

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ



**DİJİTAL MUHASEBE UYGULAMALARI KULLANIMININ TEKNOLOJİ
KABUL MODELİ İLE İNCELENMESİ: MUHASEBE MESLEK
MENSUPLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN
Prof. Dr. Hakan ERKUŞ

HAZIRLAYAN
Ebru ERDOĞAN

MALATYA-2020

T.C.
İNÖNÜ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ÜNİVERSİTESİ

DİJİTAL MUHASEBE UYGULAMALARI
KULLANIMININ TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE
İNCELENMESİ: MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI
ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
EBRU ERDOĞAN

DANIŞMAN
PROF. DR. HAKAN ERKUŞ

MALATYA 2020

ONUR SÖZÜ

Prof. Dr. Hakan ERKUŞ danışmanlığında yüksek lisans tezi olarak hazırladığım **DİJİTAL MUHASEBE UYGULAMALARI KULLANIMININ TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE İNCELENMESİ: MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA** başlıklı bu çalışmanın bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurulmaksızın tarafımdan yazıldığını ve yararlandığım bütün yapıtların hem metin içinde hem de kaynakçada yöntemine uygun biçimde gösterilenlerden oluştuğunu belirtir, bunu onurumla doğrularım.

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

Ebru ERDOĞAN

ÖNSÖZ

Türkiye’de teknoloji kullanımı her geçen gün artsa da dijital ortamlardan ve bilişim teknolojilerinden yararlanma oranı henüz tam olarak ileri düzeyde değildir. Bunda, kurumların ve işletmelerin teknoloji kabul düzeyi eksikliği, yeni yöntemlere karşı direnç gösterimi ve muhasebe meslek mensuplarının dijital platformları kullanma konusundaki bilgi eksikliği önemli etkenler olarak sayılabilir. Bilgi üreten ve sunan meslek mensuplarının, belli bir eğitimden geçmeleri ve işlerinin gerektirdiği ölçüde bilgi birikimi ve teknik donanıma sahip olmaları gerekmektedir. Önemi her geçen gün artan bilgiyi elde eden ve kullanan muhasebecilerin teknolojik bilgi alt yapısı ve yapay zeka sistemleri sayesinde çok miktarda veriyi kısa sürede işleyip analiz etmesi mümkün olacaktır. Bu bağlamda kullanıcıların yeni bilgi teknolojilerinin kullanımına dönük niyetlerini ve kabul davranışlarını açıklamak ve tahmin etmek hem bireyler hem de bireylerin görev yaptığı organizasyonlar için büyük önem arz etmektedir. Bu sayede kullanıcıların yeni bilgi teknolojilerini kabullenme davranışlarını arttırmak ve organizasyonların, kullanıcıların bilgi teknolojilerini hangi nedenlerle kabul veya ret ettiğini anlaması mümkün olabilmektedir. Bu çalışma ile, Malatya ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının dijital dönüşüm sürecinde, e-uygulamaları kullanma niyetlerini etkileyen faktörler Teknoloji Kabul Modeli kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır.

Araştırma konusunun belirlenmesinden itibaren, araştırmanın uygulanması ve sonuçlandırılmasında bilgisini ve desteğini benden esirgemeyen danışman hocam sayın Prof. Dr. Hakan Erkuş’a saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Her zaman yanımda olduklarını hissettiğim değerli aileme ve çalışmalarımın başından itibaren sürekli yanımda olan, beni teşvik eden, bu konuda desteğini esirgemeyen sevgili eşime ve zamanından çaldığım sevgili kızıma teşekkürü bir borç biliyorum.

Ayrıca araştırmanın verilerin toplanmasında bana destek olan Malatya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası çalışanlarına teşekkür ederim.

ÖZET

DİJİTAL MUHASEBE UYGULAMALARI KULLANIMININ TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE İNCELENMESİ: MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

ERDOĞAN, Ebru
Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi
Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Hakan ERKUŞ

Dijital dönüşümün sürdüğü uygulama alanlarından biri olan muhasebe alanında görev yapan kişilerin dijital dönüşüme adapte olmaları önemli ve gereklidir. Bu sürece adaptasyon sağlamanın belki de en önemli aşamalarından biri dijital dönüşüm kapsamında oluşturulan e-uygulamaları kullanmaya başlamaktır. Buna bağlı olarak bu çalışma, yeni teknolojilerin kullanılması ve benimsenmesindeki gerekçeleri anlamakta önemli bir referans kaynağı olan teknoloji kabul modeli temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu bağlamda, araştırmanın temel amacı muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini etkileyen faktörleri teknoloji kabul modeli ile incelemektir.

Araştırmada nicel araştırma yöntemine dayalı ilişkisel model kullanılmıştır. Araştırmanın verileri Malatya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasına bağlı muhasebe meslek mensuplarından elde edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak kişisel bilgi formu ve teknoloji kabul modeli ölçeği kullanılmıştır. Toplanan veriler, frekans analizi, betimsel analizler, korelasyon analizi, doğrulayıcı faktör analizi, Path analizi, t-testi ve Kruskal-Walis H testi kullanılarak çözümlenmiştir.

Yapılan analizler sonucunda işe uyumluluk, çıktılarının niteliği, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini doğrudan etkilediği belirlenmiştir. Analiz sonuçları, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaların kullanım kolaylığına ve sağladığı

faydaya ilişkin olumlu tutumlara sahip olmasının, onların e-uygulamaları kullanma niyetlerini olumlu yönde ve önemli düzeyde etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, e-uygulamaların yapılan işle doğrudan ilişkili olmasının ve e-uygulamaları kullanarak yapılan işlerin sonuçlarının istenilen nitelikte olmasının e-uygulamaları kullanma niyetini olumlu yönde etkilediği ifade edilebilir.

Anahtar kelimeler: Muhasebenin Dijital Dönüşümü, E-Uygulamalar, Teknoloji Kabul Modeli, Path Analizi.



ABSTRACT

THE INVESTIGATION OF THE USE OF DIGITAL ACCOUNTING APPLICATIONS WITH TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL: A RESEARCH ON ACCOUNTING PROFESSIONALS

ERDOĞAN, Ebru

M.Sc Inonu University Institute of Social Sciences

Department of Accounting and Finance

Advisor: Prof. Dr. Hakan ERKUŞ

It's vitally important and necessary for people working in the field of accounting, one of the sectors in which digital transformation takes place, to adapt to digital transformation. It can be said that one of the most important stages of adapting to this process begins with using e-applications created within the scope of digital transformation. Accordingly, this study was based on the technology acceptance model, which is an important reference source in understanding the rationale for using and adopting new technologies. In this context, the main purpose of the research is to examine the factors that affect the intention of professional accountants to use e-applications with the technology acceptance model.

The correlational research design based on quantitative research method was used in the research. The data of the study were obtained from the professional accountants of the Malatya Chamber of the Certified Public Accountant. The frequency analysis, descriptive analysis, correlation analysis, confirmatory factor analysis, and Path analysis techniques, t-test and Kruskal-Walis H tests were used to analyze the data.

