



T.C.
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TARIMDA BİLGİ YÖNETİM SİSTEMLERİ VE TARBİL

Fikret BAYAR

Orcid No: 0000-0002-1729-2439

Dr. Öğr. Üye. İ. Bülent GÜRBÜZ

Orcid No: 0000-0001-5340-3725

(Danışman)

YÜKSEK LİSANS TEZİ
TARIM EKONOMİSİ ANABİLİM DALI

BURSA-2019

Her Hakkı Saklıdır.



TARIMDA BİLGİ YÖNETİM SİSTEMLERİ VE TARBİL
FİKRET BAYAR

TEZ ONAYI

Fikret BAYAR tarafından hazırlanan ‘‘TARIMDA BİLGİ YÖNETİM SİSTEMLERİ ve TARBİL ‘’ adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından oy birliğı ile Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı’nda **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Danışman : Dr. Öğr. Üye. İ. Bülent GÜRBÜZ

Orcid No: 0000-0001-5340-3725

Başkan : Dr. Öğr. Üye. İ. Bülent GÜRBÜZ
Bursa Uludağ Üniversitesi, Ziraat Fakültesi
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Orcid No: 0000-0001-5340-3725

İmza

Üye : Doç. Dr. Tolga TIPI
Bursa Uludağ Üniversitesi
Ziraat Fakültesi
Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı
Orcid No: 0000-0002-1090-3639

İmza

Üye : Dr. Öğr. Üye. Hilal YILDIRIR KESER
Bursa Teknik Üniversitesi
İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi
Lojistik Anabilim Dalı
Orcid No: 0000-0001-8924-6354

İmza

Yukarıdaki sonucu onaylıyorum.

Prof. Dr. Hüseyin Akse/EREN

Enstitü Müdürü

24/2/2019

U.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında;

- Tez içindeki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda ilgili eserlere bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu,
- atıfta bulunduğum eserlerin tümünü kaynak olarak gösterdiğimi,
- kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- ve bu tezin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez çalışması olarak sunmadığımı

beyan ederim.

13/09/2019

Fikret BAYAR

ÖZET

Yüksek Lisans Tezi

TARIMDA BİLGİ YÖNETİM SİSTEMLERİ ve TARBİL

Fikret BAYAR

Uludağ Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı

Danışman: Dr. Öğr. Üye. İ. Bülent GÜRBÜZ

Bu araştırmada Bursa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü bünyesinde çalışmakta olan ziraat mühendisleri, ziraat teknikerleri ve ziraat teknisyenlerinin bilgi yönetimi ve Tarımsal İzleme ve Bilgi Sistemi (TARBİL) hakkında görüşleri tespit edilerek, tarımda bilgi yönetimi sistemlerinin etkinliği tespit edilmeye çalışılmıştır. Hazırlanmış olan anket formu ile katılımcıların internet kullanma alışkanlıkları, bilgiye erişim şekilleri ve çalışma hayatlarında aktif olarak kullandıkları Tarımsal İzleme ve Bilgi Sistemini (TARBİL) değerlendirmeleri istenmiştir. Yapılan çalışmalar ve analizler sonucunda Bursa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü bünyesinde ziraat mühendisi, ziraat teknikeri ve ziraat teknisyeni olarak görev yapan katılımcıların bilgiye erişim tercihlerini belirlemeye yönelik sorulardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, bilgiye erişim için öncelikli olarak interneti tercih ettikleri belirlenmiştir.

Tarım sektöründen elde edilen verilerin dijital ortama aktarılması ile oluşan tarım bilgi sistemlerinin, katılımcıların meslek hayatlarına katkılarını ölçmeye yönelik sorulardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, tarım bilgi sistemlerinin tarım sektörünü olumlu yönde etkilediği ve sektör için vazgeçilmez bir unsur olduğu ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bilgi, Bilgi Yönetimi, Tarım, Tarımsal İzleme ve Bilgi Sistemi, Tarbil

2019, viii+73 sayfa

ABSTRACT

MSc Thesis

INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM IN AGRICULTURE AND TARBIL

Fikret BAYAR

Uludağ Üniversitesi

Graduate School of Natural and Applied Sciences

Department of Agricultural Economic

Supervisor: Dr. İ. Bülent GÜRBÜZ

In this research, the opinions of agricultural engineers, agricultural technicians in Bursa Provincial Directorate of Agriculture and Forestry were evaluated. Tarbil and the effectiveness of information management systems in agriculture have been determined. Internet usage habits, forms of access to information, and actively used program of Tarbil Which is daily used by the participants were determined. By the results obtained from the questions to determine the access preferences of the information, priority has been identified as their preferred internet.

Agricultural information systems formed by transferring the data obtained from agriculture sector to a digital platform, by the results obtained from the questions to measure the contribution of the participants to their professional lives, It is revealed that agricultural information systems have a positive impact on the agricultural sector and are indispensable for the sector.

Key Words: Information, Knowledge Management, Agriculture, Agricultural monitoring and information system, Tarbil

2019, viii+73 pages

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans yaptığım süre içerisinde bana bu araştırmayı yapma olanağı tanıyan, çalışmalarım sırasında bana her yönden destek olan, bilgi ve tecrübeleriyle yardımlarını esirgemeyen değerli danışman hocam Dr. Öğretim Üyesi İsmail Bülent GÜRBÜZ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisans eğitimimin en başından itibaren, her konuda bana yardımcı olan değerli hocalarım Doç. Dr. Tolga TİPİ ve Doç. Dr. Şule TURHAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çalışmalarım süresince desteklerini esirgemeyen, aileme ve eşim Zir. Müh. Nazlı BAYAR'a en içten duygularıyla teşekkür ederim.

Fikret BAYAR

13/09/2019

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ	v
ŞEKİLLER DİZİNİ	vi
ÇİZELGELER DİZİNİ	vii
1. GİRİŞ	1
2. KAYNAK ARAŞTIRMASI.....	11
3. MATERYAL ve YÖNTEM.....	16
3.1. Materyal.....	16
3.2. Yöntem	16
3.2.1. Hedef kitleye yönelik uygulanan örnekleme ve anket yöntemi.....	16
3.2.2. Pilot çalışma ile anketin uygulanabilirliğinin tespiti.....	17
3.2.2. Araştırmada kullanılan istatistiksel yöntemler	17
4. BULGULAR ve TARTIŞMA	20
4.1. Kişisel Bilgilere Ait Bulgular	20
4.2. Bilgiye Erişim Şekli ve İnternet Kullanım Amacına Ait Bulgular	22
4.3. TARBİL Kullanımını ve Farkındalığına Ait Bulgular	30
4.4. Soruların Değerlendirilmesi	46
5. SONUÇ	62
KAYNAKLAR.....	65
EKLER.....	68
Anket Formu.....	68
ÖZGEÇMİŞ.....	73

SİMGELER ve KISALTMALAR DİZİNİ

Simgeler	Açıklama
>	Büyüktür
<	Küçüktür
\bar{x}	Ortalama
%	Yüzde

Kisaltmalar	Açıklama
N	Ana kitle (Popülasyon Sayısı)
p	Anlamlılık Düzeyi (Significance Level)
Ark.	Arkadaşları
BY	Bilgi Yönetimi
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemleri
ÇKS	Çiftçi Kayıt Sistemi
EY	Enformasyon Yönetimi
f	Frekans
t	İlişkisiz Örneklemeler İçin T Test Değeri (Independent-Samples T Test)
İTÜ	İstanbul Teknik Üniversitesi
Ort.	Ortalama
Sd	Serbestlik Derecesi (Degree of Freedom)
SPSS	Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Package for Social Sciences)
Std.	Standart
S	Standart Sapma (Standard Deviation)
TBES	Tarımsal Bilgi ve Enformasyon
TARBİL	Tarımsal İzleme ve Bilgi Sistemi

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1.1. TARBİL Ekran Görüntüsü	6
Şekil 1.2. Hayvan Bilgi Sistemi Ekran Görüntüsü	8
Şekil 1.3. Tarım Bilgi Sistemi Ekran Görüntüsü.....	9



ÇİZELGELER DİZİNİ

	Sayfa
Çizelge 1.1. Veri, Enformasyon ve Bilgi Karşılaştırılması (Durna ve Demirel 2008)	2
Çizelge 1.2. Açık ve Örtük Bilgi Karşılaştırması (Tiwana 2001)	4
Çizelge 4.1. Ankete Katılanların Cinsiyete Göre Dağılımı.....	20
Çizelge 4.2. Ankete Katılanların Medeni Durumuna Göre Dağılımı	20
Çizelge 4.3. Ankete Katılanların Yaşa Göre Dağılımı	21
Çizelge 4.4. Ankete Katılanların Yaşadığı Yere Göre Dağılımı	21
Çizelge 4.5. Ankete Katılanların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı	21
Çizelge 4.6. Ankete Katılanların İnternet Erişim Şekline Göre Dağılımı	22
Çizelge 4.7. Ankete Katılanların İnternette Geçirdiği Zamana Göre Dağılımı.....	23
Çizelge 4.8. Ankete Katılanların İnternet Kullanım Amacına Göre Dağılımı	24
Çizelge 4.9. Ankete Katılanların Bilgiye Erişim Şekillerine Göre Dağılımı	24
Çizelge 4.10. Ankete Katılanların İnternet Ortamında Araştırma Yaparken Kullanmış Oldukları Yöntemlere Göre Dağılımı	25
Çizelge 4.11. İnternet Hayatımı Kolaylaştırır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi .	26
Çizelge 4.12. İnternette Aradığım Bilgiye Çok Vakit Harcamadan Ulaşabiliyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	26
Çizelge 4.13. İnternet Üzerinden Bilgi Araştırmak Benim İçin Zevklidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	27
Çizelge 4.14. İnternette Araştırma Yapmayı Diğer Kaynaklardan Araştırma Yapmaya Tercih Ederim İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	27
Çizelge 4.15. İnternette Mesleğimle İlgili Uzmanlık Gerektiren Bilgiye Ulaşabiliyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	28
Çizelge 4.16. Mesleğim İle İlgili Olarak İnternette Alınan Bilgiler Yeterlidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	28
Çizelge 4.17. Mesleğim İle İlgili Olarak İnternette Alınan Bilgiler Güvenlidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	29
Çizelge 4.18. İnternette Edindiğim Bilgiler Mesleğim İle İlgili Karar Vermede Etkilidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	30
Çizelge 4.19. Anket İkinci Bölüm Betimleyici İstatistik Değerleri.....	30
Çizelge 4.20. Tarımda Bilgi Sistemleri Kavramını Duydunuz mu? İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	31
Çizelge 4.21. TARBİL Sizin İçin Ne Anlam İfade Ediyor? İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	31
Çizelge 4.22. Çiftçiler Bilgisayar / Tablet / Cep Telefonu Gibi Aletleri Kullanabilirler İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	32
Çizelge 4.23. Çiftçiler Verileri Girmek Ve Takip Etmek İçin İnternete Sahiptir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	33
Çizelge 4.24. Cihaz Ve İnternet Sahipliği Çiftçilere Ek Yük Bindirecektir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	34
Çizelge 4.25. Çiftçiler Verileri Sisteme Doğru Ve Düzenli Olarak Girmektedirler İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	34
Çizelge 4.26. Çiftçiler Tüm Bilgileri Girerlerse Daha Çok Vergi Vermek Durumunda Kalacaklardır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	35
Çizelge 4.27. TARBİL İle Birlikte Tarımsal Riskler En Aza İnecektir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	36

Çizelge 4.28. TARBİL Sayesinde Tarımsal Ürünler Hak Ettiği Değerden Satılacaktır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	36
Çizelge 4.29. TARBİL İle Tarımsal Destekler Çok Hızlı Şekilde Çiftçiye Ulaşabilecektir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	37
Çizelge 4.30. TARBİL Verileri Sayesinde Çiftçiler Tarımsal Planlamalar Yapabileceklerdir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	38
Çizelge 4.31. Anket Üçüncü Bölüm Betimleyici İstatistik Değerleri.....	38
Çizelge 4.32. Tarım Bilgi Sistemlerini Kullanıyor musunuz? İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	39
Çizelge 4.33. TARBİL' in İçeriği / Menüleri Kullanıcılar İçin Anlaşılır Sadeliktedir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	39
Çizelge 4.34. TARBİL' in Verileri Kullanıcıların İhtiyaçlarını Karşılama İçin Yeterlidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	40
Çizelge 4.35. TARBİL Verileri Düzenli Olarak Güncelleniyor İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	40
Çizelge 4.36. TARBİL Verilerine Güvенеbilirim İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	41
Çizelge 4.37. TARBİL Nedeniyle Ziraat Mühendislerine Daha Az İhtiyaç Olacaktır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	42
Çizelge 4.38. İhtiyacım Olan Tüm Bilgilerin Bir Arada Olması İşimi Kolaylaştırmaktadır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	42
Çizelge 4.39. Başka Yerde Ulaşamadığım Bilgilere TARBİL İle Ulaşabiliyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	43
Çizelge 4.40. Mesleğimle İlgili Konularda Fikir Sahibi Olmama Yardımcı Oluyor İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	44
Çizelge 4.41. Mesleğimle İlgili Gelişmeler ve Etkinlikleri Takip Edebiliyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	44
Çizelge 4.42. TARBİL' in Ziraat Mühendislerine (Kurumuma) Yardımcı Olacağına İnanıyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi	45
Çizelge 4.43. Anket Üçüncü Bölüm Betimleyici İstatistik Değerleri.....	45
Çizelge 4.44. TARBİL Sizce En Çok Kime Fayda Sağlayacaktır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi.....	46
Çizelge 4.45. Yaş ile Eğitim Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi	47
Çizelge 4.46. Yaş ile İnternet Erişim Şekli Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi.....	47
Çizelge 4.47. Yaş ile İnternette Harcanan Zaman Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi	48
Çizelge 4.48. Yaş ile İnternette Kullanma Amacı Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi	48
Çizelge 4.49. Eğitim ile İnternette Kullanma Amacı Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi	49
Çizelge 4.50. Yaş ile Bilgiye Erişim Şekli Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi.....	49
Çizelge 4.51. Yaş ile TBS Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi	50
Çizelge 4.52. Eğitim ile TBS Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi	50
Çizelge 4.53. Yaş ile TBS Kullanma Durumu Arasındaki Çaprazlama Analizi Sonuç Çizelgesi.....	50

Çizelge 4.54. Eğitim ile TBS Kullanma Durumu Arasındaki Çaprazlama Analizi Sonuçları	51
Çizelge 4.55. Katılımcıların İnternette Geçirdiği Zamanın İle Cinsiyetleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin T-Testi Sonuçları.....	52
Çizelge 4.56. Katılımcıların İş Ortamında ve Günlük Yaşantılarında, İnternetin Etkileri Ve Yaşantılarına Katkıları İle Cinsiyetleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin T-Testi Sonuçları.....	52
Çizelge 4.57. Katılımcıların İş Ortamında ve Günlük Yaşantılarında, İnternetin Etkileri Ve Yaşantılarına Katkıları İle Yaşları Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları	53
Çizelge 4.59. Katılımcıların İnternette Kullanma Amaçları İle Eğitimleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları	54
Çizelge 4.60. Katılımcıların İnternette Kullanma Amaçları İle Eğitimleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tukey Testi Sonuçları.....	55
Çizelge 4.61. Katılımcıların İnternette Araştırma Yapma Tarzları İle Eğitimleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları	56
Çizelge 4.62. TARBİL Kullanan Katılımcıların, TARBİL Hakkındaki Görüşleri İle Cinsiyetleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin T-Testi Sonuçları.....	57
Çizelge 4.63. TARBİL Hakkında Bilgi Sahibi Olan Katılımcıların, TARBİL’ in Kendileri İçin İfade Ettiği Anlam İle Cinsiyetleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin T-Testi Sonuçları	57
Çizelge 4.64. Katılımcıların TARBİL’ in Kime Fayda Sağlayacağı Hakkındaki Görüşleri İle Katılımcıların Yaşları Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları	58
Çizelge 4.65. Katılımcıların TARBİL’ in Kime Fayda Sağlayacağı Hakkındaki Görüşleri İle Katılımcıların Yaşları Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tukey Testi Sonuçları.....	59
Çizelge 4.66. Katılımcıların TARBİL’ in Kime Fayda Sağlayacağı Hakkındaki Görüşleri İle Katılımcıların Eğitimleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları	60
Çizelge 4.67. Katılımcıların TARBİL’ in Kime Fayda Sağlayacağı Hakkındaki Görüşleri İle TARBİL Hakkında Bilgi Sahibi Olan Katılımcıların, TARBİL’ in Kendileri İçin İfade Ettiği Anlam Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları.....	61

1. GİRİŞ

Bilgi hayatımızda çok önemli bir yere sahiptir. Doğduğumuz ilk andan başlayarak yaşamımızın sonuna kadar, etrafımızda gerçekleşen olaylarla, insanlarla etkileşim yoluyla, radyo, televizyon, gazete, kitap ve bilgisayar gibi araçlar vasıtasıyla bir şeyler öğreniyor veya öğretiyoruz. Bilgi olgusu herkes için farklı anlamlar ifade ettiği için, tarih boyunca bilgi, çok farklı şekillerde tanımlanmıştır. Türk Dil Kurumu' nun tanımına göre bilgi; öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçek, malumat, vukuf (Anonim 2011). Bilgi; sosyal varlık olan insanlar arasındaki iletişim sırasında paylaşılan, aktarılan ve yeniden şekillendirilen tecrübe ve enformasyonlardır (Allee 1997). Bilgi bireysel, grup, örgütsel veya örgüt içi deneyimler, değerler, enformasyon ve uzman görüşlerinin anlamlı bütünüdür (Small ve Sage 2005). Birbirinden farklı tanımlar gibi görünse de aslında bilgiyi ifade etmek için yapılan bütün tanımların birçok ortak noktası bulunmaktadır. Bu ortak noktalardan yola çıkarak, çevre ve insan ile etkileşim, kazanılmış tecrübeler gibi kelimelerden de anlaşılacağı gibi bilgi hayatımızın her anında var olmakla beraber, hayatımızın vazgeçilmez bir parçasıdır.

Yaşamımızın vazgeçilmez bir unsuru olan bilgi; veri ve enformasyon kavramlarının bileşiminden oluşmaktadır. Bilgi kavramını anlayabilmemiz için veri ve enformasyon kavramlarını bilmek gerekir. Veri; bilgi işleme sürecinin temel hammaddesi olarak ve çeşitli sembol, harf, rakam ve işaretlerle temsil edilen, ham, işlenmemiş gerçekler ya da izlenimlerdir (Öğüt 2003). Bir veri tek başına anlam ifade etmemektedir, kullanılacağı konuya özgü belirli ölçekteki veriler bir araya gelerek anlamlı sonuçların ortaya çıkmasına yardımcı olmaktadır. İşte verilerin anlamlı bir hal almasıyla, enformasyon kavramı ile tanışmış olmaktadır. Enformasyon fark yaratan, düzenlenmiş verilerdir. Verilerin enformasyon niteliği taşıması, verilerin amaca uygun şekilde düzenlenmiş olmasına bağlıdır. Gelişi güzel veya sebep sonuç ilişkisi olmayan veriler anlamsız rakamlar ya da şekillerden başka bir şey değildir (Barutçugil 2002). Bilgi, insan aklının yetebileceği olgu, gerçek ve ilkelerin bütünü; öğrenme, araştırma veya gözlem yolu ile elde edilen gerçekler ya da çeşitli veri ve enformasyona anlam kazandırarak yorumlama yeteneğidir (Aktan ve Vural 2005).

