



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BAHÇE BİTKİLERİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

TARIM ÜRETİCİLERİNİN WHATSAPP

TOPLULUK GRUP PLATFORMUNDAN

MEMNUNİYETİ: ANKET ÇALIŞMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hatice Sazak TUTUMLU

Birinci Danışman: Prof. Dr. Rüstem CANGİ

İkinci Danışman: Doç. Dr. Kerem KILIÇER

TOKAT- 2024

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Prof. Dr. Rüstem CANGİ danışmanlığında hazırlamış olduğum “**Tarım Üreticilerinin Whatsapp Topluluk Grup Platformundan Memnuniyeti: Anket Çalışması**” adlı Yüksek Lisans tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

04/01/2024

Hatice Sazak Tutumlu



JÜRİ KABUL VE ONAY

Hatice SAZAK TUTUMLU tarafından hazırlanan “**Tarım Üreticilerinin Whatsapp Topluluk Grup Platformundan Memnuniyeti: Anket Çalışması**” adlı tez çalışmasının savunma sınavı 07/12/2023 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği/ çokluğu ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı’nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyeleri

İmzası

Başkan: Prof. Dr. Rüstem CANGİ

Üye: : Doç. Dr. Yalçın TAHTALI

Üye: Dr. Öğr. Üye. Adnan DOĞAN..... ..

ONAY

...../...../.....

Doç. Dr. Yusuf TEMUR

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜRLER

Tez çalışmamın her aşamasında pozitif enerjisi, öneri, bilgi ve en etkin tecrübesi ile desteğini her zaman hissettiğim danışmanım Sayın Prof. Dr. Rüstem CANGİ ve ikinci danışmanım Doç. Dr. Kerem KILIÇER hocama; anket çalışmasının hazırlanmasında büyük katkı sağlayan Doç. Dr. Yalçın TAHTALI hocama teşekkürü borç bilirim. Ayrıca hayatımın her noktasında verdiğim kararlarda beni yalnız bırakmayarak desteklerini ve sevgilerini esirgemeyen eşim Hüseyin TUTUMLU ile kızlarım Elif ve Senaya tüm ailem ve arkadaşlarıma sonsuz sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Hatice SAZAK TUTUMLU

ÖZET

TARIM ÜRETİCİLERİNİN WHATSAPP TOPLULUK GRUP PLATFORMUNDAN MEMNUNİYETİ: ANKET ÇALIŞMASI

Tutumlu, Hatice Sazak
Yüksek Lisans, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Prof. Dr. Rüstem Cangı
İkinci Danışman: Doç. Dr. Kerem Kılıçer
Ocak 2024, ix + 72 sayfa

Dünyada ve Türkiye’de sosyal medya kullanımı her geçen gün artmaktadır. Sosyal medya platformları günlük yaşamda mesajlaşma dışında, farklı sektörlerin verimlilik ve hizmet kalitesinin artmasına katkı sağlamaktadır. Tarım sektöründe üreticiler yetiştiricilik, pazarlama, ürün işleme gibi konularda tarımsal yayım hizmetlerinden yararlandıkları miktarda, verim ve kalitede artışı olmaktadır. Son yıllarda bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte, tarım teşkilatları üreticilerle mesajlaşmada büyük kolaylık sağlamıştır. Akıllı telefonların gelişmesi ile birlikte özellikle WhatsApp sosyal medya platformu, çok farklı alanlarda bilgiye ulaşma ve paylaşma fırsatı vermiştir. Bu araştırmada, tarım üreticilerinin yer aldığı 6 WhatsApp grup platformundaki üyelerin eğitim düzeyi, meslek grubu, cinsiyet, yaş aralığı ve grupta bulunma süreleri ile memnuniyet arasındaki ilişki 5’li likert anketi ile araştırılmıştır. Ortaya çıkan farklılıklar ki-kare analizi ile incelenmiştir. WhatsApp grupları üyeler tarafından günlük olarak %70’in üzerinde aktif olarak takip edildiği, WhatsApp gruplarına üye oldukları için mutluyum diyen erkek ve kadın üye oranı %85’in üzerinde çıkmıştır. WhatsApp grubunda “hastalık ve zararlılarla mücadele ile ilgili paylaşımları takip etme” ve “ grup üyelerinin yüzyüze görüşmeleri” ve “grupta uygulanan kurallardan memnuniyet” açısından erkek ve kadın cinsiyetleri arasında istatistiki açıdan fark çıkmıştır. “WhatsApp grubunda uzmanların verdiği bilgilere güvenmiyorum” ve “ grupta yapılan paylaşımların tamamı grubun amaçlarına uygun değildir” ifadeleri ile eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmıştır. Sonuç olarak, ülkemizdeki tarım üreticilerinin gelişen bilişim teknolojisinden daha fazla yararlanmaları, üretim aşamasında her türlü sağlıklı bilgiye zamanında ulaşmaları açısından bu platformların geliştirilerek yaygınlaştırılması gerektiği kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sosyal medya, anket, dijital iletişim, yönetici, eğitimci, pazarlama

ABSTRACT

AGRICULTURAL PRODUCERS'S SATISFACTION WITH WHATSAPP COMMUNITY GROUP PLATFORM: SURVEY STUDY

Tutumlu, Hatice Sazak

Master's Thesis, Department of Horticulture

Advisor: Prof. Dr. Rüstem Cangi

Second Advisor: Assoc. Prof. Dr. Kerem Kılıçer

January 2024, ix + 72 pages

Social media usage is increasing day by day in the world and in Turkey. Apart from messaging in daily life, social media platforms contribute to increasing productivity and service quality in different sectors. In the agricultural sector, there is an increase in the amount, productivity and quality when producers benefit from agricultural extension services in matters such as cultivation, marketing and product processing. With the development of the information and communication sector in recent years, agricultural organizations have made it easier to communicate with producers. With the development of smartphones, especially the WhatsApp social media platform, it has given the opportunity to access and share information in many different areas. In this research, the relationship between the education level, professional group, gender, age range and duration of being in the group and satisfaction of the members of 6 WhatsApp group platforms containing agricultural producers was investigated with a 5-point Likert survey. The resulting differences were examined with chi-square analysis. The number of male and female members who say they are happy to be a member of WhatsApp group is over 85%, and the number of members who say they are actively followed by more than 70% of members on a daily basis is over 85%. In the WhatsApp group, there was a statistical difference between male and female genders in terms of "following posts about the fight against diseases and pests", "face-to-face meetings of group members" and "satisfaction with the rules applied in the group". There was a statistically significant difference between the statements "I do not trust the information given by experts on WhatsApp group " and "Not all of the posts made in the group are suitable for the purposes of the group" and their educational status. As a result, it has been concluded that these platforms should be developed and disseminated in order for

agricultural producers in our country to benefit more from the developing information technology and to have timely access to all kinds of reliable information during the production stage.

Keywords: Social media, survey, digital communication, manager, educator, marketing



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ETİK SÖZLEŞME SAYFASI	i
JÜRİ KABUL VE ONAY	ii
TEŞEKKÜRLER	iii
ÖZET (TÜRKÇE)	iv
ABSTRACT (İNGİLİZCE)	v
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ	viii
KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ.....	ix
1. GİRİŞ	1
2.LİTERATÜR ÖZETLERİ.....	7
2.1. Bilgi İletişim Teknolojileri ile Alakalı Kaynaklar	7
2.2. WhatsApp Uygulaması ve WhatsApp Grupları İle İlgili Kaynaklar..	11
3.MATERYAL ve YÖNTEM.....	17
3.1.Materyal.....	17
3.2. Yöntem.....	18
4.BULGULAR ve TARTIŞMA.....	20
4.1. WhatsApp Grup Üyelerinin Demografik Özellikleri ve Tarımsal Faaliyetle Meşguliyet Düzeyleri.....	20
4.2. Whatsapp Grup Üyelerin Sosyal Medya KullanımDurumları.....	23
4.3.Whatsapp Grup Yöneticilerinin Platformun Özellikleri Hakkında Cevapladıkları Sorular.....	25
4.4. Whatsapp Gruplarında Canlı Sohbet Veren Uzman Ve Eğitimcilerin Cevapladıkları Sorular.....	29
4.5. Whatsapp Grup Üyelerinin Platformdan Memnuniyetine Yönelik Cevaplar.....	30
5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	55
KAYNAKLAR.....	58
EKLER.....	65
Ek-1. WhatsApp grubundaki üyelerin yetiştirdikleri ürünler.....	65
EK-2. WhatsApp Grup Üyelerinin Tarım, Üyelik ve Sosyal Medya Kullanım	66
Ek-3:Whatsapp grup yöneticilerinin cevaplayacağı sorular.....	67
Ek-4:WhatsApp gruplarında eğitim veren bireylerin cevapladığı sorular.....	69
Ek-5:Whatsapp grubunda yer alan üyelerin cevapladığı sorular.....	70
Ek-6: ÖZGEÇMİŞ.....	72

ÇİZELGE LİSTESİ

Sayfa

Çizelge 3.1. WhatsApp Grupları, üye sayıları ve üretim desenleri.....	17
Çizelge 4.1. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin demografik özellikleri.....	20
Çizelge 4.2. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin meslek dağılımları.....	21
Çizelge 4.3. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin tarım ile aktif olarak meşguliyet durumu ve süresi.....	22
Çizelge 4.4. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin tarım alanında aktif olarak Faliyet Gösterdikleri Alanlar.....	22
Çizelge 4.5. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin tarım örgütlerine üyelik durumları	23
Çizelge 4.6. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin üyelik süreleri.....	23
Çizelge 4.7. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin farklı sosyal medya platformlarını kullanma durumu	24
Çizelge 4.8. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin grup yöneticilik durumu.....	25
Çizelge 4.9. WhatsApp grup yöneticilerinin grubu oluşturma nedenleri.....	25
Çizelge 4.10. Ankete katılan WhatsApp grup yöneticilerinin tercih ettiği üye meslek Dağılımı.....	26
Çizelge 4.11. Ankete katılan WhatsApp grup yöneticilerinin platformda koydukları kurallarhakkında verdikleri cevaplar.....	26
Çizelge 4.12. Ankete katılan WhatsApp grup yöneticilerinin platformda şikayet politikası konusunda verdikleri cevaplar.....	27
Çizelge 4.13. Ankete katılan WhatsApp grup yöneticilerinin platformda canlı sohbet konusunda verdikleri cevaplar.....	28
Çizelge 4.14. Ankete katılan WhatsApp grubunda canlı sohbet yapan eğitimcilerin verdikleri cevaplar.....	29
Çizelge 4.15a-d. Katılımcıların cinsiyete göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları.....	33
Çizelge 4.16a-ğ. Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları.....	39
Çizelge 4.17. Katılımcıların mesleki durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları.....	51
Çizelge 4.18. Katılımcıların whatsapp grubunda bulunma sürelerine göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları.....	52

Çizelge 4.19. Katılımcıların yaş aralığına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları.....	54
---	----

KISALTMALAR VE SİMGELER LİSTESİ

% : Yüzde

BİT: Bilgi İletişim Teknolojisi

STK: Sivil Toplum Kuruluşları

SWOT:Zayıf Yönler, Güçlü Yönler,Tehditler ve Fırsatlar

1.GİRİŞ

Gelişen teknoloji hayatın her alanında olduğu gibi, tarım sektöründe de yerini almış ve almaya da hızla devam etmektedir. Artan nüfusa bağlı olarak oluşan talep karşısında tarımsal üretimde gelişme hızını ve verimi artırmak için tarımda teknoloji vazgeçilmez bir araç durumuna gelmiştir. İnternetin ise birçok alanda kullanılması ve aslında “nesnelerin interneti” ifadesi ile yaygınlaşması dördüncü sanayi devrimini oluşturmaya başlamış ve bu devrim Endüstri 4.0 devrimi olarak adlandırılmıştır (Akay, 2018).

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT) bilginin oluşumundan erişilir olmasını sağlayan her türlü görsel, işitsel, basılı ve yazılı araçlardır (Freeman ve Mubichi, 2017; Ajayi ve ark., 2018). BİT’deki gelişmeler bilgisayarların da etkisiyle 1980’li yıllarda ivme kazanmış ve yaşamın her alanını etkilemiş, üretim için her türlü bilgi akışını kolaylaştırdığı gibi, zaman kullanımında sağladığı avantajlarla verimliliği arttırmıştır (Ulucak ve Çakır, 2014).

BİT kırsal kalkınmayı destekleyici bir araç olarak; kırsal alanda bilgiye ve pazarlara erişim, temel hizmetlerden yararlanma (sağlık, eğitim, yol, su), kamu ve finans hizmetlerine erişim ve yararlanmada fırsat eşitliği yaratarak, yoksulluğu azaltmada önemli bir rol oynamaktadır (Singh ve ark., 2015; Jere ve Ndayizigamiye, 2018).

BİT’in gelişmesi ile tarım kurum ve kuruluşları ile STK’lar üreticiler ile SMS yoluyla mesajla iletişim kurmaktadır. Zamanla kurum ve kuruluşlardan bağımsız olarak tarım üreticileri ortak amaç doğrultusunda değişik sosyal medya platformlarındaki gruplarda mesajlaşma ile iletişim gerçekleştirmektedir. Bu gruplar yetiştiricilik ve pazarlamada yaşanan sorunlara karşı çözüm üretme, yeni gelişmelerden haberdar olma ve değişik konularda paylaşımlar yapmaktadır.

Dünya nüfusun yarısından fazlasının internet ve en az bir akıllı telefon kullandığı, yaklaşık üçte ikisinin cep telefonu sahibi ve web trafiğinin yarısından fazlasının cep telefonu kaynaklı olduğubelirtilmektedir (WeAre Social, 2017).

Akıllı telefon ve internet olanaklarına erişim, kullanıcıların ilgi alanlarını, deneyimlerini ve koşullarını paylaşmalarına imkan tanır. Akıllı telefon, gelişmekte olan ülkelerde her

yerde bulunmaktadır. Çünkü kullanıcıya taşınabilirlik, kişisel kontrol ve esneklik sağlar (Castells ve ark., 2007).

Türkiye'de, yetişkin insanların %98'i cep telefonu kullanırken, bunların %77'si akıllı telefon, %48'i masaüstü veya dizüstü bilgisayar, %25'i tablet kullanmaktadır. Ayrıca insanlar internette günde ortalama 7 saat geçirmektedirler. İnternet kullanıcılarının %36'sı masaüstü bilgisayar veya dizüstü bilgisayarlarından, %62'si mobil cihazlardan ve %3'ü tabletlerinden internete bağlanmaktadır (We Are Social, 2018).

Sosyal medya, bireylerin aralarında çeşitli içeriklerdeki bilgiyi paylaşarak iletişim kurmaları için imkan sağlayan online araçlar ve web sitelerini içermektedir (Vardarlier ve Eren, 2013). İnternet kullanıcılarının sayısı çoğunlukla bilgi almak, oluşturmak ve paylaşmak için Youtube, Facebook ve WhatsApp'ı kullanmaktadır.

WhatsApp kullanıcıların özel mesajlar aracılığıyla sohbet etmesine ve kişilerle sesli veya görüntülü arama yapmasına imkan tanıyan akıllı telefon uygulamasıdır. WhatsApp, daha kısa sürede çok sayıda insanı kapsayan yeni ve yenilikçi bir bilgi yayma kaynağıdır. Dünyada en popüler mobil mesajlaşma uygulaması olup, insanların mobil iletişim için tercih ettiği ilk uygulamadır (Shadid, 2018; Hootsuite, W.A.Y.S., 2020; WhatsApp, 2020a). Bu uygulama kullanıcıların metinlerin yanı sıra video, ses, belge ve konum bilgisi gibi farklı içerikleri bireylere veya bir gruba paylaşmalarına imkan tanır. Herhangi bir ekstra ücret ödemediği mevcut data planını kullanan internet tabanlı mobil uygulamadır (MCMillan, 2014; Shadid, 2018).

WhatsApp aynı hizmetler için internet erişimini kullanarak geleneksel hücresel bağlantı kullanma ihtiyacını ortadan kaldırır (Mc Millan, 2014). Geleneksel hücresel servisler yerine internetin kullanılması, uzak mesafe tarifelerine ihtiyaç duyar ve tipik SMS ve sesli iletişimle karşılaştırıldığında önemli ölçüde daha düşük erişim maliyetlerine sahiptir (Shambare, 2014). WhatsApp uygulaması son dönemde gelişmekte olan ülkelerde SMS'in yerini alacak şekilde ortaya çıkmıştır (Shadid, 2018).

Geleneksel SMS ile karşılaştırıldığında, WhatsApp daha sosyal ve doğal etkileşimler için bir ortam sağlar ve bu da sonunda daha yüksek sıklıkta sohbet, koordinasyon ve grup iletişimine yol açar. WhatsApp'ta oluşturulan sohbet gruplarına standart olarak 512, en fazla 1024 kişi eklenebilmektedir (Church ve Oliveira, 2013). Facebook'tan

farklı olarak kitleyi ve içerik akışını kontrol etmenin zor olduğu yerlerde WhatsApp, özellikle grup işleviyle yeni samimi iletişim fırsatları açar (Karapanos ve ark. 2015; Nouwens ve ark., 2017) ve platformda ortaya çıkan benzersiz grup dinamikleri sosyalleşme çalışmaları için de platformu cazibeci kılar (Robinson ve ark., 2015; Ersöz, 2019).

İletişim maliyetlerindeki büyük düşüş, gelişmekte olan dünyada WhatsApp kullanımının yaygınlaşmasına yol açmıştır (Whatsapp, 2020b). WhatsApp genellikle özel ve şifreli iletişim için kullanılır. Bilinen kişiler arasındaki görüşmelerin gerçekleştirilmesine ve davetiyeye dayalı grup oluşturmaya olanak sağlar (Whatsapp, 2020c).

Bu teknolojik gelişmelerin insan yaşamının farklı alanlarına ne tür faydalar getirdiği farklı bakış açıları ile oldukça fazla araştırılmaktadır. WhatsApp'ın bilgiyi yapılandırma potansiyeli olduğu kanıtlanmıştır (Nain ve diğerleri, 2019). WhatsApp, çalışma hayatının ve eğitimin birçok farklı alanı için oldukça kullanılmaktadır. Dil öğrenimi (Almekhlafy ve Alzubi, 2016) ve iletişim için bir araç olarak kullanılabilir. Örneğin cerrahlar arasındaki klinik iletişimde (Johnston ve ark, 2015; Emre ve ark, 2018) ve öğrencilerin öğretmenler ve diğer öğrencilere mesajlaşmasında kullanılmaktadır (Bansal ve Joshi, 2014; Pınar ve Pınar, 2017).

Tarımda BİT kullanımındaki temel motivasyonlar incelendiğinde, bu teknolojilerin özellikle bilgi kullanımı ve paylaşımını sağlayarak tarımın verimliliğini, üretkenliğini ve sürdürülebilirliğini artırma potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Çiftçilerin en çok ihtiyaç duyduğu hasat öncesi ve sonrası bilgiler, fiyatlandırma, hava koşulları, ürün fiyatları, yeni pazarlar bulma gibi veriler, BİT kullanımı veya sahipliği vasıtasıyla temin edilebilmekte buna bağlı olarak tarımsal üretkenlik artırabilmektedir (Altın ve Demiryürek, 2021).

Tokat'ta tarımsal yetiştirici birliklerine üye olan çiftçilerin sosyal medya araçlarını tarımsal amaçlı kullanım düzeyleri, internet kullanımındaki kısıtlayıcılar ile ortaya konulmuştur. Çiftçilerin önemli bir kısmının alışveriş, bankacılık işlemleri, e-posta kullanımı, tarımsal bilgi ve yenilikleri öğrenme, tarım sektöründeki firmaların ve birliklerin sitelerini ziyaret etme ve Tarım ve Orman Bakanlığının sayfalarını ziyaret

etme gibi amaçlarla çok az internet kullandıkları belirlenmiştir (Altın ve Demiryürek, 2021).

Sosyal medya ve mobil teknolojilerin hızla büyüyen kullanımı, tarımı dönüştürecek bilgi ve becerilerin oluşturulmasını, paylaşılmasını, korunmasını ve yayılmasını kolaylaştırabilecek teknolojilerin yaygınlaşması için fırsat yaratmaktadır (Owiny ve ark., 2014).

Bilgi, tarımsal kalkınmada hayati öneme sahiptir çünkü bir iletişim aracıdır (Kalusopa, 2005). Yayın hizmetleri, çiftçilere sınırlı kaynakların kullanımını optimize etmelerine yardımcı olacak gerekli bilgileri sağlayarak tarımsal verimliliği artırmak için gereklidir (Muyanga ve Jayne, 2006; Singh ve ark., 2017). Dünya çapında tarım, son birkaç on yılda bir değişime tanık olmuştur ve yayım mekanizmasının önde gitmesi ve çiftçilerin yönetim ve karar verme becerilerini geliştirerek donatılması gerekmektedir (Singh ve ark., 2018; Singh ve ark., 2020).

Tarımsal bilgilerin TV ve radyo aracılığıyla yayılması uzun zamandan beri tarımsal yayımda önemli bir rol oynamıştır (Purushothaman ve ark., 2003). Ancak, mobil ve internetteki son gelişmeler teknoloji transferinde yeni yollar sağlamıştır. Mobil aboneliklerdeki büyük artış, web tabanlı hizmetlerin ve Youtube, Facebook ve diğer mobil uygulamalar gibi çeşitli uygulamaların kullanımını daha da artırmıştır. Sosyal medya, bireylerin kullanıcı tarafından içerik oluşturmaya ve paylaşmaya da imkan tanır (Kietzmann ve ark., 2011).