As a result of the analysis, it was determined that the variables of job compatibility, quality of outputs, perceived usefulness and perceived ease of use directly affect the intention of professional accountants to use e-applications. The results of the analysis showed that the positive attitude of the professional accountants to the ease of use and the

benefits of e-applications affects their intentions to use e-applications positively and significantly. In addition, it can be stated that the fact that the e-applications are directly related to the work done and the results of the works performed using the e-applications have a positive effect on the intention to use e-applications.

Keywords: Digital Transformation of The Accounting, E-Applications, Technology Acceptance Model, Path Analysis.



İÇİNDEKİLER

ONUR SÖZÜ.....	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
İÇİNDEKİLER	x
KISALTMALAR.....	xiv
TABLolar LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
1. DİJİTALLEŞME KAVRAMI	3
1.1. Dijitalleşmenin Küresel Düzeyde Etkileri.....	4
1.2. Türkiye'nin Dijitalleşme Süreci	6
1.3. Dijital Dönüşümün Muhasebe Uygulamaları Açısından Önemi.....	8
1.4. Dijital Dönüşümün Muhasebe Uygulamalarına Etkisi.....	9
1.4.1. Belgelendirme İşlevine Etkisi	9

1.4.2. Kayıt İşlevine Etkisi	10
1.4.3. Raporlama İşlevine Etkisi	10
1.4.4. Arşiv İşlevine Etkisi	11
1.4.5. Meslek Mensuplarına Etkisi	11
1.5. Dijital Muhasebe	12
1.5.1. Dijital Muhasebe Uygulamalarının Avantajları	13
1.5.2. Dijital Muhasebe Uygulamalarının Dezavantajları.....	15
1.6. Dijital Muhasebede Kullanılan Bulut Bilişim Teknolojisi.....	16
1.7. Dijital Muhasebe Uygulamalarında Kullanılan Özel Entegrasyon Programları	17
1.8. DİJİTAL MUHASEBE UYGULAMALARI	18
1.8.1. E- Beyanname	19
1.8.2. E-Fatura Uygulaması.....	20
1.8.3. E-Arşiv Fatura Uygulaması.....	24
1.8.4. E-Defter Uygulaması.....	27
1.8.5. E-İrsaliye Uygulaması.....	33
1.8.6. E-Bilet Uygulaması	35
1.8.7. E-Serbest Meslek Makbuzu Uygulaması	36
1.8.8. E-Müstahsil Makbuzu Uygulaması.....	36

İKİNCİ BÖLÜM	38
2. TEKNOLOJİ KABUL MODELİ	38
2.1. Gerekçeli Eylem Teorisi.....	38
2.2. Planlı Davranış Teorisi (PDT).....	40
2.3. Teknoloji Kabul Modeli	42
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	45
DİJİTAL MUHASEBE UYGULAMALARI KULLANIMININ TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE İNCELENMESİ: MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA	45
3.1. Araştırmanın Amacı	45
3.2. Araştırmanın Yöntemi ve Modeli	47
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi	48
3.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları.....	48
3.4.1. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	51
3.4.2. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeğinin Güvenirlik Analizi Sonuçları.....	54
3.5. Verilerin Analizi.....	55
3.5.1. Verilerin İncelenmesi ve Analizlere Hazırlanması	55
3.5.2. Verilerin Analiz İşlemleri.....	57
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları	57

3.7. Araştırmanın Sonuçları	58
3.7.1. Frekans Analizi Sonuçları ve Yorumu	58
3.7.2. Betimsel Analiz Sonuçları ve Yorumu.....	62
3.7.3. Korelasyon Analizi Sonuçları ve Yorumu	64
3.7.4. Path Analizi Sonuçları ve Yorumu.....	65
3.7.5. Fark Testleri Sonuçları ve Yorumu	70
3.8. Araştırmada Test Edilen Hipotezlerin Genel Değerlendirmesi.....	75
3.9. Sonuç	76
KAYNAKÇA	80
EKLER	96
Ek 1: Anket Formu	97
Ek 2. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği.....	99

KISALTMALAR

CPS: Siber Fiziksel Sistemler

DTP: Dijital Türkiye Platformu

EFKS: Elektronik Fatura Kayıt Sistemi

ERP: Kurumsal Kaynak Planlaması

GİB: Gelir İdaresi Başkanlığı

HSM: Donanımsal Güvenlik Modülü

NES: Nitelikli Elektronik Sertifikalar

TTK: Türk Ticaret Kanunu

TKM: Teknoloji Kabul Modeli

UBL: Evrensel İş Dili

UEKAE: Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü

VEDOP: Vergi Dairesi Otomasyon Projesi

VEDOS: Vergi Denetmenleri Otomasyon Sistemi

VERİA: Veri Ambarı

XBRL: Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili

XML: Genişletilebilir İşaretleme Dili

VUK: Vergi Usul Kanunu

TABLolar LİSTESİ

Tablo No	Tablo Başlığı	Sayfa No
Tablo 3.1.	Ölçek Maddelerinin Oluşturulmasında Yararlanılan Çalışmalar	49
Tablo 3.2.	Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Uyum Değerleri.....	52
Tablo 3.3.	Teknoloji Kabul Modeli Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları...	53
Tablo 3.4.	Ölçeklerin Güvenirlik Analizi Sonuçları.....	54
Tablo 3.5.	Çok Değişkenli Normallik Test Sonuçları	56
Tablo 3.6.	Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı	58
Tablo 3.7.	Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımı	58
Tablo 3.8.	Katılımcıların Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı.....	59
Tablo 3.9.	Katılımcıların Mesleki Deneyimlerine Göre Dağılımı.....	59
Tablo 3.10.	Katılımcıların E-uygulamalardan Yararlanma Türüne Göre Dağılımı	60
Tablo 3.11.	Katılımcıların E-uygulamalar ile İlgili Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı	60
Tablo 3.12.	Katılımcıların Sahip Oldukları Mükellef Sayılarına Göre Dağılımı	61
Tablo 3.13.	Ölçeklere İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları	62
Tablo 3.14.	Değişkenler Arasındaki İkili Korelasyon Katsayıları.....	64
Tablo 3.15.	Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Uyum İndeks Değerleri	65

Tablo 3.16. Path (Yol) Analizi Sonucunda Elde Edilen Değişkenler Arasındaki Doğrudan İlişkiler.....	67
Tablo 3.17. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Cinsiyete Göre Analizi.....	70
Tablo 3.18. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Yaşa Göre Analizi.....	71
Tablo 3.19. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Öğrenim Düzeyine Göre Analizi	71
Tablo 3.20. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Mesleki Deneyime Göre Analizi	72
Tablo 3.21. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Eğitim Alma Durumuna Göre Analizi	73
Tablo 3.22. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Mükellef Değişkenine Göre Analizi	74
Tablo 3.23 Araştırmada Test Edilen Hipotezlerin Değerlendirilmesi	75

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil No	Şeklin Başlığı	Sayfa No
Şekil 2.1.	Gerekçeli Eylem Teorisi.....	39
Şekil 2.2.	Planlı Davranış Teorisi	41
Şekil 2.3.	Teknoloji Kabul Modeli	43
Şekil 3.1.	Araştırmanın kavramsal modeli.....	45
Şekil 3.2.	Değişkenler Arasındaki Doğrusal İlişkiler	66