Bilgiye ulaşmak için elde edilen veriler anlamlı bir şekilde toplanmalı yani enformasyona dönüştürülmeli, sonrasında elde edilen enformasyon amaca uygun şekilde yorumlanarak bilgi haline dönüştürülmelidir. Bilgi insanlar için önemli olduğu kadar işletmeler ve kurumlar içinde hayati önem arz etmektedir. İşletmelerin ve kurumların geleceği planlayabilmeleri, organizasyonu etkin kılabilimleri ve sürekliliklerini sağlayabilmeleri için bilgiye ihtiyaç duymaktadırlar.

Çizelge 1.1. Veri, Enformasyon ve Bilgi Karşılaştırılması (Durna ve Demirel 2008)

Veri	Enformasyon	Bilgi
Yorumlanmamış şekil ve semboller	İşlenmiş veriler	Kullanılabilir enformasyon
Mevcut duruma ait basit gözlemler	Bütünleşmiş basit gerçekler	Tahminlerde bulunup sebep ve sonuç ilişkisi kurulmasına yardımcı olur
Yapılandırılabilir ve kodlanabilir kaynaklar	Yapılandırılmış belli bir kalıba göre düzenlenmiş açık, basit ve net	Karışık ve kısmen yapılandırılmış yoruma açık
Nicel ve nitel olarak yazıyla ifade edilebilir	Yazılı olarak anlatılması basittir	Kelimelerle ve ifadelerle anlatılması aktarılması zor
Yapılan işlere ait belli kalıplara göre tutulmuş kayıtlar	Hesaplamalar sonucu elde edilir. Doğruluğu verilerin bütünüyle değerlendirilip hesaplanması sonucu elde edilir.	İnsanlar arası etkileşim sonucu ortaya çıkan durumları ifade etmeye yardımcı olur
Sahibi yok	Sahibi yok	Kişiyeye özgü, sahibi var
Farklı şekillerde depolanabilir	Bilgi sistemleri doğrultusunda yapılandırılır	Biçimsel olmayan konulara ihtiyaç duyar
Tek başına bir anlam ifade etmez	Yorum yapabilmek ve çıkarımda bulunmak için kaynak niteliği taşır	Karar almada, planlama yapmada ve tahminlerde bulunmak için esas etmendir.
Belirli bir hedefe ulaşmak için araştırmalar sonucu belgelendirilir	Verilerin değerlendirilmesi sonucu şekillenir	Kolektif akıllarla şekillenir, aktarılır ve deneyimlerle gelişir
İşlenebilir veya ayrılabilir	Tekrar tekrar kullanılabilir	Genellikle deneyimler ve kazanımlar sonucu insan aklınca üretilir

Veri ve enformasyon aşamalarından sonra ortaya çıkan bilgi, kaynağına göre açık ve örtük bilgi olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Açık bilgi, açıkça ifade edilebilen, belirli standartlara sahip, herkes tarafından anlaşılması ve ifade edilmesi kolay olan bilgilerdir. Herkes için anlaşılabilir olan rakamlar veya semboller gibi belirli kalıba sahip olan ve kolayca yazıya dönüştürülebilir bilgi türüdür. Bilgi oluşumundaki veri değerleri açık bilgi sınıfına girer. Açık bilgi herkes tarafından kolayca öğrenilebilir bilgilerdir (Awad 2010). Kelimelerle, formül, rakam veya şekiller ile ifade edilebilen, nesnel, kişiye özgü olmayan, herkes tarafından anlamı aynı olan bilgi açık bilgidir (Chua 2002). Açık bilgi örtük bilgiye nazaran daha kolay ifade edilebilen, çeşitli yöntemlerle kayıt altına alınabilen ve ileri kuşaklara aktarılması kolay olan bilgilerdir (Lee ve ark. 2003). Açık bilgiye süt sağım verileri, tarım arazilerinin alan ölçüleri, tarımsal kıymet takdiri hesaplamada kullanılan formüller, meteorolojik veriler gibi ifade etmesi kolay olan kesin ve net bilgileri örnek verecek olarak verebiliriz.

Örtük bilgi ise, açık bilgiye nazaran ifade edilmesi ve belli bir kalıba sokulması zor olan bilgilerdir. Örtük bilgi kişiye özel bilgilerdir. Usta çırak ilişkisi ile işe dayalı öğrenme ve deneme yanılma yöntemleriyle öğrenilir ve aktarılır (Barutçugil 2002). Örtük bilgi, doğrudan ifade edilemeyen, deneyimler ve kazanımlarla kişilerin zihninde olgunlaşmış şekillenen bilgi türüdür (Dixon 2000). Örtük bilgi bütünüyle açıklanması mümkün olmayan, uzun bir çıraklık evresinden sonra şekillenen ve bir kişiden diğerine aktarılan bilgidir. Örtük bilginin paylaşılması zordur. Zihnimizde var olan fakat anlatılması zor olan yeteneklerin bilinmesidir (Lee ve ark. 2003). Örtük bilgiler insan zihninde şekillenip saklandığı için kişiye özgüdür. Örneğin bir çırak usta berberin saç kesim yöntemini gözlemler ve zamanla deneyimleyerek kendine özgü kesim şekline sahip olur. Bu durumu yani nasıl saç kesimi yaptığını usta çırağına anlatmaya çalışsa bile tam olarak nasıl saç kesimi yaptığını anlatamaz. Çırak da bu öğrenmiş olduğu bilgiyi ancak kendi becerisi kadar yerine getirebilir. Örneğin araba kullanan birine nasıl araba kullandığını sorduğunuzda önce biran duraksar sonrasında direksiyon, vites ve fren gibi kelimeler yardımıyla nasıl araba kullandığını anlatmak ister ama tam anlamıyla kendisini ifade edemez. Bu örneklerden de anlaşılacağı gibi örtük bilgiyi ifade etmek ve aktarmak zordur. Öğrenilmiş örük bilgi kişiye özgüdür ve kişinin kabiliyeti doğrultusunda yeniden şekillenir.

Çizelge 1.2. Açık ve Örtük Bilgi Karşılaştırması (Tiwana 2001)

Açık Bilgi	Örtük Bilgi
Kolaylıkla kaydedilebilir ve ifade edilebilir	Kişisel deneyimlerle anlam kazanır
Depolanabilir, şekil ve semboller yardımıyla ifade edilebilir	Bütün oluşturmak, ifade etmek ve kayıt altına almak zordur
Enformasyonun oluşturulmasında ve yorumlanmasına yardımcı olur	Deneme ve uygulama aşamasında hatalarla karşılaşılabilir
Yazılı olarak depolanması ve aktarılması mümkündür	İnsan deneyimleri ile şekillenir ve hafızada saklanır
Anlaşılması basittir ve herkes tarafından kavranabilir	Gözleme, deneyimleme ve içselleştirme yoluyla öğrenilir

Bilginin elde edilmesi ve oluşturulması kadar önemli ikinci bir unsur, elde edilen bilginin amacına uygun olarak yönetilmesi ve kullanılmasıdır. Son yıllarda teknolojinin de gelişimi ile birlikte bilgiyi elde etmek, sınıflandırmak ve depolamak kolaylaşmıştır. Teknolojik gelişmelerle birlikte bilgiye ulaşmak kolaylaşmıştır ancak aynı zamanda rekabet ortamı da gelişen teknoloji ile birlikte büyümüştür. Bu nedenle organizasyonlar ve işletmeler için artan rekabet ortamında ayakta kalabilmek ve gücünü koruyabilmenin tek yolu elde edilen bilginin doğru, zamanında ve etkin bir şekilde kullanımını sağlamaktır. Bu nedendir ki, bilginin yönetilmesine olan ilgi son yıllarda artmıştır. Bilgi yönetimi; organizasyonlar ve kuruluşlar için en doğru kararların alınmasına olanak sağlamak, rekabet üstünlüğü oluşturmak için açık ve örtülü bilgilerin sistematik ve planlı bir şekilde oluşturulması, depolanması, gerekli kişi ve birimlerle paylaşılarak bilginin organizasyon içinde en yüksek değere ulaşacak biçimde kullanılmasıdır (Durna ve Demirel 2008). Bilgi yönetimi; organizasyonlarda çalışanların almış oldukları eğitim, öğretim ve deneyimleri sonucunda ortaya çıkan bilimsel ve kuramsal, kayıtlı veya kayıtsız her türlü bilginin belirlenmesi, tanımlanması, yönetilmesi ve paylaşımı işlemlerini, organizasyonun yapısına uygun olacak şekilde yapılandırılan bir disiplindir. Bu bilgiler kişilerin sahip oldukları bilgiler olabileceği gibi, finansal bilgiler veya birimlere özgü genel bilgiler olabilir. Her bilgi herkes için aynı derecede önem arz etmeyebilir, bu nedenle bilgi karmaşıklığı yaratmamak adına bilginin ihtiyaca göre

ayrıştırılması gereklidir. Kurumsal önem taşıyan her bilginin bilgi yönetimindeki yerinin doğru belirlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle kurum içindeki gerekli bilgilerin iyi ayrıt edilmesi ve gereksiz bilgiden ayrıştırılması bilgi yönetimi açısından önem arz etmektedir. Ayrıştırılan bilgiler önem derecesine göre tasnif edilmeli ve kullanıma sunulmalıdır (Odabaş 2005).

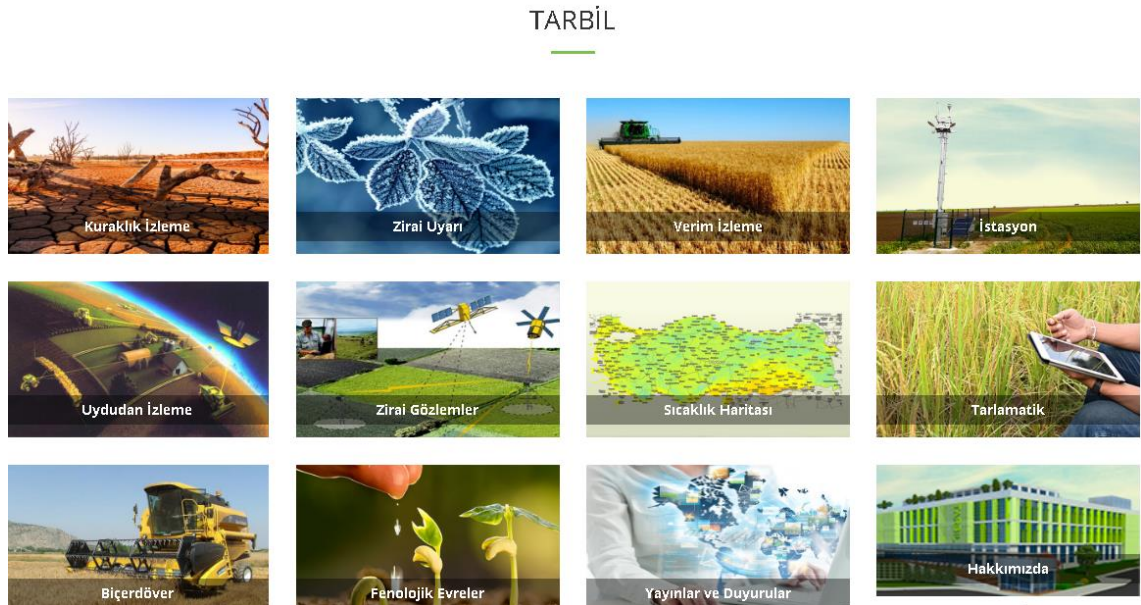
Bilgi yönetiminin oluşması üç evrede gerçekleşir. BY'nin oluşmasına etken sağlayan etkinliklerden önce, bilgi yönetiminin ortaya çıkmasını sağlayan etkinlikler esnasında ve sonrasında (Nick ve Chun, 2002). Bu etkinlikler şirketler tarafından farklı şekillerde düzenlenebilir (Izak ve Robert, 1999). Örnek verecek olursak; bilgi yönetiminin ortaya çıkmasında rol oynayan kişilere motive edici ödüllerin verilmesi ve böylece kişilerinde sürece dahil edilmesi bilgi yönetiminin gelişmesine yardımcı olmaktadır (Jatinder, 2004). Bilgi yönetimi; organizasyon bünyesinde çalışanların akıllarında mevcut olan örtülü bilgi, mevcut kayıtlarda olan açık bilgi, kurum dışındaki dış bilgi ve kurum içinde ki iç bilgiden oluşmaktadır. Bilgi yönetimi bilginin üretilmesini ve sürekliliğinin sağlanmasını amaçlayarak, bilginin etkin şekilde kullanılmasını hedefler. Doğru planlama yapmak, rekabet gücünü arttırmak, kurum içinde mevcut olan örtük bilgiyi açık bilgi haline getirmek ve açık bilginin dolaşımını sağlamak, bilgi yönetimi amaçlarındadır. Bu amaçları sağlamaya çalışırken teknolojiden faydalanarak hızlı ve yerinde müdahaleler gerçekleştirir. Bilgi yönetimi disiplini, bilgi ve iletim teknolojisi, işletme, ekonomi, finans, psikoloji, mühendislik ve sosyoloji alanlarından yararlanır. İşbirliği ve bilgi paylaşımı olgusunun gelişmesi ve aktif olarak işlerlik gösterebilmesi için örgüt kültürünün gelişmesini önemser. Kuruluşlara ve çalışanlara özel olarak yapılandırılan bilgi yönetimi yöntemleri, işleyiş bakımından süreklilik isteyen bir uygulamadır. Bilgi yönetimi kurum ve organizasyonlar içerisinde saklı kalmış olan örtük bilgiyi açığa çıkarmak ve bunu diğer çalışanlara da aktarılıp kurum içinde kullanılabilir hale getirmeyi amaçlar. Aynı zamanda kurum içerisindeki önemli olan bilgilerin kurum dışına çıkışına engel olarak kurumun güvenliğini sağlamayı hedefler (Çapar 2005).

Tarım sektöründe bilgi yönetiminin karşılığı olarak kabul edilen Tarımsal İzleme ve Bilgi Sistemi (TARBİL), projesinin ilk adımları 2006 yılında atılmıştır. Bu proje kapsamında Tarım ve Orman Bakanlığı, İTÜ (İstanbul Teknik Üniversitesi),

Meteoroloji Genel Müdürlüğü, Kalkınma Bakanlığı ve Türkiye İstatistik Kurumu koordineli olarak çalışmaktadır

Bu dört temel bileşen, bilgi yönetiminin işleme süreci ile aynı doğrultudadır. İlk aşama verilerin elde edilmesi ve depolanması, elde edilen verilerin uygun metotlar ile analiz edilmesi, yapılan analizler sonucunda duruma en uygun olan kararların verilmesi ve kararların nihai kullanıcıyla paylaşılması (Güler ve Kara 2005).

Tarım ve hayvancılık insan yaşamında önemli bir yere sahiptir. İnsan beslenmesinde yeri doldurulamayan hayvansal ve bitkisel kökenli besinlerin üretilmesi ve sürekliliğinin sağlanması çok önemlidir. Bu nedenle, TARBİL projesi tarımsal ve hayvansal ürünlerin üretilmesi, sürekliliğinin sağlanabilmesi ve tarımsal planlama yapabilmeye olanak sağlayan hayati bir projedir.



Şekil 1.1. TARBİL Ekran Görüntüsü

TARBİL' in içeriğinde mevcut olan menüler, Şekil 1.1'de gösterilmiş olup, bu menülerin içeriği hakkında kısa bilgiler verecek olursak; kuraklık izleme menüsünde, Türkiye' deki il ve ilçelere ait, 4 farklı metotla hesaplanmış çöl, yağış, nem, sıcaklık ve güneşlenme sürelerinin verileri yer almaktadır. Zirai uyarı menüsünde, çeşitli zirai zararlıların il bazında hastalık riski oluşturabilecekleri tarihler yer almaktadır. Veri izleme menüsünde buğday, arpa, mısır, çeltik, pamuk, ayçiçeği gibi ürünlerin

Ülkemizdeki ekim, çıkış, yapraklanma, kardeşlenme, sapa kalkma, başaklanma, çiçeklenme, olgunlaşma ve hasat gibi fenolojik evrelere ait veriler yer almaktadır. Ayrıca bu menüde, ürünlerin ülkemizdeki ekim alanlarını gösteren haritalar mevcut olup, kuru ve sulu ürün verimini gösterir raporlamalar sunulmaktadır. İstasyon menüsünde, Türkiye haritası üzerinde mevcut zirai-meteorolojik-fenolojik istasyonların yerleri işaretlenmiş olup, istasyon simgesi üzerine tıklanığında o bölgeye ait sıcaklık, nem, rzgr hızı, hava basıncı, toprak sıcaklığı, rakım, 24 saatlik yağış miktarlarını gösteren birçok bilgiye ulaşmak mümkün olmaktadır. Uydudan izleme menüsünde, toplamda 6 farklı uydudan elde edilmiş 24252 adet ve 27.36 terabayt byklgnde uydu görüntüsü mevcut olup, kullanıcı tarafından talep edilen tarım arazisinin yeri, uydu görüntüsü işleme ve talep merkezine gönderildiği takdirde belirli bir ücret karşılığında kullanıcıya sunulmaktadır. Zirai gözlemler menüsünde, zirai sıcaklık ve nem değerleri, güneş radyasyon seviyesi, yaprak ıslaklığı indeksi ve basınç gibi verilere ait bilgiler yer almaktadır. Sıcaklık haritası menüsünde, her 30 dakikada gerçekleşen sıcaklık değerlerini haritada üzerinde görsel olarak görmek mümkündür. Tarlamatik menüsünde, buğday, arpa, mercimek, mısır ve pamuk gibi ürünlere ait istenilen bilgiler sisteme girildiğinde hasat tarihi, hasat yapmaya kalan gün sayısı ve hasat verimi hakkında bilgiler otomatik olarak sistem tarafından hesaplanıp kullanıcıya sunulmaktadır. Biçerdöver menüsünde, sisteme kayıtlı biçerdöverler anlık olarak sistemden izlenebilmektedir. Anlık biçim verileri, konumu, kaç saat çalıştığı, servis firması, en son ne zaman bakım yapıldığı, bierdverim marka modeli, şase nosu, plakası, ruhsat sahibi, operatörü, toplam hasat miktarı gibi bilgiler, hasat no veya tc kimlik numarası ile hasat sorgulama ekranından kullanıcıya sunulmaktadır. Fenolojik evreler menüsünde, buğday, arpa, mercimek, pamuk, mısır, ayçiçeği ve pamuğa ait; ekim, çıkış, yapraklanma, koan oluşumu, tepe püskülü çıkarma, çiçeklenme, olgunlaşma ve hasat tarihi gibi verilere tablo halinde ulaşmanız mümkün kılınmıştır. Yayınlar ve duyurular menüsünde, TARBİL projesinin geliştirilmesine ait basında yayınlanmış çeşitli duyurulara ve haberlere buradan ulaşmak mümkün. Hakkımızda menüsünde, TARBİL projesinin işleyiş şekli, proje ortakları, tarihsel gelişimi ve amaçladıkları hakkındaki bilgilere erişmeniz mümkün (Gürbüz ve Bayar 2018).

