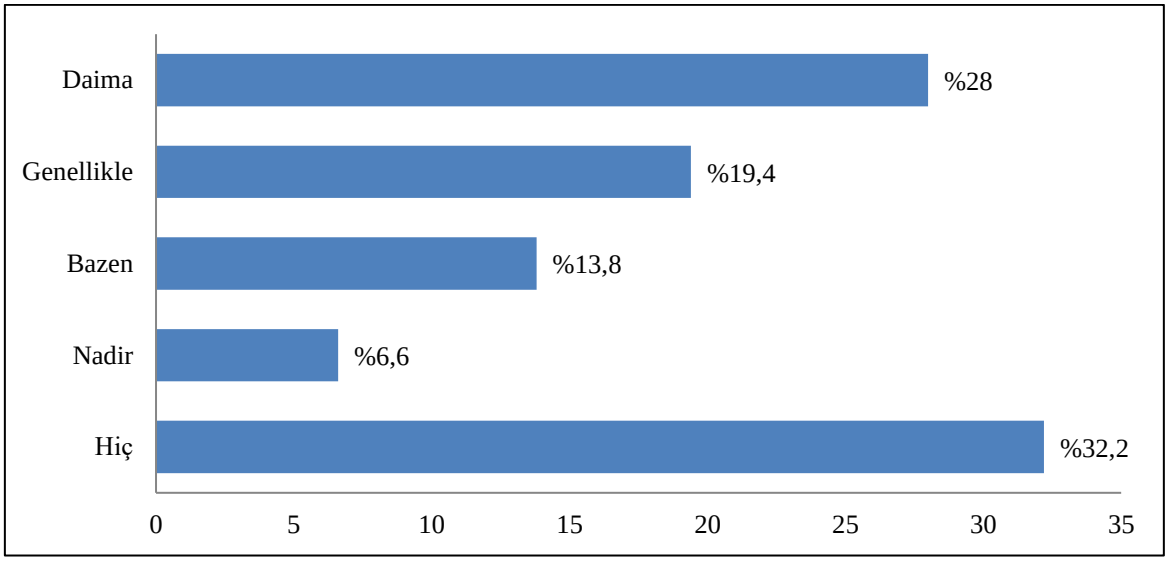
Grafik 4.3.19. Zirai Mücadele Konusunda Bilgi

Çiftçilerin BİT'i Zirai mücadele konusunda bilgi almak amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin verdiği ifadeler sonucunda bir yığılma olmadığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.19.).



Grafik 4.3.20. Desteklemelerle İlgili Bilgi

Çiftçilerin BİT'i desteklemelerle ilgili bilgi alma amacıyla kullanma durumları incelendiğinde, çiftçilerin verdiği ifadeler sonucunda bir yığılma olmadığı tespit edilmiştir (Grafik 4.3.20.). Çiftçiler genellikle ilgili müdürlüklere gelerek kişisel görüşme aracılığıyla ya da yapılan duyurular vb. yayım çalışmalarıyla birçoğu da telefonlarına gelen bildirimler ya da internetten araştırarak bilgi edindiklerini ifade etmişlerdir. Bu da sonuçlar arasında bir yığılma olmadığının göstergesidir.



Grafik 4.3.21. Bankacılık İşlemleri

Yapılan ankette BİT kullanımı amaçlarında Bankacılık işlemleri konusunda verilen ifadelerde bir yığılma olmadığı görülmüştür (Grafik 4.3.21.). Çiftçiler son zamanlarda bankaların çoğu işlemlerinin dijital olması sebebiyle kullanmaya eğilimin arttığını ancak

yaşlı çiftçilerin yine de bunu kullanmakta zorluk çektiğini ifade etmiştir. Bu ifadeler de yığılma olmamasının sebebi konusunda açıklayıcı olmaktadır.

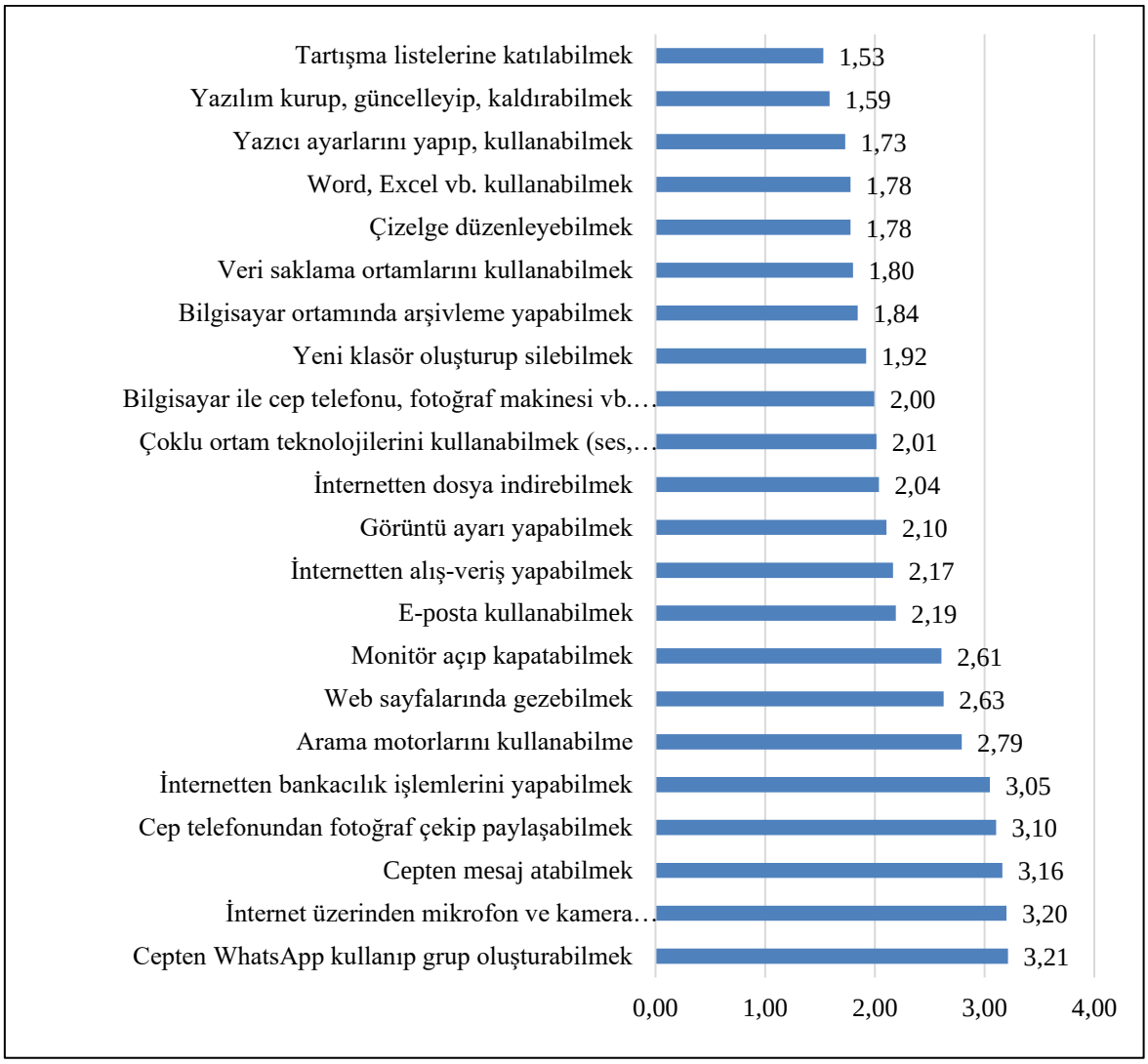
4.4. Çiftçilerin BİT Kullanım Becerileri

Sarıkaya ilçesinde buğday yetiştiren çiftçilerle yapılan ankette çiftçilere BİT kullanım becerilerine yönelik sorular yönlendirilmiş ve bu beceriler önem sırasına göre verilmiştir (Grafik 4.4.1).

Likert tipi ifadeler kullanılırken ifadenin 5'li veya 7'li olma durumuna göre yorumlanabilir. Grafikte ifadeler 5'li likert olması nedeniyle çıkan sonuçlar, 1-1,79 arası çok düşük bir beceriye sahip olduğu, 1,8-2,59 arası düşük bir beceriye sahip olduğu, 2,6-3,39 arası orta bir beceriye sahip olduğu, 3,4-4,19 arası yüksek bir beceriye sahip olduğu ve 4,2-5 arası çok yüksek bir beceriye sahip olduğu şeklinde değerlendirilebilir.

Yapılan ankette tartışma listesine katılabilme ve yazılıp kurup, güncelleyip, kaldırabilme, yazıcı ayarlarını yapabilme, Word, Excel gibi Microsoft Office programlarını kullanabilme ve çizelge düzenleyebilme becerilerinin çok düşük olduğu tespit edilmiştir. (Grafik 4.4.1.).

Veri saklama, bilgisayarda arşivleme, yeni klasör oluşturup silebilme, bilgisayar ile diğer teknolojik cihazların bağlantılarını yapabilme, çoklu ortam teknolojilerini kullanabilme, internetten dosya indirebilme, görüntü ayarı yapabilme, internetten alışveriş yapabilme ve e-posta kullanabilme konularında düşük bir beceriye sahip olduğu görülmüştür (Grafik 4.4.1.). Çalışmanın 4.3. BİT kullanımındaki amaçlar bölümünde Grafik 4.3.11. sayılı grafikte bahsedildiği gibi çiftçilerin e-posta hesaplarının olup bu hesaplarını kullanmadıklarını belirtmesi e-posta kullanım becerisinin düşük olmasını destekler niteliktedir.



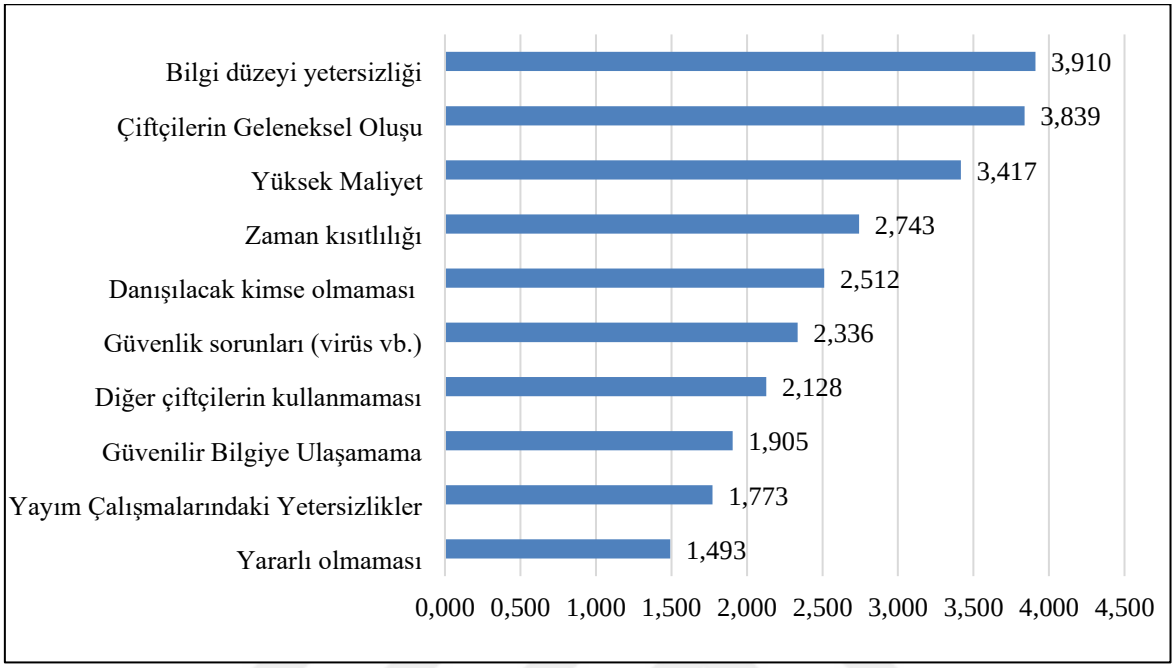
Grafik 4.4.1. BİT Kullanım Becerileri

BİT kullanım becerileri analiz edildiğinde yetiştiricilerin WhatsApp kullanımı, internet üzerinden sesli ve görüntülü görüşme, akıllı cep telefonu özelliklerini kullanma, monitör açıp kapatabilme, web sayfalarında gezebilme ve arama motorlarını kullanabilme becerilerin daha yüksek olduğu görülmüştür (Grafik 4.4.1.). Yine çalışmanın 4.3. BİT kullanım amaçları bölümünde çiftçilerin bit kullanımındaki en büyük amacının iletişim olması, genel amaçlı bilgi taramak ve yenilikleri öğrenme amacıyla biti kullanmalarını çiftçilerin bu becerilerinin daha yüksek olmasında etkili olduğunu desteklemektedir.