GİRİŞ

Teknolojideki gelişmeler ya insanların ihtiyaçlarına göre ortaya çıkmıştır ya da yapılan icatlar insanları peşinden sürüklemiştir. İlk başta yavaş bir şekilde hayatımıza giren teknolojik gelişmeler, zamanla hızlı bir şekilde yayılarak ilerlemiştir (Özden, 2018: 1640). Elektrik, makineleşme ve bilgisayarların icadı dijital devrimlerin gerçekleşmesine olanak tanımıştır. Dijital devrimler ile tüm işletme fonksiyonları yeniden tasarlanmış, iletişim ağları meydana gelmiş, ticari işlemler ve bilgi aktarımı saniyeler içinde bu sanal ortamlarda gerçekleşmeye başlamıştır (Bulut ve Akçacı, 2017: 51). Bu nedenle işletmelerin sürdürülebilirliklerini ve rekabetin hâkim olduğu bir çevrede güçlerini koruyabilmeleri için mesleklerinin gerektirdiği ölçüde dijital dönüşüme geçiş yapmaları artık kaçınılmaz hale gelmiştir.

Küreselleşmenin zirveye ulaştığı son yüz yılda ve özellikle son on yılda teknolojilerde yaşanan gelişmelerle tüm dünyada olduğu gibi endüstride, ekonomide ve sosyal alanda da köklü değişimler yaşanmaya başlanmıştır (Arslan ve Karkacier, 2019: 430). Bu dijital dönüşüm hemen hemen her alan alandaki farklı mesleklerin hem yapısal yönden hem de işleyiş biçimleri açısından farklılaşmasına yol açmıştır (Yardımcıoğlu, Karahan ve Yörük, 2019: 44). Hatta, bazı meslekler kaybolup yeni meslekler ortaya çıkarken, bazı meslekler de ciddi dönüşüm geçirmektedir. Dönüşüm geçiren bu mesleklerden biri de muhasebe mesleğidir. Bilim ve teknolojilerdeki yeniliklere başvurma ve bunları kullanma, bilgi üretip sunan muhasebe mesleği için bir gereklilik haline gelmiştir (Santos, Diniz, Corrar, 2005: 69).

Muhasebe bilgilerinin dijital ortamda üretilmesi ve iletilmesi, bazı denetim tekniklerinin bilgisayar programları ile yapılmaya başlanması, alanda uluslararası standartların benimsenmeye başlanması meslek mensuplarının görevlerini ve işlerini icra ederken dijitalleşmenin getirdiği bu değişime ayak uydurmalarını gerekli kılmaktadır. Dijitalleşmenin bir gereği olarak hem işlerini etkin ve verimli bir şekilde yürütülebilmesi hem de gerek ulusal gerekse uluslararası alanda rekabet edebilmek için dijital muhasebe uygulaması olan e-uygulamalar ve çeşitli yazılım programlarından yararlanma gereği ortaya çıkmıştır.

Küreselleşmenin yaygınlaşması ile birlikte uluslararası yatırımlarda da artışlar meydana gelmiştir. Bu durum ise karar verme sürecinde yatırımcılara yol göstermesi açısından kaynak teşkil etmiş, muhasebe uygulamalarında ve muhasebe mesleğinde değişikliklerin ve yeni düzenlemelerin gerçekleşmesini sağlamıştır (Türker, 2018: 2069). Örneğin, bulut bilişimin ortaya çıkması, Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili'nin (XBRL) geliştirilmesini, iş analitiğini, şirketlerin finansal performansı raporlama ve işletme kararları alma biçimini değiştirmiştir (Pan ve Seow, 2016: 166).

Bunun yanında, gerek kamu gerekse özel kuruluşlarda verilen muhasebe hizmetleri artık dijital bilgi sistemleri üzerinden verilmektedir. Hem hizmet kalitesi hem de iş verimliliğinin yükselmesine katkı sağlayan bu dönüşüm muhasebe mesleği için zaman tasarrufu, gereksiz kâğıt israfının önüne geçilmesi, tüm süreçlerin etkin kontrolü, kayıtların ve finansal raporların güvenilirliği, denetim etkinliği gibi pek çok konuda avantaj sağlamaktadır.

Bu çalışma ile günümüzde tüm dünyada pek çok sektörde bilişim ve teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler ve dijital dönüşüm konusu ele alınmıştır. Ayrıca teknolojik dönüşümün muhasebe üzerindeki etkilerinden, dijital muhasebe kavramından ve muhasebe alanındaki dijital uygulamalardan bahsedilmiştir. E-muhasebe uygulamalarının işletme, muhasebe bilgi kullanıcıları, kurum ve vatandaş açısından önemine ve sağladığı kolaylıklara değinilmiştir. Bunların yanı sıra Teknoloji Kabul Modeline dayalı olarak muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerini etkileyen değişkenler belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışma sonuçlarına dayalı olarak uygulayıcılar ve politika yapıcılar için önerilerde bulunulmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. DİJİTALLEŞME KAVRAMI

Dijitalleşme, “basit bir ifadeyle manuel olarak işlenen verilerin, bilgisayar ve dijital ortamlar aracılığı ile izlenmesi ve işlenmesi olarak” ifade edilebilir. Başka bir ifadeyle dijitalleşme, “gerçek bilgilerin fiziksel bir yere bağlı olmadan sunulmasıdır” (Tekbaş, Kurnaz ve Azaltun, 2018: 224). Dijital bağlantı, ürün ve hizmetlerin insan müdahalesi olmadan (şeffaflık ve tahmine dayalı kendinden uyarlamalı üretim sistemleri) otomatik olarak üretilmesini sağlar ve bilgi ve bilgilere gerçek zamanlı olarak daha kolay erişim ve insanlar arasında kolay bir global değişim sağlar (Hofmann ve Rüşch, 2017: 25; Bygren, 2016: 9).

Her geçen gün artan veri işleme hızı ve veri miktarları işletmeler ve organizasyonlar için dijitalleşme dönüşümünü kaçınılmaz bir hale getirmiştir. Özellikle artan rekabet ve küresel entegrasyon ile bu dönüşüm, toplumların dijitalleşme konusunda gelişmesine yol açmıştır ve pek çok meslekte değişimi ve teknolojiye uyumu zorunlu kılmıştır.

Dijital teknolojiler, bilişim, iletişim, internet, otomasyon, veri toplama ve yayma gibi teknolojilerin yeni üretim fırsatlarıyla entegre olmasını ifade etmektedir (Banger, 2018: 74). İçinde bulunduğumuz çağın koşulları göz önünde bulundurulduğunda işletmelerin dijital teknolojileri kullanmasının hem gerekli hem de zorunlu olduğu kolaylıkla söylenebilir. Dijital dönüşüm sürecini etkili şekilde gerçekleştirmek, yeni bilgi ve iletişim teknolojilerine iyi şekilde adapte olmak işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri açısından önemlidir.