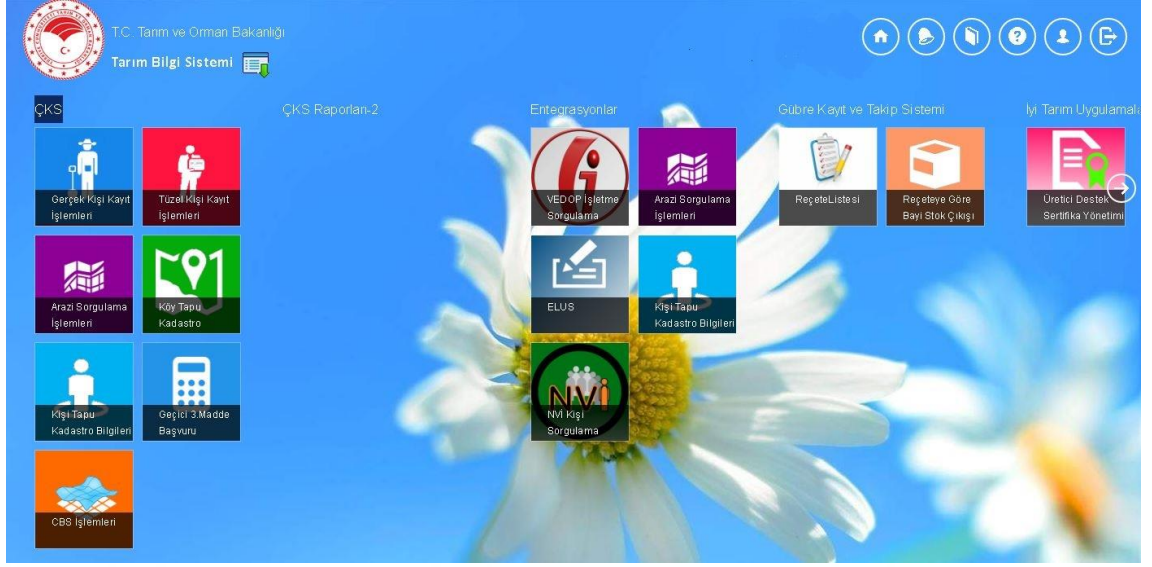
TARBİL projesi kapsamında geliştirilen ve teknik personelin kullanımına sunulan, Hayvan Bilgi Sistemi ve Tarım Bilgi Sistemi ile TARBİL projesinin kapsamı genişletilmiştir. TARBİL projesinin etkinliğini ortaya koyabilmek için bu sistemleri de genel hatlarıyla açıklamak gerekir.

İnsan beslenmesinde tarım sektörü kadar hayati öneme sahip olan hayvancılık sektörü de TARBİL projesi kapsamına alınmış olup, Hayvan Bilgi Sistemi adı altında oluşturulmuş ve teknik personelin kullanımına sunulmuştur.



Şekil 1.2. Hayvan Bilgi Sistemi Ekran Görüntüsü

TARBİL projesi kapsamında geliştirilen Hayvan Bilgi Sistemi içerisinde e-reçete, hayvan kayıt sistemi, ithalat-ihracat ve ulusal süt kayıt sistemi menüleri bulunmaktadır. Hayvan Bilgi Sistemi ile yurt genelinde mevcut olan büyükbaş ve küçükbaş hayvanlara ait doğum bilgileri, anne ve baba kayıtları, kulak küpesi numaraları, aşılamaları, süt verimleri ve destek hesaplamaları gibi birçok veri bu sistem içerisine kaydolmaktadır. Bursa ili genelinde Hayvan bilgi sistemine kayıtlı 5 000 adet hayvancılık işletmesi bulunmaktadır. TARBİL projesi kapsamında geliştirilen Hayvan Bilgi Sistemi sayesinde, işletmeler hakkında bilgilere her yerden ulaşım sağlanabilmekte ve sağlık konusunda hızlı karar almaya olanak sağlanmakta olup, kısa ve uzun vadeli planlamalar yapılabilmektedir.



Şekil 1.3. Tarım Bilgi Sistemi Ekran Görüntüsü

TARBİL kapsamında geliştirilen Tarım Bilgi Sistemi bünyesinde birçok menü bulunmaktadır. Bu menüler, teknik personelin çalışmış olduğu birime ve yetkisine göre çeşitlilik göstermektedir. Örneğin; ÇKS (çiftçi kayıt sistemi) biriminde çalışan personelde sadece ÇKS ana menüsünün yanında nüfus ve tapu bilgilerine ait menüler kullanılabilir durumda iken, hem ÇKS hem de bitki sağlığı ile görevli bir personelde, ÇKS menüsüne ek, Gübre Takip Sistemi ve İyi Tarım Uygulamalarına ait menülerde kullanılabilir durumdadır. Bursa il genelinde 2019 yılında ÇKS' ye kayıtlı 32 000 işletme bulunmaktadır. Kayıtlı işletme sayısı ve üretilen ürün deseni her yıl değişmekte olup, değişiklikler ile birlikte yeni ihtiyaçlar ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle Tarım Bilgi Sistemi içerisinde mevcut olan bu menülere ek yeni menüler eklenerek, o günün ihtiyacına cevap verecek dinamik bir sistem oluşturulmaktadır. Bu özelliği ile TARBİL projesi her gün kendini geliştiren yaşayan bir projedir.

TARBİL, tarımda nihai üreticilerden elde edilen küçük ve anlamsız verileri, iklim verileri, uydu görüntüleri, fenolojik evreler ve zirai gözlemler gibi diğer bileşenlerle harmanlayarak, anlamlı ve ülke geneline uyarlanmış bir model çizerek, tarımsal planlamaya uygun veriler elde eder. Artan insan nüfusu karşısında kaynakların kısıtlı olması, tarım arazilerinin giderek azalması, değişen iklim koşulları nedeniyle tarım sektöründe birim alandan maksimum verimi elde etmek zorunluluk haline gelmiştir.

Tarım alanlarından maksimum faydayı elde edebilmek için, doğru bilgiyi elde etmek ve bu bilgiyi yerinde kullanarak gerçekçi planlar yapmak kaçınılmaz hale gelmiştir.

TARBİL ile arazinin toprak özellikleri, eğimi, yüksekliği, kullanım şekli, iklim bilgileri, tohum-ilaç ve gübre istekleri, yapılan toprak analiz sonuçları, pazara uzaklığı, tarım makinaları kullanıma uygunluğu, maliyeti ve verimi hakkında bilgiler, kayıt altına alınarak doğru zamanda gerekli müdahaleler yapılarak araziden maksimum fayda sağlanacaktır. Zirai-meteorolojik-fenolojik istasyonlar sayesinde iklim değişiklikleri yıllık, aylık ve anlık olarak takip edilerek tarımsal afetler önceden tahmin edilerek, tarımsal riskler azaltılmış olacaktır. Ayrıca sulama, gübreleme, ekim ve hasat gibi tarım için önem arz eden dönemlerin belirlenmesinde büyük kolaylıklar sağlanacaktır. TARBİL ile toprak ve iklim özellikleri bilinen arazilerde hangi ürünün yetiştirilmesinin daha uygun olduğu belirlenerek ürün bazlı yetiştirme ile üretimin artması sağlanarak ülke planlamasına yön vermeye olanak sağlanmış olacak. Ayrıca çiftçilerin elverişli ürünleri üretmeleri teşvik edilerek doğru ürüne, doğru destekleme verilmesine olanak sağlayacaktır. Mevcut tarım arazilerinin miktarı, üretilen ürünlerin verimi, miktarı biliniyor olacak, uygulanan gübre ve ilaç miktarları takip edilerek, tarladan sofraya ulaşacak olan her ürünün izlenebilirliği mümkün olacak. Tarım kredi kooperatifleri, ziraat odaları, tarım sigortaları, bankalar, hal, sivil toplum kuruluşları, tapu ve kadastro müdürlükleri gibi birçok kurum TARBİL verilerinden faydalanarak sağlıklı ve doğru politikalar gerçekleştirebilecekler. Ülke tarımına yön vermeyi amaçlayan, bunu teknoloji ve bilgi ile harmanlayan TARBİL, çiftçimizin daha başarılı olmasını, ülke tarımının ileri seviyeye gelmesini hedefleyerek, piyasanın nabzını tutarak, arz-talep dengesini sağlayarak, ülkemiz tarım politikalarının belirlenmesinde ve ülke kalkınmasında büyük öneme sahiptir (Gürbüz ve Bayar 2018).

2. KAYNAK ARAŞTIRMASI

Araştırma konusu ile ilgili olarak yapılan bazı çalışmalar aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Özçatalbaş (2000) Şanlıurfa'da bulunan alan yayımcılarının, görev alanındaki çiftçilerin tarımsal bilgi ve yayım konusunda tutum ve davranışlarına ilişkin değerlendirmelerin analizi yapılmıştır. Elde ettikleri sonuçlara göre üreticilerin yalnızca %21,7'si yayımcılara yüksek düzeyde ilgi ve güven duymaktadır. Tarımsal üretim tekniği bilgisi yetersiz olan çiftçilerin oranı %56,5 olarak bulunmuştur. Çiftçilerin yenilikleri açık olma, yenilikleri benimseme, dış dünya ile ilişki ve işbirliği eğilimleri düşük bulunmuştur. Araştırmacı bölge çiftçileri için yayım çalışmalarının önemli ve gerekli olduğunu savunmuştur. Buna göre araştırmacı çiftçilerin yayımcılara daha fazla güven duymalarını sağlayacak önlemlerin tartışılmasını ve başarılı olabilmek için yayımcıların eğitim üzerinde önemle durulmasını önermektedir.

Akgün ve Keskin (2003) bilginin sosyal ekolojisini, bilgi yaratma ve yönetim süreçlerini kısaca tanımlanmıştır. Aralarındaki kapalı döngü açıklanmıştır. Bundan sonraki çalışmalarda Türk akademisyenlerinin bilgi yönetiminin değişik yönlerini daha derinlemesine tartışılmasının, konunun daha iyi anlaşılması için yararlı olacağını söylenilmiştir.

Tonta (2004) bilgi yönetiminin nesnesi olan "bilgi" ve "belge" terimleri tanımlanmıştır. Disiplinler arası bir çalışma alanı olan "bilgi yönetimi" ve uygulama alanları kavramsal açıdan incelenmiştir.

Odabaş (2005) çalışmasında kavramsal açıdan bilgi, bilgi üretimi ve bilgi yönetimi konuları farklı boyutları ile ele alınmıştır, bilgi yönetimi sisteminin oluşturulmasında atılması gereken adımlar tartışılmıştır.

Güçlü ve Sotirofskı (2006) bilginin tarih boyunca güç olarak algılanan bir kavram olduğunu öne sürmüşlerdir. Bunun sebebi olarak bilginin, yaşamın temeline yerleşmiş olması öngörülmüştür. Şimdilerde, artık değerlerin, verim ve yenilikle yaratıldığı belirtilmiştir. Bunların ikisi içinde bilginin işe uygulanmasıyla olacağı düşünülmüştür. Bilgi toplumunun başta gelen sosyal grupları, bilgi işçileri, bilgi yöneticileri ise bilgiyi verimli kullanıma tahsis etmeyi bilenler olmuştur. Çağın dünya çapında bilgi

ekonomisi, bilgiye dayalı rekabetçi avantajı yakalayan ve sürdürebilen, yani bilgi birikimini ve paylaşımını sermaye hâline getiren toplumlar ve kurumlarla oluşacağı öngörülmüştür. Bilgi yönetimi, bilginin verimli bir şekilde teknolojik süreçlere uygulanmasının bir modele dönüşmesini ve örgüt amaçları doğrultusunda bilginin kullanılması için yapılması gereken hareket planını kapsayacağı belirtilmiştir. Bilgi yönetimi, entelektüel sermayeye ilişkin süreçler, ölçümler, değerlendirmeler ve yatırımların dönüşümü gibi konulara odaklanacağı belirtilmiştir. Bilgi yönetimi, ekonomi, psikoloji ve enformasyon yönetimi gibi birçok disipline dayandığı söylenmiştir. Araştırmacılar bilgi kavramı ve bilgi çeşitlerini inceledikten sonra, bilgi yönetimi süreci ve bu sürecin basamaklarını açıklamış, daha sonra eğitim örgütlerine uygulanabilirliğini tartışmışlardır.

Özdemirci ve Aydın (2007) bilginin, giderek rekabette üstünlük sağlayan ve kritik öneme sahip kurumsal bir kaynak olarak görüldüğünü dile getirmiştir. Aynı zamanda stratejik bir kaynak olarak bilginin, bilgi kaynaklarının bilinçlice yönetilmesi kurumsal başarıyı artıran en önemli faktör olarak belirtilmiştir. Buna göre kurumsal bilgi kaynaklarının ne olduğunun belirlenmesi, düzenlenmesi ve bir sistem dâhilinde yönetilmesi gerektiği söylenmiştir. Araştırmada bilgi yönetiminin başarıya ulaşması için kurumsal bilgi kaynaklarının araştırılması ve yönetilmesi üzerine durulmuştur.

Odabaş (2008) bilgi yönetimi yaklaşımını incelemiş ve açık erişim girişimleriyle ilgili bilgi vermiştir. Bilgi yönetimi yaklaşımı ve açık erişim girişiminin yükseköğrenim sisteminde sağlayacağı yararlar incelenmiştir. Son olarak Türkiye'deki yükseköğrenim kurumlarında oluşturulan açık arşivler hakkında bilgilendirme yapılmış ve bu doğrultuda öneriler verilmiştir.

Uçak (2008) Türkiye'de kullanıcılar konusunda kütüphanecilik ve bilgi yönetimiyle ilgili yapılan tez ve makaleleri ele almıştır. Bu yüzden yüksek lisans ve doktora tezleriyle alanın önemli süreli yayınları olan Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni (1952-1986), Türk Kütüphaneciliği (1987-2006) ve Bilgi Dünyası (2000-2006) dergilerinde yayımlanan makaleler incelenmiştir. İncelenen 239 tezin 42'sinde ve 1788 makalenin 44'ünde kullanıcılara doğrudan veya dolaylı olarak yer verildiği görülmüştür. Tezlerin %88'i 1990 yılından sonra yapılmıştır. İçerik analizi sonuçlarına

göre tezlerin %69'unda kullanıcıların bir bilgi merkezi veya sistemiyle ilişkilendirildiği; %83'ünde betimleme yönteminin kullanıldığı; anketin en çok kullanılan veri toplama tekniği olduğu ve araştırmaların akademisyenler üzerinde durduğu görülmüştür. Makalelerde 1971 yılına kadar faktör olarak ele alınan kullanıcının incelenmediği, 1980'li yıllarda bu konuya gösterilen ilginin az da olsa arttığı, 1990 sonrasında ise ilgili makale sayısında büyük bir artış olduğu görülmüştür. Makalelerde en çok (%40) araştırılan kullanıcı grubunun öğrenciler olduğu; genellikle bilgi okuryazarlığı ve okuma alışkanlığı konularına değinildiği; betimleme yöntemi ile anket ve görüşme tekniklerinin en çok tercih edilen yöntem ve veri toplama teknikleri olduğu belirtilmiştir.

Atılgan (2009) bilginin günümüzde ekonomik bir meta olarak görüldüğü belirtilmiştir. Bilgiyi elinde tutanlar güçlü olarak değerlendirilmiştir. Elindeki bilgiyi kullanarak yeni bilgiler üretenlerin rakiplerinin bir adım önünde olacağı belirtilmiştir. Bilgi kayıt edilmesi, denetimi ve hizmete sunulmasında farklı süreçlerden geçmekte ve bu süreçte farklı aktörler rol oynamakta olduğu belirtilmiştir. Bilginin yönetiminde önemli aktörlerden biri de bilgi teknolojileri olduğu söylenmiştir. Bu aşamada da araştırma geliştirme faaliyetleri önem kazanmıştır. Araştırmada bilgi kavramı ve bilgi yönetimi üzerinde durulmuş ve bilgi yönetiminde dünyada ve ülkemizdeki gelişmelere yer verilmiştir.

Yılmaz (2009) enformasyon ve bilgi kavramları ile EY (enformasyon yönetimi) ve BY (bilgi yönetimi) alanlarının, içerik ve uygulama bağlamında farklı iki yaklaşım ve etkinlik oldukları üzerinde durulmuştur.

Çakar ve ark. (2010) örgüt kültürü ve yapısının bilgi yönetimi süreçleriyle örgütsel etkinliği ne düzeyde etkilediği araştırılmıştır. Bununla birlikte bilgi yönetimi süreçlerinin örgütsel etkinlik üzerindeki doğrudan etkileri incelenmiştir. Araştırma süreci anket çalışmasıyla yürütülmüş, örneklem olarak denetim ve bankacılık sektöründen çalışanlar ele alınmıştır. Çoklu regresyon analizleri ve hiyerarşik regresyon modelleri örgütsel yapı ve örgüt kültürünün bilgi yönetimi süreçleri üzerinde etkili olduğu görülmüştür ve bilgi yönetimi süreçlerinin de örgütsel etkinliği artırdığı gözlenmiştir.

Lakulu (2010) yürüttüğü araştırmada küresel ekonomi krizi açık kaynak kodlu yazılımın (OSS) avantajları ortaya konulmuştur. Yazılım geliştiriciler yalnızca satın alma maliyetlerini düşünmekle kalmaz, aynı zamanda kaynak kod ve bileşenlere de önem verirler. Bu açıdan geliştiriciler arasında bilgi paylaşımı, sistem geliştirme yaşam döngüsünün (SDLC) tüm yönlerinde son derece önemli olduğu görülmüştür. Kaynak kodlu yazılımlarda bilgi paylaşımı için bilgi yönetim sistemi çerçevesini tartışmıştır.

Çoban (2010) organik tarım konusunda öğrenme kaynaklarının yetersizliğini vurgulamış ve elektronik öğrenme kaynaklarının tanıtılması, dizinlenmesi ve aranmasında anlamsal web uygulamalarının yaygınlaşması konusuna değinmiştir. Araştırma sonucunda Türkiye’de spesifik olarak sadece organik tarım ile ilgili Organik bilgi deposuna benzer bir sistemin olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, Organik bilginin mevcut sürümü organik tarımda ağ tabanlı öğrenme teknolojilerinin yaygınlaşmasına katkısı olacak ve böylelikle e-içerik genişlemesinde etkisi olabileceği yönünde varsayımlarda bulunmuştur.

Yılmaz (2011) bilgi yönetimi ve örgütsel öğrenme kavramları arasındaki ilişkileri irdelemek ve bu ilişkilere yönelik kavramsal bir değerlendirme yapmıştır. Çalışma için gerekli bilgiler literatür taranarak konuyla ilgili basılı ve elektronik enformasyon kaynaklarından elde edilmiştir. Çalışmada kısaca bilgi ve enformasyon kavramları açıklanmış, ayrıca bilgi yönetimi ve örgütsel öğrenme uygulamaları aralarındaki ilişkiler bağlamında kuramsal olarak değerlendirilmiştir.

Çoşar ve Engindeniz (2011) öncelikle CBS’ nin genel özellikleri ve tarımda uygulama alanları incelenmiş, daha sonra Türkiye’de taşınmazların ve özellikle de tarım arazilerinin değerlemesinde kullanım olanakları değerlendirilmiştir. CBS’ den tam olarak yararlanabilmek için öncelikle kurumlar arası koordinasyon sağlanmalı, akademik çalışmalar arttırılmalı ve bu konuda deneyimli elemanlar yetiştirilmelidir.

Müderrişoğlu (2012) farklı sektörlerde çalışan insanların bilgi yönetimi hakkındaki düşüncelerini ve bilgilerini tespit etmeye çalışarak, bilgi yönetiminde kullanılan teknolojilerin ve tekniklerin, organizasyonlar içinde ne kadar önemli oldukları ortaya koyulmuştur.

Selvi (2012) öncelikle bilgi toplumu kavramının teorik çerçevesini çizmiş, ardından bilgi yönetimi kavramı süreçleri ile birlikte ele alındığı görülmüştür. Bilgi toplumunda halkla ilişkilerin önemine değinilmiş ve halkla ilişkiler alanında kullanılan bilgi teknolojilerine yer verilmiştir. Bilginin günümüzde tarihsel süreçlerde olduğundan daha fazla önemli bir olgu olduğu vurgulanmış, bilgi toplumu kavramı açıklanmış, bilgi yönetim süreçlerini ortaya koymuş ve bilgi toplumunda halkla ilişkilerin önemine dikkat çekilmiştir.