Geleneksel tarımın artan nüfusun ihtiyacını karşılamada yetersiz oluşu, tarımsal üretim kaynaklı çevre kirliliğinin artması, tarımsal sürdürülebilirliği sağlama zorunluluğu ve gıda güvenirliliği gibi nedenler tarımsal üretimde yeni yaklaşımları gerekli kılmıştır. Bu nedenle yükselişte olan akıllı teknolojilerin tarımsal üretimde de kullanılması gündeme gelmiştir (Ercan ve ark., 2018).

Geçmiş araştırmalar, bu çağda WhatsApp'ın tarımsal kalkınma için etkili bir araç olarak tarımsal teknolojinin transferinde faydalı bir iletişim teknolojisi olduğunu göstermiştir. (Jain ve ark., 2018).

Singh ve arkadaşları (2019), WhatsApp uygulamasının Hindistan'ın kırsal kesimlerinde bile kitleler arasında hızla popüler hale geldiğini bildirmiştir. Hindistan'da WhatsApp platformunda üreticileri bilgilendirmek suretiyle kurutmalık üzüm üretiminde büyük mesafe katedildiğini, (Sharma ve Somkuwar, 2020), yine Hindistanda üreticilerin pestisit içermeyen sebzeler için sanal pazarlar oluşturmak amacı ile WhatsApp'ı kullandığı bildirilmiştir (Mc Coll, 2016).

Namibya'da üreticilerin WhatsApp grubu sayesinde su hasadı konusunda başarılı sonuçlar aldıkları belirlenmiştir (Eaver, 2015). Güney Afrika'da organik tarım üreticileri bilgi paylaşımında bulunma ve sosyal iletişimde WhatsApp gruplarından yararlanmışlardır. Du Plessis, (2019) Kenya'da yayımcılar ile çiftçiler arasında tarımsal bilgi paylaşımının yayılmasında WhatsApp grubundan yararlandıklarını bildirmiştir. Endenozya'da uzmanlar tarımsal destek topluluğu WhatsApp grubu vasıtasıyla, organik ve biyodinamik tarım konusunda bilgilendirme yapmışlardır (Rizkiansyah ve ark., 2023).

Kamani ve arkadaşları (2016), Hindistan'da çiftçi topluluğunun tarım alanında kullanabileceği güçlü bir sosyal medya aracı olan WhatsApp Messenger'ın SWOT analizini yapmış, analiz sonuçlarını detaylı bir şekilde sunmuştur.

İzmir'de yapılan çalışmada, çiftçiler internetten sık sık tarımsal bilgi aramalarına karşın, internetten erişilen bilgiye orta düzeyde güvendiklerini, son beş yılda internetten öğrendiği bilgiyi uygulayan çiftçilerin oranı %53.5'dir. Cep telefonundan mesaj atabilme, fotoğraf çekebilme, WhatsApp kullanabilme, cep telefonundan fotoğraf paylaşabilme ve WhatsApp gruplarına üye olup, grup kurabilme iyi düzeyde olduğu ifade edilmiştir(Gülter ve ark., 2018).

Ülkemizin değişik yörelerinde üreticiler tarafından WhatsApp grup platformları oluşturulmuş olup, bu platformlarda yetiştiricilik, pazarlama ve sosyal içerikli mesajlaşma, bilgi paylaşımı, canlı eğitim sohbetleri ve ortak sorunları çözüme ulaştırmak için iletişimler yapılmaktadır.

Bu araştırmada, ülkemizin farklı yörelerinde tarım üreticilerini yer aldığı altı WhatsApp grubunun aktif kullanım durumları, memnuniyetleri, grup platformunun üretimden pazarlama aşamasına kadar yaşanan sorunlara çözüm üretmedeki katkısı, grup

üyelerinin platformda takip ettikleri bilgilendirici mesaj, paylaşım ve eğitici/öğretici sohbetlerin tarımsal yayım kapsamındaki etkileri ortaya koyulmuştur. Ayrıca, grup yöneticilerinin grubu oluşturma gerekçeleri, uyguladıkları kurallar,uzman ve üyelerin grupta yapılan canlı sohbet içerikleri ve performansına yönelik izlenimleri tespit edilmiştir.



2. LİTERATÜR ÖZETLERİ

2.1. Bilgi İletişim Teknolojileri ile Alakalı Kaynaklar

Gürel (2005), tarımsal yayıma olan ihtiyacın gelecekte daha da yoğunlaşacağını ifade etmektedir. Dünyanın birçok yerinde tarım sektöründen, yaşanan değişimlere ayak uydurması talep edilmektedir. Gelecekte kamu tarımsal yayım örgütlerinde de önemli değişiklikler yaşanacak, bu örgütlerin organizasyon ve finansman yapıları farklılaşacaktır. Ayrıca iletişim teknolojilerinin tarımsal yayım çalışmalarındaki kullanımlarında hızlı artışlar yaşanacaktır. Kitle iletişim araçlarındaki ve bilgisayar teknolojisindeki hızlı gelişmeler tarımsal yayımda yaşanacak değişimlerin en önemli nedenlerindendir. Bilgisayar teknolojileri yakın bir gelecekte bütün toplum kesimlerinin en önemli bilgi kaynağı olacaktır. Gelecekte çiftçiler, şu anki bilgi kanallarına göre, bilgi üzerinde daha fazla kontrole sahip olacaktır. Bilgisayara sahip olmayan çiftçiler bile yerel bilgisayar terminalleri yoluyla işletmesinde ihtiyaç duyduğu bilgilere doğrudan ulaşabilecektir. Bu gelişmeler tarımsal yayımın önemini azaltmamakta, aksine artırmaktadır. Yayımcılar artık görevlerine daha iyi yoğunlaşabilecekler ve küçük çiftçi grupları ile birlikte yeni teknolojileri de kullanarak onların problemlerini belirleme, işletme verilerini analiz ederek birlikte çözüm geliştirme gibi alanlarda çalışacaklardır.

Kızılaslan ve arkadaşları (2011) BİT'in elektronik ticarete ve tarım ürünlerinin pazarlanması ile ilgili araştırmaları sonucunda, tüm dünya ülkelerinde bilişim teknolojisinin tarımda kullanımı için çok farklı çalışmalar yürütüldüğü, toplumun yerel manada tarımsal ürün pazarlaması ve tarımsal pazarlama ile ilgili siteler devlet eliyle kurulup, özel çalışmaların çeşitli yöntemlerle desteklenmesini önermişlerdir.

BİT, tarım endüstrisine daha düşük bir maliyetle tüm endüstri katılımcılarına bilgi akışını aktarma fırsatı vermektedir. Tarımsal yayım mekanizması ile çiftçilere zamanında ve yetkin tavsiyelerde bulunmaktadır. BİT'in yalnızca tarımsal yayım geliştirmek için değil, aynı zamanda tarım araştırma ve eğitim sistemini genişletmek için de iyi bir araç olabileceği ifade edilmektedir. Mahsul tahmini, girdi yönetimi, komuta alanı yönetimi, arazi ve su kaynakları geliştirme, içme suyu potansiyeli, haritalama, yerel yönetim, doğal afet yönetimi, balıkçılık yönetimi, tepe alanı geliştirme

ve hasat sonrası yönetimi BİT'in etkili olduğu kilit alanlar olarak ifade edilmektedir(Zahedi, 2012).

Dünyada BİT hemen hemen tüm sektörlerde kullanılmakla birlikte tarım sektöründe de özellikle hava durumu, ilaçlama, gübreleme, ürün ve piyasa fiyat takibi, alışveriş gibi amaçlara yönelik olarak çiftçiler tarafından kullanılabilmektedir. BİT'in tarım alanında kullanılması gelişen ve değişen teknolojilerle birlikte daha kullanışlı ve ulaşılabilir hale gelmiştir. Tarımsal üretici birlikleri, kendi üyeleri arasındaki koordinasyonu sağlamak amacıyla BİT kullanmaktadırlar. Bununla birlikte, internet malların fiyatı ve pazarlaması ile ilgili bilgileri yaymakta ve dünyanın her yerinden dakikalar içinde bilgi alınmasına olanak sağlamaktadır(Chhachhar ve ark., 2014).

Teknoloji ve iletişim alanında ortaya çıkan gelişimler, küreselleşmeye paralel olarak toplumsal yapının düşünce, davranış, hareket biçimlerinde farklılık yaratmış bu farklılık biçimleri ise birey yaşantısına sınırsızlık, özgürlük, etkileşim gibi kavramların yerleşmesini sağlamıştır. İnternet teknolojilerinin kaydettiği ilerlemeler ve sosyal ağların hayatımıza girmesiyle beraber, bireyler ve gruplar arasındaki iletişim kurma biçiminde değişiklikler görülmüş ve bu sosyal ağlar yaşamımıza yeni mecraların girmesini sağlayarak küresel düzeyde bilginin elde edilmesi, yayılması, tartışılması gibi durumların sınırsızlığına olanak vermiştir. Toplum, bireyleri ve kurumları bir arada tutan bir oluşumdur, dolayısıyla bu oluşum yeni medya ortam ve araçlarının sahneye çıkmasıyla beraber iletişim teknolojileri; kendini internetteki sosyal ağlarla gün yüzüne çıkarmış ve bireyler haklarını özgür kamusal alanda paylaşarak dijital sahada örgütsel eylemlerde bulunmuştur. Sosyal medya ağları, farklı bir iletişim platformu sağlayarak tek yönlü bilgi akışından çift yönlü bir yapıya dönüşerek sosyal hareketlerin de niteliğini değiştirmiş, sosyal medya ağlarında organize bir şekilde iletişim kuran grupları, dijital ortamlarda buluşturarak sanal eylemlerin gücünü de ortaya koymuştur(Gençer, 2015).

Demiryürek (2015) tarımsal yayımı; “kırsal alanda tarımsal üretim yapan halkın yaşam kalitelerinin yükseltilmesinde yararlı olacak bilgileri insanlara iletme ve bunları kendi yaşamlarında etkin şekilde kullanabilmeleri için gerekli olan bilgi, tutum ve becerileri kazanmalarına yardımcı olmayı amaçlayan okul dışı bir eğitim sistemi veya eğitimsel süreç” olarak tanımlamıştır. Tarımsal yayımda BİT ve internet teknolojileri

kullanımının, kırsal geçim kaynakları üzerinde olumlu etkilerine dair pek çok umut verici örnek olmasına rağmen çoğu zaman bunlar beklenen ölçüde araştırılmamıştır.

Lupele (2017) sosyal öğrenme etkileşimlerinin genişletilmesinde yağmur suyu hasadı üzerine bir radyo programının geliştirilmesi ve yürürlüğe konmasına ilişkin yaptığı incelemede,WhatsApp grubundaki üyelerin birbirlerine radyo programlarını sürekli hatırlatarak ve belirli bir programa katılan diğer üyeleri de överek ilişkilerin güçlenmesine katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gelişen teknoloji hayatın her alanında olduğu gibi, tarım sektöründe de yerini almış ve almaya da hızla devam etmektedir. Artan nüfusa bağlı olarak oluşan talep karşısında tarımsal üretimde gelişme hızını ve verimi artırmak için tarımda teknoloji vazgeçilmez bir araç durumuna gelmiştir. İnternetin ise birçok alanda kullanılması ve aslında “nesnelerin interneti” ifadesi ile yaygınlaşması dördüncü sanayi devrimini oluşturmaya başlamış ve bu devrim Endüstri 4.0 devrimi olarak adlandırılmıştır(Akay, 2018).

Ercan ve arkadaşları (2018) geleneksel tarımın artan nüfusun ihtiyacını karşılamada yetersiz oluşunu, tarımsal üretim kaynaklı çevre kirliliğinin artması, tarımsal sürdürülebilirliği sağlama zorunluluğu ve gıda güvenilirliği gibi ve nedenler tarımsal üretimde yeni yaklaşımları gerekli kıldığını bildirmişlerdir. Bu nedenle yükselişte olan akıllı teknolojilerin tarımsal üretimde de kullanılmasının gündeme geldiği ifade etmişlerdir.Sosyal medya, her öğrenciye/kullanıcıya bilgi üretme, öğrenme ve diğer kullanıcıları ve öğrencileri bu ortam olmadan maruz kalamayacakları yeni ve farklı epistemolojilere ve deneyimlere maruz bırakma konusunda eşit fırsat veren geleneksel öğretmen/öğrenen ikilisini yok eder. Sosyal medya öğrenme alanlarında birden fazla epistemolojinin var olma yeteneği, üniversitelerimizdeki resmi derslerde bunun nasıl mümkün olabileceği konusunda bize daha fazla fikir verebilir. Üniversiteler müfredatlarını ve öğretim uygulamalarını sömürgecilikten kurtarmak ve dönüştürmek için çaba sarf ediyor ve sosyal medyaya yönelik daha fazla araştırma bunun nasıl başarılabileceği konusunda bize değerli bilgiler sağlayabilir. Kırsaldaki gençlerin bilgiye ulaşma ihtiyaçları ve sosyal medyanın gençler arasında bilgi paylaşım platformu olarak kullanımının artması ve sosyal medyanın araştırma ortamı ve bilgi üretim platformu olarak kullanımının artmaktadır(Francis ve Hardman, 2018).

Gölter ve arkadaşları (2018) İzmir'in Menderes ilçesinde çiftçilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma eğilimleri ve bilgi teknolojileri okur-yazarlığı ile ilgili çalışmalarında, çiftçilerin %99.1'inin cep telefonuna sahip olduğu, bunların %77.2'sinin akıllı cep telefonu olduğu bildirilmiştir. Yörede çiftçilerin eğitim düzeyleri artıkça ve yaşları azaldıkça internet bağlantısına sahip olma eğilimlerinin arttığını saptamıştır. Çiftçiler internette sırasıyla en çok hava durumunu, tarımsal amaçlı teknik bilgi araması, zirai mücadele, tarımsal desteklerle ilgili bilgiler ve güncel haberleri takip ettiklerini belirtmişlerdir. Sosyal medya platformları içerisinde en çok Facebook ve YouTube aracılığıyla yayımcılardan kısa mesaj yoluyla sık sık bilgi aldıklarını, buna karşın WhatsApp yoluyla daha az mesaj aldıklarını belirtmişlerdir.

Dharanipriya ve Karthikeyan (2019) akıllı telefonlara erişim, akıllı telefonun benimsenme süresi, tarımda bilgi desteği amacıyla kullanımı ve çiftçilerin kullandığı diğer tarımsal bilgi sistemlerine karşı faydasına ilişkin verileri yüz yüze anket yöntemi kullanarak araştırmışlardır. Sonuçta, akıllı telefonların çiftçiler arasında yaygın olduğunu, akıllı telefonların yüksek kullanım sıklığı nedeniyle artan bilgi puanı ile çiftçilerin tarımsal bilgi sistemlerinin bilgi kullanımına ilişkin belirlenen on bileşeni arasında beşinci sırada yer aldığını bildirmişlerdir. Altın ve Demiryürek (2021) Tokat ilinde tarımsal üretici birliklerine üye çiftçilerin tarımsal yayımda BİT'i kullanımını 220 çiftçiden yüz yüze anket yöntemiyle incelemişlerdir. BİT kullanımı ile yaş arasında orta düzeyde negatif, BİT kullanımı ile eğitim durumu arasında pozitif yönde yüksek düzeyde bir ilişki saptamamışlardır. Çiftçilerin önemli bir kısmının alışveriş yapmak, bankacılık işlemleri yapmak, e-posta kullanmak, tarımsal bilgi ve yenilikleri öğrenmek, tarım sektöründeki şirket ve birliklerin sitelerini ziyaret etmek, sayfalarını ziyaret etmek gibi amaçlarla interneti çok az kullandığı sonucuna ulaşmışlardır. Tarım ve Orman Bakanlığı. Tüm bunların sonucunda çiftçilerin BİT kullanımına yönlendirilmesinde sendikalara, üniversitelere ve kamu kurumlarına önemli görevler düştüğünü, bu bakımdan yayım faaliyetlerinde eğitim ve yaş faktörlerinin dikkate alınması sonuç etkililiği açısından old

ukça önemli olduğunu bildirmişlerdir. Sonuçta BİT'in doğru kullanımının yaygınlaştırılmasına yönelik projelerin geliştirilmesi çiftçilere önemli katkılar sağlayabilir.

2.1. WhatsApp Uygulaması ve WhatsApp Grupları İle İlgili Kaynaklar

WhatsApp, gelişmekte olan dünyadaki yoksul ve savunmasız bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak için bir sıçrama teknolojisinin kullanımına ilişkin etkileyici bir örnektir. WhatsApp, kullanıcıların özel mesajlar aracılığıyla sohbet etmesine ve kişilerle sesli veya görüntülü arama yapmasına olanak tanıyan bir akıllı telefon uygulamasıdır; aynı hizmetler için internet erişimini kullanarak geleneksel hücresel bağlantı kullanma ihtiyacını ortadan kaldırır (Mc Millan 2014).

Tarım teknolojisi için WhatsApp, çiftçilerin tüm dünyada ürünlerini yetiştirme ve satma biçiminde devrim yaratıyor. Afrika ve diğer bölgelerdeki çiftçi grupları, WhatsApp akıllı telefon uygulaması aracılığıyla en iyi uygulamaları paylaşmak için giderek daha fazla bir araya geliyor. Hintli çiftçiler Santosh Kittur ve Abhikit Kamath gibi bölgelerde pestisit içermeyen sebzeler için sanal pazarlar oluşturmak için WhatsApp'ı kullanmaya başlamışlardır. Her iki bölgede karlı, teknolojiye dayalı pazarlama fikirlerinden dolayı Dharwad Tarım Bilimleri Üniversitesi'nden inovasyon ödülü almışlardır (McColl, 2016).

Namibya'da Rhodes Üniversitesinde yağmur suyu hasadı ile ilgili açılan kursa katılan ve başarılı olan kursiyerler ve öğrenciler kendi aralarında iletişimi sürdürmek ve yağmur suyu hasadı konusunda bilgilenmek amacıyla web sitesi (www.amanziforfood.co.za) kurdular. Web sitesinde, farklı hedef kitleler ve konularda, bahçecilik sistemlerinde koruma ve tarımsal su kullanımı su hasadı gibi konularda materyaller paylaşıldı. Ayrıca yaptıklarını paylaşmak ve belgelemek için kullandıkları bir WhatsApp grubunu da paylaşmışlardır (Weaver, 2015).

Rosenfeld ve arkadaşları (2016)WhatsApp gruplarındaki kullanıcı davranışlarına yönelik tahmin modelleri geliştirmek için istatistiksel ve veri analizi araçlarını kullandı. Bu araştırma projeleri, kullanıcıların davranışları hakkında genel bir fikir verir, ancak onların kişisel ve farklı deneyimlerini anlamak için, ancak yine de kullanıcılarla doğrudan etkileşime ihtiyaç vardır. Sosyal medyanın kullanım eğilimlerine ilişkin istatistikler, farklı kullanıcı profillerinin mahremiyet kaygıları hakkında yeterli bilgi vermemektedir.

Kamani ve arkadaşları (2016) Hindistan'daki çiftçi topluluğunun tarım alanında kullanabileceği güçlü bir sosyal medya aracı olan WhatsApp Messenger'ın SWOT analizini araştırmıştır. WhatsApp kullanmanın avantajları olarak; iletişim kurmanın en rahat ve uygun yolu olduğu, daha az internet veri talebi gerektirdiği, tarımsal yayımın kapsamının genişletilebildiği, bilgilerin saklanması, arşivlenmesi ve bilgisayar gibi sabit veri depolama cihazlarına aktarılması sayesinde doğru bilgi dağıtımının mümkün olduğu, son derece katılımcı ve kullanıcı dostu olduğu, akran öğrenimini teşvik ettiği WhatsApp, Hindistan Tarım Bakanlığı çağrı merkezlerine göre daha avantajlı olduğunu belirtmiştir.

Naruka ve arkadaşları (2017) Hindistan'da yaptıkları bir araştırmada, WhatsApp gruplarının yalnızca çiftçileri sanal bir pazar aracılığıyla müşterilerine bağlamakla kalmayıp, aynı zamanda ülkedeki çiftçiler için bir kaynak ve destek ağı oluşturduğunu ortaya çıkarmışlardır.

Kenya'nın Nakuru İlçesinde bahçe tarımını sürdürülebilir bir şekilde geliştirmek için tarımsal yayımcılar ile çiftçiler arasındaki farklı iletişim yöntemleri kullanılmaktadır. Üretici ve eğitimcilerin bir arada olduğu kolektiflerin bir kısmı zararlı kontrolü, hastalıklar, yeni türler, kuraklık, tohum ve gübre programları gibi konularda bilgi alışverişinde bulunmak üzere düzenli toplantılar düzenlemektedir. Bazı kolektifler ise mahsulleri veya tarım politikalarıyla ilgili gelişmeleri paylaşmak için sosyal medyayı, kısa mesajları veya akıllı telefon uygulamalarını (başta WhatsApp) kullanmaktadır. Afrika'daki tarım uygulamalarına yönelik çevrimiçi veri tabanı Biovision, Kenya'nın her yerinde 330 yetiştirici grubuyla çalışıyor. Normalde her gruptan bir veya iki temsilci Biovision'un düzenli çalıştaylarına katılır; temsilciler daha sonra bilgileri gruplarındaki diğer kişilerle paylaşırlar. Kuruluş ayrıca tarımla ilgili haberleri paylaşan yüzlerce üyeden oluşan çeşitli WhatsApp gruplarına da göndermektedir (Arzaga ve ark., 2017).

Tarıma yönelik WhatsApp grupları konusunda sınırlı sayıda akademik araştırma bulunmakta olup, bu alandaki çalışmaların çoğu Hindistan'da gerçekleştirilmiştir. Bu, bir tür tarımsal yayım olarak bu grupların potansiyel faydalarına ve bir platform olarak WhatsApp'ın uygunluğuna işaret etmektedir. Hindistan'daki tarım profesyonellerinin sosyal medya hazırlığı üzerine yaptıkları araştırma, WhatsApp, Facebook ve YouTube gibi uygulama ve web sitelerinin, daha kolay kullanıcı arayüzü ve daha yüksek aktif

kullanıcı yüzdesi nedeniyle en çok tercih edilen platformlar olduğu sonucuna vardığını bildirmiştir (Suchiradipta ve ark., 2018).