İşletmelerin dijitalleşmesi, işletmedeki verilerin dijitalleşmesinden daha geniş kapsamlı bir kavramdır. Dijitalleşme üretim süreçlerini, yönetim süreçlerini ve organizasyon süreçlerini etkileyebilen bir kavramdır. Örneğin, dijitalleşme daha önceden geleneksel yöntemlerle yapılan iş ve işlemlerin bilgisayarlarla yapılmasının ötesinde yeni tekniklerin kullanılarak verimliliğin artırılabilirdiği, değişen çevresel ortamlardaki sorunlara daha etkili çözümlerin getirildiği süreçleri içerir (Arslan ve Karkacıer, 2019: 431).

Dijital dönüşüm, “dijital teknolojinin, insan toplumunun her alanında uygulanmasıyla ilişkili değişiklikler tarafından yönlendirilen bir iş modelini ifade eder ve genellikle sayısallaştırma yoluyla, yani mevcut ürün veya hizmetleri dijital çıktılara dönüştürme ve dolayısıyla fiziki ürüne göre avantajlar sunma özelliği ile uygulanmaktadır” (Henriette, Feki ve Boughzala, 2015: 432).

Dijitalleştirilmiş aracın bazı örnekleri, E-Devlet projesi, E-Belge sistemleri, elektronik imza, yazılım programları, bulut bilişim iletişim ve çözümleri, verilerin depolanmasını sağlayan web seminerleri verilebilir.

1.1. Dijitalleşmenin Küresel Düzeyde Etkileri

Endüstrinin tarihsel gelişimi dikkate alındığında avcı-toplayıcı toplumdaki tarım toplumuna geçiş süreci, yaşam tarzında köklü değişiklikleri beraberinde getirmiştir. Bu değişimden üretim sistemleri de etkilenmiş ve günümüze kadar üç sanayi devrim süreci gerçekleşmiştir (Gabaçlı, Uzunöz, 2017: 150). 1760’ dan 1840’lara kadar süren ilk sanayi devriminde, demiryolu inşası başlamış ve buhar makinesinin icadıyla mekanik üretime başlanmıştır. 19. yüzyıl sonu ile 20. yüzyıl başında başlayan ikinci sanayi devrimi, elektrik ve montaj hattının devreye girmesiyle seri üretimin gerçekleştirilmeye başlandığı dönemdir. Üçüncü sanayi devrimi ise, 1960’larda yarı iletkenlerin ve ana bilgisayarların, 1970-1980’lerde kişisel bilgisayarların ve 1990’larda internetin etkisiyle geliştiği için genel olarak bilgisayar çağı veya dijital devrim olarak adlandırılmaktadır (Schwab, 2017: 15). Buna göre ilk endüstri devrimi buhar çağı, ikincisi elektrik çağı, üçüncü dönem bilgi çağı ve dördüncü dönemde Cyber Physical Systems (CPS) olarak adlandırılabilir (Xu, Xu, Li, 2018: 2943).

Esas olarak dijital teknolojiler, üçüncü sanayi devriminden sonra iyice gelişmiştir ve toplumları ve küresel ekonomiyi büyük dönüşüme uğratmıştır (Schwab, 2017: 16). Bilgisayar teknolojisi, bilgi teknolojisi ve yaygın dijitalleşme, genellikle 3. Sanayi devrimi olarak adlandırılan dijital devrim üzerinde büyük bir etki yaratmıştır (Li, 2018: 67).

Küreselleşmenin zirveye ulaştığı son yüz yılda ve özellikle son on yılda teknolojilerde yaşanan gelişmelerle tüm dünyada olduğu gibi endüstride, ekonomide ve sosyal alanda gerçekleşen dijital dönüşüm ve değişim süreci büyük bir hız kazanmıştır (Arslan ve Karkacı, 2019: 430). Bu değişim süreci ile artık, geçmişte dünyanın tamamında hâkim olan bilgi toplumu kavramı yerini endüstri 4.0 adı verilen dijital toplum anlayışına bırakmıştır.

Endüstri 4.0, öteki adıyla 4. Sanayi Devrimi, ilk olarak 2011 yılında Hannover Fuarı'nda tanıtılmıştır. 2013 yılında da şu anda imalat sektöründe devrim yaratan endüstrilerde öncü rol üstlenecek bir Alman stratejik girişimi olarak resmen açıklanmıştır (Alexopoulos, Makris, Xanthakis, Sipsas ve Chryssolouris 2016: 840; Qin ve Liu ve Grosvenor, 2016: 2). Diğer devrimlerden farklı olarak dördüncü sanayi devriminde, üretim yönteminden çok teknoloji çağının getirdiği yeniliklerin üretim süreçlerine entegrasyonunu sağlayan uygulamalar yer almaktadır (Gönen ve Rasgen, 2019: 2899).

Endüstri 4.0 olarak adlandırdığımız dijital çağın başlangıcı ile birlikte, hızlı bir süreç içinde bilgisayarlar ve internet yaygınlaşmaya başlamış ve bu gelişmeler ile birlikte artık sadece veriler değil iş ve süreçler de dijitalleşmiştir. Tüm bu gelişmelerin akabinde yaşanan dijital devrim, bilgisayarların ve dijital teknolojinin günlük hayatımız ve iş çevremizin altyapısının temel parçası olmasını sağlayarak yaşadığımız dünyayı önemli ölçüde değiştirmektedir (Gedik, 2017: 6). Pek çok alanı önemli ölçüde etkileyen bu dijitalleşme olgusu ile birlikte büyük miktardaki veri ve bilgiye erişme ve bilgiyi kullanma olanağı da artmıştır.

Tüm dünyada hâkim olmaya başlayan bu dönüşüm sürecini “dijital sinir sistemi” düşüncesi ile açıklayan Bil Gates’e göre dijital sinir sistemi, “bir şirketin çevresini algılayabilmesini ve gerekli tepkiler gösterebilmesini, rakiplerin yol açtığı tehlikelerin ve müşterilerin ihtiyaçlarının belirlenebilmesini, gerekli kararların gerektiği zaman alınabilmesini sağlayan dijital proseslerden oluşur. Hem donanıma hem yazılıma gerek duyan dijital sinir sistemi, şirketlerin pürüzsüz ve sorunsuz iş yapabilmelerini, acil durumlar ve fırsatlar karşısında zaman kaybetmeden tepki verebilmelerini, gerekli bilgiyi şirket içinde ihtiyacı olanlara zamanında iletebilmeyi sağlamaktadır” (Türker, 2018: 213).

1.2. Türkiye'nin Dijitalleşme Süreci

Bilgi teknolojilerinin çok hızlı bir şekilde gelişmesi, veri ve bilgiyi işleme, elde etme, sunma işlemlerinde artık zaman ve güvenilirlik faktörünün önem kazanması tüm dünya ülkeleri için olduğu gibi Türkiye'nin de dijital dönüşümünü kaçınılmaz bir gerçeklik haline getirmiştir. Özellikle son yıllarda ülkemiz, dijitalleşme sürecinde büyük aşamalar kaydetmiş durumdadır. Üretimden, tedarike, sanayiden hizmet sektörüne kadar pek çok alanda bu dönüşümün etkilerini görmek mümkündür.