Mercan ve ark. (2017) tarım ve diğer sektörlerde yaygın olarak kullanılan karar analiz yöntemlerini incelenmiş, çok ölçütlü karar analizi (CÇÖKA) yöntemine ilişkin uygulamalar ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

Tunç ve ark. (2017) Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının e-devlet yani dijital ortam hizmetlerini değerlendirmiş ve yapılması gerekenleri ortaya koyulmuştur. Çalışmada betimsel yöntemler kullanılmış, bulgular tarihsel bir yaklaşımla ele alınmıştır.

Gülter ve ark. (2018) çiftçilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanma eğilimleri ve bilgi teknolojileri okur-yazarlığı incelenmektedir. Çalışmanın ana materyalini, İzmir ili Menderes İlçesindeki beş köyde 114 çiftçi ile yapılan görüşmelerden elde edilen veriler oluşturmaktadır. Görüşülen çiftçilerin %99.1'i cep telefonu, %77.2'si akıllı telefon, %66.9'u bilgisayar sahibidir. Yapılan araştırmalar sonucunda internet bağlantısı olanların oranı %87.7 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca eğitim düzeyleri yükseldikçe internet kullanımının artacağı görülmüştür. Son beş yılda internetten öğrendiği bilgiyi uygulayan çiftçilerin oranı %53.5 olarak hesaplanmıştır. Çiftçilerin bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanmaya istekli olduğu görülmektedir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1. Materyal

Araştırmanın giriş ve kaynak araştırması kısımlarında verilmiş olan bilgilerden de anlaşılacağı gibi bilgi hayatımızda önemli bir yere sahiptir. Son yıllarda gelişen teknoloji ve teknikler, bilgi yönetiminin etkin kullanılmasında önemli rol oynamaktadır. Tarım sektörü insan beslenmesinde hayati öneme sahiptir. Bu bölümde tarım sektörünün geleceğinde önemli bir yere sahip olan teknik personelin, bilgi teknolojilerini kullanma şeklini ve sıklığını, bilgi yönetimi ve TARBİL konusunda farkındalığı ortaya koymak amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular ve değerlendirmelerle tarım sektöründe çalışan teknik personelin bilgi yönetimine olan eğilimi ölçülerek TARBİL' in kullanım düzeyini ortaya koymak amaçlanmıştır. Araştırmanın orijinal materyalini, Bursa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü bünyesinde farklı birimlerde ve farklı pozisyonlarda çalışan 400 personel (ziraat mühendisleri, ziraat teknikerleri ve ziraat teknisyenleri) ile yapılan anket çalışmasından elde edilen veriler oluşturmaktadır. Farklı referans gruplarına sahip olan katılımcılar arasında bilgi yönetimi ve TARBİL' in faydalarının anlaşılmasında yaş, eğitim, cinsiyet ve internet kullanımı gibi değişkenlerin bu farkındalığı ne düzeyde etkilediği/etkilemediği ortaya konulmak istenmiştir.

3.2. Yöntem

3.2.1. Hedef kitleye yönelik uygulanan örnekleme ve anket yöntemi

Gerçekleştirilen etkinlik değerlendirilmesinde veri toplama yöntemi olarak anket çalışması tercih edilmiştir. Örneklem seçiminde, Bursa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü bünyesinde farklı birimlerde ve farklı pozisyonlarda çalışan 400 personel (ziraat mühendisleri, ziraat teknikerleri ve ziraat teknisyenleri) esas alınmıştır. Çalışmanın genel hatlarına uygun olacak şekilde anket soruları hazırlanıp anket formu oluşturulmuştur. Oluşturulan değerlendirme anket formunda 41 adet soru bulunmaktadır. Anket formundaki ilk 5 soru katılımcıların demografik yapılarını ortaya çıkarmak amacıyla hazırlanmıştır. Sonraki 13 soruda katılımcıların bilgiye erişim şekilleri ve internet kullanım alışkanlıklarının saptanması amacıyla sorulmuştur.

Sonraki 23 soru TARBİL' in etkinliğinin belirlenmesi amaçlanarak hazırlanmış soruları içermektedir.

3.2.2. Pilot çalışma ile anketin uygulanabilirliğinin tespiti

Hazırlanan anket formunun uygulanabilirliğini tespit etmek için, farklı birimlerde ve farklı pozisyonlarda çalışan 10 kişi üzerinde test edilip, ön araştırmaya tabi tutulmuştur. Yapılan pilot çalışma ile hazırlanan anket formundaki hatalar ve eksikliklerin tespit edilmesi, anketin katılımcılar tarafından anlaşılır olup olmadığının belirlenmesi ve çalışmanın gerçeği yansıtıp yansıtmadığını ortaya koymak için yapılmıştır. Pilot çalışma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda anket formunda düzeltmeler yapılarak çalışma nihai haline getirilmiştir.

3.2.2. Araştırmada kullanılan istatistiksel yöntemler

Araştırma kapsamında oluşturulan anket formu Google firmasına ait, Google Docs anket uygulamasına entegre edilerek çevirim içi olarak gerçekleştirilmiştir. Çevirim içi olarak oluşturulan anket çalışmasının hedef kitleye ulaştırılabilmesi için Tarım ve Orman Bakanlığı'na ait kurumsal e-posta ağı kullanılmıştır. Anket çalışmasının tüm katılımcılar tarafından eksiksiz cevaplanmasından sonra elde edilen veriler IBM SPSS 22 paket programı yardımıyla değerlendirilmiştir.

Kişisel verilere de yüzde ve frekans değerleri verilmiş olup, likert ölçekli sorularda aritmetik ortalama ve standart sapma teknikleri kullanılmıştır. Likert ölçeği kullanılarak hazırlanan sorulara katılımcılardan 1 ile 5 arasında değer vermeleri istenmiştir. Likert ölçeği kullanarak hazırlanan sorulardaki beşli ölçeğin değer farkının (5-1= 4) değer yargısına bölünmesiyle elde edilen 0,80'lik aralıklar, benimsenme düzeyinin sınırlarını belirlemiştir. Buna göre; 1,00-1,80 arasında aritmetik ortalamaya sahip faktörlerdeki benimsenme düzeyi “düşük”, 1,81-2,60 arasındakiler “orta altı”, 2,61-3,40 arasındakiler “orta”, 3,41-4,20 arasındakiler “orta üstü”, 4,21-5,00 arasındakiler “yüksek” şeklinde değerlendirilmiştir (Demirtaş, 2010). Anket çalışması kapsamında oluşturulan gruplar arası karşılaştırmalarda Crosstabs analizinden faydalanılmıştır. Uygulanan anket çalışması ile elde edilen veriler doğrultusunda, çalışmanın amacına uygun, 11 adet hipotez oluşturulmuştur. Ortaya konulan hipotezlerde, T- testi, tek yönlü ANOVA testi

ve Post Hoc testlerinden Tukey testleri kullanılmıştır. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış olup, hipotezlerde $p < 0,05$ durumunda anlamlı farklılık olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

Birinci hipotez, katılımcıların internette geçirmiş oldukları zaman ile cinsiyetleri arasında bir bağlantı olup olmadığını ortaya koymak için kurulmuştur. Uygulanan T-testi analizi ile cinsiyetin bilgiye erişim ve internet kullanımına olan etkisi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

İkinci, üçüncü ve dördüncü hipotezler, katılımcıların iş ortamı ve günlük yaşantılarında aktif olarak kullanmış oldukları internetin, katılımcıların yaşantılarına olan etkilerini ortaya koymak için kurulmuştur. Çalışmanın amacına yönelik olarak T- testi ve tek yönlü ANOVA testlerinden faydalanılmış olup, yaş, eğitim ve cinsiyet gibi faktörlerin internet kullanımı ve internetin katılımcılar üzerindeki etkileri istatistiksel olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Beşinci, hipotez katılımcıların eğitim seviyelerinin, interneti kullanma amaçlarına etkisinin olup olmadığını araştırılması için kurulmuştur. Bu amaç doğrultusunda tek yönlü ANOVA testi ve Post Hoc testlerinden Tukey testleri kullanılmış olup, eğitim seviyesinin interneti kullanmadaki amaç üzerindeki etkisi istatistiksel olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Altıncı hipotez, katılımcıların internette araştırma yapma şekilleri ile eğitimleri arasında bir bağlantı olup olmadığını araştırılması için kurulmuştur. Uygulanan tek yönlü ANOVA testi ile katılımcıların eğitim seviyelerinin, araştırma yapma tarzlarını istatistiksel olarak ne düzeyde etkilediğini ortaya koymak amaçlanmıştır.

Yedinci ve sekizinci hipotezler, TARBİL kullanan ve TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL hakkındaki görüşlerinin şekillenmesinde cinsiyet farklılığının etkisinin olup olmadığını belirlemek için oluşturulmuştur. Yapılan T-testi sonucunda cinsiyetin, TARBİL hakkındaki olumlu ya da olumsuz bir düşüncenin oluşmasındaki etkisini, istatistiksel olarak ortaya koymak amaçlanmıştır.

Dokuzuncu ve onuncu hipotezler, katılımcıların yaşlarının ve eğitim seviyelerinin, TARBİL' in çok kime fayda sağlayacağı yönündeki düşüncelerini ne düzeyde etkilediğini ortaya koymak amacıyla oluşturulmuştur. Bu amaç doğrultusunda tek yönlü ANOVA testi ve Post Hoc testlerinden Tukey testleri kullanılmıştır.

On birinci hipotez, katılımcıların TARBİL' in en çok kime fayda sağlayacağı yönündeki düşünceleri ile TARBİL' in kendileri için ifade ettiği anlam arasında istatistiksel olarak bir bağ olup olmadığının araştırılması için oluşturulmuştur. Bu doğrultuda yapılan tek yönlü ANOVA testi ile TARBİL projesinin uygulama amacı ile TARBİL kullananların projeden faydalanma amaçlarının ortak noktaları tespit edilmeye çalışılmıştır.



4. BULGULAR ve TARTIŞMA

4.1. Kişisel Bilgilere Ait Bulgular

Hazırlanmış olan anketin ilk 5 sorusu ankete katılanları tanımaya yönelik olarak hazırlanmış olup; katılımcılara cinsiyet, medeni durum, yaş, ikamet yeri ve eğitim durumları hakkında sorular yöneltilmiştir. Bu sorulara ilişkin analiz sonuçları aşağıda değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.1'e göre değerlendirmeye katılanların 230'u (%57,5) erkek ve 170'i (%42,5) kadındır.

Çizelge 4.1. Ankete Katılanların Cinsiyete Göre Dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
Erkek	230	57,5	1,43	0,495
Kadın	170	42,5		
Toplam	400	100		

Çizelge 4.2'ye göre katılımcıların 356'sı (%89) evli iken, 44'ü (%11) bekâr olduklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.2. Ankete Katılanların Medeni Durumuna Göre Dağılımı

Medeni Durum	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
Evli	356	89	1,11	0,313
Bekâr	44	11		
Toplam	400	100		

Çizelge 4.3'e göre katılımcıların 77'si (%19,3) 25-34 yaş, 119'u (%29,8) 35-44 yaş, 137'si (%34,3) 45-54 yaş ve 67'si (%16,8) 55-64 yaş aralığında oldukları belirlenmiştir.

Çizelge 4.3. Ankete Katılanların Yaşa Göre Dağılımı

Yaş	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
25-34	77	19,3		
35-44	119	29,8	3,49	0,986
45-54	137	34,3		
55-64	67	16,8		
Toplam	400	100		

Çizelge 4.4'e göre katılımcıların 12'si (%3) mahallede, 232'si (%58) ilçe merkezinde ve 156'sı (%39) il merkezinde yaşadıklarını belirlenmiştir.

Çizelge 4.4. Ankete Katılanların Yaşadığı Yere Göre Dağılımı

Yaşadığı Yer	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
İlçe Mahallesi (köy)	12	3		
İlçe merkezi	232	58	2,36	0,540
İl merkezi	156	39		
Toplam	400	100		

Çizelge 4.5'e göre katılımcıların 23'ü (%5,8) lise, 53'ü (%13,3) ön lisans, 239'u (%59,8) lisans, 76'sı (%19) yüksek lisans ve 9'u (%2,3) doktora mezunu olduklarını belirtmişlerdir.

Çizelge 4.5. Ankete Katılanların Eğitim Durumuna Göre Dağılımı

Eğitim Durumu	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
Lise	23	5,8		
Ön lisans	53	13,3		
Lisans	239	59,8	6,99	0,802
Yüksek Lisans	76	19		
Doktora	9	2,3		
Toplam	400	100		

4.2. Bilgiye Erişim Şekli ve İnternet Kullanım Amacına Ait Bulgular

İkinci bölümde sorulan 13 adet soru, ankete katılanların bilgiye erişim şekillerini tespit etmek ve bilgi kullanım amaçlarını ortaya koymak için hazırlanmış olup aşağıda değerlendirmeye alınmıştır.

Soru 2.1. “İnternete nereden ulaşıyorsunuz? (En çok kullandığınız seçeneği işaretleyiniz.)” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.6’dan incelendiğinde, katılımcıların 272’si (%68) masaüstü bilgisayar, 38’i (%9,5) dizüstü bilgisayar, 61’i (%20,3) cep telefonu, 9’u (%2,3) tablet kullanarak internete eriştiklerini belirtmişlerdir.

Çizelge 4.6. Ankete Katılanların İnternet Erişim Şekline Göre Dağılımı

Erişim Şekli	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
Masaüstü bilgisayar	272	68		
Dizüstü bilgisayar	38	9,5	1,57	0,887
Cep telefonu	81	20,3		
Tablet	9	2,3		
Toplam	400	100		

Soru 2.2. “İnternete girdiğinizde ortalama kaç saat zaman harcıyorsunuz?” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.7’den incelendiğinde, katılımcıların 11’i (%2,8) 1 saatten az, 81’i (%20,3) 1-3 saat, 159’u (%39,8) 3-5 saat, 120’si (%30) 5-7 saat ve 29’u (%7,3) 7 saat ve üzeri bir zaman aralığında internette vakit geçirdiklerini belirtmişlerdir. Atalay (2017); İl Özel İdaresi Çalışanlarının Sosyal Medya Kullanma Alışkanlıklarının İncelenmesi (Batman İl Özel İdaresi Örneği) konulu yüksek lisans tez çalışmasında, 321 katılımcı arasından 90 kişi (%46,6) 1-3 saat, 46 kişinin (%22,8) 3-5 saat internet kullandıklarını tespit etmiştir. Özgan (2017); Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Becerilerinin Sektör ve Öğrenci Açısından Değerlendirilmesi (Diyarbakır İli Örneği) konulu yüksek lisans tez çalışmasında, 280 katılımcı arasından 85 kişi (%30,4) 3-4 saat, 76 kişi (%27,1) 5 saat ve üzeri internet kullandıklarını tespit etmiştir.

Çizelge 4.7. Ankete Katılanların İnternette Geçirdiği Zamana Göre Dağılımı

Zaman	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
1 saatten az	11	2,8		
1-3 saat	81	20,3		
3-5 saat	159	39,8	3,19	0,932
5-7 saat	120	30		
7 saat ve üzeri	29	7,3		
Toplam	400	100		

Soru 2.3. “İnterneti genellikle hangi amaçlarla kullanırsınız? (En çok kullandığınızı seçeneği işaretleyiniz.)” sorusuna verilen cevapların, frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.8.’den incelendiğinde, katılımcıların 23’ü (%5,8) interneti iletişi(e-posta), 135’i (%33,8) haber alma, 66’sı (%16,5) bilgi arama, 20’si (%5) bankacılık işlemleri, 17’si (%4,3) çevirim içi eğitim, 78’i (%19,5) sosyalleşme, 25’i (%6,3) alışveriş, 30’u (%7,5) oyun/eğlence ve 6’sı (%1,5) diğer seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedirler. Güneşer ve Çakmak (2011); İnternet Ortamındaki Bilgi Paylaşımının Tüketici Satın Alma Kararlarına Etkileri konulu çalışmasında, internet kullanıcılarının en çok ziyaret ettikleri web sitesi türünü, haber siteleri olarak tespit etmiştir. Özgan (2017); Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Becerilerinin Sektör ve Öğrenci Açısından Değerlendirilmesi (Diyarbakır İli Örneği) konulu yüksek lisans tez çalışmasında, 280 katılımcı arasından, 94 kişi (%33,6) araştırma ve inceleme, 84 kişi (%30) haber, eğlence ve oyun, 76 kişi (%27,1) iletişim amacıyla interneti kullandıklarını tespit etmiştir. Kaya, Balay ve Adıgüzel (2014); Öğretmen Adaylarının Eğitsel İnternet Kullanım Becerileri ile Bilgi Edinme Becerileri Arasındaki İlişki Düzeyi konulu çalışmasında, 185 katılımcı arasından 77 kişi araştırma, 72 kişi bilgi edinme için interneti kullandıklarını tespit etmişlerdir.

Çizelge 4.8. Ankete Katılanların İnternet Kullanım Amacına Göre Dağılımı

Kullanım Amacı	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
İletişim (e-posta)	23	5,8		
Haber alma	135	33,8		
Bilgi arama	66	16,5		
Bankacılık işlemleri	20	5		
Çevrimiçi eğitim	17	4,3	3,98	2,237
Sosyalleşme	78	19,5		
Alışveriş	25	6,3		
Oyun/Eğlence	30	7,5		
Diğer	6	1,5		
Toplam	400	100		

Soru 2.4. “Bilgiye erişmek için genellikle aşağıdakilerden hangisini tercih edersiniz? (En çok kullandığımız seçeneği işaretleyiniz.)” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.9’dan incelendiğinde, katılımcıların 141’i (35,3) televizyon, 8’i (2) radyo, 27’si (%6,8) gazete, 210’u (%52,5) internet, 11’i (%2,5) dergi ve 3’ü (%0,8) insanlar vasıtasıyla bilgiye erişim sağladıklarını belirtmişlerdir. Akgül (2017); Su Ürünlerinde Gıda Güvenliği ve Tüketimi Konusunda Osmaniye İlindeki Tüketicilerin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi konulu yüksek lisans tez çalışmasında, gıda güvenliği konusunda en çok bilgi alınan kaynağın %52,4 oranla radyo ve televizyon olduğu tespit edilmiştir. Doğan (2017); Organik Tarım Ekonomisi ve Tüketici Eğilimleri konulu yüksek lisans tez çalışmasında, 167 katılımcı organik ürünler hakkında bilgiye erişim de, 70 kişi (% 41,92) eş dost tavsiyesi ile 51 kişinin de (% 30,54) internet vasıtasıyla bilgiye erişim sağladıkları tespit edilmiştir.

Çizelge 4.9. Ankete Katılanların Bilgiye Erişim Şekillerine Göre Dağılımı

Erişim Şekli	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
Televizyon	141	35,3		
Radyo	8	2		
Gazete	27	6,8		
İnternet	210	52,5	2,88	1,457
Dergi	11	2,8		
İnsanlar	3	0,8		
Toplam	400	100		

Soru 2.5. “İnternette nasıl araştırma yaparsınız? (En çok kullandığınız seçeneği işaretleyiniz.)” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.10’den incelendiğinde, katılımcıların 208’i (%52) arama motorlarıyla belli bir konuda araştırma yaparak, 102’si (%25,5) resmi kurum sitelerini inceleyerek, 27’si (%6,8) mesleki kurumların sitelerini takip ederek, 13’ü (%3,3) İnternet dergilerini inceleyerek, 38’i (%9,5) bilgi amaçlı siteleri takip ederek, 12’si (%3) forum sitelerini kullanarak bilgiye eriştiklerini ifade etmişlerdir. Müderrisoğlu (2012); Bilgi Yönetimi Teknolojilerinin ve Tekniklerinin Kullanım ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi konulu yüksek lisans tez çalışmasında, 200 katılımcı tarafından değerlendirilen anket çalışmasında, katılımcıların 4,12 ortalama ile arama motorlarını ortalamanın üzerinde kullandıklarını tespit etmiştir.