4.5. Çiftçilerin BİT Kullanımı Önündeki Engeller

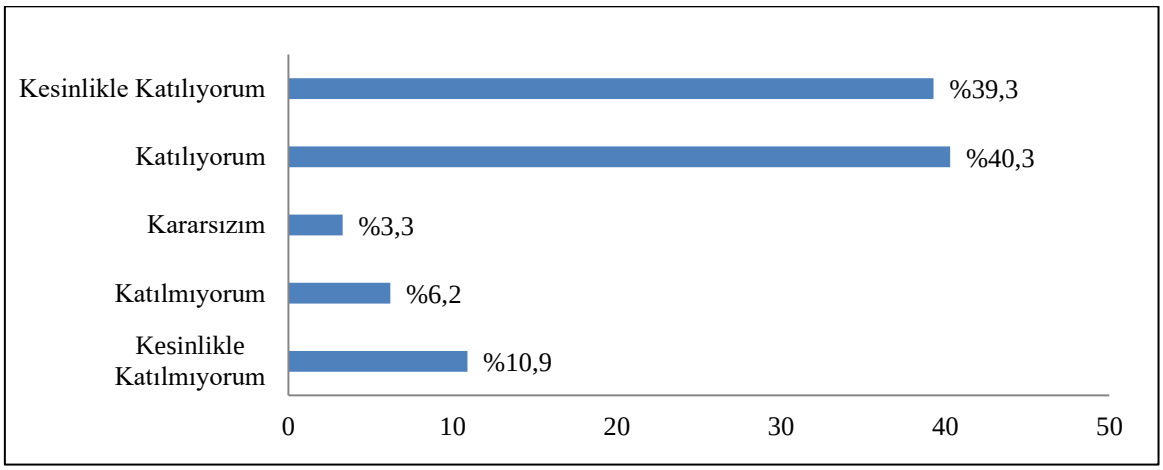
Araştırma bölgesi olan Sarıkaya'da yapılan anketler sonucunda çiftçilere BİT kullanımlarının önünde engellerin önem sırasına göre verilmiştir (Grafik4.5.1). Tablodaki

sonuçlara göre Sarıkaya'da buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin BİT kullanımındaki en büyük engelin bilgi düzeyindeki yetersizlik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.



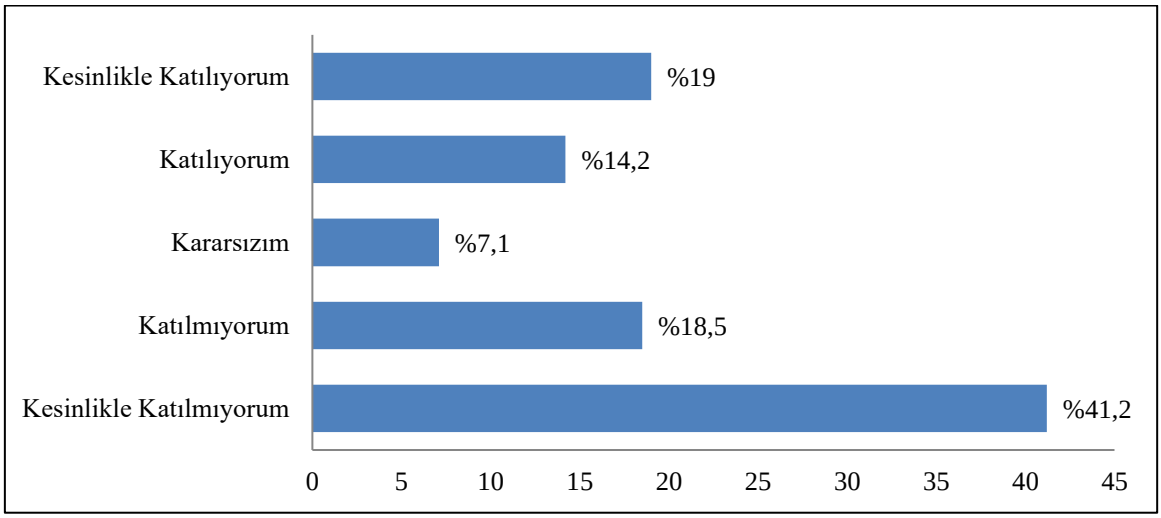
Grafik 4.5.1. Çiftçilerin BİT Kullanımı Önündeki Engelleri

BİT kullanımının önündeki engeller analiz edildiğinde en önemli engelin buğday üreten çiftçilerin bilgi düzeyinin yetersiz oluşu olduğu belirlenmiştir. Bilgi düzeyinin yetersiz oluşu ifadesine ortalamasının 3,91 olduğu görülmüştür. Likert tipi ifadeler kullanılırken ifadenin 5'li veya 7'li olma durumuna göre yorumlanabilir. Araştırmada 5 likert tipi ifade kullanılması nedeniyle 20 katı ile çarpılması durumunda yüzde olarak yorumlanabilir. Bu bakımdan çiftçilerin %78,2'sinin BİT kullanımının önündeki en önemli engelin "bilgi düzeyinin yetersizliği" olduğu ifade edilebilir (Grafik 4.5.1.).



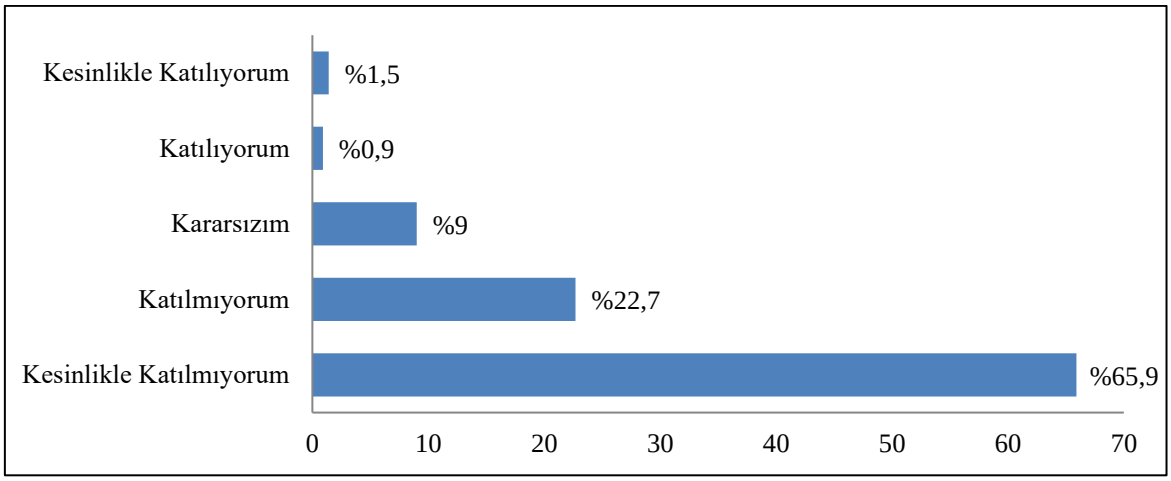
Grafik 4.5.2. Bilgi Düzeyi Yetersizliği

Çiftçilerin BİT kullanımında bilgi düzeyi yetersizliğinin engel durumu incelendiğinde, çiftçilerin %10,9'unun kesinlikle bu fikre katılmadığı, %6,2'sinin katılmadığı, %3,3'ünün kararsız olduğu, %40,3'ünün katıldığı,%39,3'ünün ise kesinlikle katıldığı tespit edilmiştir (Grafik 4.5.2.).Çiftçilere teknolojik olarak ihtiyaç duyabileceği farklı konularda ve onların anlayacağı dilden eğitimlerin verilmesi bu sorunu ortadan kaldırabilir ve çiftçilere fayda sağlayabilir. Yaptığımız çalışma ile Erdal ve Çallı (2013) yapmış oldukları araştırmada ile örtüşmektedir. BİT kullanımının kırsal alanda artırılması için yayım faaliyetleri ve çiftçi eğitim çalışmalarına yer verilmesi ülke gelişimi için son derece önemlidir.



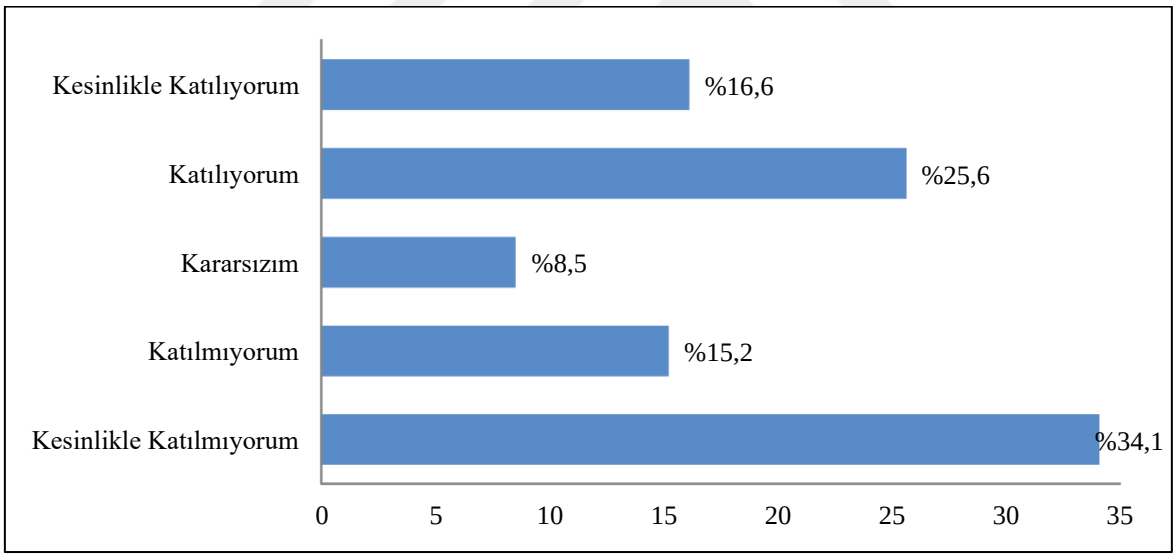
Grafik 4.5.3. Danışılacak Kimse Olmaması

Çiftçilerin BİT kullanımında danışılacak kimse olmaması engel durumu incelendiğinde, çiftçilerin %41,2'sinin kesinlikle bu fikre katılmadığı, %18,5'inin katılmadığı, %7,1'inin kararsız olduğu, %14,2'sinin katıldığı, %19'unun ise kesinlikle katıldığı tespit edilmiştir (Grafik 4.5.3). Bu sonuç çiftçilerin yanında BİT kullanımında daha profesyonel olan bir kişi olsa dahi çiftçinin kendi bilgisi olmadan BİT kullanımının zor olduğunu ve yukarıda belirttiğimiz sonucu desteklemektedir.



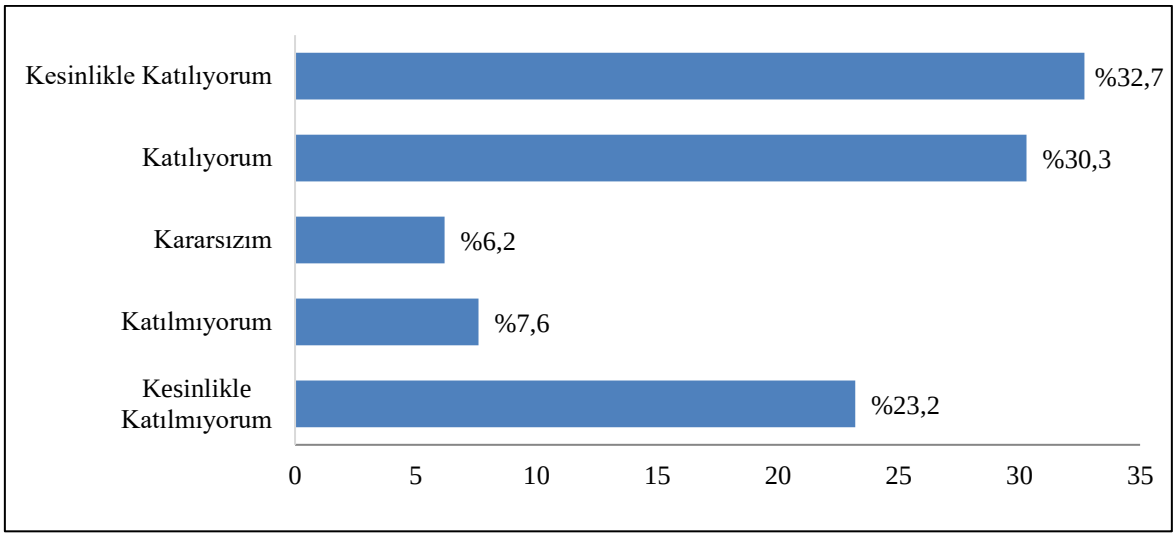
Grafik 4.5.4. Yararlı Olmaması

Çiftçilerin BİT kullanımında yararlı olmayışının engel durumu incelendiğinde, çiftçilerin %65,9'unun kesinlikle bu fikre katılmadığı, %22,7'sinin katılmadığı, %9'unun kararsız olduğu, %0,9'unun katıldığı, %1,4'ünün ise kesinlikle katıldığı tespit edilmiştir (Grafik 4.5.4).