Türkiye'de makineleşme ve akabinde hızlanan bilgisayarlı üretim, teknolojik dönüşümü kademeli olarak pek çok alanda gerçekleştirmeye başlamıştır. Dijital başlangıçlardan biri de elektronik imzadır. 2004 yılında kabul edilen 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'na göre "elektronik imza: başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veri" şeklinde tanımlanmaktadır (5070 No'lu Elektronik İmza Kanunu, 2004: 8719).

E-İmza sistemi sayesinde, sürekli denetimin uygulandığı işletmelerde yazılı dokümantasyonun azalması, gerekli güvenlik önlemlerinin daha iyi alınabilmesi, oluşturulan kontrollerin daha iyi sonuç vermesi gibi faydalar elde edilmektedir (Acar, Öztürk ve Usul, 2016: 1566).

Türkiye'nin muhasebe ve maliye alanındaki elektronik dönüşüm sürecinde, elektronik ortamlardaki düzenlemeler konusundaki tek yetkili kuruluş, Maliye Bakanlığı GİB'dir. Türkiye ekonomisinin büyümesinde önemli stratejik öneme sahip olan Dijital Türkiye Platformu (DTP)'da 2011 yılında TBV, TÜSİAD ve TESİD iş birliği ile kurulmuştur. O tarihten itibaren, bilgi teknolojileri, iletişim ve elektronik sektörünün gelişimine katkı sağlamayı, sorunlarının çözümüne yardımcı olmayı amaçlamaktadır. Bunların yanı sıra son yıllarda Türkiye'de bilgi teknolojilerinden daha fazla yararlanabilmek amacıyla hem işletmeler hem de kamu kurumları dijital yazılımlara daha fazla kaynak ayırmaktadırlar. Ayrıca bu alanda alt yapılarını geliştirmeye başlamışlar ve buna yönelik olarak ciddi yatırımlar ve projeler geliştirmeye başlamışlardır. E-devlet projesi, bu dönüşümün devlet tarafından yapılan en güzel örneğidir. Bu uygulama ile çoğu

kamu kurum ve kuruluşlarının internet ortamında vatandaşlara hizmet vermesi sağlanmıştır.

Kamu kurumları arasındaki bilgi ağlarının birbirine bağladığı e-devlet projesi ile, tüm vatandaşlar saatler sürebilecek işlemleri anında dijital ortamda çözebilmektedirler. Aynı şekilde kamu kurumları da bu dijital entegrasyon ile uzun süre alabilecek pek çok işlemi saniyeler içinde gerçekleştirerek ciddi zaman ve para tasarrufu sağlamaktadır (Cancan, 2019: 4). İlâveten, günümüzde artık tüm işletme faaliyetlerinin bilgi iletişim teknolojileri aracılığıyla gerçekleştirilmeye başlanması e-işletme kavramı ortaya çıkmasını sağlamıştır. E-işletme uygulamalarının en yoğun etkilediği işletme birimi ise muhasebedir. Dijital dönüşüm sürecinde Maliye Bakanlığına bağlı Gelir İdaresi Başkanlığı e-Defter, e-Fatura, e-Beyanname ve e-Arşiv Fatura olmak üzere çok sayıda yeni proje geliştirerek e-işletme kavramının desteklenmesine katkı sağlamıştır. Geliştirilen bu yeni projeler ile kişi ve kurumlar arasındaki iş ve işlemler daha hızlı ve hatasız bir şekilde gerçekleşmektedir. Böylece, hem tüm işletmeler için önemli bir değer olan zaman tasarrufu sağlanmakta hem de sistemin doğru işleyişi ve denetim etkinliğinin gerçekleşmesini sağlamaktadır.

Ülkemizde özel sektörün dijitalleşmesinde ise, finans sektörü başı çekmektedir. Gelişen piyasa işlemleri ve küresel alanda faaliyet gösteren finans şirketleri dijitalleşmeyi en üst seviyede kullanan sektördür (Cancan, 2019: 4).

Bununla birlikte, Endüstri 4.0 olarak adlandırdığımız teknolojik dönüşümle beraber Türkiye’de, yukarıda bahsedilen dijital platformları etkin bir şekilde yönetecek tasarım, entegrasyon ve yaratıcılık konularında esnek olan nitelikli işgücü olarak nitelendirilen bilişim teknoloji uzmanlarına ihtiyacımız her geçen gün artmaktadır. Nitelikli işgücü ihtiyacının giderilmesi de eğitimcilerin, standartlaştırılmış müfredattan farklı öğretim ve değerlendirme yöntemlerini kullanmaları ile mümkündür (Gönen ve Rasgen, 2019: 2908). Eğitim müfredatlarına kodlama, yazılım eğitimlerini yerleştirmek de oldukça faydalı bir uygulama olarak görülmektedir (Arslan ve Demirkan, 2019: 54).

1.3. Dijital Dönüşümün Muhasebe Uygulamaları Açısından Önemi

Muhasebe mesleğinin, 7000 yıl öncesine dayandığı ve o tarihten bu yana bir işletme hakkında finansal bilgilerin iletilmesine ilişkin bütün bir kavramı içerecek şekilde defter tutma sanatından evrimleştiği bilinmektedir (Bygren, 2016: 11). Çok uzun yıllar muhasebe, temel olarak mali işlemlerin kontrol edilmesi ve bu işlemlerin kayıt edilmesi işlevini yerine getirmiştir (Dursun, Ektik, Tutcu, 2019: 266).

Dijital dönüşüm ile birlikte endüstri, ekonomi ve sosyal hayat üst düzey bir dönüşüme uğramıştır. Bu dönüşümler etkisini muhasebe alanında da yoğun şekilde göstermiştir. Muhasebe alanında yeni bilgi teknolojilerine ve araçlarına etkili bir şekilde uyum sağlanması uzun yıllardır kullanılan geleneksel tekniklerin bilgiye ve eski kayıtlara ulaşmadaki güçlüklerini ortadan kaldırmıştır. Artık gerekli bilgilere ve kayıtlara çok kısa sürede ulaşılabilir olması, ayrıca oluşturulan ortak diller ile verilerin kontrol edilmesi başka veriler ve kayıtlar ile daha kolay karşılaştırılması dijital değişimin önemini ortaya koymuştur. Bu değişim, kaçınılmaz bir şekilde muhasebe mesleğini de etkilemiş ve artık fiziki olarak defter tutma anlayışından çıkmış ve inovatif bir dönüşümle dijital muhasebe anlayışı ortaya çıkmıştır (Arslan ve Karkacier, 2019: 430). Bu yeni muhasebe anlayışında, muhasebenin işleyişi büyük ölçüde değişmiş, daha önceleri fiziki olarak gerçekleştirilen muhasebenin sınıflandırma, kaydetme ve raporlama faaliyetleri yerini yapay zekâ olgusuna bırakmıştır. Makine öğrenmesi ve derin öğrenme gibi farklı yaklaşımları kullanarak iş ve işlemleri yürüten yapay zekalar ile çok büyük verilerin kısa sürelerde işlenmesi ve çözümlenmesi mümkün hale gelmiştir.