Çizelge 4.10. Ankete Katılanların İnternet Ortamında Araştırma Yaparken Kullanmış Oldukları Yöntemlere Göre Dağılımı

Araştırma Şekli	Frekans	Yüzde	Ort.	Std. Sapma
Arama motorlarıyla belli bir konuda araştırma yaparak	208	52		
Resmi kurumların sitelerini inceleyerek	102	25,5		
Mesleki kurumların sitelerini takip ederek	27	6,8	2,18	1,768
İnternet dergilerini inceleyerek	13	3,3		
Bilgi amaçlı siteleri takip ederek	38	9,5		
Forumlara üye olarak	12	3		
Toplam	400	100		

Soru 2.6. “İnternet hayatımı kolaylaştırır.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.11’den incelendiğinde, 400 kişiden 240 kişi (%60), kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.19’daki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 4.50 ile yüksek seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda anketimize katılanların, interneti hayatımızı kolaylaştıran bir unsur olarak değerlendirdiği görülmektedir. Keskinlik, Ağca ve Karaman (2016); yapmış oldukları çalışma sonucunda katılımcıların otobüs ve uçak bileti alırken interneti tercih etmelerinin sebebini %37,5 ile kolay erişim olarak tespit etmişlerdir.

Çizelge 4.11. İnternet Hayatımı Kolaylaştırır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

İnternet hayatımı kolaylaştırır.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	3	0,8
Katılmıyorum	8	2
Fikrim yok	15	3,8
Katılıyorum	134	33,5
Kesinlikle katılıyorum	240	60
Toplam	400	100

Soru 2.7. “İnternette aradığım bilgiye çok vakit harcamadan ulaşabiliyorum.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.12’ den incelendiğinde, 400 kişiden 260 kişi (%65), katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.19’daki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.75 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda anketimize katılanların, internette aramış oldukları bilgiye diğer bilgi kaynaklarına (televizyon, gazete, kitap vb.) nazaran daha az çaba göstererek ulaştıkları görülmektedir. Kocaoğlu ve Emini (2014); Yerel Hizmet Sunumunda Bilgi Teknolojisi Kullanımının Önemi Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma (Kırşehir İl Özel İdaresi) konulu çalışmasında internetle birlikte bilgiye kolay ve hızlı ulaşımın mümkün olmaktadır ifadesi katılımcılar tarafından 3,7833 ortalama ile en yüksek değeri aldığı tespit edilmiştir.

Çizelge 4.12. İnternette Aradığım Bilgiye Çok Vakit Harcamadan Ulaşabiliyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

İnternette aradığım bilgiye çok vakit harcamadan ulaşabiliyorum.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	4	1
Katılmıyorum	24	6
Fikrim yok	76	19
Katılıyorum	260	65
Kesinlikle katılıyorum	36	9
Toplam	400	100

Soru 2.8. “İnternet üzerinden bilgi araştırmak benim için zevklidir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.13’ den incelendiğinde, 400 kişiden 216 kişi (%54), katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.19’daki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.89 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda anketimize katılanların, internet

vasıtasıyla bilgiye ulaşmalarının kendileri için daha rahat ve eğlenceli bir seçenek olduğunu ifade ettikleri görülmektedir.

Çizelge 4.13. İnternet Üzerinden Bilgi Araştırmak Benim İçin Zevklidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

İnternet üzerinden bilgi araştırmak benim için zevklidir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	4	1
Katılmıyorum	12	3
Fikrim yok	88	22
Katılıyorum	216	54
Kesinlikle katılıyorum	80	20
Toplam	400	100

Soru 2.9. “İnternette araştırma yapmayı diğer kaynaklardan araştırma yapmaya tercih ederim.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.14’ den incelendiğinde, 400 kişiden 193 kişi (%48,3), katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.19’daki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.83 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda anketimize katılanların, internette araştırma yapmayı, diğer bilgi kaynaklarından araştırma yapmaya tercih ettikleri görülmektedir.

Çizelge 4.14. İnternette Araştırma Yapmayı Diğer Kaynaklardan Araştırma Yapmaya Tercih Ederim İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

İnternette araştırma yapmayı diğer kaynaklardan araştırma yapmaya tercih ederim.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	15	3,8
Katılmıyorum	29	7,3
Fikrim yok	64	16
Katılıyorum	193	48,3
Kesinlikle katılıyorum	99	24,8
Toplam	400	100

Soru 2.10. “İnternette mesleğimle ilgili uzmanlık gerektiren bilgiye ulaşabiliyorum.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.15’ den incelendiğinde, 400 kişiden 208 kişi (%52), katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.19’daki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.57 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda

anketimize katılanların, internette uzmanlık gerektiren mesleki bilgilere erişim sağlayabildikleri görülmektedir.

Çizelge 4.15. İnternette Mesleğimle İlgili Uzmanlık Gerektiren Bilgiye Ulaşabiliyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

İnternette mesleğimle ilgili uzmanlık gerektiren bilgiye ulaşabiliyorum.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	8	2
Katılmıyorum	28	7
Fikrim yok	124	31
Katılıyorum	208	52
Kesinlikle katılıyorum	32	8
Toplam	400	100

Soru 2.11. “Mesleğim ile ilgili olarak internette alınan bilgiler yeterlidir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.16’ dan incelendiğinde, 400 kişiden 188 kişi (%47), katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.19’daki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.22 ile orta seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda anketimize katılanların, internette mevcut olan uzmanlık gerektiren mesleki bilgileri yeterli olarak görmektedirler.

Çizelge 4.16. Mesleğim İle İlgili Olarak İnternette Alınan Bilgiler Yeterlidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Mesleğim ile ilgili olarak internette alınan bilgiler yeterlidir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	36	9
Katılmıyorum	60	15
Fikrim yok	100	25
Katılıyorum	188	47
Kesinlikle katılıyorum	16	4
Toplam	400	100

Soru 2.12. “Mesleğim ile ilgili olarak internette alınan bilgiler güvenlidir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.17’ den incelendiğinde, 400 kişiden 182 kişi (%45.5), fikrim yok seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir.

Çizelge 4.19'daki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.07 ile orta seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda anketimize katılanların, internette mevcut olan uzmanlık gerektiren mesleki bilgi kaynaklarını orta seviyede güvenli bulduğu görölmektedirler.

Çizelge 4.17. Mesleğim İle İlgili Olarak İnternette Alınan Bilgiler Güvenlidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Mesleğim ile ilgili olarak internette alınan bilgiler güvenlidir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	24	6
Katılmıyorum	60	15
Fikrim yok	182	45,5
Katılıyorum	130	32,5
Kesinlikle katılıyorum	4	1
Toplam	400	100

Soru 2.13. “İnternette edindiğim bilgiler mesleğim ile ilgili karar vermede etkilidir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.18' den incelendiğinde, 400 kişiden 206 kişi (%51.5), katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.19'daki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.39 ile orta seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda anketimize katılanların, meslekleri ile ilgili kararlar verirken internetteki bilgilerden faydalandıkları ve bu bilgilerin karar verme aşamasında etkili olduğu görölmektedir.

Müderrişoğlu (2012); Bilgi Yönetimi Teknolojilerinin ve Tekniklerinin Kullanım ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi konulu yüksek lisans tez çalışmasında, 200 katılımcı tarafından değerlendirilen anket çalışmasında, “Karar verme sürecinde, bilgi yönetim teknolojileri ve tekniklerini ne sıklıkla kullanıyorsunuz?” ifadesine katılımcıların 3,67 ile orta üstü seviyede kullandıklarını tespit etmiştir.

Çizelge 4.18. İnternette Edindiğim Bilgiler Mesleğim İle İlgili Karar Vermede Etkilidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

İnternette edindiğim bilgiler mesleğim ile ilgili karar vermede etkilidir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	20	5
Katılmıyorum	36	9
Fikrim yok	126	31,5
Katılıyorum	206	51,5
Kesinlikle katılıyorum	12	3
Toplam	400	100

Çizelge 4.19. Anket İkinci Bölüm Betimleyici İstatistik Değerleri

İş ortamında ve günlük yaşantınızda internetin etkilerini ve yaşantınıza katkıları hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.	N	Ort.	S
İnternet hayatımı kolaylaştırır.	400	4,50	0,732
İnternette aradığım bilgiye çok vakit harcamadan ulaşabiliyorum.	400	3,75	0,741
İnternet üzerinden bilgi araştırmak benim için zevklidir.	400	3,89	0,787
İnternette araştırma yapmayı diğer kaynaklardan araştırma yapmaya tercih ederim.	400	3,83	1,004
İnternette mesleğimle ilgili uzmanlık gerektiren bilgiye ulaşabiliyorum.	400	3,57	0,817
Mesleğim ile ilgili olarak internette alınan bilgiler yeterlidir.	400	3,22	1,046
Mesleğim ile ilgili olarak internette alınan bilgiler güvenlidir.	400	3,07	0,867
İnternette edindiğim bilgiler mesleğim ile ilgili karar vermede etkilidir.	400	3,39	0,882

4.3. TARBİL Kullanımını ve Farkındalığına Ait Bulgular

Üçüncü bölümde sorulan 23 adet soru TARBİL' in katılımcılar için ne ifade ettiğini ortaya koymak ve TARBİL' in etkilerini tespit etmek amacıyla hazırlanmış olup aşağıda değerlendirmeye alınmıştır.

Soru 3.1. "Tarımda bilgi sistemleri kavramını duydunuz mu?" sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.20'den incelendiğinde, 400 kişiden 396 kişi (%99) evet, 4 kişi (%1) hayır cevabını işaretlediği gözlenmektedir.

Çizelge 4.20. Tarımda Bilgi Sistemleri Kavramını Duydunuz mu? İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Tarımda bilgi sistemleri kavramını duydunuz mu?	Frekans	Yüzde
Evet	396	99
Hayır	4	1
Toplam	400	100

Soru 3.2. “Tarımda bilgi sistemleri kavramını duydunuz mu? Cevabınız evet ise TARBİL sizin için ne anlam ifade ediyor? (En çok önemli bulduğunuz seçeneği işaretleyiniz.)” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.21’den incelendiğinde, evet cevabını veren katılımcılar için, TARBİL %37,3 ile çiftçi bilgilendirme sistemi, %29,5 ile politika üreticileri (kanun koyucuları) bilgilendirme sistemi, %23,8 ile tekniker ve ziraat Müh. bilgilendirme sistemi, %8,5 ile enstitü / üniversite / araştırma merkezleri için bilgi sistemi olarak değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.21. TARBİL Sizin İçin Ne Anlam İfade Ediyor? İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL sizin için ne anlam ifade ediyor?	Frekans	Yüzde
Çiftçi bilgilendirme sistemi	149	37,3
Politika üreticileri (kanun koyucuları) bilgilendirme sistemi	118	29,5
Tekniker ve ziraat Müh. bilgilendirme sistemi	95	23,8
Enstitü / Üniversite / Araştırma merkezleri için bilgi sistemi	34	8,5
Ara Toplam	396	99
TARBİL’ i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Tarım Bilgi Sistemlerini duydunuz mu? Sorusuna evet diyerek cevaplayan 396 katılımcıya, TARBİL’ in çiftçilere sağlayacağı fayda/zararları hakkındaki görüşlerini değerlendirmeye yönelik olarak hazırlanan ve bünyesinde toplam 9 soru barındıran likert ölçekli sorular aşağıda değerlendirmeye alınmıştır.

Soru 3.3 “Çiftçiler bilgisayar / tablet / cep telefonu gibi aletleri kullanabilirler.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.22’ den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sisteminin ne olduğu hakkında fikir sahibi olan, 396 kişi (%99) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 189 kişi (%47,3) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.31’deki ortalama

değere bakıldığında, genel eğilim 3.50 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcılar, çiftçilerin tablet ve bilgisayar gibi elektronik aletleri kullanabileceklerini düşündükleri görülmektedir. Gülter, Yıldız ve Boyacı (2018); Çiftçilerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma Eğilimleri (İzmir İli Menderes İlçesi Örneği) konulu çalışmasında, evlerinde bilgisayar olanların oranı %66.9, tableti olanların oranı %5.3, cep telefonuna sahip olanların oranı %99.1 ve telefonların akıllı telefona sahip olanların oranı ise %77.2 olarak tespit etmişlerdir. İnternet bağlantısı olanların oranı %87.7 iken, çiftçilerden %65.8'inin e-posta adresi ve %85.1'inin de Facebook hesabının olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.22. Çiftçiler Bilgisayar / Tablet / Cep Telefonu Gibi Aletleri Kullanabilirler İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Çiftçiler bilgisayar / tablet / cep telefonu gibi aletleri kullanabilirler.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	16	4
Katılmıyorum	56	14
Fikrim yok	87	21,8
Katılıyorum	189	47,3
Kesinlikle katılıyorum	48	12
Ara Toplam	396	99
TARBİL' i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Soru 3.4 “Çiftçiler verileri girmek ve takip etmek için internete sahiptir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.23’ den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sisteminin ne olduğu hakkında fikir sahibi olan, 396 kişi (%99) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 160 kişi (%40) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.31’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.11 ile orta seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcılar, çiftçilerin yarısına yakın bir kısmının, yapmış oldukları faaliyetler sonucu elde etmiş oldukları verileri, internet ortamına aktarmak için internet hizmetine sahip oldukları kanısında oldukları görülmektedir. Gülter, Yıldız ve Boyacı (2018); Çiftçilerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma Eğilimleri (İzmir İli Menderes İlçesi Örneği) konulu çalışmasında, çiftçilerin internet bağlantısı olanların oranını %87.7 olduğunu tespit etmişlerdir.

Çizelge 4.23. Çiftçiler Verileri Girmek Ve Takip Etmek İçin İnternete Sahiptir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Çiftçiler verileri girmek ve takip etmek için internete sahiptir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	20	5
Katılmıyorum	107	26,8
Fikrim yok	93	23,3
Katılıyorum	160	40
Kesinlikle katılıyorum	16	4
Ara Toplam	396	99
TARBİL' i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Soru 3.5 “Cihaz ve internet sahipliği çiftçilere ek yük bindirecektir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.24’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sisteminin ne olduğu hakkında fikir sahibi olan, 396 kişi (%99) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 123 kişi (%30.8) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.31’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 2.93 ile orta seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcılar, çiftçilerin cihaz ve internet hizmetinden faydalanmalarının, çiftçilere ek masraf oluşturacağı düşüncesinde oldukları görülmektedir. Gülter, Yıldız ve Boyacı (2018); Çiftçilerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma Eğilimleri (İzmir İli Menderes İlçesi Örneği) konulu çalışmasında, evlerinde bilgisayar olanların oranı %66.9, tableti olanların oranı %5.3, cep telefonuna sahip olanların oranı %99.1 ve telefonların akıllı telefona sahip olanların oranı ise %77.2 olarak tespit etmişlerdir. İnternet bağlantısı olanların oranı %87.7 olarak tespit etmişlerdir. Çiftçilerin verileri girmek için gerekli donanımına sahip oldukları yapılan çalışmada gözlenmektedir.

Çizelge 4.24. Cihaz Ve İnternet Sahipliği Çiftçilere Ek Yük Bindirecektir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Cihaz ve internet sahipliği çiftçilere ek yük bindirecektir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	86	21,5
Katılmıyorum	63	15,8
Fikrim yok	81	20,3
Katılıyorum	123	30,8
Kesinlikle katılıyorum	43	10,8
Ara Toplam	396	99
TARBİL' i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Soru 3.6 “Çiftçiler verileri sisteme doğru ve düzenli olarak girmektedirler.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.25’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sisteminin ne olduğu hakkında fikir sahibi olan, 396 kişi (%99) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 233 kişi (%58.3) hiç katılmıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.31’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 1.69 ile düşük seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcılar, çiftçilerin yapmış oldukları iş ve işlemlerden elde ettikleri verileri, düzenli olarak kayıt altına alma konusunda isteksiz oldukları yönünde düşüncelerini belirtmişlerdir. Soydam (2018); Kütahya İli Tavşanlı İlçesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısı ve Sorunları konulu yüksek lisans tez çalışmasında işletmelerde kayıt tutma konusunda özellikle küçük ve orta boy işletmelerin bu konuya yeterince ilgi göstermediklerini tespit etmiştir.

Çizelge 4.25. Çiftçiler Verileri Sisteme Doğru Ve Düzenli Olarak Girmektedirler İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Çiftçiler verileri sisteme doğru ve düzenli olarak girmektedirler.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	233	58,3
Katılmıyorum	93	23,3
Fikrim yok	41	10,3
Katılıyorum	18	4,5
Kesinlikle katılıyorum	11	2,8
Ara Toplam	396	99
TARBİL' i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Soru 3.7 “Çiftçiler tüm bilgileri girerlerse daha çok vergi vermek durumunda kalacaklardır.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.26’ dan incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sisteminin ne olduğu hakkında fikir sahibi olan, 396 kişi (%99) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 190 kişi (%47,5) hiç katılmıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.31’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 2.01 ile orta altı seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcılar, çiftçilerin yapmış oldukları faaliyetler sonucu elde etmiş oldukları kayıtları tarım bilgi sistemi içerisine aktarmaları halinde ekstra bir vergilendirmeye tabi tutulmayacakları görüşünde oldukları gözlenmektedir.

Çizelge 4.26. Çiftçiler Tüm Bilgileri Girelirse Daha Çok Vergi Vermek Durumunda Kalacaklardır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Çiftçiler tüm bilgileri girerlerse daha çok vergi vermek durumunda kalacaklardır.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	190	47,5
Katılmıyorum	76	19
Fikrim yok	86	21,5
Katılıyorum	25	6,3
Kesinlikle katılıyorum	19	4,8
Ara Toplam	396	99
TARBİL’ i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Soru 3.8 “TARBİL ile birlikte tarımsal riskler en aza inecektir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.27.’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sisteminin ne olduğu hakkında fikir sahibi olan, 396 kişi (%99) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 166 kişi (%41,5) kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.31’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.95 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcılar, tarımsal bilgi sistemleri sayesinde iklimsel ve çevresel faktörlerin kayıt altına alınmasıyla, tarımsal riskler (dolu, sel, don vb.) en aza indirileceği konusunda hem fikir oldukları görülmektedir.

Çizelge 4.27. TARBİL İle Birlikte Tarımsal Riskler En Aza İnecektir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL ile birlikte tarımsal riskler en aza inecektir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	12	3
Katılmıyorum	38	9,5
Fikrim yok	72	18
Katılıyorum	108	27
Kesinlikle katılıyorum	166	41,5
Ara Toplam	396	99
TARBİL' i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Soru 3.9 “TARBİL sayesinde tarımsal ürünler hak ettiği değerden satılacaktır.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.28’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sisteminin ne olduğu hakkında fikir sahibi olan, 396 kişi (%99) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 146 kişi (%36,5) kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.31’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.71 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcılar, tarımsal bilgi sistemleri ile çiftçilerin en önemli sorunlarından biri olan, tarla ile pazar arasındaki fiyat farkının iyi ayarlanmasında ve çiftçinin emeğinin karşılığını alması hususunda TARBİL’ in büyük etkisi olacağı görüşünde oldukları görülmektedir.

Çizelge 4.28. TARBİL Sayesinde Tarımsal Ürünler Hak Ettiği Değerden Satılacaktır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL sayesinde tarımsal ürünler hak ettiği değerden satılacaktır.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	33	8,3
Katılmıyorum	45	11,3
Fikrim yok	73	18,3
Katılıyorum	99	24,8
Kesinlikle katılıyorum	146	36,5
Ara Toplam	396	99
TARBİL' i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Soru 3.10 “TARBİL ile tarımsal destekler çok hızlı şekilde çiftçiye ulaşabilecektir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.29’dan

incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sisteminin ne olduğu hakkında fikir sahibi olan, 396 kişi (%99) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 172 kişi (%43) kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.31'deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.96 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcılar, çiftçiye verilen tarımsal desteklerin çiftçiye daha hızlı ulaşması konusunda, tarımsal bilgi sistemlerinin etkili olacağı düşüncesinde oldukları görülmektedir.