Du Plessis (2019) Güney Afrika'da organik tarım üreticilerinin karşılaştığı zorlukları belirlemek, üniversitelerin ve diğer kurumların bu üreticileri nasıl daha iyi destekleyebileceğine yönelik kapsamlı bir çalışma yürütmüşlerdir. Üreticilere ait detaylı bilgiler elde edilmiş; üreticilerin zararlı ve hastalık yönetimi, bilgi kaynaklarının eksikliği ve girdilerin güvence altına alınması, dönüşüm sırasındaki yaşanan problemleri ana zorluklar olarak saptamışlardır. Organik tarım üreticileri bilgi paylaşımında bulunma ve sosyal iletişimde Whatsapp gruplarından yararlanmışlardır.

Hindistan'ın Nashik bölgesinde sofralık üzüm yetiştiricileri Covid-19 döneminde üzümlerini pazarlamada sorun yaşamış, Hindistan ulusal üzüm araştırma merkezi (ICAR) üreticilere kurutmalık üzüm üretmelerini önermiştir. ICAR kurutmalık üzüm yetiştiriciliği konusunda hazırlanan video ve üzüm kurutma sürecindeki bilgileri içeren PDF dosyasını bölgedeki değişik WhatsApp gruplarında paylaştı. Birçok üzüm yetiştiricisi ICAR-NRC'nin üzüm kurutma konusundaki önerileri benimsedi ve kuru üzüm üretmeye başladı. Bu yayım faaliyeti sonrasında bölgede yaklaşık 80 bin ton kuru üzüm üretildi. Bu üretim şeklinin yayılması WhatsApp gruplarının katkı sağladığı bildirilmektedir (Sharma ve Somkuwar, 2020).

Sharma ve Somkuwar (2020) Hindistan'da WhatsApp grubunun etkililiğini değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmada, 7 WhatsApp grupta tabakalı örnekleme sistemi ile toplam 100 çiftçi seçti. Sonuçlar, çiftçilerin çoğunluğunun balıkçılık, hükümet sorunları ve projeleri ile pazarlama ağı ve kanalları ile ilgili bilgilere ilgi duyduğunu göstermektedir. Ankete katılanların çoğunluğu, çiftçilere yönelik hükümet programları hakkındaki bilgilerin kendileri için yararlı olduğunu, ardından tohum ve gübre ve gelişmiş tarım uygulamalarıyla ilgili bilgilerin geldiğini bildirdi. Ankete katılanların çoğunluğu çiftçilere yönelik WhatsApp mesajlarının doğru, dilinin, anlaşılmasının ve okunmasının kolay olduğunu, güncelliğini ve fotoğraflı mesajın anlaşılabilir olduğunu bildirdi.

WhatsApp'ın giderek yaygınlaşmasının bir sonucu olarak, WhatsApp grupları, belirli bir geçim grubu veya sektörünün uygulayıcıları arasında bilgi yayma ve işbirliğine dayalı

iletişim alanındaki bir boşluğu doldurmaya başladı. Geliştirme sonuçları için WhatsApp gruplarının mevcut kullanımı, uygulamalı araştırmaların ve daha spontane, tabandan gelen uygulamaların bir karışımı olmuştur (Devanand ve Kamala, 2020).

David (2020) Kenya'da WhatsApp gruplarının tarım sektöründeki kullanımını incelemiştir. Çiftçilerin akıllı telefonlara genel erişiminin tarım gruplarına katılımları önünde önemli bir engel olduğunu ifade etmiştir. Her grup önemli ölçüde farklılık gösterse de üyeler, WhatsApp gruplarının bir bütün olarak geçimlerine ve uygulamalarına büyük ölçüde fayda sağladığı, bireylerin yeni bir beceri, teknik veya girdi öğrendiğinde grubun da bu bilgiyi öğrenmesi ve bundan faydalanmasına imkan sunduğunu belirtmiştir. Çiftçilerin %20'si gruplarda çiftçi-çiftçi ilişkilerini tercih ederken, %47'si çiftçilerden uzmanlara kadar çeşitli katılımcıların yer aldığı grupları tercih ettiğini belirtmiştir. WhatsApp gruplarının doldurduğu en yaygın boşluklar bilgiye erişim eksikliği, çeşitli akran destek ağlarının eksikliği ve daha geniş pazarlara erişim eksikliğidir.

Singh ve arkadaşları (2021) sosyal medyanın tarımsal bilgi kaynağı olarak kullanımını, kullanım şeklini, farklı bilgi alma ve paylaşma yöntemlerine yönelik tercihi ve kırsal kesimdeki gençler arasında kullanım sıklığını inceledikleri çalışmada, kırsal alandan 200 genç ile görüşmüşlerdir. Sonuçta, genç çiftçilerin yalnızca ~ yüzde 6'sının radyoyu tarım için bilgi kaynağı olarak kullandığını, genç çiftçilerin çoğunluğunun sosyal medyayı tercih ettiğini bildirmişlerdir. Tarımsal bilgi kaynağı olarak Youtube, WhatsApp ve Facebook'u tercih ettikleri görülmüştür. Genç çiftçiler, sosyal medya kullanımının mahsul yönetimi uygulamaları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu gözlemlemişlerdir. Ankete katılanların yaklaşık dörtte biri (%27) önerilen ürün çeşitleri altında ekim alanını artırmış, %16,5'i pirinç mahsulüne uygulanan ortalama ilaçlama sayısını azaltmış, %22,5'i hava durumuna dayalı tarımsal tavsiyelere dayalı olarak sulama programlamıştır ve %24,1'i mahsullerin pazarlanması hakkında sosyal medyadan bilgi almıştır.

Endenozya'da tarımsal destek topluluğu adı verilen bir WhatsApp grubu kurularak, üreticiler organik tarım ve biyodinamik tarım konusunda bilgilendirildi. Yaklaşık 300 katılımcının olduğu grupta dört ana tema (bilgi, danışma, yenilik ve sosyalleşme) üzerinden tarımı destekleyen topluluk grupları, çiftçilerin ve sahadaki eğitimcilerin

deneylerine dayanarak biyodinamik tekniklere ilişkin yenilikler geliştiriyor. WhatsApp grubunda uzmanların rolü yalnızca grubun destekçisi olmak değil, aynı zamanda problem çözmeye yardımcı olmak, irtibat sağlamak, bilgi sağlamak ve gruba ev sahipliği yapmak gibi başka rollere de sahiptir. Sorun çözmenin destekçisi olan bu WhatsApp grubundaki uzmanlar, çiftçilerin her sorununa çözüm aradığı ana karakterlerdir. Çoğu zaman uzmanlar sorunları diğer uzmanlara da ileterek grupta birden fazla uzmanın bulunmasını imkan verdikleri bildirilmektedir(Rizkiansyah ve ark., 2023).

Gün geçtikçe özelliklerine bir yenisini ekleyen WhatsApp, kullanıcıların gelecek yıllarda da gözdesi olma yolunda ilerlemesine neden olmaktadır.Dünyada WhatsApp kullanımına bakıldığında uygulama 180 den fazla ülkede 2 milyarı aşkın kişi tarafından kullanılmaktadır.Whatsapp'ı en çok kullanan ülkelere bakıldığında ilk sıraları Hindistan, Brezilya,ABD,Endonezya,Rusya ve Meksika'nın takip ettiği görülmektedir. Son yıllarda yapılan araştırmalarda WhatsApp Türkiyede en çok kullanıcıya sahip olan uygulama olduğu bildirilmiştir.Türkiyede yaklaşık 44 milyon kullanıcısı olan WhatsApp, akıllı telefon kullanıcılarının %87'sinin en az bir kere kullandığı bir uygulama olduğu, yaklaşık on yıllık bir geçmişi olan WhatsApp'ınTürkiye'de ilk olarak 2010 yılından itibaren kullanılmaya başlandığı rapor edilmiştir (Kesten, 2019; Anonim, 2023).

Platformda iletişimin hızlı olması, fazlaca maliyet gerektirmemesi,ulaşılabilirliğinin kolay olması, zamansız olması, mobil telefonla verinin dağ taş demeden her alana taşınabiliyor olmasıpopülerliğini hızla artırmaktadır.Olası bir toplantıda WhatsApp gruplarında çok sayıdaki insanı bir araya getirmenin oldukça fazla emek, maliyet ve zaman da gerektirdiği düşünüldüğünde,WhatsApp uygulamasının oldukça faydalı bir uygulama olduğu kaçınılmazdır.Whatsapp gruplarında bir ve birden fazla yönetici olması da WhatsApp'ın kurallı olan bir nevi online bir kamusal alan şeklinde kullanılmasını da kolaylaştırmaktadır.Kurallar kişilerin isteklerine göre şekillendirilebilmektedir.Whatsapp gruplarının bir diğer özelliği de gruplarda bulunan kişilere ihtiyaç halinde özelden yazıarak ulaşabilme ihtimalinin olmasıdır.Grup üyesi WhatsApp'ta belirlenen kurallar çerçevesinde grup yöneticisi kişiye ulaşp istek ve önerilerini de belirtilebilmektedir. WhatsApp'ın son yıllarda güncellenen sesli sohbet

özelliği ile kişiler gruba sesli mesaj gönderebilmekte ve toplu sesli görüşmeler yapılabilmektedir.Şuan bir çok kamu kurum ve kuruluşunda bilgi ve belge akışı kurulan WhatsApp grupları üzerinden iletilmektedir. WhatsApp gruplarında bilgi viral bir şekilde hızla yayılmakta ve bir anda birçok kişiye ulaşabilmektedir.Bu bir dezavantaj değil kurallarına uygun kullanıldığında tam bir avantajdır (WhatsApp, 2022).



3. MATERYAL VE YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın ana materyalini ülkemizin farklı bölgelerinde tarım üreticilerinin yer aldığı 6 farklı WhatsApp sohbet grubunda yer alan üyelerden 94 birey oluşturmuştur. Grup üyelerinin bir kısmı aynı zamanda, grupta yönetici, canlı sohbet yapan eğitimci/uzman kişilerde yer almıştır. Çalışmanın verilerini bu üyelerle yapılan anketler sonucu elde edilen birincil nitelikli veriler oluşturmuştur.

WhatsApp grupları seçilirken daha fazla bilgi ve beceri isteyen bahçe bitkileri üreticilerinin olduğu gruplar olmasına edilmiştir. Anket için, sebze, meyve, üzüm (bağcılık alanı) tıbbi ve aromatik bitki üretimi yapan üreticilerin yer aldığı WhatsApp sohbet grupları tercih edilmiştir. Araştırmada yer alan WhatsApp grupları, üye sayıları ve gruplarda yer alan üyelerin tarımsal üretim deseni genel olarak Çizelge 3.1’de verilmiştir. Ürün desenleri EK-1’de detaylı olarak ayrıca verilmiştir.

Çizelge 3.1. WhatsApp Grupları, üye sayıları ve üretim desenleri

Grup Adı	Üye sayısı (Kişi)	Üyelerin Yetiştirdiği Bitki Grubu
Tohum köyü istanbul	153	Üzümsü meyveler ve tıbbi aromatik bitki
İmece usulü kadim tarım	269	Değişik sebze türleri
Kemal (Keklice Mesleki Anadolu Lisesi) grubu	162	Zeytin, ceviz, kekik yağı elma ve değişik sebze türleri
Organik yaşam pratikleri:	129	Zeytin, safran soğanı, çay, çam balı, buğday ve farklı sebze türleri
Tokat tıbbi aromatik üretici	60	Goji berry, lavanta, çemen, mahlep, vd tıbbi aromatik ürünler
Bağcılık bilgi paylaşım	92	Üzüm

Araştırmada hazırlanan anket soruları Google Form’dan yararlanılarak online form olarak oluşturulmuş, WhatsApp grubundaki yönetici, üye ve grupta sohbet yapan uzmanlar tarafından online olarak cevaplanmıştır.

3.2. Yöntem

3.2.1.Evren ve Örneklem

Örneklem büyüklüğü için literatürde çeşitli pratik kurallar vardır. Bu amaçla araştırmanın örneklem büyüklüğünü, kullanılacak ankette 37 soru bulunduğu için (grup yöneticisi ve eğitimciler üye olarak cevaplayacakları düşünüldüğünden) soru sayısının 4 katı olan minimum 148 katılımcı olarak planlanmıştır (Tavşancıl, 2014; Karasar, 2015). Anket çalışmasına 94 katılımcı katılarak soruları cevaplamıştır.

3.2.2. Veri Toplama Aracı

Çalışmada 4 farklı kategoride soru sorulmuştur. Birinci kısımda WhatsApp grubunda yer alan üyelerin tarım, üyelik ve sosyal medya kullanım durumları ile ilgili sorular yer almaktadır. WhatsApp grup yöneticilerinin cevaplayacağı ikinci kısımda; sohbet grubunun özellikleri, grubun amacı ve prensipleri konusunda sorular yer almaktadır. Üçüncü kısımda WhatsApp grubunda canlı sohbet yapan eğitimci veya uzmanlara yönelik sorular bulunmaktadır. Bu kısımda; sohbet konuları, üyelerin beklentileri ve etkileşimleri ile ilgili sorular yer almaktadır. Dördüncü kısımda ise, araştırmanın temel konusu ile ilgili “üreticilerin WhatsApp sohbet grubundan memnuniyeti ölçeği” ise beşli likert tipinde hazırlanmıştır. Likert tipindeki derecelmeler; “tamamen katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum”, “kesinlikle katılmıyorum” şeklindedir. Ölçek maddeleri 5’ten 1’e doğru puanlandırılmış olup, “tamamen katılıyorum” derecesine 5 puan karşılık gelirken, “kesinlikle katılmıyorum” derecesine 1 puan karşılık gelmektedir. Madde puanları 1’den 5’e doğru arttıkça bağımlılık düzeyi de artmaktadır. Beşli likert tipteki ölçeklerde kullanılan seçeneklere uygun olarak, aritmetik ortalamaların anlamlandırılabilmesi amacıyla değerlendirme aralıkları, “1.00-1.80”, “1.81-2.60”, “2.61-3.40”, “3.41-4.20”, “4.21-5.00” şeklinde ifade edilmektedir (Yılmaz, 2010).

3.2.3.Verİ Toplama Süreci

Araştırmada önce WhatsApp grup yöneticileri ile iletişime geçilerek gruba üye olunmuştur. Yöneticilerle yapılan görüşme ve alınan izin sonrasında grup üyelerine Google Form üzerinde hazırlanan anketleri cevaplamaları istenmiştir. Gruplardan gelen

anketler tek bir havuzda toplanmış, değerlendirme aşamasında WhatsApp grupları faktör olarak dikkate alınmamıştır.

3.2.4. Verilerin Analizi

Toplam 94 adet anket değerlendirmeye alınmıştır. Sonuçlar SPSS 20 (statistical package for the social sciences) istatistik paket programından yararlanılarak analiz edilmiştir. SPSS 20 yardımıyla ankette yer alan soruların frekans dağılımı, aritmetik ortalaması ve yüzdeleri hesaplanmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin test edilmesi (bağımsızlık kontrolü) için Ki-Kare analizinden yararlanılmıştır.

Araştırmada hazırlanan anket sorular EK-2-5’de verilmiştir.



4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Bu çalışmada 6 farklı WhatsApp platformunda yer alan üyelerin tamamına anket ulaştırılmış olsa da, 94 üyenin cevapladığı anketler değerlendirilmeye alınmıştır.

4.1. WhatsApp Grup Üyelerinin Demografik Özellikleri ve Tarımsal Faaliyetle Meşguliyet Düzeyleri

Anket soruları 6 farklı WhatsApp grubunda yer alan 94 üye tarafından cevaplanmış olup, WhatsApp grup üyelerine ait demografik özellikler Çizelge 4.1’de verilmiştir. WhatsApp grubunda yer alan üyelerin büyük bir kısmının erkek (%58.5) birey olduğu, grubun genel yaş ortalamasının 44.68 olduğu ve %64.89’unun 41 yaş üzerinde bireylerden oluştuğu görülmektedir(Çizelge 4.1).

WhatsApp grup üyelerinin eğitim durumu incelendiğinde, lisans ve lisansüstü eğitim düzeyinin %75’lik bir orana sahip olduğu görülmektedir(Çizelge 4.1).

Çizelge 4.1. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin demografik özellikleri

Cinsiyet	Frekans (f)	Yüzde (%)	Ortalama ($\bar{x}$)
Erkek	55	58.5	
Kadın	39	41.5	
Toplam	94	100	
Yaş (Genel Ort.)			44.68
40 $\geq$	23	24.47	
41 $\leq$	61	75.53	
Eğitim Durumu			
Ortaokul	2.0	2.13	
Lise	14.0	14.89	
Ön lisans	8.0	8.51	
Lisans	42.0	44.68	
Lisansüstü	28.0	29.79	
Toplam	94.0	100	

WhatsApp grup üyelerinin 17 farklı meslek grubunda yer aldığı, bu meslekler; tarım üreticisi, ziraat mühendisi, memurlar (uçak, bilgisayar vb mühendisler, hekim, öğretmen, akademisyen, tarihçi) emekliler ve diğer meslekler olarak gruplandırılabilir. En kalabalık meslek grubunun %43.62 ile tarım üreticilerinin olduğu, bunu ziraat mühendislerinin takip ettiği Çizelge 4.2’de görülmektedir.

Çizelge 4.2. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin meslek dağılımları

Meslek	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ziraat mühendisi	27.00	28.72
Tarım üreticisi	41.00	43.62
Öğretmen	2.00	2.13
Hekim	1.00	1.06
Memur	5.00	5.32
Akademisyen	2.00	2.13
Tarihçi	1.00	1.06
Mühendis	2.00	2.13
Emekli	2.00	2.13
Tüccar	2.00	2.13
Avukat	2.00	2.13
Denetçi	1.00	1.06
Tarım teknikeri	1.00	1.06
Editör	1.00	1.06
Özel sektör	2.00	2.13
İşçi	1.00	1.06
Ev hanımı	1.00	1.06
Toplam	94	100

Tarım ile iştigal durumuna WhatsApp grup üyelerinin %76.60'ı evet derken, tarım ile iştigal etme süreleri 1-41 yıl arasında değiştiği görülmektedir. Üreticilerin tarımla iştigal olma süresinin ortalama 12.9 yıl olduğu, 10 yıldan daha az süredir tarımla uğraşan üretici grubunun yaklaşık %60'lık bir orana sahip olduğu söylenebilir (Çizelge 4.3).

Tarım alanında aktif olarak uğraşılan alan açısından WhatsApp grup üyelerinin 7 farklı kategoride aktif olarak meşgul olduğu, en yüksek oranda (%86.11) üretici grubunun yer aldığı görülmektedir (Çizelge 4.4).

Devanand ve Kamala (2020), WhatsApp'ın giderek yaygınlaşmasının bir sonucu olarak, WhatsApp grupları, belirli bir geçim grubu veya sektörünün uygulayıcıları arasında bilgi yayma ve işbirliğine dayalı iletişim alanındaki bir boşluğu doldurmaya başladığını bildirmiştir. Bizim çalışmamızda da WhatsApp grubunda %70 civarında tarım üreticilerinin yer alması bu durumu destekler bir sonuç olmuştur.

Çizelge 4.3. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin tarım ile aktif olarak meşguliyet durumu ve süresi

Tarım ile aktif olarak uğraşıyor musunuz?	Frekans (f)	Yüzde (%)	Ortalama ($\bar{x}$)
Hayır	22	23.40	
Evet	72	76.60	
Toplam	94	100	
Yukarıdaki soruda cevabınız evet ise kaç yıldır tarım ile aktif olarak uğraşıyorsunuz?			
1	5	6.94	
2	6	8.33	
3	4	5.56	
4	8	11.11	
5	7	9.72	
6	6	8.33	
7	2	2.78	
8	1	1.39	
9	1	1.39	
10	3	4.17	
11	1	1.39	
12	1	1.39	
15	4	5.56	
16	1	1.39	
17	2	2.78	
20	3	4.17	
22	1	1.39	
23	2	2.78	
25	3	4.17	
30	5	6.94	
35	1	1.39	
40	4	5.56	
41	1	1.39	
Toplam	72	Ort.	12.9

Çizelge 4.4. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin tarım alanında aktif olarak Faliyet Gösterdikleri Alanlar

Tarım alanında aktif olarak uğraştığınız alan hangisi (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Danışman	2.00	2.78
Üretici	62.00	86.11
Eğitimci	3.00	4.17
Pazarlama	1.00	1.39
Bireysel tarım	2.00	2.78
Hobi	1.00	1.39
Peyzaj	1.00	1.39
Toplam	72	100

WhatsApp grup üyelerinin %52.78'nin bir tarım örgütüne üye olduğu, en fazla (%76.47) üye olunan örgütün ise “Ziraat Odası” olduğu Çizelge 4.5’de görülmektedir.

Çizelge 4.5. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin tarım örgütlerine üyelik durumları

Tarımsal örgütlere üye misiniz?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hayır	38.00	52.78
Evet	34.00	47.22
Toplam	72	100
Evet ise hangi tarımsal örgütlere üyesiniz(Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?		
Üretici Birliği	4	11.76
Ziraat Odası	26	76.47
Tohum Destek Grupları	1	2.94
Tarım Kredi Kooperatifi	3	8.82
Toplam	34	100

4.2. WhatsApp Grup Üyelerin Sosyal Medya Kullanım Durumları

WhatsApp grup üyelerinin yer aldığı platformların 10 yıllık bir zaman diliminde faaliyete geçtiği ve her geçen gün katılım sayısının artarak devam ettiğini söylemek mümkündür (Çizelge 4.6). Katılımcılardan %39.36’sı 1 yıldır, %24.47’si iki yıldır, %9’u 3 yıldır platforma üye olduklarını iletmişlerdir(Çizelge 4.6).