Grafik 4.5.5. Zaman Kısıtlılığı

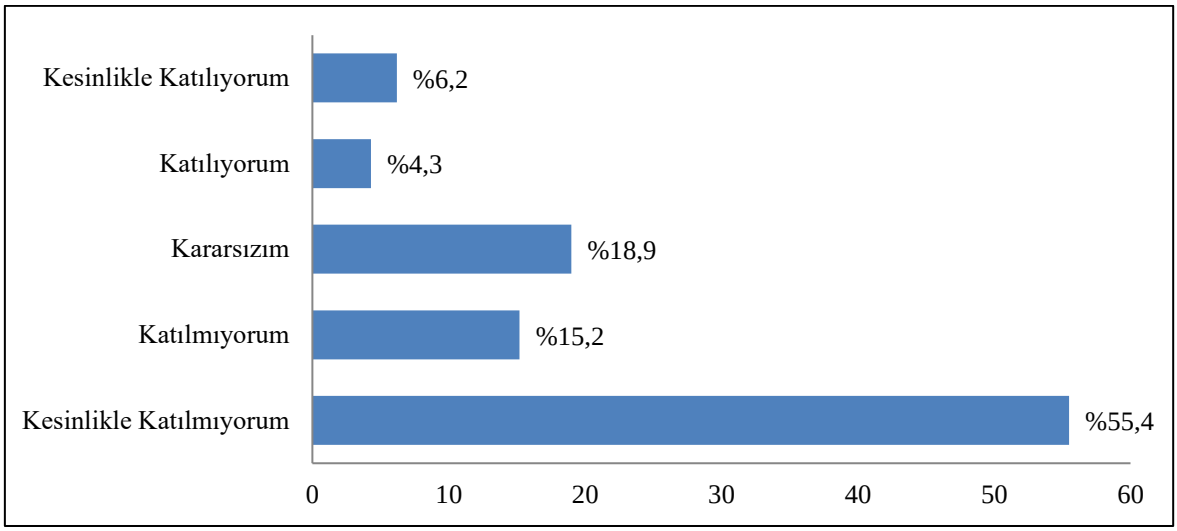
Yapılan ankette zaman kısıtlılığı engeli konusundaki cevaplarda bir yığılma olmadığı görülmüş; zaman kısıtlılığının BİT kullanımında büyük bir engel teşkil etmediği tespit edilmiştir (Grafik 4.5.5.).



Grafik 4.5.6. Yüksek Maliyet

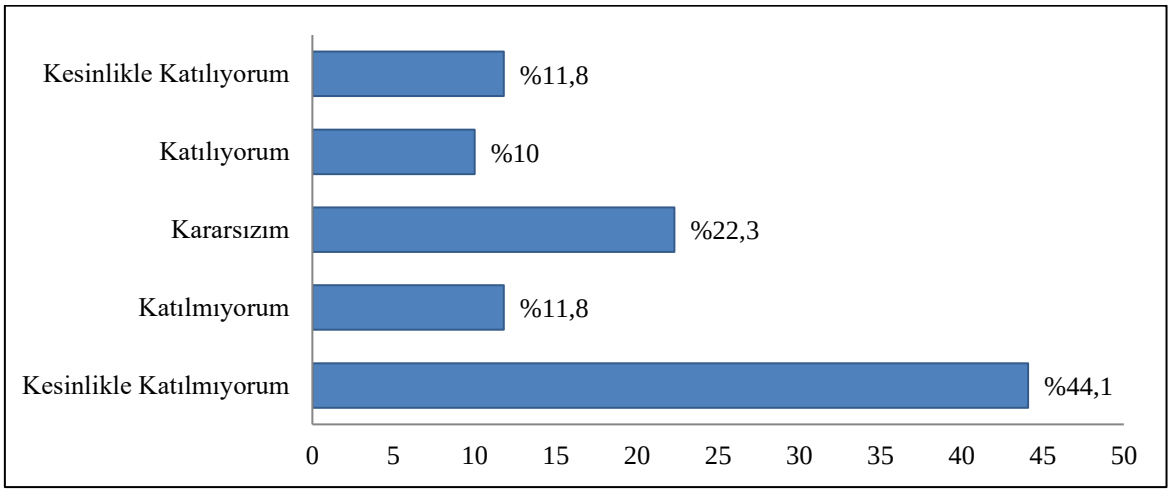
Çiftçilerin BİT kullanımında yüksek maliyet sorununun engel durumu incelendiğinde, çiftçilerin %23,2'sinin kesinlikle bu fikre katılmadığı, %7,62'sının katılmadığı, %6,2'sinin kararsız olduğu, %30,3'ünün katıldığı, %32,7'sinin ise kesinlikle katıldığı tespit edilmiştir (Grafik 4.5.6.). Çiftçiler son zamanlarda yaşanan ekonomik sıkıntılardan kaynaklı elektronik cihaz alımında sıkıntı yaşadıklarını ve cihazlarının olmaması BİT kullanımını da olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir. Awol (2020)'un yaptığı bir çalışma ile yüksek servis tarifeleri, yetersiz şebeke kapsamı, düşük güç kaynağı ve güncel bilgi sağlayan kurumların eksikliği cep telefonlarının tarımda kullanımını kısıtlamakta olduğunu da belirtmiş, yaptığımız çalışmayla benzer sonuçlara varılmıştır.

Bulunduğumuz bu teknoloji çağında vatandaşların çoğu işlerini teknolojik cihazlarla yapmaya yönlendirilmesi ve bu politikayla elektronik cihazlara ulaşımın daha kolay ve ekonomik hale getirilmesiyle BİT kullanımının yaygınlaşmasının sağlanabileceği öngörülmektedir.



Grafik 4.5.7. Güvenilir Bilgiye Ulaşamama

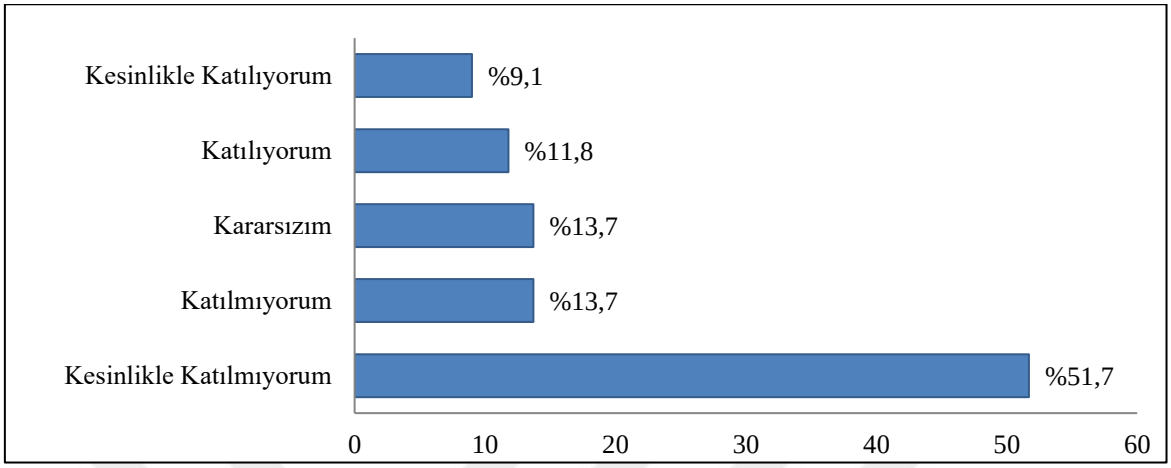
Çiftçilerin BİT kullanımında güvenilir bilgiye ulaşamaması incelendiğinde, çiftçilerin %55,4'ünün kesinlikle bu fikre katılmadığı, %15,2'sinin katılmadığı, %19'unun kararsız olduğu, %4,3'ünün katıldığı, %6,2'sinin ise kesinlikle katıldığı tespit edilmiştir (Grafik 4.5.7.).Çiftçilerin büyük bir çoğunluğu BİT'in her zaman yaşantılarını kolaylaştıran güvenilir bilgi sunduğunu, bu konuda bir sıkıntı yaşadıklarına katılmadıklarını belirtmişlerdir.



Grafik 4.5.8. Güvenlik Sorunları

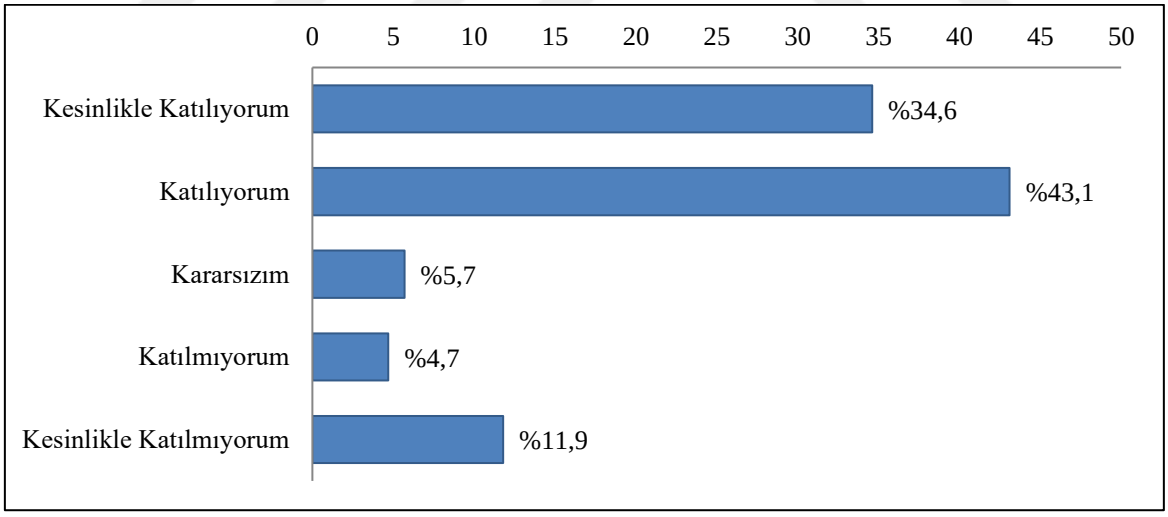
Çiftçilerin BİT kullanımında güvenlik sorununun engel durumu incelendiğinde, çiftçilerin %44,1'inin kesinlikle bu fikre katılmadığı, %11,8'inin katılmadığı, %22,3'ünün kararsız olduğu,, %10'unun katıldığı, %11,8'inin ise kesinlikle katıldığı tespit edilmiştir(Grafik 4.5.8.).Bu sonuçtan virüs vb. güvenlik sorunlarının aslında çok büyük bir engel teşkil

etmediği ancak mevcut siteler, yazılımlar vb. uygulamalarda güvenlik sorunlarına getirilecek çözümlerin BİT kullanımını yaygınlaştıracağı öngörülmüştür.



Grafik 4.5.9. Diğer Çiftçilerin Kullanmaması

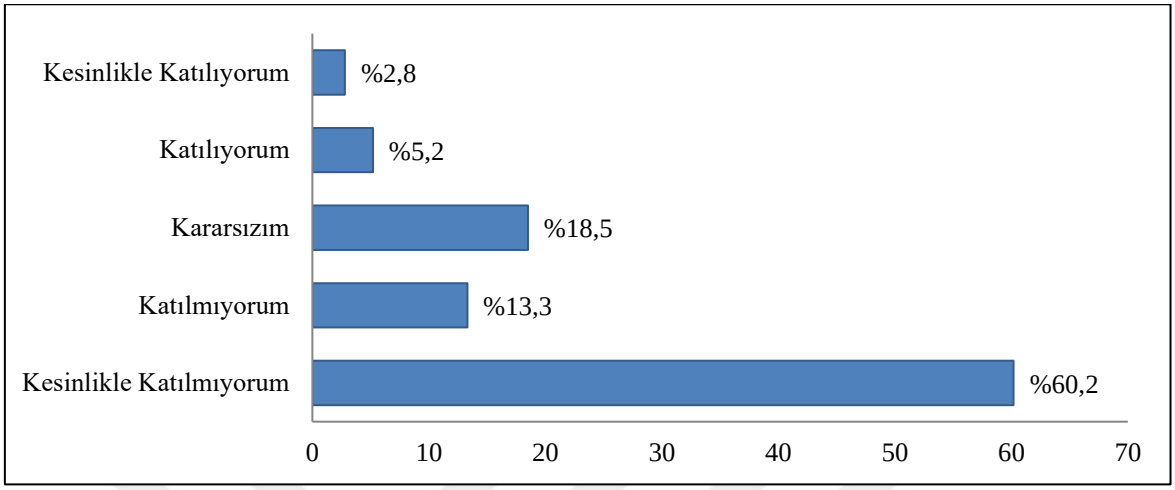
Çiftçilerin BİT kullanımında diğer çiftçilerin kullanıp kullanmamasının engel durumu incelendiğinde, çiftçilerin %51,7'sinin kesinlikle bu fikre katılmadığı, %13,7'sinin katılmadığı, %13,7'sinin kararsız olduğu, %11,8'inin katıldığı, %9,1'inin ise kesinlikle katıldığı tespit edilmiştir (Grafik 4.5.9.).