Büyük veri olarak tanımlanan süreçte, bilişim teknolojilerinin gelişimi ile ortaya çıkan sistemler sayesinde büyük hacimli veriye hızlı bir şekilde erişme, verinin toplanması, saklanması ve yapısal analizlerinin yapılması mümkün hale gelmiştir (Akdoğan ve Akdoğan, 2018: 1). Bununla birlikte, bir dizi yeni teknolojik gelişmeyle değişen muhasebe mesleğinde artık muhasebeciler ve düzenleyiciler muhasebe uygulamalarını tasarlamada tek taraf olmaktan çıkmıştır (Al-Htaybat, Alberti-Alhtaybat, Alhatabat, 2018: 335). Zaman içinde ve sanayi devrimlerinin etkisiyle evrimleşen muhasebe mesleği, yeni küresel, teknoloji merkezli iş dünyasına uygun muhasebe

standartları, prosedürler ve hizmetler geliştirerek ve geliştirmeye devam ederek dijital devrime büyük ölçüde ayak uydurmaktadır (Hunton, 2002: 4).

Tüm kurumlar için en kritik varlık bilgisidir. Kurumların değeri sahip oldukları bilgi ve bilgiyi ne kadar etkin kullandıkları ile ölçülmektedir. Muhasebe de her bilim gibi bilgi üreten ve bu bilgiyi ilgili bilgi kullanıcılarına sunan bir bilim dalıdır. Muhasebe bilgilerinin en önemli özelliği ise, üretilen bilginin doğru ve zamanlı olarak bilgi kullanıcılarına sunulmasıdır (Erturan ve Ergin, 2018a: 217). Hız ve doğruluğun yanında onun kadar önemli olan bir diğer konu da muhasebe bilgisinin güvenilir bir biçimde saklanıp saklanmadığı konusudur (Esmeray, 2018: 306). Dijitalleşme sayesinde, dijital bilgi sistemlerinin ve uygulamalarının sağladığı avantajlar ile muhasebe bilgilerinin daha güvenilir olması sağlanmış, ayrıca hem iç hem de dış denetimlerin daha kısa sürede ve daha şeffaf şekilde yapılması mümkün hale gelmiştir (Arslan ve Demirkan, 2019: 54). Böylece bir taraftan işletme verimliliği artarken, diğer taraftan da kişi ve kurumlar arasındaki güven artar ve ilişkilerin sürdürülebilirliğine ve rekabet gücünün korunmasına katkı sağlanmıştır.

1.4. Dijital Dönüşümün Muhasebe Uygulamalarına Etkisi

Muhasebe mesleği, dijitalleşme sürecinden önemli ölçüde etkilenmiştir ve yıllardır süregelen ve uygulanan muhasebe düzeni ve sistem işleyişinde köklü değişim ve dönüşümler meydana gelmiştir. Bu etkiler, muhasebe mesleğinin belgelendirme, kayıt, raporlama, arşiv işlevlerinin yanı sıra meslek mensupları üzerinde de önemli değişikliklere yol açmıştır.

1.4.1. Belgelendirme İşlevine Etkisi

Elektronik muhasebede finansal bilgiler, belgeler dijital araç ve yöntemler yoluyla dijital ortamlarda hazırlanmakta ve iletilmektedir (Bygren, 2016: 12). Bu dijital bağlantı, minimum insan çabası gerektirmesi nedeniyle iş ve hizmetler şeffaf bir ortamda üretilmektedir (Hofmann ve Rüşch, 2017: 25).

Bu sayede, önceleri defter ve fiziki kayıt sistemi ile uzun süren işlemler bilgisayarlaşma ile daha kısa sürede ve daha doğru olarak gerçekleşmeye başlamıştır.

Ayrıca bilgilerin ve defterlerin sanal ortamlarda kayıt altında tutulması, muhasebe işlemlerinin hızlanmasını, yapılan hataların daha kısa sürede ve kolay şekilde düzeltilmesini, kâğıt ve kırtasiye kullanımının azalmasını sağlamaktadır (Güney ve Özyiğit, 2015: 291).

1.4.2. Kayıt İşlevine Etkisi

Bilgi sistem altyapısının büyük ölçüde dijitalleşmesiyle birlikte artık muhasebe kayıtları, geleneksel yapısı olan manuel kayıt tutma anlayışından uzaklaşarak, elektronik ortamlarda kaydedilmektedir. Hem zaman tasarrufu sağlayıp hem de hata oranını en aza indirmeyi hedefleyerek denetim etkinliğini artıran bu sistemlerde süreç, klasik muhasebe anlayışından farklı şekilde işlemektedir.

Dijital dönüşümle birlikte, günlük işlemler analizlere hazır olacak şekilde sınıflandırılmaktadır. Ayrıca elektronik imza ile günlük işlemlerin kimler tarafından yapıldığı da kayıt altına alınabilmektedir (Gönen ve Solak, 2017: 65). Böylece, insan kaynaklı hata oranı azaltılmış olmaktadır. Muhasebe işlemlerinin elektronik ortamlarda kayıt altına alınabilmesinin diğer bir büyük avantajı ise alt ve yardımcı hesapların geleneksel muhasebe kayıt sistemine göre daha kolay incelenebilmesidir (Güney ve Özyiğit, 2015: 290).

1.4.3. Raporlama İşlevine Etkisi

Klasik muhasebe sisteminin rapor aşamasında, işletmenin temel tablosu olan bilanço ve gelir tabloları esas alınarak işletme ile ilgili ortaya çıkabilecek bilgiler yorumlanır. Bu raporlar, işletmenin geleceği ile ilgili kararlar almada yardımcı olurdu. Ancak endüstri 4.0 ile birlikte değişen muhasebe sisteminde, bilgi akışı ve elde edilen raporların analizi akıllı sistemler sayesinde mümkün olmaktadır. Bunların yanı sıra bilgi teknolojilerindeki gelişme ve bilgi şeffaflığı zaman içinde önem kazandıkça, finansal tablolar da dahil olmak üzere çok çeşitli bilgileri yorumlamak için birleşik dil uygulama gereği ortaya çıkmıştır ve bu durum birleşik etiketleme dilinin gelişimini tetiklemiştir (Erkuş ve Chiu, 2014: 174). Tüm raporlar bilgi teknolojileri sayesinde online olarak hazırlanabilmekte ve taraflar arasında kolayca gönderilmektedir.

1.4.4. Arşiv İşlevine Etkisi

Bilgisayar ve bilgi teknolojisindeki ilerlemeler, büyük muhasebe verilerinin eksiksiz saklanması ve her işlemin arşivine erişimi mümkün kılmıştır (Vasarhelyi, Kogan ve Tuttle, 2015: 384). Başka bir ifadeyle, muhasebe kayıtlarını sanal ortamlarda daha uzun süreler boyunca daha güvenli şekilde saklamak mümkün olabilmektedir. Etkin veri arşivi sağlamanın yanı sıra, veriye erişimin düşük maliyetle gerçekleşmesi de dijitalleşmenin sağladığı faydalar arasında sayılabilir (Tsai, 2007: 51).