Çizelge 4.6. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin üyelik süreleri

Bu WhatsApp grubunda kaç yıldır üyesiniz ?	Frekans (f)	Yüzde (%)
1>	37.00	39.36
2	23.00	24.47
3	9.00	9.57
4	7.00	7.45
5	5.00	5.32
6	4.00	4.26
7	3.00	3.19
8	2.00	2.13
9≤	2.00	2.13
Toplam	94	100

Ankete katılımcı bireylerin %79.8’i yer aldıkları WhatsApp grubu dışında başka bir sosyal medya platformuna da üye olduklarını bildirmişlerdir. Katılımcılar 6 farklı sosyal

medya platformu içerisinde daha çok Facebook platformuna üye olduklarını bildirmişlerdir (Çizelge 4.7).

Singh ve arkadaşları (2021) sosyal medyanın tarımsal bilgi kaynağı olarak kullanımını, kullanım şeklini, farklı bilgi alma ve paylaşma yöntemlerine yönelik tercihi ve kırsal kesimdeki gençler arasında kullanım sıklığını incelediği çalışmada, genç çiftçilerin yalnızca yüzde 6'sının radyoyu tarım için bilgi kaynağı olarak kullandığını, buna karşın genç çiftçilerin çoğunluğunun sosyal medyayı tercih ettiğini bildirmişlerdir. Tarımsal bilgi kaynağı olarak Youtube, WhatsApp ve Facebook platformunu tercih etmişlerdir. Bizim çalışmamızda da üreticilerin benzer platformlardan yararlandıkları saptanmıştır.

Sosyal medya ve mobil teknolojilerin hızla büyüyen kullanımı, tarımı dönüştürecek bilgi ve becerilerin oluşturulmasını, paylaşılmasını, korunmasını ve yayılmasını kolaylaştırabilecek teknolojilerin yaygınlaşması için fırsat yaratmaktadır (Owiny ve ark., 2014). Bizim çalışmamızda da büyük bir kısmı tarımla iç içe oluşan üyelerin, farklı sosyal medya platformlarını kullanması teknolojik fırsatı değerlendirdiklerini göstermektedir.

Çizelge 4.7. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin farklı sosyal medya platformlarını kullanma durumu

Bu WhatsApp grubu dışında üye olduğunuz başka sosyal medya platformları var mı?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hayır	19	20.2
Evet	75	79.8
Toplam	94	100
Cevabınız evet ise hangi/hangisi olduğunu seçiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Instagram	10.00	13.33
Facebook	56.00	74.67
Telegram	2.00	2.67
Youtube	3.00	4.00
Twitter	4.00	5.33
Toplam	75	100

4.3. WhatsApp Grup Yöneticilerinin Platformun Özellikleri Hakkında Cevapladıkları Sorular

WhatsApp gruplarında en az bir bazen birden fazla kişi yönetici pozisyonunda üyelik görevini yürütmektedir. Bu çalışmada katılımcıların 18 tanesinin (%19.15) platformlarda yönetici üye olduğu görülmüştür (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.8. Ankete katılan WhatsApp grup üyelerinin grup yöneticilik durumu

Bu WhatsApp grubunda aynı zamanda yöneticiyim	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hayır	76	80.85
Evet	18	19.15
Toplam	94	100

WhatsApp grup yöneticilerinin grubu oluşturma nedenleri incelendiğinde, 6 farklı amacın yer aldığı görülmektedir. Bilinçli bir tarımsal üretici kitlesi oluşturmak amacı %70.6'lık oranla WhatsApp grubunu oluşturmada ilk sırada yer almıştır(Çizelge 4.9).

Çizelge 4.9. WhatsApp grup yöneticilerinin grubu oluşturma nedenleri

WhatsApp grubunu hangi amaçla kurdunuz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Bilinçli bir tarımsal Üretici kitlesi oluşturmak	14	70.6
Ticari-gelir elde etmek amacıyla	2	5.9
Üreticilerin üretimi	2	5.9
Danışmanlık	1	5.9
Kümelenme modeli ile üretim	2	5.9
Sosyal sorumluluk	1	5.9
Toplam	22	100

Geçmiş araştırmalar, bu çağda WhatsApp'ın tarımsal kalkınma için etkili bir araç olarak tarımsal teknolojinin transferinde faydalı bir iletişim teknolojisi olduğunu göstermiştir. (Jain ve ark., 2018). Bizim çalışmamızda bunu destekleyen sonuç ortaya çıkmıştır. Araştırmamızda yer alan WhatsApp grubu. yöneticilerinin büyük oranda “Bilinçli bir tarımsal üretici kitlesi oluşturmak” amacıyla grup oluşturmaları, tarımsal kalınmada bu iletişim teknolojisini seçerek çağa ayak uyduran bir grup oluşumunu sağladıkları görülmüştür.

WhatsApp grup yöneticilerinin %81.82 ile en fazla Akademisyenlerin grupta yer almasını tercih ettiği görülmüştür (Çizelge 4.10). Bu soruda yöneticilerin bazıları birden fazla seçenek işaretlemişlerdir.

Çizelge 4.10. Ankete katılan WhatsApp grup yöneticilerinin tercih ettiği üye meslek dağılımı

Oluşturduğunuz WhatsApp grubunda daha çok hangi tür üyelerin olmasını istiyorsunuz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Akademisyen	18	81.82
Danışman	2	9.09
Tüccar	1	4.55
Bayii	1	4.55
Toplam	22	100

WhatsApp grup yöneticilerinin platformda bir takım kurallar koyup koymadıkları sorusuna; 18 yönetici (%94.4) mesajlaşmalar için kurallar koyduğunu iletmiştir. Kural koyan yöneticiler %68.2 ile en fazla siyaset konusunda mesajlaşmalara kural uyguladığını bildirmiştir (Çizelge 4.11).

Çizelge 4.11. Ankete katılan WhatsApp grup yöneticilerinin platformda koydukları kurallar hakkında verdikleri cevaplar

Grupta mesajlaşma için uygulanan kurallar var mı?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hayır	1	5.60
Evet	17	94.40
Toplam	18	100
Cevabınız evet ise hangi kurallar olduğunu işaretleyiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?		
Siyaset	15	68.2
Zaman-süre	7	31.8
Toplam	22	

WhatsApp grup yöneticilerinden 10 tanesi platformda şikayet politikasının yer aldığını bildirmiştir. Bu yöneticiler, şikayet söz konusu olunca 3 farklı müeyyidenin uygulandığını, bunların; % 55.5 ile üyelikten çıkarma, % 33.33 ile üyeyi uyarma müeyyidesinin uyguladığını bildirmişlerdir (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.12. Ankete katılan WhatsApp grup yöneticilerinin platformda şikayet politikası konusunda verdikleri cevaplar

Oluşturduğunuz WhatsApp grubunun şikayet politikası varmı?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Hayır	8	44.4
Evet	10	55.6
Toplam	18	100
Şikayet olduğunda uygulamanız aşağıdakilerden hangisidir (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?		
Üyeyi uyarma	6	33.33
Üyelikten çıkarma	10	55.56
Üyenin gönderimini silme	2	11.11
Toplam	18	100
Grupta engellediğiniz üye oldumu?		
Hayır	7	38.9
Evet	11	61.1
Üyeyi engelleme nedenlerinizi işaretleyiniz (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?		
Uygunsuz kelimeler kullanma	1	9.1
Grubun kuruluş amacına uygun olmayan gönderi paylaşma	8	72.7
Özelden bayanlara rahatsız edici mesaj yazan birini engelledim	1	9.1
Reklam yapma	1	9.1
Toplam	18	100

WhatsApp grup yöneticilerinin tamamı gruplarda canlı sohbetler yaptıklarını bildirmişlerdir. Sohbetlerin 3 platform içerisinde ağırlıklı (%88.9) olarak Zoom platformu üzerinden gerçekleştirildiğini iletmışlerdir. Platformlarda %88.8 ile en fazla yetiştiricilik konusunda canlı sohbet yapıldığını bildirmişlerdir. Canlı sohbetlerin genel olarak akademisyen, ziraat mühendisi ve üreticiler tarafından gerçekleştirildiği görülmektedir. Canlı sohbetlerin tarım dışında ekonomi (%47.1), sağlık, beslenme, kültür ve siyaset konularındagerçekleştirildiği ifade edilmiştir. Sohbet yapan kişilere grup yöneticileri ücret ödemediklerini de belirtmişlerdir (Çizelge 4.13).

Dünya çapında tarım, son birkaç on yılda bir değişime tanık olmuştur ve yayım mekanizmasının önde gitmesi ve çiftçilerin yönetim ve karar verme becerilerini geliştirerek donatılması gerekmektedir (Singh ve ark., 2018; Singh ve ark., 2020a).

Bizim çalışmamız sürecinde WhatsApp gruplarında yer aldığımız süre içerisinde yaptığımız gözlemlere göre, yöneticilerin grubu oluşturma, canlı sohbet, paylaşım ve uygulanan kurallar vb parametrelere göre performans farklılıkları görülmüştür. Bundan sonra kurulacak WhatsApp gruplarının amaca uygun yüksek performans gösterebilmeleri için, yöneticilerin de donanım açısından kendilerini geliştirmeleri gerekmektedir.

Çizelge 4.13. Ankete katılan WhatsApp grup yöneticilerinin platformda canlı sohbet konusunda verdikleri cevaplar

Grupta tarımsal amaçlı canlı sohbet yapılıyor mu?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Evet	18	100.0
Cevabınız evet ise grupta yapılan sohbetler hangi platform üzerinden yapılıyor (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?		
Youtube	1	5.6
Zoom	16	88.9
Google meet	1	5.6
Toplam	18	100
Sohbet konuları daha çok hangi konularda gerçekleşmektedir (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) ?		
Ürün işleme	1	5.6
Yetiştiricilik	16	88.8
Pazarlama	1	5.6
Toplam	18	100
Grupta tarım konulu sohbet veren kişilerin mesleği nedir?		
Üretici	6	33.33
Ziraat mühendisi	5	27.78
Akademisyen	6	33.33
Danışman	1	5.56
Toplam	18	100
Grupta tarım dışında gerçekleştirilen sohbet konuları nelerdir (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)?	Frekans (f)	Yüzde (%)
Ekonomi	8	47.1
Sağlık	3	17.6
Beslenme	3	17.6
Kültür	2	11.8
Siyaset	1	5.9
Toplam	18	100
Sohbet yapan kişilere ücret ödemesi yapılıyor mu?		
Hayır	16	88,9
Evet	2	11,1
Toplam	18	100

4.4. WhatsApp Gruplarında Canlı Sohbet Veren Uzman ve Eğitimcilerin Cevapladıkları Sorular

Ankete katılan WhatsApp grubunda yer alan eğitimci üyelerin toplamda 13 etkinlik yaptıkları, bunun %61.54 oranında söyleşi şeklinde olduğunu iletmişlerdir. Bunu eğitim ve sohbet şeklindeki etkinlikler takip etmiştir. Canlı sohbet yapan 13 eğitimcinin 7 tanesi (%53.8) aynı zamanda WhatsApp guruplarında danışmanlık hizmeti de verdiğini bildirmişlerdir (Çizelge 4.14).

Çizelge 4.14. Ankete katılan WhatsApp grubunda canlı sohbet yapan eğitimcilerin verdikleri cevaplar

Bugüne kadar yaptığınız toplam etkinlik türü ve sayısı	Frekans (f)	Yüzde (%)
Sohbet	2	15.38
Söyleşi	8	61.54
Eğitim	3	23.08
Toplam	11	100
Danışmanlık hizmeti verdiğiniz WhatsApp grubu var mı?		
Hayır	6	46.2
Evet	7	53.8
Toplam	13	100
WhatsApp gruplarında katıldığınız etkinliklerde en çok talep edilen konular nelerdir (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz) ?		
Bitki Besleme	2.00	15.38
Üretim	7.00	53.85
Zirai Mücadele	3.00	23.08
Pazarlama	1.00	7.69
Toplam	13	100
Gerçekleştirdiğiniz WhatsApp sohbetlerinde soru cevap şeklinde karşılıklı etkileşim oluyor mu?		
Evet	13	100
Gerçekleştirdiğiniz etkinlik sonrası grup üyelerinin geri dönüşlerinden memnun musunuz?		
Hayır	2	15.38
Evet	11	84.62
Toplam	13	100

WhatsApp platformlarında canlı sohbet konusunda %53.85 oranında üretim ve %23.08 oranında zirai mücadele ve % 15.38 oranında bitki besleme konusunda talep olduğunu iletmişlerdir. Eğitimcilerin tamamı sohbet/söyleşilerde katılımcılarla etkileşim kurarak soru-cevap şeklinde gerçekleştiğini bildirmişlerdir. Canlı sohbet yapan bireylerin Gerçekleştirdikleri etkinlik sonrası grup üyelerinin %84.6 oranında memnun kaldıklarını ifade etmişlerdir (Çizelge 4.14).

4.5. WhatsApp Grup Üyelerinin Platformdan Memnuniyetine Yönelik Cevaplar

Tarım üreticilerinin yer aldığı WhatsApp topluluk grup platformuna yönelik üyelerin memnuniyeti ile ilgili anket çalışmamızda, katılımcılara 37 soru sorulmuştur. Cevaplar değerlendirilirken “Kesinlikle Katılmıyorum” ile “ Katılmıyorum” cevap oranları; “Kesinlikle Katılıyorum” ile “ Katılıyorum” cevap oranları birleştirilerek olumsuz veya olumlu değerlendirme kriteri olarak kullanılmıştır.

WhatsApp grubu üyelerinin cevapladığı sorular “cinsiyet” , “eğitim düzeyi”, “mesleki durum”, “whatsapp grubunda bulunma süresi” ve “yaş aralığı” değişkenlerine göre likert ölçekli sorularda verdikleri cevaplar ki-kare analiz sonuçları ayrı ayrı yapılarak değerlendirilmiştir.

4.5.1. Katılımcıların cinsiyete göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

Katılımcıların cinsiyete göre verdiği cevaplar Çizelge-4.15a-d’de verilmiştir. Cinsiyete göre yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubumuzda daha çok hastalık ve zararlılarla mücadele ile ilgili paylaşımları takip ederim” sorusunda cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($p=0,046$, $\chi^2=9,692$) bulunmuştur (Çizelge 4.15a). WhatsApp grubunda hastalık ve zararlılarla mücadele ilgili paylaşımları takip noktasında, erkek üyeler % 62 oranında çıkarken kadın üyelerin takip oranı %90 çıkmıştır. Bu değer ise cinsiyetler arasında istatistiki farklılığa yol açmıştır. Buna göre kadın üyeler WhatsApp grubunda hastalık ve zararlılarla mücadele ile ilgili paylaşımları erkek üyelere göre daha yüksek oranda takip etmektedir (Çizelge 4.15a).

WhatsApp gruplarındaki erkek üyelerin %76’sı, kadın üyelerin ise % 69’u her gün aktif olarak grubu takip ettiğini bildirmiştir. WhatsApp gruplarındaki erkek üyelerin % 63’ü, kadın üyelerin ise % 69’u haftada birkaç kez takip ettiğini bildirmiştir. WhatsApp gruplarındaki erkek üyelerin % 50’i, kadın üyelerin ise % 60’ gruba yazılı mesaj attığını; erkek üyelerin % 65’i, kadın üyelerin ise % 49’u gruba fotoğraf ve videolu yazılı mesaj attığını; erkek üyelerin % 51’i, kadın üyelerin ise % 36’ı gruba link attığını ifade etmişlerdir (Çizelge 4.15a).

İzmir’de çiftçilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma eğilimleri ile ilgili yapılan araştırmada, üreticilerin cep telefonundan mesaj atabilme, fotoğraf çekebilme, WhatsApp kullanabilme, cep telefonundan fotoğraf paylaşabilme ve WhatsApp gruplarına üye olup, grup kurabilme açısından iyi düzeyde olduğu ifade edilmiştir(Gülter ve ark., 2018). Bu araştırmada, üreticilerin yazılı mesaj ve fotoğraf paylaşımını yaptıkları benzer şekilde çıkmıştır. Ancak sosyal medya gruplarından maksimum düzeyde yararlanmak için, üyelerin sosyal medya okur yazarlığı konusunda eğitim almasının etkili olacağı söylenebilir.

WhatsApp gruplarında daha çok üretim ile ilgili paylaşımları takip ettiğini bildiren erkek üye oranı% 76, kadın üye oranı ise % 85dir. WhatsApp gruplarında daha çok ürünlerin pazarlanması ile ilgili paylaşımları takip ettiğini söyleyen erkek üye oranı % 47, kadın üye oranı ise % 31 olarak belirlenmiştir. WhatsApp grupları sayesinde tarım alanında yeni gelişmelerden haberdar olurum diyen erkek üye oranı % 73, kadın üyelerin ki ise % 97’dir. Buna göre,WhatsApp platformunun yeni gelişmeler konusunda son derece faydalı bir platform olduğu görülmektedir (Çizelge 4.15a).

WhatsApp gruplarında tarımla ilgili canlı yayınları severek takip eden erkek üye oranı %60, kadın üyelerin ki ise %77’dir. WhatsApp gruplarında daha çok sosyal-kültürel paylaşımları takip ederim sorusuna her iki grupta %40 civarında katılmadığını ifade etmişlerdir (Çizelge 4.15b).

WhatsApp gruplarındaki budama, terbiye, hasat vb teknik konularla ilgili teknik paylaşımları takip eden erkek üye oranı % 63, kadın üye oranı %84 çıkması, kadın üyelerin teknik konularda daha çok bilgiye ihtiyaç duyduğunu göstermektedir (Çizelge 4.15b). “Daha önce yetiştiricilikteki yaptığım hataları WhatsApp grubu sayesinde farkettim” sorusuna katıldığını ifade eden erkek üye sayısı %45, kadın üye sayısı %64 çıkmıştır. Bu durum tarım ile ilgili teknik paylaşımları takip etme oranı ile örtüşmektedir (Çizelge 4.15b).

WhatsApp gruplarına girdikten sonra yetiştirdiğim ürünlerde verim ve kalite artışı oldu diyen erkek üye oranı %49, kadın üye oranı 54’dür (Çizelge 4.16).WhatsApp gruplarına girdikten sonra üretim alanımı artırdım diyen erkek ve kadın üye oranı %31 olarak belirlenmiştir.Watsapp gruplarına girdikten sonra farklı ürün-çeşit üretmeye başladım

diyen erkek üye oranı 28, kadın üye oranı % 38 çıkmıştır. WhatsApp gruplarına girdikten sonra gübre, tarım ilacı vb girdileri daha uygun fiyata aldım diyen erkek üye oranı % 25, kadın üye oranı %41'dir (Çizelge 4.15b).

BİT'lerin özellikle çiftçilerin en çok ihtiyaç duyduğu hasat öncesi ve sonrası bilgiler, fiyatlandırma, hava koşulları, ürün fiyatları, yeni pazarlar bulma, ürün pazarlama, zirai mücadele, gübreleme, ürün tahmini, girdi yönetimi ve sürdürülebilirliği konusunda oldukça etkili olduğu bildirilmektedir (Kızılaslan ve ark., 2011; Zahedi, 2012; Chhachar ve ark., 2014). BİT kullanımı veya sahipliği vasıtasıyla söz konusu bilgiler temin edilebilmekte, buna bağlı olarak tarımsal üretkenlik artırabilmektedir (Altın ve Demiryürek 2021). Bu bağlamda WhatsApp gruplarının etkin kullanımı tarımsal üretimde pozitif katkılar sağladığı çalışmamız sonuçları ile desteklenmektedir.

Singh ve arkadaşları (2021) sosyal medyanın tarımsal bilgi kaynağı olarak kullanım ve kırsal kesimdeki gençler arasında kullanım sıklığını inceledikleri çalışmada, genç çiftçilerin, sosyal medya kullanımının ürün yönetimi uygulamaları üzerinde önemli bir etkisi olduğunu gözlemlediklerini bildirmişlerdir. Ankete katılanların yaklaşık dörtte birinin (%27) önerilen ürün çeşitleri altında ekim alanını artırdığı, % 16,5'inin pirinç mahsulüne uygulanan ortalama ilaçlama sayısını azalttığı, % 22,5'inin hava durumuna yönelik tarımsal tavsiyelere dayalı olarak sulama programladığı ve % 24,1'inin mahsullerin pazarlanması hakkında sosyal medyadan bilgi aldığı rapor edilmiştir. Bizim çalışmamızda da, üreticilerin teknik bilgiye yönelik canlı sohbetleri yoğun olarak izledikleri, üretim alanını benzer oranlarda artırdıkları görülmüştür.

Cinsiyete göre yapılan ki-kare analizinde “WhatsAppgrup üyeleri olarak bazen yüzyüze görüşme yapıyoruz” ifadesi ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,039$, $\chi^2=10,098$). Erkek üyelerin %58'i bazen yüzyüze görüşme yapıyoruz derken, kadın üyelerin ise % 36'sının evet dediği görülmektedir (Çizelge 4.15c). WhatsApp gruplarına girdikten sonra ürünlerimi daha rahat pazarladım diyen erkek üye oranı %35, kadınlarda ise % 41'dir (Çizelge 4.17).