Grafik 4.5.10. Çiftçilerin Geleneksel Oluşu

Çiftçilerin BİT kullanımında geleneksel oluşun engel olup olmadığı incelendiğinde, çiftçilerin %11,9'unun kesinlikle bu fikre katılmadığı, %4,7'sinin katılmadığı, %5,7'sinin kararsız olduğu, %43,1'inin katıldığı, %34,6'sının ise kesinlikle katıldığı tespit edilmiştir(Grafik 4.5.10.). İnsanlar uzun vadede gördüğü, yaşadığı kültür ve davranışlardan

kolay kolay vazgeçemediğinden ve yeniliklere hemen uyum sağlayamadığından çoğu çiftçiler geleneksel oluşlarının BİT kullanımını olumsuz etkilediğini ifade etmişlerdir.



Grafik 4.5.11. Yayım Çalışmalarındaki Yetersizlikler

Çiftçilerin BİT kullanımında yayım çalışmalarındaki yetersizliklerin engel durumu incelendiğinde, çiftçilerin %60,2'sinin kesinlikle bu fikre katılmadığı, %13,3'ünün katılmadığı, %18,5'inin kararsız olduğu, %5,2'sinin katıldığı, %2,8'inin ise kesinlikle katıldığı tespit edilmiştir(Grafik 4.5.11.). Tarım ve Orman Bakanlığı merkez ve taşra teşkilatının, bağlı kuruluşların veya özel firmaların çiftçilere yönelik yaptığı çalışmalar anket yapılan çiftçilerin büyük bir çoğunluğu tarafından kabul gördüğü anlaşılmış olup, bu konudaki bir yetersizliğin BİT kullanımında bir engel teşkil etmediği anlaşılmıştır.

Yapılan anket çalışmasında çiftçilere yöneltilen ifadelere verilen cevaplar bir bütün olarak incelendiğinde; çiftçilerin mevcut eğitim durumu, yaşanan ekonomik sorunlardan kaynaklı maliyetlerin çok yüksek olması ve çiftçilerin bildikleri şeylerden ve geleneklerinden vazgeçememesi BİT Kullanımındaki en büyük engellerdendir.

4.6. Çiftçilerin BİT Skorları ile Bazı Değişkenler Arasındaki İlişki

Korelasyon analizleri öncesinde değişkelerin normal dağılım durumları incelenmiştir. Normal dağılımlar Kolmogorov-Smirnov Testi ile analiz edilmiştir. Yapılan test sonucuna göre değişkenlerin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Normal dağılmayan değişkenler için non-parametik korelasyon analizi olan Spearman'sRho korelasyon analizi kullanılmıştır.

Yapılan korelasyon analizi sonucuna göre; yaş ile televizyon skoru arasında pozitif yönde orta şiddette bir ilişki bulunmuştur ($P<0.001$). Bu analiz sonucunda daha fazla boş zamana

sahip olmak belirli sorunları sebebiyle evde fazla vakit geçirdiğinden yaşlılar, gençlere göre daha fazla televizyon izliyor sonucuna ulaşılabilir. Yaş ile sabit telefon, radyo ve cep telefonu skorları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.001).

Tablo 4.6.1. Çiftçilerin BİT Skorları ile Bazı Değişkenler Arasındaki Korelasyon

BİT Skoru	Yaş	Arazi Büyüklüğü	Eğitim	Gelir	Deneyim
Masaüstü Bilgisayarı	-0.253 ***	0.153 *	0.385 ***	0.174 *	-0.144 *
Laptop, Notebook	-0.522 ***	0.211 **	0.528 ***	0.240 ***	-0.384 ***
Tablet	-0.349 ***	0.098	0.188 **	0.127	-0.154 *
Sabit Telefon	0.327 ***	-0.040	-0.259 ***	-0.059	0.292 ***
Televizyon	0.559 ***	-0.129	-0.352 ***	-0.154 *	0.346 ***
Radyo	0.270 ***	-0.086	-0.250 ***	-0.145 *	0.119
Cep Telefonu	0.366 ***	-0.087	-0.148 *	-0.075	0.364 ***
Akıllı Telefon	-0.375 ***	0.188 **	0.293 ***	0.197 **	-0.290 ***
İnternet	-0.448 ***	0.186 **	0.369 ***	0.215 **	-0.350 ***
Web sitesi	-0.179 **	0.105	0.148 *	0.098	-0.158 *
Facebook hesabı	-0.491 ***	0.256 ***	0.418 ***	0.256 ***	-0.373 ***
WhatsApp hesabı	-0.440 ***	0.204 **	0.334 ***	0.221 **	-0.337 ***
Instagram hesabı	-0.539 ***	0.191 **	0.419 ***	0.203 **	-0.424 ***
Twitter hesabı	-0.544 ***	0.232 ***	0.498 ***	0.236 ***	-0.376 ***
YouTube hesabı	-0.462 ***	0.195 **	0.416 ***	0.169 *	-0.331 ***
E- Posta	-0.597 ***	0.287 ***	0.549 ***	0.306 ***	-0.459 ***

Not. * p <0.05, ** p <0.01, *** p <0 .001

Yaş ile laptop-notebook, internet, Facebook hesabı, WhatsApp hesabı, Instagram hesabı, Twitter hesabı, YouTube hesabı ve e-posta skorları arasında negatif yönde orta şiddette bir ilişki bulunmuştur (P<0.001). Bu, yaş arttıkça notebook, internet, Facebook hesabı, WhatsApp hesabı, Instagram hesabı, Twitter hesabı, YouTube hesabı ve e-posta skorlarının da düşme eğiliminde olduğunu ifade eder. Yaşlıların farklı ilgi alanları, teknolojik unsurlara ait tutumları, öğrenmede güçlük çekmeleri, teknolojiye erişiminin kısıtlı olması vb. gibi nedenler bu analiz sonucunu destekler niteliktedir.

Yaş ile masaüstü bilgisayar, tablet ve akıllı telefon skorları arasında negatif yönde zayıf bir ilişki bulunurken (P<0.001), yaş ile web sitesi skoru arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.01). Yaşın artmasıyla birlikte akıllı telefon kullanımının azaldığı tespit edilmiştir.

Arazi büyüklüğü ile laptop-notebook ve WhatsApp hesabı skorları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.01). Bu, arazi büyüklüğü arttıkça laptop-notebook ve WhatsApp hesabı kullanım skorlarının da artma eğiliminde olduğunu ifade eder. Büyük arazilerde yaşayan insanlar, belirli tarım veya iş faaliyetleri için teknolojiyi kullanıyor olabilir şeklinde yorumlanabilir.

Arazi büyüklüğü ile akıllı telefon, internet, Instagram hesabı ve YouTube hesabı skorları arasında pozitif yönde, çok zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.01). Arazi büyüklüğü ile masaüstü bilgisayarı skoru arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.05). Arazi büyüklüğü ile tablet ve web sitesi skorları arasında pozitif yönlü çok düşük bir korelasyon bulunmuş ancak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Arazi büyüklüğü ile sabit telefon, televizyon, cep telefonu, radyo ve web sitesi skorları arasında negatif yönlü çok düşük bir korelasyon bulunmuş ancak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Eğitim ile masaüstü bilgisayarı, laptop, notebook, akıllı telefon, internet, Facebook hesabı, WhatsApp hesabı, Instagram hesabı, Twitter hesabı, YouTube hesabı ve e- posta skorları arasında pozitif yönde orta şiddette bir ilişki bulunmuştur (P<0.001). Bu sonuç, eğitim seviyesi yükseldikçe teknoloji kullanım skorlarının da artma eğiliminde olduğunu ifade etmektedir. Eğitim seviyesi yüksek kişilerin teknolojiye yatkınlığının, teknolojiyi bir sosyalleşme aracı ya da kültürel etkinlikler, çevrimiçi eğitimler vb. etkinliklerde kullanmalarının bu sonucu etkilediği düşünülmektedir.

Eğitim ile tablet skoru arasında pozitif yönde, çok zayıf ve bir ilişki bulunmuştur (P<0.01). Eğitim ile Web sitesi skoru arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.05).

Eğitim ile sabit telefon, televizyon ve radyo skorları arasında negatif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.001). Eğitim ile cep telefonu skoru arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.05).

Gelir ile laptop-notebook, Facebook hesabı, Twitter hesabı ve e- posta skorları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.001). Gelir ile akıllı telefon, internet, WhatsApp hesabı ve Instagram hesabı skorları arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.01). Gelir ile masaüstü bilgisayarı ve YouTube hesabı skorları arasında pozitif yönde çok zayıf bir ilişki bulunmuştur (P<0.05).

Gelir ile tablet ve web sitesi skorları arasında pozitif yönlü çok düşük bir korelasyon bulunmuş ancak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Gelir ile televizyon ve radyo skorları arasında negatif yönlü çok zayıf bir ilişki bulunmuştur ($P<0.05$).

Gelir ile sabit telefon ve cep telefonu skorları arasında negatif yönlü çok düşük bir korelasyon bulunmuş ancak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu sonuç, gelir arttıkça sabit telefon ve cep telefonu kullanım skorlarının düşme eğiliminde olduğunu, ancak bu eğilimin oldukça zayıf olduğunu ve anlamlı olmadığını ifade etmektedir.

Deneyim ile Instagram hesabı ve e- posta skorları arasında negatif yönde orta şiddette bir ilişki bulunmuştur ($P<0.001$). Uzun süredir tarımla uğraşan kişilerin yaş itibariyle ileri bir yaşta olması trend olan sosyal uygulamaları öğrenmesi ve kullanması zordur. Aynı zamanda bu çiftçileri ihtiyaç duydukları bilgiyi geçmişten alışık olduğu şekilde yüz yüze ya da geleneksel yöntemlerle bir bilgi alışverişiyle elde etmeleri de analiz sonucunu desteklemektedir.

Deneyim ile laptop, notebook, akıllı telefon, internet, Facebook hesabı, WhatsApp hesabı, Twitter hesabı ve YouTube hesabı skorları arasında negatif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur ($P<0.001$).

Deneyim ile masaüstü bilgisayarı, tablet ve web sitesi skorları arasında negatif yönde çok zayıf bir ilişki bulunmuştur ($P<0.05$). Deneyim ile sabit telefon, televizyon ve cep telefonu skorları ile arasında pozitif yönde zayıf bir ilişki bulunmuştur ($P<0.001$). Deneyim ile radyo skoru arasında pozitif yönlü çok zayıf bir korelasyon bulunmuş ama anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

İnternet ve diğer dijital teknoloji kullanımını; çiftliklerde konuşlandırılan dijital teknoloji uygulamalarını; internet ve mobil hizmet memnuniyetini; teknoloji benimseme önündeki engelleri ve çiftlik geliri, çiftlik büyüklüğü, yaş, eğitim seviyesi ve cinsiyet gibi demografik faktörlere dayalı gruplar arasındaki kullanım farklılıklarını değerlendirmek üzere tasarlanan bir araştırmada; internet erişimi ve kullanım seviyeleri, cinsiyet (kadın), çiftlik geliri, çiftlik büyüklüğü (hektar ve hayvan sayısı) ve eğitim seviyesi ile güçlü ve olumlu bir şekilde ilişki içerisinde olduğu belirlenmiştir. Daha yüksek gelire, eğitim düzeyine sahip olanlar ve arazi miktarı ve 55 yaş altı yaşlar, önemli ölçüde daha yüksek internet erişimi seviyeleriyle ilişkili bulunmuştur (Drewry vd., 2019).