Çizelge 4.29. TARBİL İle Tarımsal Destekler Çok Hızlı Şekilde Çiftçiye Ulaşabilecektir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL ile tarımsal destekler çok hızlı şekilde çiftçiye ulaşabilecektir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	21	5,3
Katılmıyorum	35	8,8
Fikrim yok	56	14
Katılıyorum	112	28
Kesinlikle katılıyorum	172	43
Ara Toplam	396	99
TARBİL' i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Soru 3.11 “TARBİL verileri sayesinde çiftçiler tarımsal planlamalar yapabileceklerdir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.30'den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sisteminin ne olduğu hakkında fikir sahibi olan, 396 kişi (%99) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 188 kişi (%47) kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.31'deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 4.17 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcılar, TARBİL ile birlikte elde edilen tarımsal verilerin, amacına uygun olarak düzenlenip, tarımsal politikalarda ve karar gibi hayati aşamasında etkili olacağı görüşünde oldukları görülmektedir.

Çizelge 4.30. TARBİL Verileri Sayesinde Çiftçiler Tarımsal Planlamalar Yapabileceklerdir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL verileri sayesinde çiftçiler tarımsal planlamalar yapabileceklerdir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	4	1
Katılmıyorum	20	5
Fikrim yok	70	17,5
Katılıyorum	114	28,5
Kesinlikle katılıyorum	188	47
Ara Toplam	396	99
TARBİL' i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

Çizelge 4.31. Anket Üçüncü Bölüm Betimleyici İstatistik Değerleri

TARBİL' in çiftçilere sağlayacağı fayda/zararları hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz?	N	Ort.	S
Çiftçiler bilgisayar / tablet / cep telefonu gibi aletleri kullanabilirler.	396	3,50	1,010
Çiftçiler verileri girmek ve takip etmek için internete sahiptir.	396	3,11	1,014
Cihaz ve internet sahipliği çiftçilere ek yük bindirecektir.	396	2,93	1,332
Çiftçiler verileri sisteme doğru ve düzenli olarak girmektedirler.	396	1,69	1,015
Çiftçiler tüm bilgileri girerlerse daha çok vergi vermek durumunda kalacaklardır.	396	2,01	1,177
TARBİL ile birlikte tarımsal riskler en aza inecektir.	396	3,95	1,122
TARBİL sayesinde tarımsal ürünler hak ettiği değerden satılacaktır.	396	3,71	1,295
TARBİL ile tarımsal destekler çok hızlı şekilde çiftçiye ulaşabilecektir.	396	3,96	1,187
TARBİL verileri sayesinde çiftçiler tarımsal planlamalar yapılabilecektir.	396	4,17	0,959

Soru 3.12. “Tarım bilgi sistemlerini kullanıyor musunuz?” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.32’den incelendiğinde, 400 kişiden 385 kişinin (%96,3) evet, 15 kişinin (%3,8) hayır cevabını işaretlediği gözlenmektedir.

Çizelge 4.32. Tarım Bilgi Sistemlerini Kullanıyor musunuz? İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Tarım bilgi sistemlerini kullanıyor musunuz?	Frekans	Yüzde
Evet	385	96,3
Hayır	15	3,8
Toplam	400	100

Evet, cevabını veren katılımcılara likert ölçeği kullanılarak hazırlanmış 10 adet soru yöneltilmiş ve aşağıda değerlendirmeye alınmıştır.

Soru 3.13. “TARBİL’ in içeriği / menüleri kullanıcılar için anlaşılır sadeliktedir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.33’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 198 kişi (%49,5) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.98 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda tarım bilgi sistemleri içerisindeki verilerin, kullanıcıların anlayabilecekleri sadelikte olduğu kanısına varılmaktadır.

Çizelge 4.33. TARBİL’ in İçeriği / Menüleri Kullanıcılar İçin Anlaşılır Sadeliktedir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL’ in içeriği / menüleri kullanıcılar için anlaşılır sadeliktedir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	10	2,5
Katılmıyorum	14	3,5
Fikrim yok	57	14,3
Katılıyorum	198	49,5
Kesinlikle katılıyorum	106	26,5
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Soru 3.14. “TARBİL’ in verileri kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için yeterlidir.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.34’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 214 kişi (%53,5) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43’deki ortalama değere bakıldığında, genel

eğilim 3.77 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda tarım bilgi sistemlerinin, kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için yeterli düzeyde olduğu kanısına varılmaktadır.

Çizelge 4.34. TARBİL’ in Verileri Kullanıcıların İhtiyaçlarını Karşılama İçin Yeterlidir İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL’ in verileri kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için yeterlidir.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	15	3,8
Katılmıyorum	6	1,5
Fikrim yok	90	22,5
Katılıyorum	214	53,5
Kesinlikle katılıyorum	60	15
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Soru 3.15. “TARBİL verileri düzenli olarak güncelleniyor.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.35’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 196 kişi (%49) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 3.80 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda tarım bilgi sistemleri içeriğinin düzenli olarak güncellendiği kanısına varılmaktadır.

Çizelge 4.35. TARBİL Verileri Düzenli Olarak Güncelleniyor İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL verileri düzenli olarak güncelleniyor.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	7	1,8
Katılmıyorum	17	4,3
Fikrim yok	94	23,5
Katılıyorum	196	49
Kesinlikle katılıyorum	71	17,8
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Soru 3.16. “TARBİL verilerine güvenebilirim.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.36’dan incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 246 kişi (%61,5) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 4.02 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda TARBİL’ in katılımcılar için güvenilir bilgiler içerdiği görülmektedir.

Çizelge 4.36. TARBİL Verilerine Güvenebilirim İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL verilerine güvenebilirim.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	5	1,3
Katılmıyorum	14	3,5
Fikrim yok	35	8,8
Katılıyorum	246	61,5
Kesinlikle katılıyorum	85	21,3
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Soru 3.17. “TARBİL nedeniyle ziraat mühendislerine daha az ihtiyaç olacaktır.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.37’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 217 kişi (%54,3) hiç katılmıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 1.77 ile düşük seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcıların, TARBİL’ i, kendilerine rakip olarak görmedikleri, aksine amaçlarına ulaşmak için gerekli bir araç olarak benimsedikleri görülmektedir.

Çizelge 4.37. TARBİL Nedeniyle Ziraat Mühendislerine Daha Az İhtiyaç Olacaktır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL nedeniyle ziraat mühendislerine daha az ihtiyaç olacaktır.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	217	54,3
Katılmıyorum	89	22,3
Fikrim yok	42	10,5
Katılıyorum	26	6,5
Kesinlikle katılıyorum	11	2,8
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Soru 3.18. “İhtiyacım olan tüm bilgilerin bir arada olması işimi kolaylaştırmaktadır.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.38’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 240 kişi (%60) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 4,05 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda, TARBİL katılımcıların ihtiyaç duydukları tüm bilgileri bir arada barındırarak kullanıcılarına kolaylık sağladığı görülmektedir.

Çizelge 4.38. İhtiyacım Olan Tüm Bilgilerin Bir Arada Olması İşimi Kolaylaştırmaktadır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

İhtiyacım olan tüm bilgilerin bir arada olması işimi kolaylaştırmaktadır.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	3	0,8
Katılmıyorum	11	2,8
Fikrim yok	41	10,3
Katılıyorum	240	60
Kesinlikle katılıyorum	90	22,5
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Soru 3.19. “Başka yerde ulaşamadığım bilgilere TARBİL ile ulaşabiliyorum.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.39’dan incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3) arasından

verilen yanıtlara bakıldığında 220 kişi (%55) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43'deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 4,05 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda mesleki anlamda fayda sağlayacak bilgiler içeren TARBİL' in, benzersiz verileri bünyesinde barındırdığı görülmektedir.

Çizelge 4.39. Başka Yerde Ulaşamadığım Bilgilere TARBİL İle Ulaşabiliyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Başka yerde ulaşamadığım bilgilere TARBİL ile ulaşabiliyorum.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	7	1,8
Katılmıyorum	17	4,3
Fikrim yok	34	8,5
Katılıyorum	220	55
Kesinlikle katılıyorum	107	26,8
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Soru 3.20. “Mesleğimle ilgili konularda fikir sahibi olmama yardımcı oluyor.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.40'dan incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 223 kişi (%55,8) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43'deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 4,05 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda TARBİL, mesleki konularda birçok bilgiyi bünyesinde barındırarak, insanların bu bilgilerden faydalanmasına olanak sağladığı görülmektedir.

Çizelge 4.40. Mesleğimle İlgili Konularda Fikir Sahibi Olmama Yardımcı Oluyor İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Mesleğimle ilgili konularda fikir sahibi olmama yardımcı oluyor.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	5	1,3
Katılmıyorum	12	3
Fikrim yok	43	10,8
Katılıyorum	223	55,8
Kesinlikle katılıyorum	102	25,5
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Soru 3.21. “Mesleğimle ilgili gelişmeler ve etkinlikleri takip edebiliyorum.” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.41’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3) arasından verilen yanıtlara bakıldığında 226 kişi (%56,5) katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43’deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 4,07 ile orta üstü seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda TARBİL, etkinlikler ve güncel gelişmeler konusunda bilgiler barındırarak, çalışanları ortak paydada birleştirici görev üstlendiği görülmektedir.

Çizelge 4.41. Mesleğimle İlgili Gelişmeler ve Etkinlikleri Takip Edebiliyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

Mesleğimle ilgili gelişmeler ve etkinlikleri takip edebiliyorum.	Frekans	Yüzde
Hiç katılmıyorum	5	1,3
Katılmıyorum	14	3,5
Fikrim yok	35	8,8
Katılıyorum	226	56,5
Kesinlikle katılıyorum	105	26,3
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Soru 3.22. “TARBİL’ in ziraat mühendislerine (kurumuma) yardımcı olacağına inanıyorum” sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.42’den incelendiğinde, 400 kişiden tarım bilgi sistemini kullanan 385 kişi (%96,3)

arasından verilen yanıtlara bakıldığında 210 kişi (%52,5) kesinlikle katılıyorum seçeneğini işaretleyerek soruyu değerlendirmektedir. Çizelge 4.43'deki ortalama değere bakıldığında, genel eğilim 4.37 ile yüksek seviyede yer almaktadır. Bu sonuçlar doğrultusunda katılımcıların, TARBİL' i mesleki anlamda yardımcı bir araç olarak kabul ederek, özüksedikleri görülmektedir.

Çizelge 4.42. TARBİL' in Ziraat Mühendislerine (Kurumuma) Yardımcı Olacağına İnanıyorum İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL' in ziraat mühendislerine (kurumuma) yardımcı olacağına inanıyorum	Frekans	Yüzde
Fikrim yok	17	4,3
Katılıyorum	210	52,5
Kesinlikle katılıyorum	158	39,5
Ara Toplam	385	96,3
Hayır Cevabı	15	3,8
Genel Toplam	400	100

Çizelge 4.43. Anket Üçüncü Bölüm Betimleyici İstatistik Değerleri

Tarım bilgi sistemleri hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.	N	Ort.	S
TARBİL' in içeriği ve menüleri kullanıcılar için anlaşılır sadeliktir.	385	3,98	0,897
TARBİL verileri kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için yeterlidir.	385	3,77	0,868
TARBİL verileri düzenli olarak güncelleniyor.	385	3,80	0,854
TARBİL verilerine güvenebilirim.	385	4,02	0,758
TARBİL nedeniyle ziraat mühendislerine daha az ihtiyaç olacaktır.	385	1,77	1,072
İhtiyacım olan tüm bilgilerin bir arada olması işimi kolaylaştırmaktadır.	385	4,05	0,724
Başka yerde ulaşamadığım bilgilere TARBİL ile ulaşabiliyorum.	385	4,05	0,840
Mesleğimle ilgili konularda fikir sahibi olmama yardımcı oluyor.	385	4,05	0,786
Mesleğimle ilgili gelişmeler ve etkinlikleri takip edebiliyorum.	385	4,07	0,789
TARBİL' in ziraat mühendislerine (kurumuma) yardımcı olacağına inanıyorum	385	4,37	0,567

Soru 3.23. "TARBİL sizce en çok kime fayda sağlayacaktır? Sorusuna verilen cevapların frekansları ve yüzde değerleri Çizelge 4.44'den incelendiğinde, 165 kişi (%41,3) çiftçilere, 117 kişi (%29,3) politikacılar ve kamu kurumlarına, 73 kişi (%18,3) meslek odaları, üniversiteler ve araştırmacılara, fayda sağlayacağını belirterek soruyu değerlendirilmiştir.

Çizelge 4.44. TARBİL Sizce En Çok Kime Fayda Sağlayacaktır İfadesinin Frekans ve Yüzde Çizelgesi

TARBİL sizce en çok kime fayda sağlayacaktır?	Frekans	Yüzde
Çiftçilere	165	41,3
Politikacılar ve kamu kurumlarına	117	29,3
Ziraat mühendisleri ve teknikerlere	73	18,3
Meslek odaları, üniversiteler ve araştırmacılara	41	10,3
Ara Toplam	396	99
TARBİL' i Duymayan	4	1
Genel Toplam	400	100

4.4. Soruların Değerlendirilmesi

Ankette katılanların genel görüşleri değerlendirildiği zaman, internetin bilgiye erişim konusunda sağlamış olduğu kolaylık ve TARBİL' in faydaları katılımcılar tarafından orta ve orta üstü olarak değerlendirilmiştir. Bu sonuçlar bilgiye erişim, bilginin yönetimi ve tarım bilgi sistemlerinin, anketi uygulamış olduğumuz grup tarafından benimsendiğini ve faydasının görüldüğünü ortaya çıkarmaktadır. Aşağıda gruplar arası karşılaştırmalar ve anlamlılık değerlendirmeleri Crosstabs, T- testi, tek yönlü ANOVA testi ve Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kullanılmış olup, hipotezlerde $p < 0,05$ durumunda anlamlı farklılık olduğu, $p > 0,05$ olması durumunda ise anlamlı bir farklılığın olmadığı belirtilmiştir.

Ankete katılanların eğitim ve yaş verileri Crosstabs Analizi ile Çizelge 4.45' de karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucunda yaş dağılımlarının 256 kişi ile 35-44 ve 45-54 yaş aralığında yoğunlaştığı gözlemlenmiştir. Eğitim durumları bakımından çoğunluğun lisans düzeyinde bir eğitime sahip oldukları görülmekte olup, bunun sebebi anket katılımcılarının çoğunluğunun mühendislerden oluşmasıdır. Yaş ile eğitim durumu karşılaştırıldığında yüksek lisans eğitimi alanların 25-34 ve 35-44 yaş aralığında daha fazla olduğu gözlemlenmektedir. Ön lisans eğitime sahip olanlar 55-64 yaş aralığında daha fazla olup, 24 kişi ile diğer yaş gruplarına karşı farklılık yarattığı gözlemlenmektedir. Lise eğitimine sahip olanların 45-54 yaş aralığında daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.45. Yaş ile Eğitim Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi

	Eğitim					Toplam	
	Lise	Ön lisans	Lisans	Yüksek Lisans	Doktora		
Yaş	25-34	0	3	45	29	0	77
	35-44	5	11	62	36	5	119
	45-54	11	15	99	8	4	137
	55-64	7	24	33	3	0	67
Toplam	23	53	239	76	9	400	

Ankete katılım sağlayan personellerin internete hangi araçlarla erişim sağladıkları sorusu ile katılımcıların yaşları Çizelge 4.46’ da karşılaştırılmış olup, internete en çok iş ortamındaki masa üstü bilgisayarlardan erişim sağladıkları tespit edilmiştir. 25-34 ve 35-44 yaş grubuna dâhil katılımcıların, 45-54 ve 55-64 yaş gruplarına kıyasla internet erişiminde cep telefonlarını daha çok tercih ettikleri gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.46. Yaş ile İnternet Erişim Şekli Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi

	İnternete nerden ulaşıyorsunuz?				Toplam	
	Masaüstü bilgisayar	Dizüstü bilgisayar	Cep telefonu	Tablet		
Yaş	25-34	36	7	32	2	77
	35-44	75	12	29	3	119
	45-54	102	16	15	4	137
	55-64	59	3	5	0	67
Toplam	272	38	81	9	400	

Katılımcıların internette ne kadar vakit geçirdiklerine yönelik sorudan elde edilen veriler ile yaş verileri Çizelge 4.47’ de Crosstabs Analizi ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırma sonucunda internette geçirilen zamanın 3-5 ve 5-7 saat aralığında yoğunlaştığı gözlemlenmekte olup, yaş ortalaması yüksek olan katılımcıların internette geçirmiş oldukları zamanın yaş ortalaması düşük olanlara nazaran daha az olduğu gözlemlenmektedir.

Çizelge 4.47. Yaş ile İnternette Harcanan Zaman Arasındaki Çapraz Tablo Analizi
Sonuç Çizelgesi

		İnternette Harcanan Zaman					
		1 saatten az	1-3 saat	3-5 saat	5-7 saat	7 saat ve üzeri	Toplam
Yaş	25-34	0	0	4	51	22	77
	35-44	0	3	53	56	7	119
	45-54	2	35	87	13	0	137
	55-64	9	43	15	0	0	67
Toplam		11	81	159	120	29	400

Araştırmaya katılım sağlayan çalışanların, interneti kullanma amaçlarını belirlemeye yönelik sorulardan elde edilen veriler ile katılımcıların yaş verileri Çizelge 4.48’ de karşılaştırılmıştır. Yapılan karşılaştırma sonucunda katılımcıların interneti çoğunlukla haber alma amaçlı kullandıkları gözlemlenmiş olup, 25-34 ve 35-44 yaş aralığına sahip katılımcıların, 45-54 ve 55-64 yaş aralığındaki katılımcılara kıyasla interneti daha çok sosyalleşmek ve oyun oynama amaçlı kullandıkları gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.48. Yaş ile İnternette Kullanma Amacı Arasındaki Çapraz Tablo Analizi
Sonuç Çizelgesi

		İnternette kullanma amacı									
		Çevrim									
		İletişim (e-posta)	Haber alma	Bilgi arama	Bankacılık işlemleri	İçerik eğitim	Sosyall eşme	Alışveri ş	Oyun/E ğlence	Diğer	Toplam
Yaş	25-34	0	7	5	1	2	28	9	24	1	77
	35-44	1	39	16	6	8	30	11	6	2	119
	45-54	10	59	30	10	4	16	5	0	3	137
	55-64	12	30	15	3	3	4	0	0	0	67
Toplam		23	135	66	20	17	78	25	30	6	400

Yapılan anket çalışması sonuçları doğrultusunda eğitim düzeyi verileri ile interneti kullanma amacı verileri Crosstabs Analizi ile Çizelge 4.49’ da karşılaştırılmıştır. Ortaya çıkan sonuçlara göre lise ve ön lisans eğitime sahip katılımcıların internette çevrim içi eğitimden faydalanma durumları, diğer eğitim seviyelerine kıyasla daha fazla olduğu gözlemlenmektedir.

Çizelge 4.49. Eğitim ile İnternetti Kullanma Amacı Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi

	İnternetti kullanma amacı									Toplam
	İletişim		Bilgi	Bankacılı		Çevrim	Sosyall		Oyun	
	(e- posta)	Haber alma		k	işlemleri		Alışv eriş	/Eğle nce		
Lise	1	6	6	2	5	1	0	1	1	23
Ön lisans	9	13	11	2	12	4	1	1	0	53
Lisans	13	87	32	10	0	54	22	18	3	239
Yüksek	0	24	14	6	0	18	2	10	2	76
Lisans	0	5	3	0	0	1	0	0	0	9
Doktora	0	5	3	0	0	1	0	0	0	9
Toplam	23	135	66	20	17	78	25	30	6	400

Ankete katılım sağlayan personellerin bilgiye erişmek için kullanmış oldukları araçlar değerlendirildiğinde; bilgiye erişmek için en çok internetin sonrasında ise televizyonun tercih edildiği Çizelge 4.50’ de görülmektedir.