Çizelge 4.15a. Katılımcıların cinsiyete göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubunu her gün aktif olarak takip ederim.	E	N	2	3	8	9	33	1.918	07.51
		%	3.64%	5.45%	14.55%	16.36%	60.00%		
	K	N	0	2	10	8	19		
		%	0%	5.13%	25.64%	20.51%	48.72%		
WhatsApp grubunu haftada birkaç kez takip ederim	E	N	11	0	9	11	24	0.249	0.969
		%	20.0%	0%	16.36%	20. %	43.64%		
	K	N	6	0	6	8	19		
		%	15.38%	0%	15.38%	20.51%	48.72%		
WhatsApp grubuna yazılı mesaj atarım	E	N	2	6	9	8	30	2.486	0.647
		%	3.64%	10.91%	16.36%	14.55%	34.55%		
	K	N	4	4	10	8	19		
		%	10.26%	10.26%	25.64%	20.51%	48.72%		
WhatsApp grubumuza fotoğraf ve videolu mesaj atarım	E	N	2	6	11	15	21	7.164	0.127
		%	3.64%	10.91%	20. %	27.27%	38.18%		
	K	N	12	4	4	7	12		
		%	30.77%	10.26%	10.26%	17.95%	30.77%		
WhatsApp grubumuza link atarım	E	N	9	4	14	6	22	1.606	0.808
		%	16.36%	7.27%	25.45%	10.91%	40.0%		
	K	N	12	4	9	2	12		
		%	30.77%	10.26%	23.08%	5.13%	30.77%		
WhatsApp grubumuzda daha çok üretim ile ilgili paylaşımları takip ederim	E	N	6	1	6	14	28	3.929	0.416
		%	10.91%	1.82%	10.91%	25.45%	50.91%		
	K	N	0	0	6	15	18		
		%	0,0%	0,0%	15,0%	40,0%	45,0%		
WhatsApp grubumuzda daha çok hastalık ve zararlılarla mücadele ile ilgili paylaşımları takip ederim	E	N	8	4	9	12	22	9.692	0.046
		%	14.55%	7.27%	16.36%	21.82%	40.0%		
	K	N	0	0	4	23	12		
		%	0%	0%	10.26%	58.97%	30.77%		
WhatsApp grubumuzda daha çok ürünlerin pazarlanması ile ilgili paylaşımları takip ederim	E	N	6	6	17	14	12	1.509	0.825
		%	10.91%	10.91%	30.91%	25.45%	21.82%		
	K	N	4	6	17	6	6		
		%	10.26%	15.38%	43.59%	15.38%	15.38%		
WhatsApp grubu sayesinde tarım alanında yeni gelişmelerden haberdar olurum	E	N	2	4	9	15	25	1.578	0.813
		%	3.64%	7.27%	16.36%	27.27%	45.45%		
	K	N	0	2	4	13	20		
		%	0%	5.13%	10.26%	33.33%	51.28%		

Çizelge 4.15b. Katılımcıların cinsiyete göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubumuzda tarımla ilgili canlı yayınları severek takip ederim	E	N	2	8	12	10	23	4.649	0.325
		%	3.64%	14.55%	21.82%	18.18%	41.82%		
	K	N	4	0	5	12	18		
		%	10.26%	0%	12.82%	30.77%	46.15%		
WhatsApp grubumuzda daha çok sosyal-kültürel paylaşımları takip ederim	E	N	14	8	15	4	14	6.377	0.173
		%	25.45%	14.55%	27.27%	7.27%	25.45%		
	K	N	10	8	16	5	0		
		%	25.64%	20.51%	41.03%	12.82%	0%		
WhatsApp grubunda budama, terbiye, hasat vb teknik konularla ilgili teknik paylaşımları takip ederim	E	N	9	4	8	15	19	4.923	0.295
		%	16.36%	7.27%	14.55%	27.27%	34.55%		
	K	N	0	2	4	14	19		
		%	0%	5.13%	10.26%	35.9%	48.72%		
Daha önce yetiştiricilikteki yaptığım hataları WhatsApp grubu sayesinde farkettim	E	N	8	4	18	13	12	3.629	0.458
		%	14.55%	7.27%	32.73%	23.64%	21.82%		
	K	N	0	4	10	12	13		
		%	0%	10.26%	25.64%	30.77%	33.33%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra yetiştirdiğim ürünlerde verim artışı oldu	E	N	10	0	18	12	15	3,096	0.542
		%	18.18%	0%	32.73%	21.82%	27.27		
	K	N	2	2	14	8	13		
		%	5.13%	5.13%	35.9%	20.51%	33.33%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra yetiştirdiğim ürünlerde kalite artışı oldu	E	N	8	2	20	12	13	1.380	0.848
		%	14.55%	3.62%	36.36%	21.82%	23.64		
	K	N	2	2	14	8	13		
		%	5.13%	5.13%	35.9%	20.51	33.33%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra üretim alanımı artırdım	E	N	9	8	21	6	11	2.156	0.707
		%	16.36%	14.55%	38.18%	10.91%	20.0%		
	K	N	8	11	8	4	8		
		%	20.51%	28.21%	20.51%	10.26%	20.51%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra farklı ürün-çeşit üretmeye başladım	E	N	9	14	16	4	12	1.992	0.737
		%	15.36%	25.45%	29.09%	7.27%	21.82%		
	K	N	2	8	14	4	11		
		%	5.13%	20.51%	35.9%	10.26%	28.21%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra gübre, tarım ilacı vb girdileri daha uygun fiyata aldım	E	N	15	6	18	8	6	3.395	0.494
		%	27.27%	10.91%	32.73%	14.55%	10.91%		
	K	N	12	7	4	8	8		
		%	30.77%	17.95%	10.26%	20.51%	20.51%		

David (2020) WhatsApp gruplarının Kenya'da tarım sektöründeki kullanımını incelemiştir. Çiftçilerin %20'si gruplarda çiftçi-çiftçi ilişkilerini tercih ederken, %47'si çiftçilerden uzmanlara kadar çeşitli katılımcıların yer aldığı grupları tercih ettiğini belirtmiştir. WhatsApp gruplarının bir bütün olarak geçimlerine ve uygulamalarına büyük ölçüde fayda sağladığı, bireylerin yeni bir beceri, teknik veya girdi öğrendiğinde grubun da bu bilgiyi öğrenmesine ve bundan faydalanmasına imkan sunduğunu belirtmiştir. Çalışmamızda benzer sonuçlar elde edilmiştir.

WhatsApp gruplarında yapılan mesleki sohbetlerde bazen gerçeğe aykırı paylaşımlar olup olmadığı sorusuna erkek ve kadın üyelerin %43'ü katılmadığını ifade etmişlerdir (Çizelge 4.15c).

WhatsApp gruplarında uzmanların verdiği bilgilere güvenmiyorum sorusuna erkek üyelerden % 71'i, kadın üyelerin 84'ü katılmadığını bildirmiştir. Buradan üyelerin platformlarda gerçekçi ve güven veren paylaşımlar yapıldığı anlaşılmaktadır (Çizelge 4.15c).

WhatsApp gruplarına girdikten sonra ürünlerimi farklı şekillerde değerlendirmeye başladım diyen erkek üye oranı % 45 kadın üye oranı 41 olarak bildirilmiştir. WhatsApp gruplarında yapılan paylaşımların tamamı grubun amaçlarına uygun değildir sorusuna erkek üyelerin % 60'ı, kadın üyelerin 46'ı katılmadığını söylemiştir (Çizelge 4.15c). WhatsApp gruplarında siyasi içerikli mesajlardan rahatsız olmam ve sosyal (düğün, cenaze vb) içerikli mesajları beğeniyorum sorularına erkek üyelerin % 69'u, kadın üyelerin % 72'si katılmadığını, yani rahatsız olduklarını bildirmişlerdir (Çizelge 4.15c). WhatsApp grubunda üyesi olduğum için mutluyum diyen erkek üye oranı %93, kadın üye oranı %85'dir. Bu platformların üyeler tarafından son derece beğenildiği görülmektedir (Çizelge 4.15c).

Cinsiyete göre yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubumuzda uygulanan kurallardan memnun değilim” ifadesi ile cinsiyet arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($p=0,005$, $\chi^2=14,674$) bulunmuştur (Çizelge 4.15d). Grupta uygulanan kurallardan memnun olmayan kadın üye oranı % 92 iken erkek üyelerde bu oran % 74'dür (Çizelge 4.15d). Buradan kadın üyelerin kuralların varlığından daha fazla memnun olduğu söylenebilir.

Çizelge 4.15c. Katılımcıların cinsiyete göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünlerimi daha rahat pazarladım	E	N	13	4	19	8	11	4.559	0.336
		%	23.64%	7.27%	34.55%	14.55%	20.0%		
	K	N	12	7	4	6	10		
		%	30.77%	17.95%	10.26%	15.38%	25.64%		
WhatsApp grubumuzda yapılan mesleki sohbetlerde bazen gerçeğe aykırı paylaşımlar oldu	E	N	18	6	15	6	10	6.310	0.177
		%	32.73%	10.91%	27.27%	10.91%	18.18%		
	K	N	20	7	6	6	0		
		%	51.28%	17.95%	15.38%	15.38%	0%		
WhatsApp grubunda uzmanların verdiği bilgilere güvenmiyorum	E	N	25	14	14	0	2	2.755	0.431
		%	45.45%	25.45%	25.45%	0%	3.64%		
	K	N	27	6	4	0	2		
		%	69.23%	15.38%	10.26%	0%	5.13%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünlerimi farklı şekillerde değerlendirmeye başladım	E	N	4	8	18	9	16	1.624	0.804
		%	7.27%	14.55%	32.73%	16.36%	29.09%		
	K	N	2	2	19	7	9		
		%	5.13%	5.13%	48.72%	17.95%	23.08%		
WhatsApp grubunda yapılan paylaşımların tamamı grubun amaçlarına uygun değildir	E	N	22	11	14	4	4	3.345	0.502
		%	40.0%	20.0%	25.45%	7.27%	7.27%		
	K	N	10	8	9	10	2		
		%	25.64%	20.51%	23.08%	25.64%	5.13%		
WhatsApp grubundaki siyasi içerikli mesajlardan rahatsız olmam	E	N	30	8	8	2	7	2.478	0.649
		%	54.55%	14.55%	14.55%	5.13%	12.73%		
	K	N	26	2	8	2	1		
		%	66.67%	5.13%	20.51%	5.13%	2.56%		
WhatsApp grubunda sosyal (düğün, cenaze vb) içerikli mesajları beğeniyorum	E	N	29	4	14	4	4	3.165	0.531
		%	52.73%	7.27%	25.45%	7.27%	7.27%		
	K	N	24	5	10	0	0		
		%	61.54%	12.82%	25.64%	0,0%	0,0%		
WhatsApp grubu üyesi olduğum için mutluyum	E	N	0	2	2	15	36	2.887	0.409
		%	0,0%	3.64%	3.64%	27.27%	65.45%		
	K	N	0	0	6	7	26		
		%	0,0%	0,0%	15.38%	17.95%	66.67%		
WhatsApp grup üyeleri olarak bazen yüzyüze görüşme yapıyoruz	E	N	0	9	14	18	14	10.098	0.039
		%	0,0%	16.36%	25.45%	32.73%	25.45%		
	K	N	10	4	11	4	10		
		%	25.64%	10.26%	28.21%	10.26%	25.64%		

Çizelge 4.15d. Katılımcıların cinsiyete göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grup üyeleri olarak bazen yüzyüze mesleki eğitim alıyoruz	E	N	8	8	17	10	12	4.682	0.321
		%	14.55%	14.55%	30.91%	25.64%	21.82%		
	K	N	16	4	11	4	4		
		%	41.03%	10.26%	28.21%	10.26%	10.26%		
WhatsApp grubunda canlı sohbetleri mevcut hali ile yetersiz buluyorum	E	N	22	4	14	11	4	4.410	0.353
		%	40.0%	7.27%	25.45%	20.0%	7.27%		
	K	N	8	6	11	14	0		
		%	20.51%	15.38%	28.21%	35.9%	0,0%		
WhatsApp grubu, üretici olarak yaşadığım sorunların daha kısa sürede çözülmesine katkı sağladı	E	N	2	2	18	20	13	8.332	0.080
		%	3.64%	3.64%	32.73%	36.36%	23.64		
	K	N	4	6	7	4	18		
		%	10.26%	15.38%	12.73%	10.26%	32.73%		
WhatsApp grubumuzda yardım amaçlı mesajlamaları faydalı buluyorum	E	N	2	6	18	6	23	4.369	0.358
		%	3.64%	10.91%	32.73%	10.91%	41.82%		
	K	N	4	0	7	8	20		
		%	10.26%	0%	17.95%	20.51%	51.28%		
WhatsApp grubumuzda uygulanan kurallardan memnun değilim	E	N	26	0	15	10	4	14.674	0.005
		%	47.27%	0%	27.27%	18.18%	10.26%		
	K	N	26	10	3	0	0		
		%	66.67%	25.64%	7.69%	0,0%	0,0%		
Tarımla ilgili yaşadığım sorunların çözümünde grup üyelerinin katkısı uzmanlardan daha fazla oldu	E	N	8	0	29	4	14	3.843	0.428
		%	14.55%	0%	52.73%	7.27%	25.45%		
	K	N	2	4	21	4	8		
		%	5.13%	10.26%	53.85	10.26%	20.51%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra çevre bilinci daha yüksek bir üretici oldum	E	N	2	0	13	18	22	2.324	0.676
		%	3.64%	0%	23.64%	32.73%	40.0%		
	K	N	2	2	10	7	18		
		%	5.13%	5.13%	25.64%	17.95%	46.15%		
Whatsapp grubu sayesinde insanlarla iletişimim pozitif yönde gelişti	E	N	4	0	16	13	22	7.413	0.116
		%	7.27%	0%	29.09%	23.64%	40.0%		
	K	N	6	8	5	8	12		
		%	15.38%	20.51%	12.82%	20.51%	30.77%		
Whatsapp grubunda bazı üyelerin ticari çıkar düşünceleri beni rahatsız ediyor	E	N	14	8	17	8	8	1.323	0.857
		%	25.45%	14.55%	30.91	14.55%	14.55%		
	K	N	12	6	11	8	2		
		%	30.77%	15.38%	28.21V	20.51%	5.13%		

WhatsApp grubu üyeleri olarak bazen yüzyüze mesleki eğitim aldığını bildiren erkek üye oranı % 46, kadın üye oranı % 20 olduğu görülmektedir. Buradan yüzyüze görüşme ve eğitime katılma noktasında erkek katılımcıların kadın üyelere göre daha etkin olduğu söylenebilir. WhatsApp gruplarında canlı sohbetleri mevcut hali ile yetersiz buluyorum diyen erkek üye oranı %28 iken kadınlarda bu oran % 35’dir(Çizelge 4.15d).

WhatsApp grupları, üretici olarak yaşadığım sorunların daha kısa sürede çözülmesine katkı sağladı diyen erkek üye oranı %60, kadın üye oranı % 43 olarak çıkmıştır. WhatsApp gruplarında yardım amaçlı mesajlamaları faydalı buluyorum diyen erkek üye oranı % 51 iken kadın üye oranı %72 dir(Çizelge 4.15d).

Tarımla ilgili yaşadığım sorunların çözümünde grup üyelerinin katkısı uzmanlardan daha fazla oldu sorusuna erkek üyelerin % 33’ü kadın üyelerin %31’i katıldığını bildirmişlerdir. WhatsApp gruplarına girdikten sonra çevre bilinci daha yüksek bir üretici oldum diyen erkek üye oranı %73 kadın üye oranı % 64 olarak bildirilmiştir. Buradan bu platformların çevre bilincine de pozitif bir katkı sağladığı görülmektedir. WhatsApp grupları sayesinde insanlarla iletişimim pozitif yönde gelişti diyen erkek ve kadın üye oranı %51 olarak çıkmış olup, buna göre %50 oranında pozitif bir gelişme olduğu anlaşılmaktadır. WhatsApp gruplarında bazı üyelerin ticari çıkar düşünceleri beni rahatsız ediyor sorusuna katılmıyorum diyen erkek üye oranı % 40 iken kadın üye oranı %46 çıkmıştır (Çizelge 4.15d).

4.5.2. Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

Araştırmamızda eğitim durumuna göre katılımcıların verdikleri cevaplar Çizelge 4.16a-i’de verilmiştir.

WhatsApp grubunu her gün aktif olarak takip eden üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (%100) , lise (% 78) , önlisans (%87), lisans+lisansüstü (%68+%78) olarak bildirilmiştir. WhatsApp grubuna yazılı mesaj attığını bildiren üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (%100) , lise (% 71) , önlisans (%57), lisans+lisansüstü; (%64+%57) olarak ifade edilmiştir. Fotoğraf ve videolu mesaj paylaşımının da tüm eğitim seviyelerinde %60’lar civarında olduğu görülmüştür (Çizelge 4.16a).

Çizelge 4.16a. Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubunu her gün aktif olarak takip ederim.	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	5.008	0.996
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	0	3	3	8		
		%	0,0%	0,0%	21.43%	21.43%	57.14%		
	Önlisans	N	0	0	1	2	5		
		%	0,0%	0,0%	12.5%	25.0%	62.5%		
	Lisans	N	2	4	8	8	20		
		%	4.76%	9.52%	19.05%	19.05%	47.62%		
	Lisansüstü	N	0	2	4	2	20		
		%	0,0%	7.14%	14.29%	7.14%	71.43%		
WhatsApp grubunu haftada birkaç kez takip ederim	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	8.775	0.722
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	4	0	0	4	6		
		%	28,6%	0,0%	0,0%	28,6%	42,9%		
	Önlisans	N	0	0	0	5	3		
		%	0,0%	0,0%	0,0%	62.5%	37.5%		
	Lisans	N	7	0	7	6	22		
		%	16.67%	0%	16.67%	14.29%	52.38%		
	Lisansüstü	N	0	2	3	2	21		
		%	0,0%	7,14%	14.29%	7,14%	75%		
WhatsApp grubuna yazılı mesaj atarım	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	14.080	0.593
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	4	0	0	10		
		%	0,0%	28,6%	0,0%	0,0%	71,4%		
	Önlisans	N	2	0	0	2	4		
		%	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%		
	Lisans	N	2	2	11	9	18		
		%	4.76%	4.76%	26.19%	21.43%	42.86%		
	Lisansüstü	N	2	4	6	4	12		
		%	7.14%	14.29%	21.43%	14.29%	42.86%		
WhatsApp grubumuza fotoğraf ve videolu mesaj atarım	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	15.684	0.475
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	2	0	2	0	20		
		%	14,3%	0,0%	14,3%	0,0%	71,4%		
	Önlisans	N	1	0	2	0	5		
		%	12.5%	0%	25.0%	0%	62.5%		
	Lisans	N	5	6	9	8	14		
		%	11.9%	14.29%	21.43%	19.05%	33.33%		
	Lisansüstü	N	4	4	4	9	7		
		%	14.29%	14.29%	14.29%	32.14%	25.0%		

WhatsApp grubunda link paylaşımının fazla tercih edilmediği, daha çok üretim ile ilgili paylaşımları takip ettiğini bildiren üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (%100) , lise (% 100), önlisans (%88), lisans+lisansüstü; (%83+%64) olarak ifade edilmiştir. Eğitim düzeyi arttıkça üretim ile ilgili paylaşım takibinin azaldığı da söylenebilir (Çizelge 4.16b).

WhatsApp grubunda daha çok hastalık ve zararlılarla mücadele ile ilgili paylaşımları takip ettiğini söyleyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (%100) , lise (%86), önlisans (%76), lisans+lisansüstü; (%76+%64) olarak belirtilmiştir (Çizelge 4.16b).

WhatsApp grubu sayesinde tarım alanında yeni gelişmelerden haberdar olurum diyen söyleyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (%100) , lise (% 85), önlisans (%75), lisans+lisansüstü; (%40+%54) olarak ifade edilmiştir(Çizelge 4.16c).

WhatsApp grubunda tarımla ilgili canlı yayınları severek takip eden üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; lise (% 85), önlisans (%25), lisans+lisansüstü; (%69+%71) olarak ifade edilmiştir. WhatsApp grubunda daha çok sosyal-kültürel paylaşımları takip ederim sorusuna tüm eğitim düzeylerinde daha çok olarak katılmıyorum cevabı gelmiştir. WhatsApp grubunda budama, terbiye, hasat vb teknik konularla ilgili teknik paylaşımları takip eden üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (% 100), lise (% 85), önlisans (%54), lisans+lisansüstü; (%83+%49) olarak ifade edilmiştir (Çizelge 4.16c).

Daha önce yetiştiricikte yaptığım hataları WhatsApp grubu sayesinde farkettim diyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (%100) , lise (% 71), önlisans (%75), lisans+lisansüstü; (%40+%43) olarak ifade edilmiştir (Çizelge 4.16ç).

WhatsApp grubuna girdikten sonra yetiştirdiğim ürünlerde verim ve kalite artışı oldu diyen katılımcıların eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (% 100), lise (% 70), önlisans (%25), lisans+lisansüstü; (%48+%46) olarak ifade edilmiştir. WhatsApp grubundaki üyelerin yetiştirdikleri ürünlerde kalite artışının da benzer oranlarda gerçekleştiği bildirilmiştir. Katılımcıların WhatsApp grubuna girdikten sonra üretim alanını artırmadıkları görülmüştür (Çizelge 4.16ç).