4.7. Çiftçilerin BİT Kullanma ve Benimsemesinde Etkili Olan Faktörlerin Belirlenmesi

Teknolojilerin toplumda nasıl yayıldığını ve benimsendiğini anlamak, birçok alanda kritik önem taşımaktadır. Bu bağlamda, Davis tarafından 1989 yılında geliştirilen TKM**,** en etkili ve yaygın kullanılan modellerden biri olarak öne çıkmaktadır (Venkatesh, 2000). TKM, insanların yeni bir bilgi sistemini benimseme eğilimlerini ve bu sistemlerin gelecekteki yaşamlarını nasıl etkileyebileceğini açıklamaya çalışmıştır (Yıldırır & Kaplan, 2019).

Modelin temel amacı, en az sayıda değişkenle karmaşık bir olguyu, yani kullanıcı davranışlarını teorik olarak doğrulanmış bir çerçeveyle çözmektir.

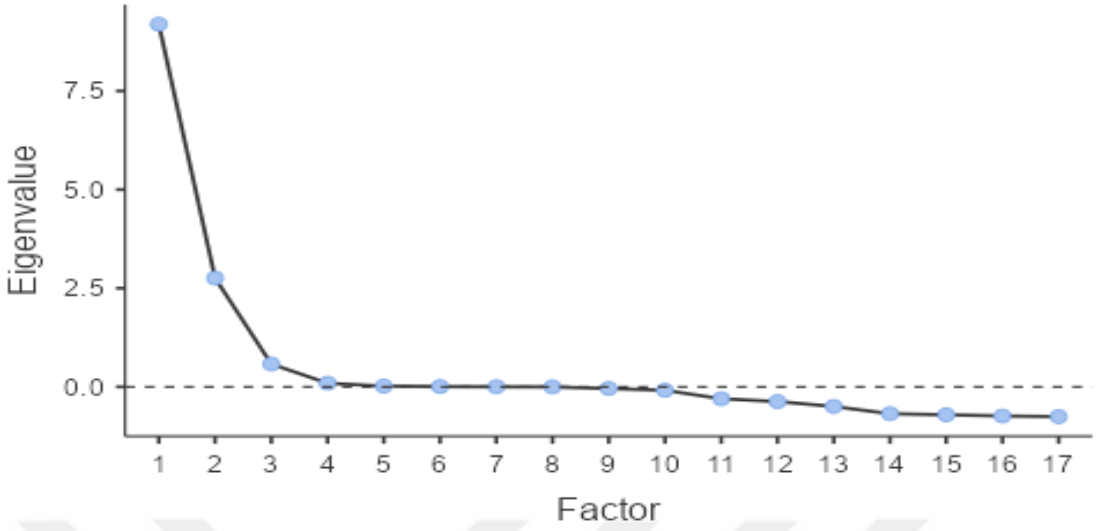
TKM'ye ek olarak kişilerin teknoloji kullanımına hazır olma kavramı da, kişilerin teknoloji kullanımına yönelik algılarını ve beklentilerini etkilerken aynı zamanda teknoloji kullanımına hazır kişiler, teknolojinin yüksek kullanışlılığını algıladıklarını tanımlamaktadır (Sun vd., 2019: 90). TKM ve Teknoloji hazırlık kavramları arasındaki ilişki sezgisel olarak kabul edilmektedir. Fakat TKM' deki kullanışlılık ve kullanım kolaylığı sisteme özel kabul edilirken, Teknoloji hazırlık teknoloji inançları kişiye özel olarak kabul edilmektedir **(**Lin & Sher, 2007:644; Eriş & Kocabıyık, 2023).

Tablo 4.7.1. KMO ve Bartlett's Test Sonucu

Kaiser-Meyer-Olkin Örneklem Yerliliği Testi		0,920
Bartlett's Test of Sphericity	Khi-Kare	6105,991
	SD	136
	Anlamlılık	0,000

Örneklem yeterliliğini ölçmek için KMO ve Bartlett's Testi yapılmıştır. Yapılan KMO ve Bartlett's Küresellik Testi sonucu 0,920 olarak hesaplanmıştır (Tablo 4.7.1). KMO ve Bartlett's Testi sonucuna göre örneklemin yeterli olduğu görülmüştür (P<0,001).

Çiftçilerin BİT benimseme davranışı üzerinde etkili olan faktörleri belirlemek için tutum ifadelerini içeren 4 madde, fayda ifadelerini içeren 13 madde ve davranış ifadelerini içeren 11 madde ile faktör analizi yapılmıştır. Bunlara ilave olarak algılanan kullanım kolaylığı analize dâhil edilmiş olsa da faktörleşme sırasında davranışla binişik değerler ortaya çıkması nedeniyle analizden çıkarılmıştır.



Grafik 4.7.1. Faktörlerin Çizim Grafiği

Yapılan faktör analizi sonucunda 28 maddenin 11'i çıkarılarak 17 madde ila analiz tamamlanmıştır. Analizde kullanılan 17 madde toplan varyansın %87,53'ünü açıklamaktadır. Davranış faktörü toplam varyansın %37,78'ini fayda faktörü %34,94'ünü ve tutum faktörü %14,81'ini açıklamaktadır.

Tablo 4.7.2. Ankette Kullanılan İfadelerin Kısaltmaları ve Kodları

Faktör	Kısaltma	Açıklama
Davranış	Dav1	Akıllı telefon kullanırım.
	Dav2	İnterneti kullanırım.
	Dav3	Hava durumuna bakarım.
	Dav4	Sosyal medyada vakit geçiririm.
	Dav5	Genel olarak BİT kullanırım.
	Dav6	Yeni bilgi edinimi ve güvenliği için kullanırım.
	Dav7	Mobil bankacılığı kullanırım.
Algılanan Fayda	AF1	BİT kullanmak iş performansımı arttırır.
	AF2	BİT kullanmak, yaptığım işin kalitesini artırır.
	AF3	BİT kullanmak işimi daha kontrollü yapmamı sağlar.
	AF4	BİT işimin kritik yönlerini destekler.
	AF5	BİT kullanmak verimliliğimi artırır.
	AF6	BİT işimle ilgili gereksinimlerimi karşılar.
	AF7	BİT kullanmak, mümkün olandan daha fazla iş yapmamı sağlar.
Tutum	Tut1	BİT'i kullanmak toplumsal iletişimimi geliştirir.
	Tut2	BİT'i kullanmanın faydalı olacağını düşünüyorum.
	Tut3	BİT'İ Kullanmak güvenilir bilgi sağlar.

Aşağıda faktörlerin yakınsak geçerliliğini test etmek için Çıkarılan Ortalama Varyans (AVE> 0,50), bileşim güvenilirliği test etmek için bileşim güvenilirlik (CR> 0,80), ayrışım geçerliliğini test etmek için ise heterotrait-monotrait kriterleri kullanıldı. Faktörlerin birleşim geçerliğini test etmek için yapılan analiz sonuçlarına göre fayda 0,650, Davranış 0.713 ve tutumun 0,693 AVE değerleri elde edilmiş ve AVE>0,50 kriterlerini karşılamıştır (Tablo 4.7.3).

Tablo 4.7.3. Faktörlerin Güvenilirliği ve Yakınsak Geçerliliği

Faktör	Kısaltma	Faktör yükü	CR	AVE	Cronbach's alpha
Davranış	DAV1	0,942	0,968	0,713	0,985
	DAV2	0,940			
	DAV3	0,931			
	DAV4	0,891			
	DAV5	0,888			
	DAV6	0,877			
	DAV7	0,845			
Algılanan Fayda	AF1	0,892	0,953	0,650	0,973
	AF2	0,891			
	AF3	0,877			
	AF4	0,872			
	AF5	0,861			
	AF6	0,845			
	AF7	0,794			
Tutum	TUT1	0,873	0,871	0,693	0,839
	TUT2	0,819			
	TUT3	0,805			

Tablo 4.7.3. incelendiğinde Analizde kullanılan 17 maddelik ölçeğin davranış faktörünün Cronbach Alpha değeri 0,985, Algılanan Fayda faktörünün Cronbach Alpha değeri 0,973, Tutum faktörünün Cronbach Alpha değeri ise 0,839 bulunmuştur. Bu değerler yeterli olup, maddelerin güvenirliliği oldukça yüksektir.

Faktörlerin bileşik güvenirliği test etmek için yapılan analiz sonuçlarına göre fayda 0,968, Davranış 0.953 ve tutumun 0,871 CR değerleri elde edilmiş ve CR>0.80 kriterlerini karşılamıştır (Tablo 4.7.3.).

Faktörlerin ayrışım geçerliliği için Heterotrait-monotrait (HTMT<0.90) kriteri kullanıldı. (Franke&Sarstedt, 2019; Hair, 2009; Henseler vd., 2015). Faktörlerin HTMT değerlerine bakıldığında elde edilen tüm değerlerin 0.90'dan küçük olduğu ve modelin ayrışım geçerliliği sağladığı belirlenmiştir (Tablo 4.7.4).

Tablo 4.7.4. HTMT Ayrışım Geçerliliği Testi

	Davranış	Fayda	Tutum
Davranış	1.000		
Fayda	0.616	1.000	
Tutum	0.589	0.493	1.000

Araştırmanın amaçları kapsamında oluşturulan beş hipotezin analizi yapılmış olup;

"H_1: BİT skorları ile yaş arasında ilişki yoktur." hipotezi bit skorları ile yaş arasında anlamlı bir ilişki bulunduğundan reddedilmiştir.

"H_2: BİT skorları ile arazi büyüklüğü arasında ilişki yoktur." hipotezi bit skorları ile arazi büyüklüğü arasında anlamlı bir ilişki bulunduğundan reddedilmiştir.

"H_3: BİT skorları ile eğitim arasında ilişki yoktur." hipotezi bit skorları ile eğitim arasında anlamlı bir ilişki bulunduğundan reddedilmiştir.

"H_4: BİT skorları ile gelir arasında ilişki yoktur." hipotezi bit skorları ile gelir arasında anlamlı bir ilişki bulunduğundan reddedilmiştir.

"H_5: BİT skorları ile deneyim arasında ilişki yoktur." hipotezi bit skorları ile deneyim arasında anlamlı bir ilişki bulunduğundan reddedilmiştir.

Araştırmada BİT kullanımında TKM unsurlarının birbiriyle ilişkisi hakkında da hipotezler kurulmuştur. Bunlar;

H_6: Çiftçilerin BİT'den algıladıkları faydanın BİT kullanım davranışları üzerinde etkisi yoktur.

H_7: Çiftçilerin BİT'e dair tutumlarının BİT kullanım davranışları üzerinde etkisi yoktur

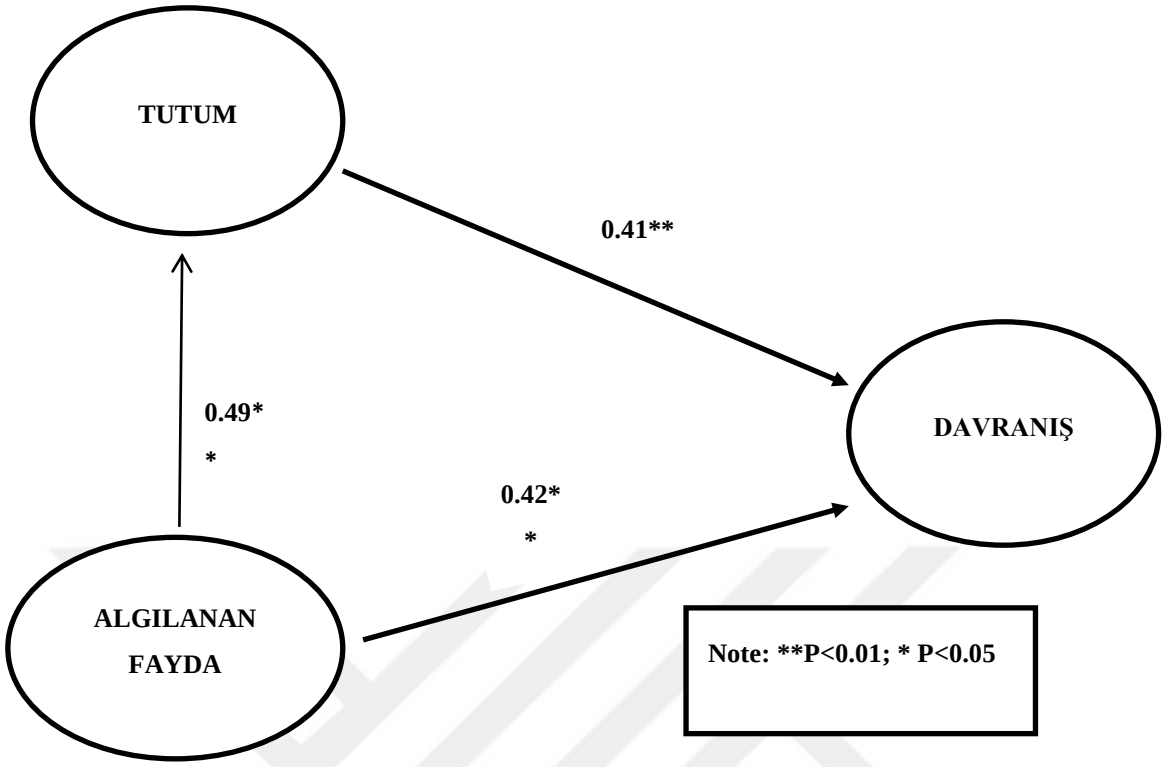
H_8: Çiftçilerin BİT'den algıladıkları faydanın BİT'e dair tutumları üzerinde etkisi yoktur.