Bilgiye erişim şekli ile yaş grupları çizelge 4.50’ de birlikte değerlendirildiğinde; gazete ve radyo aracılığı ile bilgiye erişim sağlayanların 45-54 ve 55-64 yaş gruplarında yoğunlaştığı diğer yaş gruplarına kıyasla bu yaş gruplarının bilgiye erişmede gazete ve radyoyu daha fazla tercih ettikleri gözlemlenmiştir.

Çizelge 4.50. Yaş ile Bilgiye Erişim Şekli Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi

	Bilgiye erişim şekli						Toplam
	Televizyon	Radyo	Gazete	İnternet	Dergi	İnsanlar	
25-34	11	0	2	63	1	0	77
35-44	33	0	4	77	5	0	119
45-54	62	2	8	62	3	0	137
55-64	35	6	13	8	2	3	67
Toplam	141	8	27	210	11	3	400

Ankete katılımcılarının TBS (Tarım Bilgi Sistemleri) hakkında bilgi sahibi olup olmama verileri ile yaş verileri Çizelge 4.51’ de karşılaştırılmış olup; tarım bilgi sistemlerini duymayan 4 kişinin 55-64 yaş grubuna dâhil olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.51. Yaş ile TBS Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi

		TBS Duydun mu?		
		Evet	Hayır	Toplam
Yaş	25-34	77	0	77
	35-44	119	0	119
	45-54	137	0	137
	55-64	63	4	67
Toplam		396	4	400

Ankete katılımcılarının TBS (Tarım Bilgi Sistemleri) hakkında bilgi sahibi olup olmama verileri ile eğitim verileri Çizelge 4.52’ de karşılaştırılmış olup; tarım bilgi sistemlerini duymayan 4 kişinin lise ve ön lisans eğitimine sahip olduğu tespit edilmiştir.

Çizelge 4.52. Eğitim ile TBS Arasındaki Çapraz Tablo Analizi Sonuç Çizelgesi

		TBS Duydun mu?		
		Evet	Hayır	Toplam
Eğitim	Lise	20	3	23
	Ön lisans	52	1	53
	Lisans	239	0	239
	Yüksek Lisans	76	0	76
	Doktora	9	0	9
Toplam		396	4	400

Araştırmaya katılım sağlayanlardan elde edilen yaş verileri ile TBS kullanma durumlarına ait elde edilen veriler Çizelge 4.53’ de karşılaştırıldığında; TBS’yi kullanmayan 15 kişinin 45-54 ve 55-64 yaş grubuna dâhil oldukları tespit edilmiştir.

Çizelge 4.53. Yaş ile TBS Kullanma Durumu Arasındaki Çaprazlama Analizi Sonuç Çizelgesi

		TBS Kullanma		
		Evet	Hayır	Toplam
Yaş	25-34	77	0	77
	35-44	119	0	119
	45-54	133	4	137
	55-64	56	11	67
Toplam		385	15	400

Araştırmaya katılım sağlayanlardan elde edilen eğitim durumları verileri ile TBS kullanma durumlarına ait elde edilen veriler Çizelge 4.54’ de karşılaştırıldığında; TBS’yi kullanmayan 15 kişinin lise ve ön lisans eğitime sahip oldukları tespit edilmiştir.

Çizelge 4.54. Eğitim ile TBS Kullanma Durumu Arasındaki Çaprazlama Analizi Sonuçları

	TBS Kullanma		Toplam
	Evet	Hayır	
Lise	12	11	23
Ön lisans	49	4	53
Eğitim Lisans	239	0	239
Yüksek Lisans	76	0	76
Doktora	9	0	9
Toplam	385	15	400

İnternetin bilgiye erişim konusunda sağlamış olduğu kolaylığın, katılımcılar arasında anlamlı görüş farklılığı olup olmadığını değerlendirecek olursak;

Hipotez 1: Katılımcıların internette geçirdiği zaman ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: Katılımcıların internette geçirdiği zaman ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Katılımcıların internette geçirdiği zaman ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

Katılımcıların internette geçirdiği zaman ile cinsiyetleri arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t- testi sonucu, Çizelge 4.55’den incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,006<0,05$). Bu durumda H1 hipotezi kabul edilerek, erkek katılımcıların ($\bar{x}=3,34$) kadın katılımcılara ($\bar{x}=3,08$) göre, istatistiki olarak internette daha fazla zaman geçirdikleri söylenir.

Çizelge 4.55. Katılımcıların İnternette Geçirdiği Zamanın İle Cinsiyetleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{x}	S	t	p
Kadın	230	3,08	0,959	-2,748	0,006
Erkek	170	3,34	0,877		

Hipotez 2: Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile cinsiyetleri arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t- testi sonucu, Çizelge 4.56'dan incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,039<0,05$). Bu durumda H1 hipotezi kabul edilerek, kadın katılımcıların ($\bar{x}=3,7011$) erkek katılımcılara ($\bar{x}=3,5868$) göre, istatistiki olarak interneti daha etkin kullanarak, internetin faydalarından yararlandığı söylenir.

Çizelge 4.56. Katılımcıların İş Ortamında ve Günlük Yaşantılarında, İnternetin Etkileri Ve Yaşantılarına Katkıları İle Cinsiyetleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{x}	S	t	p
Kadın	230	3,7011	0,55662	2,069	0,039
Erkek	170	3,5868	0,53190		

Hipotez 3: Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile yaşları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile yaşları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile yaşları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile yaşları arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucu, Çizelge 4.57'den incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,385>0,05$). Bu durumda H0 hipotezi kabul edilerek, katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile yaşları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark göstermediği söylenir.

Çizelge 4.57. Katılımcıların İş Ortamında ve Günlük Yaşantılarında, İnternetin Etkileri Ve Yaşantılarına Katkıları İle Yaşları Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kare	<i>f</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	0,918	3	0,306	1,018	0,385
Gruplar İçi	119,123	396	0,301		
Toplam	120,041	399			

Hipotez 4: Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

Katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile eğitimleri arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucu, Çizelge 4.58'den incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,119>0,05$). Bu durumda H0 hipotezi kabul edilerek, katılımcıların iş ortamında ve günlük yaşantılarında, internetin etkileri ve yaşantılarına katkıları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark göstermediği söylenir.

Çizelge 4.58. Katılımcıların İş Ortamında ve Günlük Yaşantılarında, İnternetin Etkileri Ve Yaşantılarına Katkıları İle Eğitimleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kare	<i>f</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	2,204	4	0,551	1,847	0,119
Gruplar İçi	117,837	395	0,298		
Toplam	120,041	399			

Hipotez 5: Katılımcıların internetti kullanma amaçları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: Katılımcıların internetti kullanma amaçları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Katılımcıların internetti kullanma amaçları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

Katılımcıların internetti kullanma amaçları ile eğitimleri arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucu, Çizelge 4.59'dan incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,03<0,05$). Bu durumda H1 hipotezi kabul edilerek, katılımcıların internetti kullanma amaçları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark gösterdiği söylenir. Farklılığın kaynağını test etmek için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılarak Çizelge 4.60 hazırlanmıştır.

Çizelge 4.59. Katılımcıların İnternetti Kullanma Amaçları İle Eğitimleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kare	<i>f</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	53,152	4	13,288	2,700	0,03
Gruplar İçi	1943,725	395	4,921		
Toplam	1996,878	399			

Tukey test sonuçları Çizelge 4.60'dan incelendiğinde katılımcıların internette kullanma amaçlarının eğitim düzeylerine göre değişkenlik göstermesinde, farklılığın ön lisans ile yüksek lisans arasında olduğu gözlenmiştir ($p=0,048<0,05$).

Çizelge 4.60. Katılımcıların İnternette Kullanma Amaçları İle Eğitimleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Katılımcıların İnternette Kullanma Amaçları İle Eğitimleri Arasında Farklılaşma		Ortalama Farkları	Standart Hatası	Anlamlılık Düzeyi
Lise	Ön lisans	0,481	0,554	0,908
	Lisans	-0,284	0,484	0,977
	Yüksek Lisans	-0,612	0,528	0,774
	Doktora	1,005	0,872	0,779
Ön lisans	Lise	-0,481	0,554	0,908
	Lisans	-0,765	0,337	0,156
	Yüksek Lisans	-1,093*	0,397	0,048
	Doktora	0,524	0,800	0,966
Lisans	Lise	0,284	0,484	0,977
	Ön lisans	0,765	0,337	0,156
	Yüksek Lisans	-0,328	0,292	0,795
	Doktora	1,289	0,753	0,428
Yüksek Lisans	Lise	0,612	0,528	0,774
	Ön lisans	1,093*	0,397	0,048
	Lisans	0,328	0,292	0,795
	Doktora	1,617	0,782	0,236
Doktora	Lise	-1,005	0,872	0,779
	Ön lisans	-0,524	0,800	0,966
	Lisans	-1,289	0,753	0,428
	Yüksek Lisans	-1,617	0,782	0,236

Hipotez 6: Katılımcıların internette araştırma yapma tarzları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: Katılımcıların internette araştırma yapma tarzları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Katılımcıların internette araştırma yapma tarzları ile eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

Katılımcıların internetten araştırma yapma tarzları ile eğitimleri arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucu, Çizelge 4.61’den incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,092>0,05$). Bu durumda H_0 hipotezi kabul edilerek, katılımcıların internetten araştırma yapma tarzları ile eğitimleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği söylenir.

Çizelge 4.61. Katılımcıların İnternetten Araştırma Yapma Tarzları İle Eğitimleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kare	<i>f</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	24,911	4	6,228	2,012	0,092
Gruplar İçi	1222,839	395	3,096		
Toplam	1247,750	399			

TARBİL’ in katılımcılar için anlamını, etkilerini ve katılımcılar arasındaki görüş farklılıklarını ortaya koymaya yönelik hipotezleri ve analizleri inceleyecek olursak;

Hipotez 7: TARBİL kullanan katılımcıların, TARBİL hakkındaki görüşleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H_0 : TARBİL kullanan katılımcıların, TARBİL hakkındaki görüşleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktur.

H_1 : TARBİL kullanan katılımcıların, TARBİL hakkındaki görüşleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır.

TARBİL kullanan katılımcıların, TARBİL hakkındaki görüşleri ile cinsiyetleri arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t- testi sonucu, Çizelge 4.62’den incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,845>0,05$). Bu durumda H_0 hipotezi kabul edilerek, TARBİL kullanan katılımcıların, TARBİL hakkındaki görüşleri ile cinsiyetleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark göstermediği söylenir.

Çizelge 4.62. TARBİL Kullanan Katılımcıların, TARBİL Hakkındaki Görüşleri İle Cinsiyetleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{x}	S	<i>t</i>	<i>p</i>
Kadın	217	3,7949	0,406	0,196	0,845
Erkek	168	3,7869	0,389		

Hipotez 8: TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL' in kendileri için ifade ettiği anlam ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL' in kendileri için ifade ettiği anlam ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL' in kendileri için ifade ettiği anlam ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL' in kendileri için ifade ettiği anlam ile cinsiyetleri arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan t- testi sonucu, Çizelge 4.63'den incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,299>0,05$). Bu durumda H0 hipotezi kabul edilerek, TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL' in kendileri için ifade ettiği anlam ile cinsiyetleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark göstermediği söylenir.

Çizelge 4.63. TARBİL Hakkında Bilgi Sahibi Olan Katılımcıların, TARBİL' in Kendileri İçin İfade Ettiği Anlam İle Cinsiyetleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin T-Testi Sonuçları

Cinsiyet	N	\bar{x}	S	<i>t</i>	<i>p</i>
Kadın	227	1,99	0,973	-1,039	0,299
Erkek	169	2,09	0,989		

Hipotez 9: Katılımcıların TARBİL' in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların yaşları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: Katılımcıların TARBİL' in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların yaşları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Katılımcıların TARBİL' in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların yaşları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

Katılımcıların TARBİL' in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların yaşları arasında farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucu, Çizelge 4.64'den incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0,011<0,05$). Bu durumda H1 hipotezi kabul edilerek, katılımcıların TARBİL' in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların yaşları arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark gösterdiği söylenir. Farklılığın kaynağını test etmek için Post Hoc testlerinden Tukey testi kullanılarak Çizelge 4.65 hazırlanmıştır.

Çizelge 4.64. Katılımcıların TARBİL' in Kime Fayda Sağlayacağı Hakkındaki Görüşleri İle Katılımcıların Yaşları Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kare	<i>f</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	11,223	3	3,741	3,755	0,011
Gruplar İçi	390,525	392	0,996		
Toplam	401,747	395			

Tukey test sonuçları Çizelge 4.65'den incelendiğinde katılımcıların TARBİL' in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların yaşları arasında farklılık göstermesinde, farklılığın 25-34 yaş grubundan kaynaklandığı gözlenmiştir ($p=0,035/0,023<0,05$).

Çizelge 4.65. Katılımcıların TARBİL’ in Kime Fayda Sağlayacağı Hakkındaki Görüşleri İle Katılımcıların Yaşları Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tukey Testi Sonuçları

Katılımcıların TARBİL’ in Kime Fayda Sağlayacağı Hakkındaki Görüşleri İle Katılımcıların Yaşları Arasında Farklılaşma		Ortalama Farkları	Standart Hatası	Anlamlılık Düzeyi
25-34	35-44	0,396*	0,146	0,035
	45-54	0,407*	0,142	0,023
	55-64	0,486*	0,170	0,023
35-44	25-34	-0,396*	0,146	0,035
	45-54	0,011	0,125	1,000
	55-64	0,091	0,156	0,937
45-54	25-34	-0,407*	0,142	0,023
	35-44	-0,011	0,125	1,000
	55-64	0,080	0,152	0,953
55-64	25-34	-0,486*	0,170	0,023
	35-44	-0,091	0,156	0,937
	45-54	-0,080	0,152	0,953

Hipotez 10: Katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: Katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

Katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların eğitimleri arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucu, Çizelge 4.66’dan incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,732>0,05$). Bu durumda H0 hipotezi kabul edilerek, katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile katılımcıların eğitimleri arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark göstermediği söylenir.

Çizelge 4.66. Katılımcıların TARBİL’ in Kime Fayda Sağlayacağı Hakkındaki Görüşleri İle Katılımcıların Eğitimleri Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kare	<i>f</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	2,068	4	0,517		
Gruplar İçi	399,679	391	1,022	0,506	0,732
Toplam	401,747	395			

Hipotez 11: Katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL’ in kendileri için ifade ettiği anlam arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark var mıdır?

H0: Katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL’ in kendileri için ifade ettiği anlam arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark yoktur.

H1: Katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL’ in kendileri için ifade ettiği anlam arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark vardır.

Katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL’ in kendileri için ifade ettiği anlam arasında farklılık gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla yapılan tek yönlü ANOVA testi sonucu, Çizelge 4.67’den incelendiğinde, değişkenler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p=0,252>0,05$). Bu durumda H0 hipotezi kabul edilerek, katılımcıların TARBİL’ in kime fayda sağlayacağı hakkındaki görüşleri ile TARBİL hakkında bilgi sahibi olan katılımcıların, TARBİL’ in kendileri için ifade ettiği anlam arasında istatistiki olarak anlamlı bir fark göstermediği söylenir.

Çizelge 4.67. Katılımcıların TARBİL' in Kime Fayda Sağlayacağı Hakkındaki Görüşleri İle TARBİL Hakkında Bilgi Sahibi Olan Katılımcıların, TARBİL' in Kendileri İçin İfade Ettiği Anlam Arasında Farklılaşma Durumlarına İlişkin Tek Yönlü ANOVA Testi Sonuçları

Kaynak	Kareler Toplamı	Sd	Ortalama Kare	<i>f</i>	<i>p</i>
Gruplar Arası	3,935	3	1,312		
Gruplar İçi	375,570	392	0,958	1,369	0,252
Toplam	379,505	395			

5. SONUÇ

Yapılan bu araştırmada; Bursa İl Tarım ve Orman M¼d¼rl¼ę¼ b¼nyesinde g¼rev yapan ziraat m¼hendisleri, ziraat teknikerleri ve ziraat teknisyenlerinin bilgiye erişim Őekillerinin tespiti, bilgiyi kullanma ve y¼netme yetilerini ortaya koymak, TARBİL (Tarımsal İzleme ve Bilgi Sistemi) kullanımına y¼nelik d¼ř¼ncelerini tespit etmek ve TARBİL' in farkındalığını ortaya koymak amaçlanmıştır. Bilgi y¼netimi hakkında birçok araştırma yapılmış olmasına rağmen, tarım sekt¼r¼nde bilgi y¼netiminin etkinliğini değerlendiren araştırmaların sayısı sınırlıdır. TARBİL konusunda yapılmış herhangi bir bilimsel çalışma olmaması nedeniyle bu araştırma ayrıca bir ¼neme sahiptir. Yapılan araştırma sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda sonuçlar değerlendirildiğinde;

Kurumda g¼rev yapan 400 personelin 256 sının 35-44 ve 45-54 yaş aralığında yoğunlaştığı tespit edilmiş olup, 256 kişinin eğitim durumlarına bakıldığında çoğunlukla lisans d¼zeyinde bir eğitime sahip oldukları g¼zlemlenmiřtir. 55-64 yaş grubu eğitim ile birlikte değerlendirildiğinde ağırlıklı olarak yoğunlaşmanın lise ve ¼n lisans d¼zeyinde olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmada, kurumda g¼rev yapan personelin internette çoğunlukla 3-5 ve 5-7 saat arasında zaman harcadıkları tespit edilmiş olup, yaş ortalaması y¼ksek olan çalışanların internette geçirmiş oldukları zamanın daha az olduğu g¼zlenmiřtir. İnternete erişimin çoğunlukla iş ortamındaki masa ¼st¼ bilgisayarlardan sağlandığı tespit edilmiş olup, genç katılımcıların internete erişim sağlarken cep telefonlarını daha fazla tercih ettikleri g¼r¼lm¼řt¼r.

Araştırmaya katılım sağlayan personellerin, interneti çoğunlukla haber alma amaçlı kullandıkları tespit edilmiş olup, 25-34 ve 35-44 yaş aralığındaki katılımcıların, 45-54 ve 55-64 yaş aralığındaki katılımcılara nazaran interneti sosyalleşmek ve oyun ağırlıklı olarak da kullandıkları g¼zlemlenmiřtir. Ayrıca eğitim d¼zeyleri lise ve ¼n lisans olanların diğer eğitim d¼zeylerine nazaran interneti çevirim içi eğitim almak için kullandıkları belirlenmiştir.

Ankete katılım sağlayan personellerin bilgiye erişmek için en çok interneti, sonrasında ise televizyonu tercih ettikleri tespit edilmiştir. Bilgiye erişim için kullanmış oldukları yöntemler yaş düzeyleri ile ilişkilendirildiğinde 45-54 ve 55-64 yaş aralığında olanların gazete ve radyo gibi iletişim araçlarını, 25-34 ve 35-44 yaş aralığında olanlara oranla daha fazla tercih ettikleri belirlenmiştir.

Yapılan çalışmada kurumda görev yapan personellerin internetten araştırma yaparken en çok arama motorları vasıtasıyla bilgiye erişim sağladıkları tespit edilmiş olup, bilgiye erişmek için sonraki tercihlerinin resmi kurum sitelerini takip etmek olduğu grlmştir.