Çizelge 4.16b. Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubumuza link atarım.	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	8.887	0.918
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	4	2	4	0	4		
		%	28,6%	14,3%	28,6%	0,0%	28,6%		
	Önlisans	N	4	0	0	2	2		
		%	50.0%	0%	0%	25.0%	25.0%		
	Lisans	N	9	4	13	2	14		
		%	21.43%	9.52%	30.95%	4.76%	33.33%		
	Lisansüstü	N	4	2	6	4	12		
		%	14.29%	7.14%	21.43%	14.29%	42.86%		
WhatsApp grubumuzda daha çok üretim ile ilgili paylaşımları takip ederim	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	12.926	0.678
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	0	0	3	11		
		%	0,0%	0,0%	0,0%	21.43%	78.57%		
	Önlisans	N	0	0	1	1	6		
		%	0,0%	0,0%	12.5%	12.5%	75.0%		
	Lisans	N	2	0	5	13	22		
		%	4.76%	0%	11.9%	30.95%	52.38%		
	Lisansüstü	N	4	2	4	13	5		
		%	14.29%	7.14%	14.29%	46.43%	17.86%		
WhatsApp grubumuzda daha çok hastalık ve zararlılarla mücadele ile ilgili paylaşımları takip ederim	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	16.469	0.421
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	0	2	4	8		
		%	0,0%	0,0%	14,3%	28.573%	57.14%		
	Önlisans	N	2	0	0	0	6		
		%	25.0%	0%	0%	0%	75.0%		
	Lisans	N	2	3	5	16	16		
		%	4.76%	7.14%	11.9%	38.1%	38.1%		
	Lisansüstü	N	4	0	6	15	3		
		%	9.52%	0%	21.43%	53.57%	10.71%		
WhatsApp grubumuzda daha çok ürünlerin pazarlanması ile ilgili paylaşımları takip ederim	Ortaokul	N	0	0	2	0	0	9.774	0.878
		%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%		
	Lise	N	2	2	2	5	3		
		%	14.29%	14.29%	14.29%	35.71%	21.43%		
	Önlisans	N	0	0	1	3	4		
		%	0%	0%	12.5%	37.5%	50.0%		
	Lisans	N	4	5	20	5	8		
		%	9.52%	11.9%	47.62%	11.9%	19.05%		
	Lisansüstü	N	4	4	9	7	4		
		%	14.29%	14.29%	32.14%	25.0%	14.29%		

Çizelge 4.16c. Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubu sayesinde tarım alanında yeni gelişmelerden haberdar olurum	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	21.368	0.165
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	0	2	2	10		
		%	0,0%	0,0%	14.19%	14,3%	71.43%		
	Önlisans	N	0	0	2	3	3		
		%	0,0%	0,0%	25,0%	37.50%	37.50%		
	Lisans	N	7	8	10	9	8		
		%	16.67%	19.05%	23.81%	21.43%	19.05%		
WhatsApp grubumuzda tarımla ilgili canlı yayınları severek takip ederim	Ortaokul	N	0	0	2	0	0	21.396	0.164
		%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%		
	Lise	N	0	0	2	2	4		
		%	0,0%	0,0%	14,3%	14,3%	71,4%		
	Önlisans	N	0	4	2	0	2		
		%	0,0%	50,0%	25,0%	0,0%	25,0%		
	Lisans	N	4	0	9	13	16		
		%	9.52%	0%	21.43%	30.95%	38.1%		
WhatsApp grubumuzda daha çok sosyal-kültürel paylaşımları takip ederim	Ortaokul	N	2	0	0	0	0	12.295	0,723
		%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
	Lise	N	8	0	4	0	2		
		%	57,1%	0,0%	28,6%	0,0%	14,3%		
	Önlisans	N	2	2	2	0	2		
		%	25,0%	25,0%	25,0%	0,0%	25,0%		
	Lisans	N	5	6	16	7	8		
		%	11.9%	14.29%	38.1%	16.67%	19.05%		
WhatsApp grubunda budama, terbiye, hasat vb teknik konularla ilgili teknik paylaşımları takip ederim	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	17.992	0.324
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	2	0	0	4	10		
		%	14,3%	0,0%	0,0%	28,6%	57,1%		
	Önlisans	N	7	0	0	3	4		
		%	50,0%	0,0%	0,0%	25,0%	28.57%		
	Lisans	N	0	2	5	16	19		
		%	0,0%	4.76%	11.9%	38.1%	45.24%		
WhatsApp grubunda budama, terbiye, hasat vb teknik konularla ilgili teknik paylaşımları takip ederim	Lisansüstü	N	4	4	6	6	8	17.992	0.324
		%	14.29%	14.29%	21.43%	21.43%	28.57%		

Çizelge 4.16ç. Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki- Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
Daha önce yetiştiricilikteki yaptığım hataları whatsapp grubu sayesinde farkettim	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	8.938	0.916
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	2	0	2	5	5		
		%	14.29%	0,0%	14.3%	35.71%	35.71%		
	Önlisans	N	1	0	1	4	2		
		%	12.5%	0,0%	12.5%	50.0%	25,0%		
	Lisans	N	6	6	13	9	8		
		%	14.3%	14.3%	30.95%	21.43%	19.05%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra yetiştirdiğim ürünlerde verim artışı oldu	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	12.686	0.696
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	0	4	4	6		
		%	0,0%	0,0%	28,6%	28,6%	42,9%		
	Önlisans	N	4	0	2	0	2		
		%	50,0%	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%		
	Lisans	N	6	2	14	8	12		
		%	14.29%	4.76%	33.33%	19.05%	28.57%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra yetiştirdiğim ürünlerde kalite artışı oldu	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	13.240	0.655
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	0	4	3	7		
		%	0%	0%	28.57%	21.43%	50.0%		
	Önlisans	N	3	0	2	0	3		
		%	37.5%	0%	25.5%	0%	37.5%		
	Lisans	N	4	4	16	10	8		
		%	9.52%	9.52%	38.1%	23.819%	19.05%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra üretim alanımı artırdım	Ortaokul	N	0	0	0	2	0	14.611	0.553
		%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%		
	Lise	N	2	4	2	2	4		
		%	14,3%	28,6%	14,3%	14,3%	28,6%		
	Önlisans	N	4	0	2	0	2		
		%	50,0%	0,0%	25,0%	0,0%	25,0%		
	Lisans	N	5	7	17	5	8		
		%	11.9%	16.67%	40.48%	11.9%	19.05%		
	Lisansüstü	N	6	6	9	2	5		
		%	21.43%	21.43%	32.14%	7.14%	17.86%		

WhatsApp grubuna girdikten sonra katılımcıların farklı bir ürün veya çeşide yönelme konusunda kararsız oldukları; gübre, tarım ilacı vb girdileri daha uygun fiyata aldım sorusuna katılmıyorum diyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; lise (% 56), önlisans (%75), lisans+lisansüstü; (%38+%28) olarak ifade edilmiştir. Yine WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünleri daha rahat pazarlama konusuna genellikle katılmadıkları görülmüştür. WhatsApp grubunda yapılan mesleki sohbetlerde gerçeğe aykırı paylaşımlar oldumu sorusunda lisansüstü eğitim dışındaki katılımcılar büyük oranda katılmadıklarını bildirmişlerdir (Çizelge 4.16d).

Eğitim durumuna göre yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubunda uzmanların verdiği bilgilere güvenmiyorum” ifadesi ile eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($p=0,006$, $\chi^2=27,688$) bulunmuş olup Çizelge 4.16e’de verilmiştir.

WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünlerimi farklı şekillerde değerlendirmeye başladım diyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (% 100), lise (%71), önlisans (%50), lisans+lisansüstü; (%38+%32) olarak belirtilmiştir (Çizelge 4.16e).

Yine yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubunda yapılan paylaşımların tamamı grubun amaçlarına uygun değildir” ifadesi ile eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark ($p=0,047$, $\chi^2=26,561$) bulunmuştur (Çizelge 4.16e).

WhatsApp grubunda siyasi içerikli mesajlardan rahatsız olmam ve sosyal (düğün, cenaze vb) içerikli mesajları beğeniyorum sorularına tüm eğitim düzeylerinde yoğun olarak katılmıyorum cevabı gelmiştir (Çizelge 4.16f).

WhatsApp grubu üyesi olduğum için mutluyum diyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (% 100), lise (% 100), önlisans (%100), lisans+lisansüstü; (%85+%85) olarak ifade edilmiştir. WhatsApp grubu üyeleri olarak bazen yüzyüze görüşüyoruz sorusuna önlisans mezunları dışındakiler katılıyorum cevabını vermişlerdir (Çizelge 4.16f).

Çizelge 4.16d.Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubuna girdikten sonra farklı ürün-çeşit üretmeye başladım.	Ortaokul	N	0	0	2	0	0	16.721	0.404
		%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%		
	Lise	N	2	2	6	0	4		
		%	14,3%	14,3%	42,9%	0,0%	28,6%		
	Önlisans	N	4	2	0	0	2		
		%	50,0%	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%		
	Lisans	N	0	9	15	5	13		
		%	0,0%	21.43%	35.71%	11.9%	30.95%		
	Lisansüstü	N	7	8	6	4	3		
		%	25.0%	28.57%	21.43%	14.29%	10.71%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra gübre, tarım ilacı vb girdileri daha uygun fiyata aldım	Ortaokul	N	0	0	0	2	0	14.171	0.586
		%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%		
	Lise	N	6	2	4	0	2		
		%	42,9%	14,3%	28,6%	0,0%	14,3%		
	Önlisans	N	6	0	0	0	02		
		%	75,0%	0,0%	0,0%	0,0%	25,0%		
	Lisans	N	11	5	9	8	9		
		%	26.19%	11.9%	21.43%	19.05%	21.43%		
	Lisansüstü	N	4	4	7	9	4		
		%	14.29%	14.29%	25.0%	32.14%	14.29%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünlerimi daha rahat pazarladım	Ortaokul	N	0	0	0	2	0	11.902	07.51
		%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%		
	Lise	N	4	0	4	4	2		
		%	28,6%	0,0%	28,6%	28,6%	14,3%		
	Önlisans	N	2	3	0	0	3		
		%	25.0%	37.5	0,0%	0,0%	37.5%		
	Lisans	N	11	4	11	6	10		
		%	26.19%	9.52%	26.19%	14.29%	23.81%		
	Lisansüstü	N	7	6	6	2	7		
		%	25.0%	21.43%	21.43%	7.14%	25.0%		
WhatsApp grubumuzda yapılan mesleki sohbetlerde bazen gerçeğe aykırı paylaşımlar oldu	Ortaokul	N	2	0	0	0	0	9.361	0.898
		%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
	Lise	N	10	2	0	2	0		
		%	71,4%	14,3%	0,0%	14,3%	0,0%		
	Önlisans	N	2	2	2	0	2		
		%	25,0%	25,0%	25,0%	0,0%	25,0%		
	Lisans	N	14	7	11	6	5		
		%	33.33%	16.67%	26.19%	14.29%	11.9%		
	Lisansüstü	N	8	2	9	4	5		
		%	28.57%	7.14%	32.14%	14.29%	17.86%		

Çizelge 4.16e.Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubunda uzmanların verdiği bilgilere güvenmiyorum	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	27.688	0.006
		%	0%	0%	0%	0%	100%		
	Lise	N	6	2	0	0	0		
		%	75.0%	25.0%	0%	,%	0%		
	Önlisans	N	6	2	2	0	0		
		%	50.0%	25.0%	25.0%	0%	0%		
	Lisans	N	19	9	10	0	4		
		%	45.24%	21.43%	23.81%	0%	9.52%		
	Lisansüstü	N	17	7	4	0	0		
		%	60.71%	25.0%	14.29%	0%	0%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünlerimi farklı şekillerde değerlendirmeye başladım	Ortaokul	N	0	0	0	2	0	21.599	0.157
		%	0%	0%	0.0%	100%	0,0%		
	Lise	N	0	2	2	2	8		
		%	0%	14.3%	14.3%	14.3%	57.1%		
	Önlisans	N	0	4	0	2	2		
		%	0%	50.0%	0%	25.0%	25.0%		
	Lisans	N	4	2	20	4	12		
		%	9.52%	4.76%	47.62%	9.52%	28.57%		
	Lisansüstü	N	2	2	15	7	2		
		%	7.14%	7.14%	53.57%	25.0%	7.14%		
WhatsApp grubunda yapılan paylaşımların tamamı grubun amaçlarına uygun değildir	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	26.561	0.047
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	6	2	4	2	0		
		%	42,9%	14,3%	28,6%	14,3%	0,0%		
	Önlisans	N	3	5	0	0	0		
		%	37.5%	62.5%	0,0%	0,0%	0,0%		
	Lisans	N	14	12	12	3	1		
		%	33.33%	28.57%	28.57%	7.14%	2.38%		
	Lisansüstü	N	9	0	9	8	2		
		%	32.14%	0%	32.14%	28.57%	7.14%		
WhatsApp grubundaki siyasi içerikli mesajlardan rahatsız olmam	Ortaokul	N	2	0	0	0	0	11.443	0.781
		%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0,0%		
	Lise	N	8	0	4	0	2		
		%	57,1%	0,0%	28,6%	0,0%	14,3%		
	Önlisans	N	4	0	2	2	0		
		%	50.0%	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%		
	Lians	N	20	7	7	2	6		
		%	47.62%	16.67%	16.67%	4.76%	14.29%		
	Lisansüstü	N	22	2	2	0	2		
		%	78.57%	7.14%	7.14%	0%	7.14%		

Çizelge 4.16f.Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubunda sosyal (düğün, cenaze vb) içerikli mesajları beğeniyorum	Ortaokul	N	2	0	0	0	0	16.454	0.422
		%	100%	0%	0%	0%	0%		
	Lise	N	6	0	6	0	2		
		%	42.9%	0%	42.9%	0%	14.3%		
	Önlisans	N	6	0	0	2	0		
		%	75.0%	0%	0%	25.0%	0%		
	Lisans	N	26	3	11	0	2		
		%	61.9%	7.14%	26.10%	0%	4.76%		
	Lisansüstü	N	13	7	7	1	0		
		%	46.43%	25.0%	25.0%	3.57	0%		
WhatsApp grubu üyesi olduğum için mutluyum	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	13.863	0.310
		%	0%	0%	0%	0%	100%		
	Lise	N	0	0	0	1	13		
		%	0%	0%	0%	7.14	92.86%		
	Önlisans	N	0	0	0	6	2		
		%	0%	0%	0%	75.0%	25.0%		
	Lisans	N	0	0	6	13	23		
		%	0%	0%	14.29	30.95	54.76		
	Lisansüstü	N	0	2	2	4	20		
		%	0%	7.14	7.14	14.29	71.43		
WhatsApp grup üyeleri olarak bazen yüzyüze görüşme yapıyoruz	Ortaokul	N	2	0	0	0	0	21.619	0.156
		%	100%	0%	0%	0%	0%		
	Lise	N	2	0	2	6	4		
		%	14.3%	0%	14.3%	42.9%	28.6%		
	Önlisans	N	0	4	2	2	0		
		%	0.0%	50.0%	25.0%	25.0%	0%		
	Lisans	N	3	2	14	10	13		
		%	7.14%	4.76%	33.33%	23.81	30.95		
	Lisansüstü	N	2	8	6	4	8		
		%	7.14%	28.57%	21.43%	14.29%	28.57%		
WhatsApp grup üyeleri olarak bazen yüzyüze mesleki eğitim alıyoruz	Ortaokul	N	2	0	0	0	0	15.932	0.458
		%	100%	0%	0%	0%	0%		
	Lise	N	4	7	3	0	0		
		%	28.57%	50.0%	21.43%	0%	0%		
	Önlisans	N	3	0	2	2	1		
		%	37.5%	0,0%	25.0%	25.0%	12.5%		
	Lisans	N	9	4	13	6	10		
		%	21.43%	9.52%	30.95%	14.29%	23.81%		
	Lisansüstü	N	4	4	14	4	2		
		%	14.29%	14.29%	50.0%	14.29%	7.14%		

WhatsApp grubunda canlı sohbetleri mevcut hali ile yetersiz buluyorum sorusuna katılmıyorum cevabı veren üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (%100) , lise (%38), önlisans (%50), lisans+lisansüstü; (%26+%21 olarak ifade edilmiştir. WhatsApp grubu üretici olarak yaşadığım sorunların daha kısa sürede çözülmesine katkı sağladı diyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (% 100), lise (% 71), önlisans (%75), lisans+lisansüstü; (%49+%54) olarak belirtilmiştir (Çizelge 4.16f).g

WhatsApp grubunda yardım amaçlı mesajlamaları tüm eğitim düzeylerinde faydalı bulunduğu ifade edilmiştir. WhatsApp grubunda uygulanan kurallardan memnun değilim sorusuna katılmıyorum diyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (% 100), lise (% 85), önlisans (%25), lisans+lisansüstü; (%55+%75) olarak bildirilmiştir. Buradan grupta kural uygulamalarından memnuniyetin oldukça yüksek olduğu söylenebilir (Çizelge 4.16g).

WhatsApp grubuna girdikten sonra çevre bilinci daha yüksek bir üretici oldum diyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (% 100), lise (% 100), önlisans (%50), lisans+lisansüstü; (%64+%64) olarak bildirilmiştir (Çizelge 4.16ğ).

WhatsApp grubu sayesinde insanlarla iletişimim pozitif yönde gelişti diyen üyelerin oranı tüm eğitim düzeylerinde %50 üzerinde çıkmıştır. WhatsApp grubunda bazı üyelerin ticari çıkar düşünceleri beni rahatsız ediyor sorusuna katılmıyorum diyen üyelerin eğitim durumuna göre dağılımı; ortaokul (% 100), lise (%57), önlisans (%75), lisans+lisansüstü; (%26+%53) olarak bildirilmiştir(Çizelge 4.16ğ).

Çizelge 4.16g. Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyor	Katılmıyor	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
WhatsApp grubunda canlı sohbetleri mevcut hali ile yetersiz buluyorum	Ortaokul	N	2	0	0	0	0	16.578	0.413
		%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
	Lise	N	5	0	9	0	0		
		%	35.71%	0%	64.29%	0,0%	0,0%		
	Önlisans	N	3	1	1	2	1		
		%	37.5%	12.5%	12.5%	25.0%	12.5%		
	Lisans	N	9	2	12	17	2		
		%	21.43%	4.76%	28.57%	40.48%	4.76%		
WhatsApp grubu, üretici olarak yaşadığım sorunların daha kısa sürede çözülmesine katkı sağladı	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	14.787	0.540
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	2	2	2	8		
		%	0,0%	14,3%	14,3%	14,3%	57,1%		
	Önlisans	N	2	0	0	4	2		
		%	25,0%	0,0%	0,0%	50,0%	25,0%		
	Lisans	N	4	5	12	12	9		
		%	9.52%	11.9%	28.57%	28.57%	21.43%		
WhatsApp grubumuzda yardım amaçlı mesajlamalar faydalı buluyorum	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	12.046	0.741
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	3	3	3	5		
		%	0,0%	21.43%	21.43%	21.43%	35.71%		
	Önlisans	N	0	2	2	2	2		
		%	0,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%		
	Lisans	N	5	2	9	5	21		
		%	11.9%	4.76%	21.43%	11.9%	50.0%		
WhatsApp grubumuzda uygulanan kurallardan memnun değilim	Ortaokul	N	2	0	0	0	0	12.919	0.679
		%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
	Lise	N	10	2	2	0	0		
		%	71,4%	14,3%	14,3%	0,0%	0,0%		
	Önlisans	N	2	0	2	2	2		
		%	25,0%	0,0%	25,0%	25,0%	25,0%		
	Lisans	N	20	3	13	6	0		
		%	47.62%	7.14%	30.95%	14.29%	0,0%		
	Lisansüstü	N	17	4	3	2	2		
		%	60.71%	14.29%	10.71%	7.14%	7.14%		

Çizelge 4.16ğ. Katılımcıların eğitim durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle katılmıyor	Katılmıyor	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (p)
Tarımla ilgili yaşadığım sorunların çözümünde grup üyelerinin katkısı uzmanlardan daha fazla oldu	Ortaokul	N	0	0	2	0	0	10.919	0.814
		%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%	0,0%		
	Lise	N	2	0	8	0	4		
		%	14,3%	0,0%	57,1%	0,0%	28,6%		
	Önlisans	N	2	0	2	0	4		
		%	25,0%	0,0%	25,0%	0,0%	50,0%		
	Lisans	N	2	2	21	6	11		
		%	4.76%	4.76%	50.0	14.29%	26.19%		
	Lisansüstü	N	5	2	19	2	0		
		%	17.86%	7.14%	67.86%	7.14%	0,0%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra çevre bilinci daha yüksek bir üretici oldum	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	16.212	0.438
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	0	0	2	12		
		%	0,0%	0,0%	0,0%	14,3%	85,7%		
	Önlisans	N	2	0	2	2	2		
		%	25,0%	0,0%	25,0%	25,0%	25,0%		
	Lisans	N	2	0	13	13	14		
		%	4.76%	0,0%	30.95%	30.95%	33.33%		
	Lisansüstü	N	0	2	7	9	9		
		%	0,0%	7.14%	25.0%	32.14%	32.14%		
Whatsapp grubu sayesinde insanlarla iletişimim pozitif yönde gelişti	Ortaokul	N	0	0	0	0	2	7.670	0.958
		%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%		
	Lise	N	0	0	6	2	6		
		%	0,0%	0,0%	42,9%	14,3%	42,9%		
	Önlisans	N	2	0	2	2	2		
		%	25,0%	0,0%	25,0%	25,0%	25,0%		
	Lisans	N	4	4	9	11	14		
		%	9.52%	9.52%	21.43%	26.19%	33.33%		
	Lisansüstü	N	4	4	5	7	8		
		%	14.29%	14.29%	17.86%	25.0%	28.57%		
Whatsapp grubunda bazı üyelerin ticari çıkar düşünceleri beni rahatsız ediyor	Ortaokul	N	2	0	0	0	0	13.685	0.622
		%	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%		
	Lise	N	8	0	4	2	0		
		%	57,1%	0,0%	28,6%	14,3%	0,0%		
	Önlisans	N	4	2	2	0	0		
		%	50,0%	25,0%	25,0%	0,0%	0,0%		
	Lisans	N	6	5	16	7	8		
		%	14.29%	11.9%	38.1%	16.67%	19.05%		
	Lisansüstü	N	7	6	6	7	2		
		%	25.0%	28.57%	28.57%	25.0%	7.14%		

4.5.3. Katılımcıların mesleki durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

Katılımcıların mesleki durumuna göre yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubunda bazı üyelerin ticari çıkar düşünceleri beni rahatsız ediyor” ifadesi ile meslek grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmamış olup, WhatsApp grubunda ticari çıkardan rahatsız olma sorusuna katılmıyorum diyen cevapların meslek gruplarına göre dağılımı; ziraat mühendisi % 30, tarım üreticileri % 49.0, memur % 40 ve emekli ve diğer meslek grupları % 17 şeklindedir. Buradan WhatsApp grubularında ticari çıkar ile ilgili paylaşımları daha çok üreticilerin yaptığı da söylenebilir(Çizelge 4.17).