Tablo 4.7.5. Hipotez Testi

Bağımlı		Bağımsız	SE	β	Z	P	Hipotez
Davranış	⇦	Tutum	0.237	0.413	2.55	< 0.01	√
Davranış	⇦	Fayda	0.150	0.418	3.05	< 0.01	√
Tutum	⇦	Fayda	0.082	0.49	4.48	< 0.01	√

Yapılan hipotez test analizi sonucu elde edilen veriler çiftçilerin TKM'ye göre BİT kullanımını benimsemesinde etkili olan faktörleri ve bu faktörler arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır. Analiz sonucunda; BİT kullanan çiftçilerin tutumları onların bu teknolojileri kullanımına dair davranışları üzerindeki etkisi %41 olarak tespit edilmiştir (Şekil 4.7.5.). Çiftçilerin BİT tutumlarının davranışa olumlu yönde etki ettiği belirlenmiş ve H_7 hipotezi reddedilmiştir. Bu sonuçlar dikkate alındığında çiftçilerin BİT kullanımına ve benimsemesine yönelik tutumlarını geliştirecek uygulamalar yapıldığında BİT kullanımının artırılacağı anlaşılmaktadır.

BİT kullanan çiftçilerin algıladıkları fayda onların bu teknolojileri kullanımına dair davranışlarına olumlu yönde %42 etki ettiği tespit edilmiş ve H_6 hipotezi reddedilmiştir (Şekil 4.7.5.). Buna benzer olarak BİT kullanan çiftçilerin algıladıkları fayda onların bu teknolojileri kullanımına dair tutumlarını olumlu yönde %49 etki ettiği tespit edilmiş ve H_8 hipotezi reddedilmiştir (Şekil 4.7.5.). Yapılan analizlerde buğday yetiştiriciliği yapan çiftçilerin BİT Kullanımını benimsemesinde TKM'ye göre üç faktörde ele alınmıştır.



Şekil 4.7.1. Path Analizi

Yozgat ilinde yapılan bu çalışmada tutumların davranış üzerindeki etkisi anlamlı çıkmıştır. Davis, algılanan faydanın yalnızca doğrudan niyeti etkilemediğini, aynı zamanda tutumu da etkilediğini ve tutum aracılığıyla niyeti dolaylı olarak etkilediğini savunmaktadır (Davis, 1989).

Buna benzer olarak sınıf öğretmenlerinin bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımına yönelik tutumları onların teknoloji kabul niyetlerini olumlu yönde etkilemektedir" şeklindeki hipotezi test etmek için yapılan regresyon analizi sonucunda tutumların niyet üzerindeki etkisi %71 olduğu tespit edilmiştir (Turan, 2011). Aynı çalışmada sınıf öğretmenlerinin BİT'i işine yarar görme derecesi yani algılanan fayda onların teknoloji kullanımına yönelik tutumlarını olumlu yönde etkilemektedir" şeklindeki hipotezi de test edilmiş olup algılanan faydanın tutum üzerindeki etkisi %45 olarak tespit edilmiştir (Turan, 2011).

Yapılan bir araştırmada tüketicilerin teknolojik ürün satın aldıkları internet sitesine yönelik algılanan fayda düzeyinin WEB sitesine yönelik tutumlarını %44 olarak etkilediği belirlenmiştir (Durmuş & Yıldız, 2020).

“Denetimde Bilgi Teknoloji Ürünleri Kullanımının Teknoloji Kabul Modeli ile Araştırılması” isimli bir makalede Erzurum ilinde vergi müfettiş ve yardımcılarının BİT Kullanım tutumları üzerine algılanan faydanın etkisi araştırılmıştır. Yapılan araştırma sonucunda ilinde vergi müfettiş ve yardımcılarının BİT kullanım tutumları üzerine algılanan faydanın etkisinin 0,493 olduğu bulunmuştur (Serçemeli & Kurnaz, 2016).

Kamu hizmetlerini kullanan tüketicilerin Başbakanlık İletişim Merkezi çevrimiçi şikâyet kanalını kullanımını etkileyen faktörler planlı davranış teorisi ve TKM kullanılarak oluşturulan bütünleşik model ile nicel olarak incelendiği bir araştırmada, algılanana faydanın tutuma etkisi araştırılmıştır. Uşak Üniversitesi personel ve öğrencileri ile yüz yüze anket yöntemi kullanılarak yapılan araştırma sonucunda algılanana faydanın tutuma etkisinin %40 olduğu hesap edilmiştir(Şahin & Alkaya, 2017).

Çiftçilerin tarımsal risk yönetimi için BİT kullanımına yönelik davranışsal niyet üzerindeki faktörlerin etkisinin araştırıldığı bir makalede 360 kişi ile Malezya da bir anket yapılmıştır. Planlanmış davranış teorisi kullanılarak yapılan araştırma sonucunda BİT kullanımına yönelik davranışsal niyet üzerindeki faktörlerden tutumun etkisinin %43 olduğu tespit edilmiştir **(**Ali vd., 2020).

Nevşehir ilinde 520 kişi ile yapılan anket sonucu mobil ödeme sistemini kullanan tüketicilerde algılanan faydanın mobil ödemeyi kullanmaya yönelik tutumunu doğrudan etkilediğine yönelik bir analiz yapılmıştır. Yapılan analiz sonucunda mobil ödeme sistemini kullanan tüketicilerde algılanan faydanın mobil ödemeyi kullanmaya yönelik tutumuna etkisinin %64 olduğu tespit edilmiştir (Seyhan & Bozpolat, 2019).

Yapılan bir çalışmada üniversite kütüphanesinde de algılanan fayda, örgüt kültürü ve kullanım kolaylığının BİT kullanımına yönelik tutum üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan analizler sonucunda üniversite kütüphanesinde de algılanan fayda, örgüt kültürü ve kullanım kolaylığının BİT kullanımına yönelik tutum üzerindeki etkisi %48 olarak bulunmuştur (Kurulgan & Paşaoğlu, 2013).

Büyük veri ve analitik sistemlerin TKM ile İncelenmesine yönelik bir çalışmada algılanan faydanın kullanım niyeti üzerine etkisi analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonunca algılanan faydanın kullanım niyetine etkisi %54 olarak tespit edilmiştir **(**Akın, 2019).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Yapılan çalışma içinde bulunduğumuz teknoloji çağında çiftçilerin BİT kullanım becerilerini, BİT kullanımında onlara engel olan faktörleri ortaya koymak, BİT kullanım amaçlarını ve BİT kullanımını benimsenmesinde etkili olan faktörleri ortaya koymak için yapılmıştır. Çalışmada Yozgat ili Sarıkaya ilçesinde buğday yetiştiriciliği yapan 211 çiftçi ile yapılan anket sonuçlarından elde edilen veriler kullanılmıştır.

Yapılan araştırmaya katılan yetiştiricilerin çoğunluğunun yaşlarının büyük olması bilgi iletişim teknolojilerini kullanımlarında ve benimsenmesinde en büyük engel olduğu görülmüştür. Yaşları büyük yetiştiricilerin gün gün daha çok gelişen ve sürekli değişim halinde olan teknolojiye ayak uyduramadıklarını, çok karmaşık geldiklerini ve danışabileceği gençlerin ve yakınların kırsalda iş imkânı bulamadıkları için büyükşehirlere gittikleri için yanlarında sorup öğreneceği kimse olmadıklarını ifade etmişlerdir. Verilen bu ifadelerden anlaşılacağı üzere uzun senelerdir üzerinde durulan ve farkındalık uyandırılmaya çalışılan bir konu haline gelen gençlerin kırsal kesimde istihdam problemi yaşaması, araştırma konumuz olan teknolojinin benimsenmesi ve kullanılmasına da etki etmektedir. Kırsalda istihdamın artması için gençlerin memleketlerin dönmesine yönelik politikalar geliştirilebilir. Teknoloji firmaları yaşlı çiftçiler için uygulama yazılımlarını ve ara yüzlerini daha basit hale getirerek, kullanılmasını kolaylaştırabilir.

Çiftçiler göreceli olarak internet ve akıllı telefon kullandıkları halde bu teknolojileri tarımsal üretim, tarım teknolojileri vb., alanda çok da sık kullanmamaktadırlar. Yetiştiricilerin BİT'i kullanmadaki en büyük sorun olan bilgi düzeyinin yetersiz oluşunu ziraat mühendisleri, tarım danışmanları vb., görevli personellerin yayım çalışmalarını artırarak kırsal alanlarda tarımsal ve birçok alanda BİT'i kullanıma yönelik eğitimler verilmesi gerekmektedir. Bankacılık işlemlerinde BİT kullanamayan çiftçiler fatura ödemek için en yakın ödeme merkezine giderek zaman harcamaktadırlar. Bu nedenle, bilgilendirme kampanyaları ve eğitim faaliyetleri esas olarak bu yönlere odaklanmalı, çiftçilere yeni teknolojileri kullanarak ekonomik faydaları artırma, zamandan tasarruf etme ve fiziksel iş yükünü azaltma konusunda bilgi verilmelidir.

Yetiştiricilerin BİT kullanımındaki en büyük sıkıntılarından biri teknolojik ürünlerin çok yüksek maliyetli olması nedeniyle sıkıntı yaşadıkları görülmüştür. Çiftçiler tarımsal üretimde girdi maliyetlerin zaten çok yüksek olduğundan, üretime borçla başladığından ve

bu yüzden teknolojiyi takip etmek, edinmek ve kullanmak için gerekli bütçesinin çoğu zaman kalmadığını ifade etmişlerdir. Tarım politikalarında çiftçilerin maliyetlerini azaltacak ve desteklerin, teşviklerin, artırılarak çiftçinin rahatlatılıp teknolojiyi benimsenmesine olanak sağlanması öngörülmektedir.

Yapılan araştırmada yetiştiricilerle yapılan ankette Sarıkaya ilçesinde çiftçiler BİT aracı olan interneti daha çok iletişim, genel bilgi tarama ve yenilikleri takip etme, sosyal medyada vakit geçirmek amacıyla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Çiftçilerin yine yaşlı ve geleneksel oluşundan ve diğer çiftçilerin de hep böyle olmalarından kaynaklı interneti genel amaçlı kullanıp bankacılık, tarımsal pazar veya tarımsal yenilikler için karmaşık geldiğinden çekinip kullanmadıklarını belirtmişlerdir. BİT araçlarını kullanım amaçlarının çoğaltılıp yaygınlaştırılması için yayım çalışmalarına önem verilip ilgili kişilerin bu konuda aktif rol oynaması gerektiği düşünülmektedir. Bu konuda Tarım ve Orman Bakanlığı,resmi internet siteleri ve sosyal medya hesaplarından duyurular yapmakta, çiftçilere bilgilendirme amaçlı kısa mesaj ile duyuru yapmaktadır. Aynı zamanda yine bakanlık tarafından geliştirilen Dijital Tarım Pazarı, Tarım Cebimde gibi uygulamalar çiftçilerin üretim ve üretim sonrası süreçte yardımcı olacak uygulamalar arasında olup, bu tarz uygulamaların geliştirilerek artırılması gerekmektedir.

Yapılan analizler sonucunda teknolojiye, teknolojik cihazlara ve bunları aktif olarak kullanmaya gençlerin daha istekli ve yatkın olmasından da kaynaklı olarak akıllı cep telefonu ve internet kullanımı ile yetiştiricilerin yaşları arasında negatif bir ilişki olduğu, yetiştiricilerin yaşları arttıkça BİT kullanımını benimseme ve kullanma isteğinin azaldığı görülmüştür. Son dönemlerde çiftlik yönetiminde akıllı telefon tabanlı teknolojilerin kullanımı artmaktadır. Çiftlik yönetiminde akıllı telefon uygulaması ve benzeri teknolojiler, çiftçilerin bir uygulamayı kullanma niyetini sürdürmek için mümkün olduğunca kullanıcı dostu olmalıdır.