1.4.5. Meslek Mensuplarına Etkisi

Endüstri 4.0 ile birlikte, muhasebe kayıt sisteminin akıllı kayıt sistemine dönüşümü gerçekleşmiş, bu durum, sistem içinde yer alacak meslek mensuplarının mesleki yeterliliklerini yeniden gözden geçirmelerini kaçınılmaz bir zorunluluk haline getirmiştir (Kablan, 2018: 1568). Geleneksel muhasebe anlayışının değişmesiyle muhasebe sistemlerini tasarlayabilen, büyük veri tabanlarındaki bilgiye erişebilen, elde ettiği bilgileri kullanabilen, yeni teknolojilere uyum sağlayabilen meslek mensuplarına gereksinim duyulmaktadır (Erturan ve Ergin, 2018: 155).

Ayrıca, bu yeni muhasebe anlayışında yer alacak muhasebecilerin, işletme süreçlerine uyum sağlayabilecek, sistem tarafından elde edilen gerçek zamanlı raporların analiz ve yorumunu doğru yapan kişiler olacak şekilde yetiştirilmesi gereklilik haline gelmiştir (Gönen ve Rasgen, 2019: 2906). Bu gereklilik de bilgiye hızlı erişim sağlayan, bilgiyi üretim sürecinde etkin kullanan, teknoloji çağının değişen şartlarına uyum sağlayabilen, gerektiğinde risk alabilen, karar verme süreçlerinde rol almaktan çekinmeyen, sorun yerine çözümün parçası olabilen meslek mensupları yetiştirecek nitelikte muhasebe eğitimini gerektirmektedir (Kurnaz, Tekbaş, Bozdoğan ve Orbay, 2018: 95).

Meslek mensuplarının, elektronik kaynaklı değişime uyum sağlamaları için gerekli olan bu eğitim, temel muhasebe eğitiminin yanı sıra teknik altyapı eksikliğinin giderilmesi ve çalışanların sisteme entegrasyonunu sağlayacak teknoloji donanımlı olmalıdır.

1.5. Dijital Muhasebe

Dijitalleşme neredeyse her alanda ve hizmet kolunda etkilerini göstermiş, mesleklerin yapısında ve işleyişinde hızlı değişikliklerin olmasına neden olmuştur (Yardımcıoğlu, Karahan ve Yörük, 2019: 44). Teknoloji ile birlikte değişime uğrayan mesleklerden biri de muhasebedir. Dijitalleşme süreci, muhasebenin hem işlevlerinin hem de amaçlarının farklılaşmasına neden olmaktadır. Dijitalleşmenin gerçekleşmeye ve yaygınlaşmaya başlamasından önceki süreç olarak kabul edilen geleneksel dönemde muhasebe uzun yıllar, mali işlemlerin kontrol edilerek kayıt altına alınması olarak işlev görmüş ve işletmenin finansal faaliyetleri manuel olarak fiziki muhasebe defterlerine işlenmiştir (Dursun, Ektik ve Tutcu, 2019: 266; Tutar, 2019: 328- 329). Endüstri 4.0 ile birlikte muhasebe kayıt sistemi akıllı kayıt sistemi olarak adlandırılmaya başlamıştır (Gönen ve Rasgen, 2019: 2906). 2000 yılında depolanan tüm bilginin %25'i dijital iken, 2017 yılı itibariyle bu oran %98'e ulaşmıştır (Aslan ve Özerhan, 2017: 868).

Günümüzde muhasebeye ilişkin anlayışın farklılaştığı, muhasebenin artık günlük işlemlerin kayıt edilmesinden ve hesapların tutulmasından ziyade yönetim bilgi teknolojilerine dayalı sistemlerin bir parçası haline geldiği görülmektedir (Güney ve Özyiğit, 2015: 287). Muhasebe mesleğindeki bu değişim, daha iyi ve yeni çözümler geliştiren yeni teknolojilere dayanmaktadır ve yeni şirketleri adapte etmeye ve sunulan hizmetleri ve ürünleri değiştirmeye zorlamaktadır (Akdoğan ve Akdoğan, 2018: 1). Bu değişim ile birlikte, artık muhasebede işlemler gelişmiş yazılımlar tarafından otomatik olarak kaydedilmekte, takip edilmekte ve raporlanmaktadır. Teknolojik gelişmelerin yanı sıra, muhasebe alanında uluslararası standartların benimsenmesi de dijital muhasebenin gelişmesinde önemli bir etkidir.

Muhasebede bilgi teknolojilerinin ve uygulamalarının kullanımının yaygınlaşması ile daha önceleri yorucu ve uzun süren muhasebe işlemleri yönetim bilgi sisteminin bir parçası olan dijital ortamlarda gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Geliştirilen entegre programlarla, örneğin, “bir satış işleminde, bu işleme ait yevmiye fişi bilgisayara girildiği anda, fişteki bilgiler ilgili hesaplara, yevmiye defterine aktarılabilmekte; istendiği anda mizan, bilanço, gelir tablosu vb. finansal tablolar çıkarılabilmektedir”

(Güney ve Özyiğit, 2015: 287). Bütün bu kolaylıklar, iş esnekliği sağlamakla birlikte, iş verimliliğine önemli katkı sağlamaktadır.

Bu açıklamalar doğrultusunda bir tanımlama yapacak olursak dijital muhasebe, finansal bilgilerin, dijital araç ve yöntemler aracılığı ile işlenmesi ve iletilmesidir. Ayrıca dijital muhasebe, müşteriyi memnun etmek için yeni teknikler, hizmetler ve teknoloji ile sektörün değer yaratmasını sağlamaktır (Bygren, 2016: 12). Erturan ve Ergin (2018a)'e göre de dijital muhasebe “Muhasebe, çek ve dijital ortamda oluşan, para ile ifade edilebilen, ekonomik değer yaratan olayları dijital ortamda, tam zamanlı olarak kaydeden, akıllı makineler aracılığıyla sınıflandıran, özetleyen, nesnelere interneti aracılığıyla analiz ve yorumunu yaparak, bilgi kullanıcılarının karar almasına yardımcı olan, olası algoritmaları oluşturarak sunan bilim dalıdır” şeklinde tanımlanmaktadır (Erturan ve Ergin, 2018b: 214).

Teknolojik gelişmelerden kaçınılmaz bir şekilde etkilenen bu yeni dijital iş modelinde muhasebe uygulamaları, stratejik yönetim, değer yaratma gibi önemli kurumsal süreçlerin oluşturulması için gerekli olan veriye dayalıdır (Geerts, Graham, Mauldin, McCarthy, Richardson, 2013: 816). Bilginin işlenmesi ise, muhasebe bilim uzmanının veri madenciliği tekniklerini uygulayarak, çeşitli analitik yöntemler kullanarak bu veriyi anlamlı ve kullanılabilir veriye dönüştürmesi ile gerçekleşmektedir (Erturan ve Ergin, 2018b: 219).

1.5.1. Dijital Muhasebe Uygulamalarının Avantajları

Küreselleşme ve teknolojiye yaşanan dijital devrim endüstri, ekonomi ve sosyal alanın tamamında büyük etkiye ve değişime yol açmıştır. Değişimden kaçınılmaz olarak etkilenen muhasebe mesleğinde, tüm iş süreçleri ve işlemler yeniden tasarlanmıştır. Pek çok yönüyle çalışma hayatına büyük kazanım sağlayan bu dönüşüm, işletme, meslek mensupları, bilgi kullanıcıları ve hatta vatandaşa büyük kolaylık sağlamaktadır.