Çizelge 4.17. Katılımcıların mesleki durumlarına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (P)
Whatsapp grubunda bazı üyelerin ticari çıkar düşünceleri beni rahatsız ediyor	Ziraat Mühendisi	N	2	6	11	6	2	14.241	0.286
		%	7.7%	23.1%	46.2%	15.4%	7.7%		
	Tarım üretici	N	18	5	9	5	5		
		%	40.9%	9.1%	22.7%	13.6%	13.6%		
	Memur	N	2	3	5	0	3		
		%	20.0%	20.0%	40.0%	0%	20.0%		
	Emekli ve Diğer meslek grupları	N	0	3	4	6	0		
		%	0%	16.7%	33.3%	50.0%	0%		

4.5.4. Katılımcıların WhatsApp grubunda bulunma sürelerine göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

Katılımcıların WhatsApp grubunda bulunma süreleri ile dört farklı soruya verdikleri cevap arasındaki ilişki ki-kare analizin ile incelenmiştir. WhatsApp grubunda bulunma süreleri, 1 yıllık, 2 yıllık ve 3 yıl ve daha fazla üzere 3 farklı süre ile değerlendirilmiştir(Çizelge 4.18).

Katılımcıların WhatsApp grubunda bulunma süresi ile yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubuna girdikten sonra üretim alanımı artırdım” ifadesi ile WhatsApp grubunda bulunma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,044$, $\chi^2=15,906$). Üretim alanını artırdım diyen 1 yıllık üyeler % 17, 2 yıllık üyeler %46 ve 3 yıl üzerindeki üyeler %38 olarak cevap vermişlerdir. Buradan yeni üyelere göre daha önce üye olan üyeler arasında üretim alanının artırma açısından farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. WhatsApp grubunda üyelerin her geçen yıl üretim alanını geliştirme noktasında olumlu katkı sağladığı söylenebilir(Çizelge 4.18).

Çizelge 4.18. Katılımcıların whatsapp grubunda bulunma sürelerine göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Ki- Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (P)
WhatsApp grubuna girdikten sonra üretim alanımı artırdım	1 yıllık üye	N	4	10	16	7	0	15.906	0.044
		%	11.1%	27.8%	44.4%	16.7%	0%		
	2 yıllık üye	N	7	3	3	0	10		
		%	36.4%	9.1%	9.1%	0%	45.5%		
	3 ve daha fazla	N	4	6	11	4	9		
		%	12.5%	18.8%	31.3%	12.5%	25.0%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra farklı ürün-çeşit üretmeye başladım	1 yıllık üye	N	2	6	23	2	4	15.675	0.047
		%	5.6%	16.7%	61.1%	5.6%	11.1%		
	2 yıllık üye	N	4	6	0	2	11		
		%	18.2%	27.3%	0%	9.1%	45.5%		
	3 ve daha fazla	N	4	9	9	6	6		
		%	12.5%	25.0%	25.0%	18.8%	18.8%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünlerimi daha rahat pazarladım	1 yıllık üye	N	14	4	11	4	4	5.222	0.734
		%	38.9%	11.1%	27.8%	11.1%	11.1%		
	2 yıllık üye	N	4	4	6	3	6		
		%	18.2%	18.2%	27.3%	9.1%	27.3%		
	3 ve daha fazla	N	4	4	8	6	12		
		%	12.5%	12.5%	25.0%	18.8%	31.3%		
WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünlerimi farklı şekillerde değerlendirmeye başladım	1 yıllık üye	N	2	2	13	6	6	10.996	0.202
		%	5.6%	5.6%	55.6%	16.7%	16.7%		
	2 yıllık üye	N	2	0	12	6	3		
		%	9.1%	0%	54.5%	27.3%	9.1%		
	3 ve daha fazla	N	2	4	6	5	17		
		%	6.3%	12.5%	18.8%	12.5%	50.0%		

Katılımcıların WhatsApp grubunda bulunma süresi ile yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubuna girdikten sonra farklı ürün-çeşit üretmeye başladım” ifadesi ile WhatsApp grubunda bulunma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,047$, $\chi^2=15,675$). Farklı ürün-çeşit üretmeye başladım diyen 1 yıllık üyeler % 16.0, 2 yıllık üyeler %55 ve 3 yıl üzerindeki üyeler %37 olarak cevap vermişlerdir. Buradan yeni üyelere göre daha önce üye olan üyeler arasında üretim deseninde yeni bir ürün üretme noktasında farklılık olduğu ortaya çıkmıştır(Çizelge 4.18).

Katılımcıların WhatsApp grubunda bulunma süresi ile yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünlerimi daha rahat pazarladım” ifadesi ile WhatsApp grubunda bulunma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Farklı ürünleri pazarlama açısından WhatsApp grubunun olumlu katkısı olduğunu düşünen 1 yıllık üyeler % 22.0, 2 yıllık üyeler %36.0 ve 3 yıl üzerindeki üyeler %49.0 şeklinde cevap vermişlerdir. Buradan yeni üyelere göre eski üyelerin ürünlerini pazarlama açısından platformdan daha fazla faydalandıkları anlaşılmaktadır(Çizelge 4.18).

Katılımcıların WhatsApp grubunda bulunma süresi ile yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubuna girdikten sonra ürünlerimi farklı şekillerde değerlendirmeye başladım” ifadesi ile WhatsApp grubunda bulunma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ürünleri farklı değerlendirm açısından WhatsApp grubunun olumlu katkısı olduğunu düşünen 1 yıllık üyeler % 33.0, 2 yıllık üyeler %36.0 ve 3 yıl üzerindeki üyeler %63.0 şeklinde cevap vermişlerdir. Buradan yeni üyelere göre daha önce üye olan üyelerin ürünlerini pazarlama açısından platformdan daha fazla faydalandıkları anlaşılmaktadır(Çizelge 4.18).

4.5.6. Katılımcıların yaş aralığına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

WhatsApp grubundaki katılımcıların yaş aralığı ile WhatsApp grubunda uygulanan kurallar arasındaki ilişki ki-kare analizin ile incelenmiştir. WhatsApp grubunda yaş aralığı olarak 40 yaş altı ve 41 yaş üstü değerlendirmede dikkate alınmıştır(Çizelge 4.19).

Katılımcıların yaş aralığı ile yapılan ki-kare analizinde “WhatsApp grubunda uygulanan kurallardan memnunmusunuz sorusu ile yaş aralığı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. WhatsApp grubunda uygulanan kurallardan memnun değilim sorusuna 40 yaş altındakiler % 46.0 oranında 41 yaş ve üstündeki grubun %70 civarında katılmıyorum cevap verdiği görülmüştür. Buradan yaş arttıkça kural uygulamalarından memnun oldukları söylenebilir.

Çizelge 4.19. Katılımcıların yaş aralığına göre likert ölçekli sorulara verdiği cevaplara ait ki-kare analiz sonuçları

			Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Ki-Kare (χ^2)	Önem Seviyesi (P)
WhatsApp grubumuzda uygulanan kurallardan memnun değilim	40 yaş altı	N	10	0	10	2	1	6.457	0.167
		%	45.5%	0%	45.5%	9.1%	0%		
	41 yaş üstü	N	41	10	9	7	4		
		%	56.8%	13.5%	13.5%	10.8%	5.4%		

Geçmiş araştırmalar, bu çağda WhatsApp'ın tarımsal kalkınma için etkili bir araç olarak tarımsal teknolojinin transferinde faydalı bir iletişim teknolojisi olduğunu göstermiştir. (Jain ve ark., 2018). Bizim çalışmamızda elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, üyelerin memnuniyeti ve faydalanma oranları bu bulguyu destekler mahiyettedir.

Rizkiansyah ve arkadaşları (2023) Endenozya’da tarımsal destek topluluğu adı verilen bir WhatsApp grubu kurularak, üreticiler organik tarım ve biyodinamik tarım konusunda bilgilendirildiği, WhatsApp grubunda uzmanların rolünün yalnızca grubun destekçisi olmak değil, aynı zamanda problem çözmeye yardımcı olmak, irtibat sağlamak, bilgi sağlamak ve gruba ev sahipliği yapmak gibi başka rollere de sahip olduğunu bildirilmiştir. Ülkemizde Tarım Bakanlığımızın üretici WhatsApp grubularını da gelecekte büyük ihtimalle tarımsal yayım hizmeti kapsamına alacaktır. Bu platformları tarımsal yayımda değerlendirilmesi aşamasında, dünya genelindeki örnekleri ve bizim çalışmamızda elde edilen bulgular da büyük katkı sağlayacaktır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, tarım üreticilerinin yer aldığı WhatsApp grup platformundan üyelerin eğitim düzeyi, meslek grubu, cinsiyet, yaş aralığı ve grupta bulunma süreleri ile memnuniyet arasındaki ilişkiler anket yolu ile araştırılmıştır. Altı farklı WhatsApp grubunda 94 katılımcının anket soruları analiz edilerek değerlendirilmiştir.

WhatsApp gruplarında erkek ve kadın katılımcıların dengeli oranda olduğu, katılımcıların %25'nin 40 yaş altında olduğu, 40 yaş üzerindeki katılımcı oranının %75 civarında olduğu görülmüştür. WhatsApp gruplarında ankete katılan bireylerin eğitim düzeyinin oldukça yüksek oranda olduğu görülmüştür.

17 farklı meslek grubu içerisindeki katılımcıların %75'nin tarım üreticisi ve ziraat mühendislerinden oluştuğu, katılımcıların %75'inin tarımla aktif ve üretici olarak uğraştığı belirlenmiştir. WhatsApp gruplarının en fazla 10 yıllık bir geçmişi olduğu, her geçen gün üye sayısının arttığı, grupta her 5 kişiden 1 kişinin yönetici olduğu, grupların genellikle bilinçli bir tarımsal üretici kitlesi oluşturmak amacıyla kurulduğu, gruplarda genellikle kuralların ve şikayet politikalarının yer aldığı görülmüştür.

WhatsApp grubu üyelerinin likert ölçekli sorularda verdikleri cevaplar “cinsiyete”, “eğitim düzeyine”, “mesleki duruma”, “WhatsApp grubunda bulunma sürelerine” ve “yaş aralığına” göre ki-kare analizi ile analiz edilerek sonuçlar ayrı ayrı değerlendirilmiştir.

Cinsiyet açısından değerlendirmede:

WhatsApp grubunda “hastalık ve zararlılarla mücadele ile ilgili paylaşımları takip etme” ve “ grup üyelerinin yüzyüze görüşmeleri” ve “ grupta uygulanan kurallardan memnuniyet” açısından erkek ve kadınlar arasında istatistiki açıdan fark çıkmıştır. Erkek üyeler daha fazla yüzyüze görüşme yaparken zirai mücadele ve grupta uygulanan kurallar konusunda kadın üyelerin daha fazla memnun olduğu görülmüştür.

WhatsApp gruplarının üyeler tarafından günlük olarak %70'in üzerinde aktif olarak takip edildiği, WhatsApp grubuna üye oldukları için mutluyum diyen erkek ve kadın üye oranı %85'in üzerinden çıkmıştır.

Gruplarda daha çok yazılı mesaj, fotoğraf ve video paylaşıldığı, erkeklerin kadınlardan daha fazla paylaşım yaptığı belirlenmiştir. Buradan tarımsal üretim teknikleri, hastalık ve zararlılarla mücadele gibi konularda grubun son derece katkı sağladığı söylenebilir.

Ankete katılan kadın üyelerinWhatsApp grubu sayesinde tarımla ilgili yeni gelişmelerden haberdar olma; budama, terbiye, hasat vb teknik konularla ilgili teknik paylaşımlardan faydalanma, yetiştiricilikteki hataları farketme, girdileri daha ucuza alma gibi konularda erkeklere oranla daha fazla katkı sağladıkları görülmüştür.

Eğitim durumuna göre değerlendirmede:

“WhatsApp grubunda uzmanların verdiği bilgilere güvenmiyorum” ve “ grupta yapılan paylaşımların tamamı grubun amaçlarına uygun değildir” ifadeleri ile eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark çıkmıştır. Uzmanların verdiği bilgilere güvenme ve grupta yapılan paylaşımların grubun amaçlarına uygunluk konusunda lisans ve lisansüstü düzeyde eğitim durumu olan katılımcıların daha fazla oranda katıldığı ifade edilmiştir.Diğer anket soruları ile eğitim durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır. Tüm eğitim düzeylerindeki üyeler WhatsApp grubunu aktif olarak takip ettiği, mesaj attığı, üretimle ve zirai mücadelele ilgili paylaşımları takip ettikleri görülmüştür.

WhatsApp gruplarında ticari çıkar ile ilgili paylaşımlarla ilgili paylaşımlardan en az üreticilerin rahatsız olduğu ifade edilmiştir.

Üyelerin WhatsApp grubunda bulunma sürelerine göre değerlendirmede:

“WhatsApp grubuna girdikten sonra üretim alanımı artırdım ve farklı ürün-çeşit üretmeye başladım” soruları ile WhatsApp grubunda bulunma süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

Buradan yeni üyelere göre daha eski üyeler arasında üretim alanının artırma açısından farklılık olduğu ortaya çıkmıştır. WhatsApp grubunda üyelerin her geçen yıl üretim alanını genişletme, yeni bir ürün üretme ve ürünlerini pazarlama açısından platformdan daha fazla faydalandıkları anlaşılmaktadır. WhatsApp grubunda üyelerin yaşı arttıkça kural uygulamalarından memnun oldukları anlaşılmıştır.

Ağırlık olarak bahçe bitkileri üreten vatandaş ve kişilerin kurduğu bu sosyal medya platformlarındaki üyelerin, gruplardan son derece memnun olduklarını, bilgi düzeylerinin artmasına katkı sağladığını, verim ve kalite açısından pozitif katkılar aldıklarını iletmışlerdir. Grupların bir takım kurallar çerçevesinde hizmet verdiği görülmüştür.

Sonuç olarak, ülkemizdeki tarım üreticilerinin gelişen bilişim teknolojisinden daha fazla yararlanmaları, üretim aşamasında her türlü sağlıklı bilgiye zamanında ulaşmaları açısından bu platformların geliştirilerek yaygınlaştırılması gerektiği kanatine varılmıştır. WhatsApp grubu ve benzeri platformların tarım üretici birlikleri, kooperatif, dernek ve vakıf vb STK'lar tarafından oluşturulmasının, yönetilmesinin ve grupta profesyonel danışmanların, Tarım ve Orman Bakanlığı il teşkilatından, Araştırma Enstitüsünden ve Ziraat Fakültelerinden uzmanların yer almasının uygun olacağı düşünülmektedir.

Oluşturulacak WhatsApp gruplarında gruplar ürün bazlı olmalı, gruplarda en az bir tane bilgi işlem uzmanı olmalı, gruplar lokasyon bazlı (şehir yada ilçe bazlı) olmalıdır. WhatsApp grubunda yer alacak üyelerin gruptan maksimum düzeyde yararlanabilmesi ve etkin bir grup oluşturmak için, öncelikle grup üyelerine dijital okuryazarlık eğitimi verilmelidir. Grup yöneticisinin birden fazla olması, grup arşivlerinin yazılı ve görsellerinin ihtiyaç halinde (budama, zirai mücadele, gübreleme, sulama vb teknik konularla ilgili geliştirilen aplikasyon uygulamaları olmalı) grup ortak kararlarının tarım takvimine göre planlanarak gerçekleştirilmesi gerekir.

Anket çalışmamız aşamasında yönetici, eğitimci ve üyelerle yapılan telefon görüşmeleri ve anketlerde verilen cevaplar ışığında; WhatsApp gruplarının sürdürülebilir olması için mutlaka bir dizi kuralların uygulanmasının faydalı olacağı görülmüştür. Örnek olarak; mesajlaşma saatlerinin belirlenmesi (örneğin sabah 08:30 ile akşam 22:00), özelden üyeleri rahatsız eden kişilerin gruptan geri alınmamak üzere çıkartılması, bilgi akışını sekteye uğratacak sosyal amaçlı siyasi, sosyal ve dini mesajların yayınlanmasına izin verilmemesi, grup kurallarının sık sık grup yöneticilerince yazılı metin şeklinde hatırlatılması, yüzyüze yapılacak toplantıların yöneticilerin bilgisi dahilinde planlanması, grup üyelerine aylık veya haftalık olarak yapılması planlanan söyleşi eğitim vb konuların grupta anket yapılarak şeffaf bir şekilde belirlenmesi uygun olacaktır.

KAYNAKLAR

- Ajayi A. O., Alabi O. S., Okanlawon B. I., 2018. Knowledge and Perception of Farmers on the Use of Information and Communication Technology (ICT) in IfeCentral Local Government Area of Osun State: Implications for Rural Development, *Journal of Agricultural Extension and Rural Development*, Vol.10(3), pp. 44-53.
- Akay, M., 2018. Endüstri 4.0'la akıllı tarıma geçiş, https://www.researchgate.net/publication/326550785_endustrı_40_ıle_akıllı_tarıma_gecis, erişim tarihi: 24.01.2019.
- Arzaga, D., Bertolani, F., Clausen, C., Dehod, N., Forslund, T., Fraser, J., ... ve Wulf Diaz, K., 2017. Rays of Sunshine: Tales of Sustainable Transitions., Food for thought: Developing horticulture sustainably in Nakuru County, Kenya Enabling capacity transfer to support smallholder farmers By Daniela Gutiérrez, Torstein Jystad, Daniel Stewart, Carmen Valach, International Institute for Industrial Environmental Economics [IIIEE]. 2017. Rays of Sunshine: Tales of Sustainable Transitions. Lund: IIIEE ISBN: 978-91-87357-28-2
- Almekhlafy, A. ve Alzubi, A. A. F., 2016. Mobile-mediated communication a tool for language exposure in EFL informal learning settings. *Arab World English Journal*, 7(1), 388- 407.
- Altın, Ö., ve Demiryürek, K., 2021. Tarımsal Yetiştirici Birlikleri Üyelerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Tarımsal Yayında Kullanım Durumu Analizi: Tokat İli Örneği. *MAS Journal of Applied Sciences*, 6(4), 844-959.
- Anonim, 2023. <https://webrazzi.com/2019/10/24/turkiye-mobil-uygulama-kullanici-sayisi-gemius/>
- Bansal, T. ve Joshi, D.D., 2014. ‘A Study of Students’ Experiences of Mobile Learning’, *Global Journal of Human-Social Science: H Interdisciplinary*, 14(4). Available at: https://globaljournals.org/GJHSS_Volume14/3-A-Study-ofStudents-Experiences.pdf (Accessed: 17 June 2021).
- Castells, M., Fernandez-Ardevol, M., Qiu, J.L. ve Sey, A., 2007. Mobile communication and society : A global perspective. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chhachhar, A. R., Qureshi, B., Khushk, G. M. ve Ahmed, S., 2014. Impact of information and communication technologies in agriculture development. *Journal of Basic and Applied scientific research*, 4(1), 281-288
- Church, K. ve de Oliveira, R., 2013. ‘What’s up with WhatsApp?’, in *Proceedings of the 15th international conference on Human-computer interaction with mobile devices and services - MobileHCI ’13*. New York, New York, USA: ACM Press, pp. 352–361. doi: 10.1145/2493190.2493225.

- David, C., 2020. Community, Crowdsourcing, and Commerce: WhatsApp Groups for Agriculture in Kenya (Doctoral dissertation, Université d'Ottawa/University of Ottawa).
- Devanand, I. I. ve Kamala, I. M., 2020. Chapter-5 WhatsApp Groups: A Powerful Tool and Farming Solution for Sustainable Agricultural Development. Chief Editor Dr. RK Naresh, 93.
- Demiryürek, K., 2015. Yayın Sözlüğü. Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı (GTHB). Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü Müdürlüğü (TEPGE). Ankara
- Dharanipriya, A., ve Karthikeyan, C., 2019. Use of smart phones by farmers as a tool for information support in agriculture. *Journal of Krishi Vigyan*, 7(2), 251-256.
- Du Plessis, H. P., 2019. Mapping the contours of organic agriculture: an exploratory study of an under-served population in South Africa (Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University).
- Eaver, 2015 Namibya'da üreticilerin WhatsApp grubu sayesinde su hasadı konusunda başarılı sonuçlar aldıkları belirlenmiştir eklenecek
- Emre, Ş., Kırılı, E. A., Malhasyan, M., Altun, İ., & Celayir, S. (2018). Akıllı telefonlar, geniş bant internet, dijital eğitim kaynakları ve tıp fakültesi öğrencileri. *Çoc. Cer. Derg*, 32(1), 39-46.
- Ercan, Ş., Öztep, R., Güler, D. Ve Saner, G., 2019. Tarım 4.0 ve Türkiye'de uygulanabilirliğinin değerlendirilmesi. *Tarım ekonomisi dergisi*, 25(2), 259-265.
- Ersöz, S., 2019. 'Understanding WhatsApp Parent Groups' Dynamics: Group Communication and Information Sharing', *Manas Journal of Social Studies*, 8(1), pp. 1136–1152.
- Francis, S. ve Hardman, J., 2018. Rhodesmustfall: using social media to “decolonise” learning spaces for South African higher education institutions: a cultural historical activity theory approach. *South African Journal of Higher Education*, 32(4), 66-80.
- Freeman, K. ve Mubichi, F., 2017. ICT Use by Smallholder Farmers in Rural Mozambique: a Case Study of Two Villages in Central Mozambique, *Journal of Rural Social Sciences*, 32(2), 2017, pp. 1–19.
- Gençer, Y., 2015. Sosyal medya ağlarında örgütlenme: Dijital aktivizmin toplumsal dönüşüme yansımaları. *Intermedia International e-Journal* ISSN: 2149-3669, 2(3), 505-522.