Yapılan araştırmada katılımcıların çoğunun (%87,2) erkek olduğu görülmüş, kadınların kırsal alanda üretime çok da katılmadıkları, katılanların ise telefon ve internetle çok meşgul olamadıkları, mevcut işlerinden bunlara zamanının kalmadıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan korelasyon analizinde de akıllı cep telefonu ve internet kullanımı ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

İnsanların eğitim seviyesinin hayatımızın her alanında son derece önemli bir etken olduğu aşikârdır. Kırsal bir alan olan araştırmamızın yapıldığı Sarıkaya ilçesinde insanlar geçimlerini çiftçilik ve hayvancılıktan sağladıkları için evde yetişen gençler de kendilerini çok küçük yaşlarda bu işlere vermişler ve bu yüzden de eğitimlerini yarıda kesmek durumunda kaldıklarını ifade etmişlerdir. Araştırmaya katılan çiftçilerin büyük bir kısmının ilkokul mezunu olması da bu ifadeleri doğrular niteliktedir. Yapılan korelasyon analizi sonucu akıllı cep telefonu ve internet kullanımı ile eğitim seviyesi arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan korelasyon analizi sonunda yetiştiricilerin tarımsal ve tarım dışı gelirleri ile akıllı cep telefonu ve internet kullanımları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Yetiştiricilerin BİT cihazlarına sahiplik durumunda ne kadar yüksek maliyet engeli olsa da tarımsal ya da tarım dışı gelir elde edinme de BİT i çok kullanıp benimsemedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulardan yola çıkarak genç çiftçilerin tarıma kazandırılması için destekleme politikaların artırılması ve geliştirilmesi gerektiği öngörülmüştür. Kırsal alanda genç çiftçi nüfusunun artırılarak bilgi iletişim teknolojilerinin benimsenmesi, yaygınlaştırılması ve kullanılmasına olumlu katkı sağlayacaktır. Buna ek olarak bilgi iletişim teknolojilerinin yaygın bir şekilde kullanılması için çiftçilere gerekli olan eğitimlerin ilgili kişilerce yeterli düzeyde verilerek çiftçilerin benimsenmesi sağlanmalıdır.

6. KAYNAKLAR

Açıkgöz, H. (2022). *Dijital teknolojiyi benimseme ölçeğinin hemşirelik öğrencilerinde geçerlik ve güvenirlik incelemesi* [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta]. Ulusal Tez Merkezi.

Ahikiriza, E., Wesana, J., Van Huylenbroeck, G., Kabbiri, R., De Steur, H., Lauwers, L., & Gellynck, X. (2022). Farmer knowledge and the intention to use smartphone-based information management technologies in Uganda. *Computers and Electronics in Agriculture,* 202, 107413. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.compag.2022.107413

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179–211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Akın, B. (2019). *Büyük veri ve analitik sistemlerin kullanımını etkileyen faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli ile incelenmesi* [Doktora tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul]. Ulusal Tez Merkezi.

Ali, M., Man, N., Farrah, M. M., & Omar, S. Z. (2020). Factors influencing behavioral intention of farmers to use ICTs for agricultural risk management in Malaysia. *Pakistan Journal of Agricultural Research,* 33(2), 295.

Altın, Ö. (2021). *Tarımsal üretici birlikleri üyelerinin tarımsal yayım ve pazarlama hizmetlerinde bilgi ve iletişim teknolojileri kullanım durumu analizi: Tokat İli Örneği* [Doktora tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun]. Ulusal Tez Merkezi.

Alay, D. (2022). *Sağlık bilgi sistemleri kapsamında mobil sağlık uygulamalarının teknoloji kabul modeliyle değerlendirilmesi* (Yayın No.763520) [Yüksek lisans tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta]. Ulusal Tez Merkezi.

Alvarez, J., & Nuthall, P. (2006). Adoption of computer based information systems: The case of dairy farmers in Canterbury, NZ, and Florida, Uruguay. *Computers and Electronics in Agriculture,* 50(1), 48–60. https://doi.org/10.1016/J.COMPAG.2005.08.013

Anonim. 2016. *Türkiye'nin buğday atlası*, WWF Doğal Hayatı Koruma Vakfı-Türkiye ISBN: 978-605-9903-07-3- İstanbul.

Anonim, (t.y.). *Medeniyetler Mirası Antik Roma Hamamı Sarıkaya,* Sarıkaya Kaymakamlığı. Erişim 28 Nisan, 2024, http://www.sarikaya.gov.tr/kurumlar/sarikaya.gov.tr/video_galeri/video_5.pdf

Arıkan R. (2005). *Araştırma teknikleri ve rapor hazırlama,* ISBN:975-8784-35-8, Asil Yayıncılık Dağıtım LTD-ŞTİ Ankara.

Avcı, İ., & Yıldız, E. (2021). Covid-19 pandemi sürecinde uzaktan eğitimi kullanan öğrencilerin memnuniyet ve davranışlarının teknoloji kabul modeli çerçevesinde incelenmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi,* 12(3), 814-830. https://dergipark.org.tr/en/pub/gumus/issue/65088/886553

Awol, A. Y. (2020). *Tarımda mobil telefon teknolojilerinin kullanımı: Amhara Bölgesi Örneği, Etiyopya* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. Uludağ Üniversitesi, Bursa.

Caffaro, F., Cremasco, M. M., Roccato, M., & Cavallo, E. (2020). Drivers of farmers' intention to adopt technological innovations in Italy: The role of information sources, perceived usefulness, and perceived ease of use. *Journal of Rural Studies,* 76, 264-271. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0743016719308149

Davis, F.D., (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of ınformation Technology. *MIS Quarterly,* 319-340.

Drewry, J. L., Shutske, J. M., Trechter, D., Luck, B. D., & Pitman, L. (2019). Assessment of digital technology adoption and Access barriers among crop, dairy and livestock producers in Wisconsin. *Computers and Electronics in Agriculture,* 165, 104960. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S016816991930403X

Durmuş, İ., & Yıldız, S. (2020). Tüketicilerin web-sitelerine yönelik algılanan fayda, algılanan kalite, tutum ve online satın alma davranışları: Teknolojik Ürünler Örneği. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi,* 20(40), 201-216. https://dergipark.org.tr/en/pub/susead/article/771841

Erdal, G. & Çallı A. (2013). Çiftçilerin bilgisayar ve internet kullanımı üzerine bir araştırma: Denizli ili çivril ilçesi örneği, *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi,* (8), 71-81. https://dergipark.org.tr/en/pub/gbad/issue/29702/319592

Eriş, E. D., & Kocabıyık, M. S. (2023). Teknoloji kabul modelleri ve teknoloji hazırlık odaklı çalışmalara yönelik bibliyometrik bir analiz: Turizm yayınları örneklemi. *Paradigma: İktisadi ve İdari Araştırmalar Dergisi,* 12(Özel Sayı), 42-56. https://dergipark.org.tr/en/pub/paradigmaiiad/issue/79998/1300246

Franke, G., & Sarstedt, M. (2019). Heuristics versus statistics in discriminant validity testing: A comparison of four procedures. *Internet Research,* 29(3), 430–447.

Gül, D. & Demiryürek, K. (2020). Kırsal ve kentsel alanda bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanım durumu: Ankara örneği. *Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi,* 35(3), 339-352. https://dergipark.org.tr/en/pub/omuanajas/issue/57139/739004

Hacıyusufoğlu, A. F., & Güler, E. (2016). Tarımda Mobil Uygulamalar, *18.Akademik Bilişim Kongresi*, Aydın, Türkiye. https://ab.org.tr/ab16/bildiri/77.pdf

Hair, J. F. (2009). *Multivariate data analysis.*

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science,* 43(1), 115–135. https://link.springer.com/article/10.1007/s11747-014-0403-8

Hopestone, K. C. (2014). The role of ICTs in agricultural production in Africa. *Journal of Development and Agricultural Economics,* 6(7), 279–289. https://academicjournals.org/article/article1403537040_Chavula.pdf/1000

İmecemobil (t.y.). *Milli ekonominin temeli tarımdır.* Erişim 28 Nisan, 2024, https://imecemobil.com.tr/hakkimizda/

Kaiser, H. F. (1974). An ındex of factorial simplicity. *Psychometrika,* 39(1),31–36.

Karabak, S., & Taşcı, R. (2015). Sivas ve Yozgat İllerinde Buğday Üretiminde Teknoloji Kullanım Düzeyi. *GAP VII. Tarım Kongresi*, Şanlıurfa, Türkiye.

Kenny, U., & Regan, Á. (2021). Co-designing a smartphone app for and with farmers: Empathising with end-users' values and needs. *Journal of Rural Studies,* 82, 148–160. https://doi.org/10.1016/J.JRURSTUD.2020.12.009

Kline, P. (1994). *An Easy Guide to Factor Analysis.* New York: Routledge.

Kowalska-Pyzalska, A. (2024). Individual behavioral theories. *Academic Press*, 77–105. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822882-1.00010-X

Kurulgan, M., & Paşaoğlu, D. (2013). Bilgi profesyonellerinin bilgi teknolojisi kullanma eğilimlerinin belirlenmesi üzerine üniversite kütüphanelerinde yapılan karşılaştırmalı bir araştırma. *Türk Kütüphaneciliği,* 27(1), 52-78. https://dergipark.org.tr/en/pub/tk/issue/48834/622112

Lin, C. H., Shih, H. Y., & Sher, P. J. (2007). Integrating technology readiness into technology acceptance: The TRAM model. *Psychology & Marketing*, 24(7), 641-657. http://doi.org/10.1002/mar.

Maertens, A., & Barrett, C. B. (2013). Measuring social networks' effects on agricultural technology adoption. *American Journal of Agricultural Economics*, 95(2), 353-359. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1093/ajae/aas049

Oeldorf-Hirsch, A., & Chen, Y. (2022). Mobile mindfulness: Predictors of mobile screen time tracking. *Computers in Human Behavior*, 129, 107170. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563221004933

Pakdemirli, B., Birişik, N., Aslan, İ., Sönmez, B., & Gezici, M. (2021). Türk tarımında dijital teknolojilerin kullanımı ve tarım-gıda zincirinde tarım 4.0. *Toprak Su Dergisi*, 10(1), 78-87. https://dergipark.org.tr/en/pub/topraksu/article/898774

Parmaksiz, O., & Cinar, G. (2023). Technology acceptance among farmers: Examples of agricultural unmanned aerial vehicles. *In Agronomy* (Vol. 13, Issue 8). https://doi.org/10.3390/agronomy13082077

Qiang, C. Z., Kuek, S. C., Dymond, A., Esselaar, S., & Unit, I. S. (2012). *Mobile applications for agriculture and rural development.* ICT Sector Unit, World Bank, Washington, D.C.

Rogers, E. (2004). A prospective and retro spective look at the diffusion model. *Journal of Health communication ,* 9 (S1), 13-19. https://doi.org/10.1080/10810730490271449

Sarıkaya İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü. (2023). *İstatistik Bilgi Sistemi Modülü, Genel Raporlar: 2023 Yılı 1. Dönem Büyükbaş, Küçükbaş ve Diğer Canlı Hayvanlar, Kümes Hayvancılığı Hane Halkı Yetiştiriciliği (Köy Tavukçuluğu) ve Arıcılık verileri.*

Sarıkaya İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü Arşivi. (2023). *Sarıkaya ilçesi 2023 yılı Brifingi, İlçe Arazi Dağılım Durumu.*

Sarıkaya, Yozgat. (2024, Nisan 13). *In Wikipedia.* https://tr.wikipedia.org/wiki/Sar%C4%B1kaya,_Yozgat

Saruhan, Ş.C. & Özdemirci, A. (2011). *Bilim, Felsefe ve Metodoloji*. İstanbul: Beta Yayınları, (2.Baskı).

Saylam, A. (2021). Kamu yönetiminde bir e-katilim modeli olarak bilgi ve iletişim teknolojileri (bit) destekli kitle kaynak kullanımı. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 39(2), 271-287. https://dergipark.org.tr/en/pub/huniibf/issue/63234/769258

Seferoğlu, S. S. (2015). Okullarda teknoloji kullanımı ve uygulamalar: Gözlemler, sorunlar ve çözüm önerileri. *Artı Eğitim,* 123, 90-91.

Serçemeli, M., & Kurnaz, E. (2016). Denetimde bilgi teknoloji ürünleri kullanımının teknoloji kabul modeli (TKM) ile araştırılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi,* 45(1), 43-52. https://dergipark.org.tr/en/pub/iuisletme/issue/30530/330269

Seyhan, H. (2019). *İnovatif bankacılık ürünleri kullanımının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi* (Yayın No.600360) [Yüksek Lisan Tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, Nevşehir]. Ulusal Tez Merkezi.