Araştırmaya katılım sağlayan 400 kişiden, TARBİL hakkında bilgi sahibi olmayan 4 kişinin yaş ve eğitim durumu incelendiğinde; bu katılımcıların 55-64 yaş aralığında ve eğitim durumlarının lise ve n lisans olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya katılım sağlayan 400 kişiden TARBİL kullanmayan 15 kişinin vermiş olduğu cevaplar incelendiğinde, TARBİL kullanmayan katılımcıların 45-54 ve 55-64 yaş aralığında olduğu ve eğitim durumlarının lise ve n lisans olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmada kurumda görev yapan personellerin internetin yaşantılarına olan katkıları ve etkilerini ölçmeye yönelik sorulardan elde edilen sonuçlar doğrultusunda; iş hayatlarında ve özel yaşantılarında her alanda interneti aktif olarak kullandıkları ve internetin hayatlarında vazgeçilmez unsur olduğu yönünde ortak bir düşüncede oldukları belirlenmiştir.

Ankete katılım sağlayan personellerin etkileşim içinde olmuş oldukları çiftçiler üzerinde yapmış oldukları gözlemlere dayanarak çiftçilerin teknoloji kullanımlarını değerlendirmeye yönelik sorulara vermiş oldukları cevaplara dayanarak; çiftçilerin bilgisayar, cep telefonu ve internet gibi temel teknolojik cihazlara sahip oldukları ve bu teknolojileri kullanma becerilerinin olduğu tespit edilmiştir. Ancak çiftçilerin kayıt tutma konusunda isteksiz oldukları ve üretim miktarlarına ait bilgileri paylaşmaktan çekindikleri düşünülmektedir.

Yapılan çalışmada kurumda görev yapan personellerin TARBİL hakkındaki düşüncelerini belirlemeye yönelik sorulara verilen cevaplar doğrultusunda; TARBİL ile birlikte tarımsal planlamaların daha sağlıklı bir şekilde yapılabileceği, meteorolojik olayların önceden bilinmesi ile tarımsal risklerin azalacağını, tarımsal desteklerin çiftçiye daha hızlı ulaştırılabileceği yönünde olumlu görüşlerde hem fikir oldukları tespit edilmiştir.

Yapılan çalışmada kurumda görev yapan personellerin TARBİL kullanımını değerlendirmeye yönelik sorulara verilen cevaplar doğrultusunda; TARBİL' in mevcut ihtiyaçları karşılayacak nitelikte olduğunu belirtmişlerdir.

Günümüzde kamu ve özel sektördeki birçok hizmet dijital ortama taşınarak zaman, maliyet ve bürokrasi açısından fayda sağlanmıştır. TARBİL bu bağlamda kamu çalışanlarına, politika üreticilerine, üniversite-araştırma kuruluşlarına ve çiftçilere büyük fayda sağlamaktadır. Yapılan anket çalışması sonuçlarından da anlaşılacağı gibi Bursa İl Tarım ve Orman Müdürlüğü bünyesinde görev yapan ziraat mühendisleri, ziraat teknikerleri ve ziraat teknisyenlerinin değerlendirmeleri doğrultusunda TARBİL projesinin amacına ulaştığı kanısına varılmaktadır.

KAYNAKLAR

- Akgül, C., Kaya, K.G. 2017.** Su Ürünlerinde Gıda Güvenliği ve Tüketimi Konusunda Osmaniye İlindeki Tüketicilerin Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, Munzur Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Tunceli.
- Akgün, E. A., Keskin, H. 2003.** Sosyal bir etkileşim süreci olarak bilgi yönetimi ve bilgi yönetim süreci. *G.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 5(1): 175-188.
- Aktan, C.C., Vural, İ.Y. 2005.** Bilgi Çağında Bilginin Yönetimi: Bilgi çağı bilgi yönetimi ve bilgi sistemleri, Editörler: Aktan, C.C., Vural, İ.Y., Çizgi, Konya, s.295
- Allee, V. 1997.** The Knowledge Evolution: Expanding Organizational Intelligence, Editörler: Allee, V., Butterworth-Heinemann, s. 274.
- Anonim, 2011.** Büyük Türkçe Sözlük. Türk Dil Kurumu, s.2523, Ankara.
- Anonim, 2019.** TARBİL. <http://TARBİL.com/Home/Hakkimizda> (Erişim tarihi: 02.01.2019).
- Atalay, E., Pektaş, K.E. 2017.** İl Özel İdaresi çalışanlarının sosyal medya kullanma alışkanlıklarının incelenmesi: Batman İl Özel İdaresi örneği. *Yüksek Lisans Tezi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İnternet ve Bilişim Teknolojileri Anabilim Dalı, Afyon.
- Atılgan, D. 2009.** Bilgi yönetimi kavramı ve gelişimi. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 23 (1): 201-212.
- Awad, M.E. 2010.** Knowledge Management: Updated 2nd Edition, Editörler: Awad, M.E., Ghazırı, H., International Technology Group, s. 505
- Barutçugil, İ. 2002.** Bilgi Yönetimi Nedir: Bilgi Yönetimi, Editörler: Başoğlu, C. Kariyer, İstanbul, s. 232
- Boyacı, M., Yıldız, Ö. 2017.** Yayım penceresinden tarımsal bilgi ve enformasyon sistemi: Türkiye örneği. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 51(1): 37-44.
- Chua, A. 2002.** Taxonomy of Organizational Knowledge. *Singapore Management Review*, 24 (2): 69-120.
- Çakar, D.N., Yıldız, S., Dur, S. 2010.** Bilgi yönetimi ve örgütsel etkinlik ilişkisi: örgüt kültürü ve örgüt yapısının temel etkileri. *Ege Akademik Bakış*, 10 (1) : 71-93.
- Çakmak, Ç.A., Güneşer, T.M. 2011.** İnternet Ortamındaki Bilgi Paylaşımının Tüketici Satın Alma Kararına Etkileri: İnteraktif Bir Araştırma. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(1): 1-26.
- Çapar, B. 2005.** Bilgi Yönetimi: Bilgi çağı, bilginin yönetimi ve bilgi sistemleri, Editörler: Aktan, C.C., Vural, İ.Y., Çizgi, Konya, s. 175-195.
- Çeker, A. 2016.** Sürdürülebilir tarım ve Türkiye açısından bir değerlendirme. *Turkish Studies*, 11(2): 809-836.
- Çoban, H.D. 2010.** Bir anlamsal web uygulaması olarak türkiye organik tarım bilgi portalı tasarımı. *Yüksek Lisans Tezi*, Çukurova Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Adana.
- Çoşar Ö.,G., Engindeniz, S. 2011.** Tarım Arazilerinin Değerlemesinde Coğrafi Bilgi Sisteminden Yararlanma Olanakları. *Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 48(3): 283-290.
- Demirtaş, Z. 2010.** Liselerde Okul Kültürü ile Öğrenci Başarısı Arasındaki İlişki. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7 (13): 208-223.

Dixon, N.M. 2000. Common Knowledge: How Companies Thrive by Sharing What They Know, Editörler: Salopek, J.J., Harvard Business School Press, Boston, pp:188. ISBN 978-0875849041.

Doğan, G.E., İnan, H.İ. 2017. Organik Tarım Ekonomisi ve Tüketici Eğilimleri. *Yüksek Lisans Tezi*, Namık Kemal Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı, Tekirdağ.

Durna, U., Demirel, Y. 2008. Bilgi yönetiminde bilgiyi anlamak. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 30 (1):129-156.

Güçlü, N., Sotirofski, K. 2006. Bilgi Yönetimi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(4): 351-371.

Güler, M., Kara, T. 2005. Hassas Uygulamalı Tarım Teknolojisine Genel Bir Bakış. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 20 (3): 111.

Gülter, S., Yıldız, Ö., Boyacı, M. 2018. Çiftçilerin Bilgi ve İletişim Teknolojilerini Kullanma Eğilimleri: İzmir İli Menderes İlçesi Örneği. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 24(2): 131-143.

Gürbüz, İ.B., Bayar, F. 2018. Information management system services from the user's perspective: TARBİL. *Turkish Studies*, 13(13): 23-36.

Izak, B., Robert, Z. 1999. "Empirical research in information systems: The practice of relevance". *MIS Quarterly* 23 (1): 3–16. doi:10.2307/249403.

Jatinder, G. 2004. Creating Knowledge Based Organizations, Editor: Jatinder, G., Sushil, S., IGI Global, Boston, pp: 373

Kaya, A., Balay, R., Adıgüzel, A. 2014. Öğretmen Adaylarının Eğitsel İnternet Kullanım Becerileri İle Bilgi Edinme Becerileri Arasındaki İlişki Düzeyi. *Eğitim Bilimleri Araştırma Dergisi*, 4(1): 83-99.

Keskinkılıç, M., Karaman, E., Ağca, Y. 2016. İnternet ve Bilgi Sistemleri Kullanımının Turizm Dağıtım Kanallarına Etkisi Üzerine Bir Uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(4): 445-472.

Kocaoğlu, M., Emini, T.F. 2014. Yerel Hizmet Sunumunda Bilgi Teknolojisi Kullanımının Önemi Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma: Kırşehir İl Özel İdaresi. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi*, 4(1): 203-222.

Lakulu, M. 2010. A Framework of Collaborative Knowledge Management System in Open Source Software Development Environment. *Computer and Information Science*, pp: 3-1.

Lee, Y.W. 2003. Quality information and knowledge management, Editor: Huang. K.T., Wang, R.Y., Prentice Hall, Boston, pp: 250.

Mercan, Y., Yılmaz, E., Sezgin, F., Ünal, B.H. 2017. Tarımsal İşletme Yeri Seçiminde Coğrafi Bilgi Sistemi Destekli Çok Ölçütlü Karar Analizi Uygulamaları. *Gaziosmanpaşa Bilimsel Araştırma Dergisi*, 6: 88-102.

Müderrişoğlu, A.K. 2012. Bilgi yönetimi teknolojilerinin ve tekniklerinin kullanım ve etkinliğinin değerlendirilmesi. *Yüksek Lisans Tezi*, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Enformatik Ana Bilim Dalı, İstanbul.

Nick, B., Chun, W.C. 2002. The Strategic Management of Intellectual Capital and Organizational Knowledge, Editor: Chun, W.C., Oxford University Press, New York, pp: 880.

Odabaş, H. 2005. Bilgi Yönetimi Sistemi: Bilgi Çağı Bilgi Yönetimi ve Bilgi Sistemleri, Editörler: Aktan, C.C., Vural, İ.Y., Çizgi, Konya, s.295.

- Odabaş, H. 2008.** Bilgi yönetimi ve yükseköğretim kurumlarında kurumsal açık erişim. XIII. Türkiye'de İnternet Konferansı, 22-23 Aralık 2008, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Öğüt, A. 2003.** Bilgi Çağında Yönetim, Nobel, Ankara. 336 s.
- Özçatalbaş, O. 2000.** Şanlıurfa İlinde Çiftçilerin Tarımsal Bilgi ve Yayım Konusunda Tutum ve Davranışlarının Analizi. *Akdeniz Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 13(2): 203-211.
- Özdemirci, F., Aydın, C. 2007.** Kurumsal Bilgi Kaynakları ve Bilgi Yönetimi. *Türk Kütüphaneciliği Dergisi*, 21(2): 164-185.
- Özgan, Ö., Bahçeci, F. 2017.** Meslek Yüksekokulu Bilgisayar Teknolojileri Bölümü Öğrencilerinin Bilişim Teknolojilerini Kullanma Becerilerinin Sektör ve Öğrenci Açısından Değerlendirilmesi (Diyarbakır İli Örneği). *Yüksek Lisans Tezi*. Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektronik ve Bilgisayar Eğitimi Anabilim Dalı, Elazığ.
- Selvi, Ö. 2012.** Bilgi toplumu, bilgi yönetimi ve halkla ilişkiler. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, s. 1-3.
- Small, C.T., Sage, A.P. 2005.** Knowledge management and knowledge sharing: A Review, *IOS Press: Information, Knowledge, Systems Management*, 5 (3):153-169.
- Soydam, E.A., Günel, M. 2018.** Kütahya İli Tavşanlı İlçesi Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Yapısı ve Sorunları. *Yüksek Lisans Tezi*, Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, Isparta.
- Tiwana, A. 2001.** The essential guide to knowledge management: e-business and crm applications. Prentice Hall, New Jersey, pp: 352.
- Tonta, Y. 2004.** Bilgi Yönetiminin Kavramsal Tanımı ve Uygulama Alanları. Kütüphaneciliğin Destanı Sempozyumu, 21-24 Ekim 2004, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Tunç, A., Belli, A., Aydoğdu, Y. 2017.** Dijitalleşen Kamu Hizmetleri Açısından Gıda Tarım VE Hayvancılık Bakanlığı Değerlendirilmesi. Süleyman Demirel Üniversitesi, *İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(15): 1921-1931.
- Uçak, Ö. N. 2008.** Kütüphanecilik ve Bilgi Yönetimi Literatüründe Kullanıcı. *Bilgi Dünyası*, 9 (1): 20-40.
- Yılmaz, M. 2009.** Enformasyon ve bilgi kavramları bağlamında enformasyon yönetimi ve bilgi yönetimi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 49 (1): 95-118.
- Yılmaz, M. 2011.** Bilgi yönetimi ve örgütsel öğrenme ilişkisi: kavramsal bir yaklaşım. *A.Ü. Türkiyat Araştırmaları Enstitüsü Dergisi*, 46: 313-332.

EKLER

Ek 1. Bilgi Yönetimi ve TARBİL Değerlendirme Anket Formu



BİLGİ YÖNETİMİ ve TARBİL DEĞERLENDİRME ANKETİ

1.Cinsiyetiniz nedir?

Erkek

Kadın

2.Medeni durumunuz nedir?

Evli

Bekâr

3.Kaç yaşındasınız?

18-24

25-34

35-44

45-54

55-64

65 ve üzeri

4.Nerede yaşıyorsunuz?

İlçe Mahallesi (köy)

İlçe merkezi

İl merkezi

5.Eğitim durumunuz nedir?

Okur-yazar değil

Okur-yazar

İlkokul

Ortaokul

Lise

Ön lisans

Lisans

Yüksek Lisans

Doktora

6.İnternete nerden ulaşıyorsunuz? (En çok kullandığımız seçeneği işaretleyiniz.)

Masaüstü bilgisayar

Dizüstü bilgisayar

Cep telefonu

Tablet

7.İnternete girdiğinizde ortalama kaç saat zaman harcıyorsunuz?

1 saatten az

1-3 saat

3-5 saat

5-7 saat

7 saat ve üzeri

8.İnterneti genellikle hangi amaçlarla kullanırsınız? (En çok kullandığımız seçeneği işaretleyiniz.)

İletişim (e-posta)

Haber alma

Bilgi arama

Bankacılık işlemleri

Çevrimiçi eğitim

Sosyalleşme

Alışveriş

Oyun/Eğlence

Diğer

9.Bilgiye erişmek için genellikle aşağıdakilerden hangisini kullanırsınız? (En çok kullandığımız seçeneği işaretleyiniz.)

Televizyon

Radyo

Gazete

İnternet

Dergi

İnsanlar

10.İnternette nasıl araştırma yaparsınız? (En çok kullandığınız seçeneği işaretleyiniz.)

- Arama motorlarıyla belli bir konuda araştırma yaparak
- Resmi kurumların sitelerini inceleyerek
- Mesleki kurumların sitelerini takip ederek
- İnternet dergilerini inceleyerek
- Bilgi amaçlı siteleri takip ederek
- Forumlara üye olarak

11.İş ortamında ve günlük yaşantınızda internetin etkilerini ve yaşantınıza katkıları hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
İnternet hayatımı kolaylaştırır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İnternette aradığım bilgiye çok vakit harcamadan ulaşabiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İnternet üzerinden bilgi araştırmak benim için zevklidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İnternette araştırma yapmayı diğer kaynaklardan araştırmaya tercih ederim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İnternette mesleğimle ilgili uzmanlık gerektiren bilgiye ulaşabiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesleğim ile ilgili olarak internette alınan bilgiler yeterlidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesleğim ile ilgili olarak internette alınan bilgiler güvenlidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İnternette edindiğim bilgiler mesleğim ile ilgili karar vermede etkilidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. Tarımda bilgi sistemleri kavramını duydunuz mu?

Evet

Hayır

Cevabınız evet ise sizin için TARBİL ne anlam ifade ediyor? (En çok önemli bulduğunuz seçeneği işaretleyiniz.)

Çiftçi bilgilendirme sistemi

Politika üreticileri (kanun koyucuları) bilgilendirme sistemi

Ziraat mühendislerini ve teknikerleri bilgilendirme sistemi

Enstitü / Üniversite / Araştırma merkezleri için bilgi sistemi

13. TARBİL' in çiftçilere sağlayacağı fayda/zararları hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz?	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Çiftçiler bilgisayar / tablet / cep telefonu gibi aletleri kullanabilirler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çiftçiler verileri girmek ve takip etmek için internete sahiptir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cihaz ve internet sahipliği çiftçilere ek yük bindirecektir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çiftçiler verileri sisteme doğru ve düzenli olarak girmektedirler.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Çiftçiler tüm bilgileri verilerse daha çok vergi vermek durumunda kalacaklardır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARBİL ile birlikte tarımsal riskler en aza inecektir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARBİL sayesinde tarımsal ürünler hak ettiği değerden satılacaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARBİL ile tarımsal destekler çok hızlı şekilde çiftçiye ulaşabilecektir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARBİL verileri sayesinde çiftçiler tarımsal planlamalar yapabileceklerdir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14. Tarım bilgi sistemlerini kullanıyor musunuz?

Evet

Hayır

Cevabınız evet ise TARBİL hakkındaki görüşlerinizi belirtiniz.	Hiç katılmıyorum	Katılmıyorum	Fikrim yok	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
TARBİL' in içeriği ve menüleri kullanıcılar için anlaşılır sadeliktedir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARBİL verileri kullanıcıların ihtiyaçlarını karşılamak için yeterlidir.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARBİL verileri düzenli olarak güncelleniyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARBİL verilerine güvenebilirim.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARBİL nedeniyle ziraat mühendislerine daha az ihtiyaç olacaktır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
İhtiyacım olan tüm bilgilerin bir arada olması işimi kolaylaştırmaktadır.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Başka yerde ulaşamadığım bilgilere TARBİL ile ulaşabiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesleğimle ilgili konularda fikir sahibi olmama yardımcı oluyor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mesleğimle ilgili gelişmeler ve etkinlikleri takip edebiliyorum.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARBİL' in ziraat mühendislerine (kurumuma) yardımcı olacağına inanıyorum	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

15. TARBİL sizce en çok kime fayda sağlayacaktır?

Çiftçilere

Politikacılar ve Kamu kurumlarına

Ziraat Mühendisleri ve Teknikerlere

Meslek odaları, Üniversiteler ve Araştırmacılara

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı :Fikret BAYAR
Doğum Yeri ve Tarihi :Samsun / 1981
Yabancı Dil :İngilizce

Eğitim Durumu

Lise :Samsun Veteriner Sağlık Meslek Lisesi, 1999
Lisans :Bursa Uludağ Üniversitesi Ziraat Fakültesi Zootekni
Bölümü, 2013
Yüksek Lisans :Bursa Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım
Ekonomisi Anabilim Dalı, 2016

Çalıştığı Kurum/Kurumlar :Türkiye Jokey Kulübü, 2000 - 2006
Tarım ve Orman Müdürlüğü, 2006 -

İletişim (e-posta) : fikretbayarsamsun@gmail.com

Yayımları :

Gürbüz, İ.B., Bayar, F. (2018). Information Management System Services
From The User's Perspective: *TARBİL. Turkish Studies*, 13(13): 23-36.