- Gölter, S., Yıldız, Ö., Boyacı, M., 2018. Çiftçilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma eğilimleri: İzmir İli Menderes İlçesi örneği. Tarım Ekonomisi Dergisi, 24(2), 131-143.
- Gürel, A., 2005. Tarımsal Yayım/Danışmanlık Kavramı ve Felsefesi. Ders Notları, Tekirdağ, 5-6
- Hootsuite, W. A. S. Y., 2020. Digital 2020. Global Digital Overview.
- Jain, A., Wankhede, A., Patel, N., Choudhary, S. Ve Verma, D. K., 2018. A Study on Effectiveness of WhatsApp Messages Regarding Improved Agricultural Production Technology Disseminated by KVK, Dewas, MP. Agricultural Extension Journal; 2(4):240-243.
- Jere, J.N. ve Ndayizigamiye, P., 2017. Analysing the Relationship between the Use of ICTs and Food Insecurity in Smallholder Farmer Households, IST-Africa 2018 Conference Proceedings Paul Cunningham and Miriam Cunningham (Eds), Gaborone, 2018, pp.1-6.
- Johnston, M. J., King, D., Arora, S., Behar, N., Athanasiou, T., Sevdalis, N. ve Darzi, A., 2015. Smartphones let surgeons know WhatsApp: an analysis of communication in emergency surgical teams. The American Journal of Surgery, 209(1), 45-51. doi: 10.1016/j.amjsurg.2014.08.030.
- Kalusopa, T., 2005. The Challenges of Utilising Information and Communication Technologies (ICT's) for the small scale farmer in Zambia, Library Technology, 23(3), 2006.
- Kamani, K. C., Ghodasara, Y. R., Soni, N. V. ve Parsaniya, A., 2016. Empowering Indian agriculture with WhatsApp—a positive step towards digital India. International Journal of Agriculture Sciences, ISSN (2016), 0975-3710.
- Karasar, N., 2015. Bilimsel araştırma yöntemi, (28. baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karapanos, E., Teixeira, P. ve Gouveia, R., 2016. 'Need fulfillment and experiences on social media: A case on Facebook and WhatsApp', Computers in Human Behavior. Elsevier Ltd, 55, pp. 888–897. doi: 10.1016/j.chb.2015.10.015.
- Kesten, İ., 2019. Digital Disruption in Media. <https://webrazzi.com/2019/10/24/turkiye-mobil-uygulama-kullanici-sayisi-gemius/>
- Kietzmann, J. H., Hermkens, K., McCarthy, I. P., & Silvestre, B. S. (2011). Social media? Get serious! Understanding the functional building blocks of social media. Business horizons, 54(3), 241-251.

- Kizilaslan, H. ve Gönültaş, H., 2011. Bilişim Teknolojisinin Tarım Ürünlerinin Pazarlamasındaki Konum ve Önemi (E-Pazarlama). GOÜ, Ziraat Fakültesi Dergisi, 28(1), 1-11
- Lupele, C., 2017. A review of the development and enactment of a radio programme on rainwater harvesting in expanding social learning interactions: A case of the Imvotho Bubomi Learning Network in the Nkonkobe Municipality, Eastern Cape, South Africa. Unpublished Master of Education thesis. Grahamstown, Rhodes University.
- McColl, S., 2016. WhatsApp is Changing the Way People in India Grow and Buy Food. Retrieved April 17, 2017 from <http://www.takepart.com/article/2016/02/09/what-sapp-farming-india>
- McMillan, R., 2014. "You May Not Use WhatsApp, But the Rest of the World Sure Does," wired Magazine, February 20th, 2014.
- Muyanga, M. ve Jayne, T.S., 2006. Agricultural extension in Kenya: Practice policy and lessons. Tegemeo Institute of Agriculture and Policy Dev., Egerton University.
- Nain, M.S., Singh, R. ve Mishra, J.R., 2018. Social networking of innovative farmers through WhatsApp messenger for learning exchange: A study of content sharing, Indian Journal of Agricultural Sciences, 89(3), 556-558.
- Naruka, P., Verma, S., Sarangdevot, S., Pachauri, C., Kerketta, S., ve Singh, J., 2017. A study on role of WhatsApp in agriculture value chains. Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology, 20(1), 1-11.
- Nouwens, M., Griggio, C. F. ve Mackay, W.E., 2017. "WhatsApp is for family; Messenger is for friends", in Proceedings of the 2017 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. New York, NY, USA: ACM, pp. 727–735. doi: 10.1145/3025453.3025484.
- Owiny, A.S., Mehta, K. Ve Maretzki, A.N., 2014. The use of social media technologies to create, preserve and disseminate indigenous knowledge and skills to communities in East Africa, International Journal of Communications, 8, 234-247.
- Pınar, Y., ve Pınar, N. K., 2017. Üniversite Öğrencilerinin WhatsApp Metin Yazışmaları ve Emoji Kullanımı. İdil Sanat ve Dil Dergisi, 38(3), 2709-2719.
- Purushothaman, C., Kavaskar, M., Reddy, Y.A. ve Kanagasabapathi, K., 2003. Role of mass media in agriculture. Eds.: Jirli, B., De, D., Ghadei, K. and Kendadmth, G.C. International Conference on Communication for Development in the Information Age: Extending the Benefits of Technology for

- All. 07-09th January, 2003, Department of Extension Education, Institute of Agricultural Sciences, Banaras Hindu University, Varanasi, (India).
- Rizkiansyah, M., Ariestyani, A. ve Yunus, U., 2023. A Study of Agricultural Biodynamic Innovation Diffusion. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1183, No. 1, p. 012008). IOP Publishing.
- Robinson, L., Behi, O., Corcoran, A., Cowley, V., Cullinane, J., Martin, I. ve Tomkinson, D., 2015. Evaluation of Whatsapp for promoting social presence in a first year undergraduate radiography problem-based learning group. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 46(3), 280-286.
- Rosenfeld, A., Sina, S., Sarne, D., Avidov, O., ve Kraus, S., 2018. WhatsApp usage patterns and prediction of demographic characteristics without access to message content. *Demographic Research*, 39, 647-670.
- Shahid, S., 2018. Content Analysis of Whatsapp Conversations: An Analytical Study to Evaluate the Effectiveness of Whatsapp Application in Karachi. *International Journal of Media, Journalism and Mass Communications (IJMJMC)* Volume 4, Issue 1, 2018, PP 14-26 ISSN 2454-9479 <http://dx.doi.org/10.20431/24549479.0401002> www.arcjournals.org
- Shambare, R., 2014. "The Adoption of WhatsApp: Breaking the Vicious Cycle of Technology Affordability and Non-Adoption," *Journal of Economics and Behavioral Studies* 6:7 (2014): 542-5.
- Sharma, A. K. Ve Somkuwar, R. G., 2020. Raisin from table grapes: The opportunities in the scenario of Covid-19. *Just Agriculture*, 1(2), 256-260
- Singh, V., Sankhwar, S. ve Pandey, D., 2015. The Role of Information Communication Technology (ICT) in Agriculture. *Global Journal of Multidisciplinary Studies*, 3.
- Singh, G., Singh, P. ve Sodhi, G.P.S., 2017. Assessment and analysis of agriculture technology adoption and yield gaps in wheat production in sub-tropical Punjab, *Indian Journal of Extension Education*, 53:70-77.
- Singh, G., Singh, P. Ve Sodhi, G.P.S., 2018. Farmers' perception towards pigeon pea cultivation as an alternate to Bt-cotton in south-western Punjab, *Indian Journal of Extension Education*, 54(4), 171-179.
- Singh, B. P., Chander, M., Suman, R.S, Pathade, S. S. ve Pordhiya, K.I., 2019. An Appraisal of WhatsApp Group in Extension Advisory Services: A Case of KVK IVRI Bareilly. *Indian Journal of Extension Education*. Vol. 55, No. 4, (45-48).

- Singh, P., Singh, G. ve Sodhi, G.P.S., 2020. On-farm participatory assessment of short and medium duration rice genotypes in south-western, Indian Journal of Extension Education, 56, 88-94.
- Singh, G., Singh, P., Tiwari, D. ve Singh, K., 2021. Role of social media in enhancing agricultural growth. Indian Journal of Extension Education, 57(2), 69-72.
- Suchiradipita, B. ve Raj, S., 2018. The online culture of agriculture: exploring social media readiness of agricultural professionals. CSI Transactions on ICT, 6(3-4), 289-299.
- Tavşancıl, E., 2014. Tutumların ölçülmesi ve SPSS ile veri analizi. Ankara: Nobel.
- Ulucak E. M. ve Çakır İ., 2014. Ortaöğretim Bilgi ve İletişim Tekn., Ankara. Özne Yayın
- Vardarlıer, P. ve Eren, E., 2013. Social Media's Role in Developing an Employees Sense of Belonging in the Work Place as an HRM Strategy.» The Proceedings of 9th International Strategic Management Conference. Riga: Elsevier, 852-860
- We Are Social, 2017. Digital in 2017 Global Overview, <https://wearesocial.com/special-reports/digital-in-2017-globaloverview>, Erişim Tarihi: 29.06.2018.
- We Are Social, 2018. Digital in 2018 in Western Asia, <https://www.slideshare.net/wearesocial/digital-in-2018-in-western-asiapart-1-northwest-86865983>, Erişim Tarihi: 29.06.2018. We Are Social & Hootsuite (2020) Digital 2020 Turkey, Global Digital Insights. Available at: <https://datareportal.com/reports/digital-2020-turkey> (Accessed: 20 June 2021).
- Weaver, K.N., 2015. Exploring the course-led development of a learning network as a community of practice around a shared interest of rainwater harvesting and conservation agricultural practices: A case study in the Amathole district in the Eastern Cape, South Africa. Unpublished master's thesis. Rhodes University. Grahamstown.
- WhatsApp, 2020a. "Two Billion Users - Connecting the World Privately," WhatsApp Blog (February 12, 2020).
- WhatsApp, 2020b. "How to Create and Invite into a Group," WhatsApp FAQ (2020)
- WhatsApp, 2020c. "Using Broadcast Lists," WhatsApp FAQ (2020).
- WhatsApp, 2022. <https://faq.whatsapp.com>

Yılmaz, M.B., 2010. İlköğretim 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Bilgisayara Yönelik Bağımlılık Gösterme Eğilimlerinin Farklı Değişkenlere Göre İncelenmesi. Eğitim Teknolojileri ve Araştırmaları Dergisi. 1(1): 1-16.

Zahedi, S. R. ve Zahedi, S.M., 2012. Role of Information and Communication Technologies in modern agriculture. International Journal of Agriculture and Crop Sciences (IJACS), 4(23), 1725-1728.



Ek-1. WhatsApp grubundaki üyelerin yetiştirdikleri ürünler

TOHUM KÖYÜ İSTANBUL	İMECE USULÜ KADİM TARIM	KEMAL GRUBU	ORGANİK YAŞAM PRATİKLERİ	TOKAT TIBBİ AROMATİK ÜRETİCİ	BAĞCILIK BİLGİ PAYLAŞIM
Hünnap	Sarımsak	Zeytin	Buğday	Goji Berry	Üzüm
Muşmula	Biber	Zeytinyağı	Kabak		
Böğürtlen	Buğday	Domates	Zeytin		
Ahududu	Arpa	Salatalık	Safran Soğanı		
Goiberry	Yulaf	İncir	Çay		
Alıç	Çavdar	Biber	Çam Balı		
Kızılcık	Domates	Elma	Domates		
Güvem Eriği	Salatalık	Fıstık	Salatalık		
Lavanta	Kavun	Kekik			
Biberiye	Karpuz	Keki Yağı			
Adaçayı	Fasülye	Ceviz			
Defne	Soğan	Patlıcan			
Ihlamur	Marul	Limon			
Vişne	Havuç				
Kiraz	Pırasa				
Kuşburnu	Turp				
Gül	Bezelye				
Kızılcık	Isırgan				
Sarımsak					
Sarı Kantaron					
Papatya					
Ebegümeci					
Hindiba					
Aynı Sefa					
Mantar					
Mavi Hodan					
Ballı Baba					
Deve Diken					
Patlıcan					

EK-2. WhatsApp Grup Üyelerinin Tarım, Üyelik ve Sosyal Medya Kullanım Bilgileri

Cinsiyet	Erkek	Kadın
Yaş		
Eğitim	İlk okul önlisans	Ortaokul Lisans Lisansüstü
Meslek-İş *	Tarım üreticisi İşçi Diğer (Lütfen belirtiniz)	
Tarımla aktif uğraşıyor musunuz?	Evet Hayır	
Evetse kaç yıldır tarımla aktif olarak uğraşıyorsunuz?		
Tarım alanında aktif olarak uğraştığınız alan hangisi? *	Üretici- Danışman- ürün işleme- Tüccar- pazarlama- Eğitimci- tarım ilaç bayii- gübre bayii- tarım makineleri bayi diğer (Lütfen belirtiniz)	
Tarımsal örgütlere üye misiniz	Evet Hayır	
Evetse hangi tarımsal örgütlere üyesiniz?*	Ziraat odası üretici birliği Tarım Kredi Kooperatifi Tarımsal Kalkınma Kooperatifi Diğer (Lütfen belirtiniz.....)	
Tarım alanınızla ilgili en çok yararlandığınız whatsapp grubu hangisidir?		
Bu whatsapp grubunda aynı zamanda yöneticiyim	Evet Hayır	
Bu whatsapp grubunda kaç yıldır üyesiniz		
Tarımsal bilgilenme konusunda bu whatsapp grubu dışında üye olduğunuz başka sosyal medya platformları var mı?	Evet Hayır	
Evetse *	Facebook Instagram Youtube Telegram Twitter	

*= Birden fazla şık işaretleyebilirsiniz

Ek-3:Whatsapp grup yöneticilerinin cevapladığı sorular

Whatsapp grubunu hangi amaçla kurdunuz *	Ticari-gelir elde etmek amacıyla Bilinçli bir tarımsal Üretici kitlesi oluşturmak Üreticilerin üretim, pazarlama ve girdi alımı aşamasında ortak hareket etmelerini sağlamak Kümelenme modeli ile üretim ve pazarlama sağlamak Üretici birliği veya kooperatif kurmak Danışmanlık veya eğitim vermek Sosyal sorumluluk Diğer
Mevcut üye sayısı	
Hedeflediğiniz üye sayısı	
Oluşturduğunuz whatsapp grubunda daha çok hangi tür üyelerin olmasını istiyorsunuz?*	Akademisyen Üretici Aracı Danışman Tüccar Bayii İşçi Tarım ürünleri satıcısı Memur Diğer (Lütfen belirtiniz.....)
Grupta mesajlaşma için uygulanan kurallar var mı?	Evet Hayır
Evitse*	Zaman-süre Siyaset Reklam Yardım Diğer (Lütfen belirtiniz.....)
Grupta tarımsal amaçlı canlı sohbet yapılıyor mu?	Evet Hayır
Evitse grupta yapılan sohbetler hangi platform üzerinden yapılıyor?	Zoom youtube diğer (Lütfen belirtiniz.....)
Sohbet konuları daha çok hangi konularda gerçekleşmektedir?*	Yetiştiricilik Ürün işleme Pazarlama Çevre Bilinci Tarımsal Destekler Diğer (Lütfen belirtiniz.....)
Grupta tarım konulu sohbet veren	Zir Müh Akademisyen Üretici Danışman

kişilerin mesleği nedir?*	Diğer
Grupta tarım dışında gerçekleştirilen sohbet konuları nelerdir?*	Ekonomi Beslenme Kültür Dini Siyaset Diğer Sağlık
Sohbet yapan kişilere ücret ödemesi yapılıyor mu?	Evet Hayır
Oluşturduğunuz whatsapp grubunun şikayet politikası varmı?	Evet Hayır
Şikayet olduğunda ne yapıyorsunuz?*	Üyelikten çıkarma Üyeyi uyarma Üyenin gönderimini silme Üyenin gönderimini görmezden gelme Gruptan engellerim Gruptan çıkarırım Diğer.....
Grupta engellediğiniz üye oldumu	Evet Hayır
Üyeyi engelleme nedenleriniz*	Grubun kuruluş amacına uygun olmayan gönderi paylaşma Uygunsuz kelimler kullanma Uygunsuz görseller kullanma Grup üyeleri ile kavga etme Reklam yapma

Ek-4:WhatsApp gruplarında eğitim veren bireylerin cevapladığı sorular

Cinsiyet	Erkek	Kadın
Yaş		
Meslek-İş *	Tarım Tekniker Zir. Müh. Öğretmen Akademisyen Gıda Müh. Diğer	
Tarımla aktif uğraşıyor musunuz?	Evet	Hayır
Bugüne kadar yaptığınız toplam söyleşi- sohbet-eğitim sayısı nedir?	Söyleşi () Sohbet () Eğitim () Konferans () Seminer () Danışmanlık ()	
Danışmanlık hizmeti verdiğiniz Whatsapp grubu var mı?	Evet	Hayır
Whatsapp gruplarında katıldığınız etkinliklerde en çok talep edilen konular nelerdir?*	Üretim Gıda Güvenliği Zirai mücadele Bitki Besleme Sulama Ürün işleme Pazarlama Diğer	
Gerçekleştirdiğiniz whatsapp sohbetlerinde soru cevap şeklinde karşılıklı etkileşim oluyor mu?	Evet	Hayır
Gerçekleştirdiğiniz etkinlik sonrası grup üyelerinin geri dönüşlerinden memnun musunuz?	Evet	Hayır

Ek-5:Whatsapp grubunda yer alan üyelerin cevapladığı sorular

kesinlikle katılmıyorum=1, katılmıyorum=2, ne katılıyorum ne katılmıyorum= 3, katılıyorum= 4, kesinlikle katılıyorum=5

	Sorular	1	2	3	4	5
1	Whatsapp grubunu her gün aktif olarak takip ederim					
2	Whatsapp grubunu haftada birkaç kez takip ederim					
3	Whatsapp grubuna yazılı mesaj atarım					
4	Whatsapp grubumuza fotoğraf ve videolu mesaj atarım					
5	Whatsapp grubumuza link atarım					
6	Whatsapp grubumuzda daha çok üretim ile ilgili paylaşımları takip ederim					
7	Whatsapp grubumuzda daha çok hastalık ve zararlılarla mücadele ile ilgili paylaşımları takip ederim					
8	Whatsapp grubumuzda daha çok ürünlerin pazarlanması ile ilgili paylaşımları takip ederim					
9	Whatsapp grubu sayesinde tarım alanında yeni gelişmelerden haberdar olurum					
10	Whatsapp grubumuzda tarımla ilgili canlı yayınları severek takip ederim					
11	Whatsapp grubumuzda daha çok sosyal-kültürel paylaşımları takip ederim					
12	Whatsapp grubunda budama, terbiye, hasat vb teknik konularla ilgili teknik paylaşımları takip ederim					
13	Daha önce yetiştiricilikteki yaptığım hataları Whatsapp grubu sayesinde farkettim					
14	Whatsapp grubuna girdikten sonra yetiştirdiğim ürünlerde verim artışı oldu					
15	Whatsapp grubuna girdikten sonra yetiştirdiğim ürünlerde kalite artışı oldu					
16	Whatsapp grubuna girdikten sonra üretim alanımı artırdım					
17	Whatsapp grubuna girdikten sonra farklı ürün-çeşit üretmeye başladım					
19	Whatsapp grubuna girdikten sonra gübre, tarım ilacı vb girdileri daha uygun fiyata aldım					
20	Whatsapp grubuna girdikten sonra ürünlerimi daha rahat pazarladım					
21	Whatsapp grubumuzda yapılan mesleki sohbetlerde bazen gerçeğe aykırı paylaşımlar oldu					
22	Whatsapp grubunda uzmanların verdiği bilgilere güvenmiyorum					
23	Whatsapp grubuna girdikten sonra ürünlerimi farklı şekillerde değerlendirmeye başladım					
24	Whatsapp grubunda yapılan paylaşımların tamamı grubun amaçlarına uygun değildir					
25	Whatsapp grubundaki siyasi içerikli mesajlardan rahatsız olmam					
26	Whatsapp grubunda sosyal (düğün, cenaze vb) içerikli mesajları beğeniyorum					
27	Whatsapp grubu üyesi olduğum için mutluyum					
28	Whatsapp grup üyeleri olarak bazen yüzyüze görüşme yapıyoruz					
29	Whatsapp grup üyeleri olarak bazen yüzyüze mesleki eğitim alıyoruz					
30	Whatsapp grubunda canlı sohbetleri mevcut hali ile yetersiz buluyorum					
31	Whatsapp grubu, üretici olarak yaşadığım sorunların daha kısa sürede çözülmesine katkı sağladı					
32	Whatsapp grubumuzda yardım amaçlı mesajlamalar faydalı buluyorum					

33	Whatsapp grubumuzda uygulanan kurallardan memnun değilim					
34	Tarımla ilgili yaşadığım sorunların çözümünde grup üyelerinin katkısı uzmanlardan daha fazla oldu					
35	Whatsapp grubuna girdikten sonra çevre bilinci daha yüksek bir üretici oldum					
36	Whatsapp grubu sayesinde insanlarla iletişimim pozitif yönde gelişti					
37	Whatsapp grubunda bazı üyelerin ticari çıkar düşünceleri beni rahatsız ediyor					