Sun, S., Lee, P., & Law, R. (2019*).* İmpact of cultural values on technology accept ance and technology readiness. *International journal of hospitality management,* 77(March 2018), 89–96. https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.06.01

Şahin, F., & Alkaya, A. (2017). Tüketicilerin çevrimiçi şikâyet kanallarını kullanımına yönelik davranışlarının teknoloji kabul modeli ve planlı davranış teorisi bütünleşik modeli bakış açısı ile incelenmesi. *PESA Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(4), 87-103. https://dergipark.org.tr/en/pub/pesausad/issue/36306/413476

Taşcı, R., Özercan, B., Bolat, M., Arslan, S., Yazar, S., Karabak, S., & Bayramoğlu, Z. (2020). Yozgat ilinde makarnalık buğday üretim ve pazarlama yapısının incelenmesi. *Anadolu Ege Tarımsal Araştırma Enstitüsü Dergisi,* 30(2), 207-220. https://dergipark.org.tr/en/pub/anadolu/article/834935

Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding ınformation technology usage: A test of competing models. *Information Systems Research,* 6(2), 144–176. https://doi.org/10.1287/isre.6.2.144

Taylor, S., & Todd, P. (1995). Assessing IT usage: The role of prior experience. *MIS Quarterly,* 561-570. https://doi.org/10.2307/249633

Turan, B. (2011). *Bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi ve sınıf öğretmenleri üzerinde bir uygulama* [Yüksek Lisans Tezi, Bilecik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilecik]. Ulusal Tez Merkezi.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2023). Faaliyet raporu: 2023 yılı adrese dayalı nüfus kayıt sistemi sonuçları. https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), (2023). Faaliyet raporu: 2023 yılı bitkisel üretim istatistikleri. https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=92&locale=tr

Türker., C. (2019). *Tüketicilerin yeni teknolojileri benimsemelerinin teknoloji kabul modeli boyutları itibarıyla incelenmesi: Mobil Ödeme Sistemleri Üzerine Bir Araştırma,* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul]. Ulusal Tez Merkezi.

T.C. Sarıkaya Kaymakamlığı, (t.y.). *İlçemizin tarihi gelişimi.* Erişim 28 Nisan, 2024, http://www.sarikaya.gov.tr/tarihce#

T.C. Sarıkaya Kaymakamlığı, (t.y.). *Tarih Kültür ve Doğa.* Erişim 28 Nisan, 2024, http://www.sarikaya.gov.tr/tarih-kultur-ve-doga

T.C. Sarıkaya Kaymakamlığı, (t.y.). *İklim.* Erişim 28 Nisan, 2024, http://www.sarikaya.gov.tr/iklim

T.C. Sarıkaya Kaymakamlığı (t.y.). *Seyahat ve Ulaşım.* Erişim 28 Nisan, 2024, http://www.sarikaya.gov.tr/seyahat-ve-ulasim

Uğur, N.G. & Turan, A.H. (2016). Mobil uygulama kabul modeli: Bir ölçek geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 34(4), 97-126. https://dergipark.org.tr/en/pub/huniibf/article/310526

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly,* 425-478. https://doi.org/10.2307/30036540

Venkatesh, V., & Davis, F.D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science,* 46(2), 186-204.4

Yamane, T. (2010). *Temel Örnekleme Yöntemleri.* İstanbul: Literatür Yayıncılık.

Yıldırır, S. C., & Kaplan, B. (2019). Mobil uygulama kullanımının benimsenmesi: Teknoloji kabul modeli İle bir çalışma. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,* 10(19), 22-51. https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/749534

EKLER

EK-1: ANKET FORMU

Buğday Üreten Çiftçilerin Bilgi İletişim Teknolojileri Kullanımının Belirlenmesi: Sarıkaya İlçesi Örneği

A: DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Yaşınız :

2. Medeni Durumunuz : Evli (…) Bekar (…)

3. Cinsiyetiniz :Kadın (...) Erkek (…)

4. Eğitim Durumunuz :Okuryazar değil (…) Okuryazar (…) İlkokul (…) Ortaokul (…) Lise (…) Ön lisans (..) Lisans (…)Lisansüstü ()

5. Mesleğiniz : (…)Kamu (…)Özel (…)Emekli (…)Serbest (…)Öğrenci (…)İşçi (…)Çiftçi (…)Çalışmıyor

6. Ailedeki Birey Sayısı :……

7. Aylık Tarımsal Gelir :…… ₺

8. Aylık Tarım dışı geliriniz var mı? : (…)Evet (…)Hayır ; varsa ne kadar ?: ……

9. Tarımsal deneyim süreniz : ……yıl

10. Arazi varlık durumu (da) : İşlenen Arazi :
Kendi Mülkü Olan Arazi : Kiralanan Arazi :

11. Buğdayı kaç yıldır üretiyorsunuz? ……. Kaç dekarda yapıyorsunuz?.....

12. Herhangi Bir Kooperatif/Üretici Birliğine Üyeliğiniz Var Mı? :

Sulama Kooperatifi	(…)	Tarımsal Kalkınma Koop.	(…)
Tarım Kredi Koop.	(…)	Ziraat Odası	(…)
Yetiştirici Birliği	(…)		

Yayım İle İlgili Mesajlarınızı hangi araçla alıyorsunuz?

Kısa Mesaj(SMS) (…) Whatsapp (…) E-Posta (…)

B. ÜRETİCİLERİN BİLGİ İLETİŞİM TEKONOJİSİ SAHİPLİĞİ

Sahip Olduğunuz Bilgi ve İletişim Cihazları	Sahiplik	Kullanma	Yıl
Masaüstü Bilgisayarınız var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Laptop, Notebook var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Tablet var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Sabit Telefon var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Televizyon var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Radyo var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Cep Telefonu var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Akıllı Telefon var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
İnternet var mı, kullanıyor musunuz, kaç yıldır?			
Web sitesiniz var mı/sitelere girer misiniz/kaç yıldır?			
Facebook hesabınız var mı / kullanıyor musunuz /kaç yıldır?			
WhatsApp hesabınız var mı / kullanıyor musunuz /kaç yıldır?			
Instagram hesabınız var mı / kullanıyor musunuz /kaç yıldır?			
Twitter hesabınız var mı / kullanıyor musunuz /kaç yıldır?			
YouTube hesabınız var mı / kullanıyor musunuz /kaç yıldır?			
E- Postanız var mı/ kullanıyor musunuz? Kaç yıldır?			

C. ÜRETİCİLERİN BİLGİ İLETİŞİM TEKONOJİSİ KULLANMA AMAÇLARI

İnterneti Kullanma Amaçlarınız Nedir?	HİÇ	NADİR	BAZEN	GENELLİKLE	DAİMA
Hava Durumu					
Tarımsal Amaçlı Teknik Bilgi					
Zirai Mücadele					
Desteklemelerle İlgili Bilgi					
Güncel Haberler					
Tarımsal Pazar Bilgisi					

Sosyal Medya					
Genel Amaçlı Bilgi Tarama					
Tarım Makinaları					
Gübreleme Programı					
Elektronik Posta					
Bankacılık İşlemleri					
Eğlence (oyun vb.)					
Alışveriş					
Rasyon Hazırlama					
İletişim					
Mesajlaşma					
Yenilikleri öğrenmek					
Film İzlemek					
Borsa İşlemleri					
Diğer (belirtiniz)					

D. ÜRETİCİLERİN BİLGİ İLETİŞİM TEKONOJİSİ KULLANMA BECERİLERİ

BİLGİ İLETİŞİM KULLANIM BECERİLERİ	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek
Monitör açıp kapatabiliyorum.					
Görüntü ayarı yapabiliyorum.					
Yazıcı ayarlarını yapıp, kullanabiliyorum.					
Veri saklama ortamlarını kullanabiliyorum.					
Bilgisayar ile cep telefonu, fotoğraf makinesi vb. bağlantı yaparım.					
Yazılım kurup, güncelleyip, kaldırabiliyorum.					
Bilgisayar ortamında arşivleme yapabiliyorum.					
Yeni klasör oluşturup silebiliyorum.					
Çoklu ortam teknolojileri kullanma (ses, görüntü, fotoğraf makinesi)					
Word, Excel vb. kullanabiliyorum.					
Çizelge düzenleyebiliyorum.					
Web sayfalarında gezebiliyorum.					
Arama motorlarını kullanabiliyorum.					
E-posta kullanabiliyorum.					
Tartışma listelerine katılıyorum.					
İnternetten bankacılık işlemlerini yapabiliyorum.					
İnternetten alış-veriş yapabiliyorum.					

İnternetten dosya indirebiliyorum.					
İnternet üzerinden mikrofon ve kamera yardımıyla görüşebilme					
Cep telefonundan fotoğraf çekip paylaşabiliyorum.					
Cepten mesaj atabiliyorum.					
Cepten WhatsApp kullanıyor, grup oluşturabiliyorum.					

ENGELLER	1	2	3	4	5
Bilgi düzeyimin yetersiz oluşu					
Danışacağınız kimsenin olmaması					
Yararlı bulunmaması					
Zaman kısıtlılığı					
Yüksek Maliyet					
Güvenilir Bilgiye Ulaşamama					
Güvenlik sorunları (virüs vb.)					
Diğer çiftçilerin kullanmaması					
Çiftçilerin Geleneksel Oluşu					
Yayım Çalışmalarındaki Yetersizlikler					
TUTUM	1	2	3	4	5
1.BİT'i kullanmanın faydalı olacağını düşünüyorum.					
2.BİT'İ kullanmak üretimde devamlılık sağlayacaktır.					
3.BİT'i kullanmak toplumsal iletişimimi geliştirir.					
4.BİT'İ Kullanmak güvenilir bilgi sağlar.					
NİYET	1	2	3	4	5
5.Tarımsal üretimimde BİT'İ kullanmayı düşünüyorum.					
6.Yeni bilgi edinmek için BİT'e sık sık başvuracağımı düşünüyorum					
7.BİT'i etrafımdaki herkesin kullanması için tavsiye edeceğim					
8.BİT'leri yenileri ile değiştirmeyi düşünüyorum					
ALGILANAN FAYDA	1	2	3	4	5
9. BİT olmadan işimi yapmam zor olur.					
10. BİT kullanmak işimi daha kontrollü yapmamı sağlar.					
11. BİT kullanmak iş performansımı arttırır.					
12. BİT işimle ilgili gereksinimlerimi karşılar.					

13. BİT kullanmak bana zaman kazandırır.					
14. BİT işlerimi daha hızlı yapmamı sağlar.					
15. BİT işimin kritik yönlerini destekler.					
16. BİT kullanmak, mümkün olandan daha fazla iş yapmamı sağlar.					
17. BİT kullanmak verimsiz faaliyetlere harcadığım zamanı azaltır.					
18. BİT kullanmak, yaptığım işin kalitesini artırır.					
19. BİT kullanmak verimliliğimi artırır.					
20. BİT kullanmak işimi yapmamı kolaylaştırır.					
21. Genel olarak, BİT'i kullanışlı bulurum.					
ALGILANAN KULLANIM KOLAYLIĞI	1	2	3	4	5
22.Teknolojik araçları kolay erişim sağlayabiliyorum.					
23.Teknolojik araçlarda iş ve işlemleri kolay yapabiliyorum.					
24.Yayım çalışmalarında teknolojik araçları kolay kullanırım.					
25.Tarımsal işlerimde gerekli bilgiyi almak için arama motorlarını kolay kullanabilirim.					
26.Online danışmanlık almak için Teknolojik araçları kolay kullanabilirim					
27.Cep Telefonundan kısa mesaj atabilir ve WhatsApp gruplarına üye olabilirim.					
28.Genel olarak BİT kullanımı kolaydır.					
DAVRANIŞ	1	2	3	4	5
29. Genel Olarak BİT Kullanırım					
30. Akıllı Telefon Kullanırım					
31. İnterneti Kullanırım					
32. Hava durumuna bakarım					
33. Sosyal Medyada vakit geçiririm.					
34. Çiftçi Programlarını takip ederim.					
35. Ticaret Borsasını takip ederim.					
36. Alet, ekipman piyasasını kontrol ederim.					
37. Yeni bilgi edinimi ve güvenliği için kullanırım.					
38. E- başvurular için İlgili platformları kullanırım					
39. Mobil bankacılığı kullanırım.					

Not:1) Kesinlikle Katılmıyorum 2)Katılmıyorum 3)Emin Değilim 4)Katılıyorum 5)Kesinlikle Katılıyorum



T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