Bu dönüşüm ile birlikte, ileri teknolojiler daha düşük maliyetlerle kullanılabilmiş, çalışma faaliyetleri zamandan ve mekândan bağımsız hale gelmiştir (Tutar, 2019: 340). Dijital uygulamalar sayesinde, her işlem daha küçük parçalara bölünebilerek ilgili

tarafına ekonomik kazanım sağlanabilmektedir (Arslan ve Demirkan, 2019: 47). Dijital dönüşüm ile birlikte, çalışma prosedürleri daha esnekleşmiş, verilerin düzenlenmesi, daha doğru ve güvenilir veriye erişim ve verilerin karşılaştırılması daha hızlı hale gelmiştir. Ayrıca, verilerin bulut depolama yoluyla saklanması, maliyet ve zaman tasarrufu sağlamakta, bunun sonucunda oluşan sınırlı ancak yeterli dökümantasyon şirket büyümesi için ölçek oluşturmaktadır (Bygren, 2016: 12). İlâveten, bilgisayarlaşma yoluyla oluşturulan muhasebe bilgi sistemi, etkili örgütsel performansa da katkı sağlamaktadır (Soudani, 2012: 136).

Dijitalleşme sayesinde, dijital bilgi sistemlerinin ve uygulamalarının sağladığı avantajlar ile muhasebe bilgilerinin daha güvenilir olması sağlanmış, ayrıca hem iç hem de dış denetimlerin daha kısa sürede ve daha şeffaf şekilde yapılması mümkün hale gelmiştir (Arslan ve Demirkan, 2019: 54). Tüm bu sayılan faydalara ek olarak, dijitalleşmeyle, muhasebe meslek mensupları daha üretken ve yetkin hale gelecektir; böylece, daha fazla müşteriyle başa çıkabilecek ve müşterilere daha fazla katma değer sunabilecektir (Yardımcıoğlu, Karahan ve Yörük, 2019: 43).

Dijital uygulamaların sağladığı diğer faydalar aşağıdaki gibi özetlenebilir (Kılıç ve Anadolu, 2018: 66):

- Kredi, ödeme, tahsilat gibi işlemler çok daha kısa sürelerde gerçekleşmektedir.
- Rutin olarak yapılan işlemlerin daha kolay ve az hata ile gerçekleşmesi, daha karmaşık işlemlere fazla zaman ayrılabilmesini sağlamıştır.
- Rutin işlerin azalması verimlilik artışını sağlamıştır.
- Yapılan hesap işlemleri daha planlı yürütüldüğü için etkin nakit yönetim sistemi oluşmuştur.
- İşlemlerin dijital ortamlarda kayıt altında olması, hızlı erişilebilir olması iç kontrolü ve etkin bir denetimi mümkün hale getirmiştir.

1.5.2. Dijital Muhasebe Uygulamalarının Dezavantajları

Pek çok avantajına rağmen, sistemin amaçlarına en düşük maliyet ile ulaşma ve bilgi işleme kapasitesini güvence altına alacak şekilde gerçekleştirme konusunda bir takım zorluklarla karşılaşabilmektedir. Bu sorunlar donanım, yazılım kaynaklı olabileceği gibi, muhasebe programı ve diğer alt sistem kombinasyonunu bulmakta yaşanan güçlükten de kaynaklanabilir (Shteb Al-Waeli, 2014: 25- 26).

Her şeyden önce bilgi teknolojilerinin kullanımı, uygulamaların kalitesi arttırmakla birlikte, teknik altyapıların tam oluşturulamaması bilişim teknolojilerinin faydasını azaltmaktadır. Sistem kaynaklı yaşanan eksiklikler ve arızalar, bilgi kalitesini düşürerek etkinlik ve verimlilik üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır (Gönen ve Rasgen, 2019: 2809).

Bunun yanında, meslek mensuplarının, yeni dijital platformların alt yapısını oluşturan sistem, uygulamalar, programlar hakkında yeterli bilgi sahibi olmamaları, değişime uyum sağlamaları konusunda birtakım zorluklara sebep olabilmektedir. Hem performans hem de iş etkinliği ile doğrudan bağlantılı olan bu süreç, çalışanların dijital platformlar ve kullanılan yazılımlar konusunda muhasebe eğitimcileri ve profesyonel kurumlar tarafından gerekli eğitim almaları sağlanarak, meslek mensuplarının hata yapma olasılığı düşürülerek verimli hale getirilebilir ve sistemin kullanım etkinliği artırılabilir.

E-dönüşüm sürecinde meslek mensupları, internet browserlarından kaynaklı sorunlar ile de karşılaşabilmektedir. Çalışanların sisteme entegrasyonunun sağlanabilmesi için teknik alt yapı sorunlarının, yetkili kurum olan Maliye Bakanlığı tarafından giderilmesi ve sistemin geliştirilmesi önemli bir konudur (Gönen ve Solak, 2017: 79). Teknolojik yatırım yapılması, gerekli eğitimin alınması ile meslek mensuplarının sisteme entegrasyonunu sağlayarak hata oranını düşürecek ve iş verimliliğine katkı sağlayacaktır (Yürekli ve Şahiner, 2017: 160).

Karşılaşılabilecek bir diğer olumsuzluk da dijital dönüşüm sürecinde muhasebe uygulamalarında ortaya çıkabilecek değişikliklerin, meslek mensupları için baskı yaratabilecek olmasıdır. Belgelerin bir kısmının elektronik ortamlarda bulunması bir

kısının ise kâğıt üzerinde yer alması nedeni ile kalite güvencesi sağlamak amacıyla veri giriş ve çıkışlarını izleyip, süreci anlayacak bilgi işlem süreç uzmanına ihtiyaç duyulmaktadır (Yürekli ve Şahinler, 2017: 159). Ayrıca, dijitalleşmiş sistemlerin herhangi birinde meydana gelecek bir hata tüm sistemi olumsuz etkileyebilir. Siber casuslar için bu sistemlerin hedef olması gibi dezavantajları ortadan kaldırmak için siber güvenlik tedbirleri güçlendirilmeli ve sistem açıkları kapatılmalıdır (Dursun, Ektik, Tutcu, 2019: 270).

1.6. Dijital Muhasebede Kullanılan Bulut Bilişim Teknolojisi

Bulut bilişim, Endüstri 4.0'ın gerçekleştirilmesine katkıda bulunan, yüksek performans ve düşük maliyet sunan bir bilişim teknolojisidir (Thames ve Schaefer, 2016: 13; Mitra, Kundu, Chattopadhyay, Chattopadhyay, 2017: 18). Sanal altyapı ve yazılımlar üzerinde çalışması, esnek ve ölçeklenebilir olması, isteğe ve kullanıma göre hizmet sunumu ve paylaşılabilir olması temel karakteristikleridir (Höfer ve Karagiannis, 2011: 82). Bu bilişim teknolojisi, büyük miktarda verinin yüklenerek özel ve genel bulut sunucularında depolanmasına ve hesaplanmasına olanak sağlayan, karmaşık karar verme süreçlerini destekleyen bir bilgi işlem merkezidir.

Bulut tabanlı üretim, endüstri ve dijital üretimin gerçekleşmesine önemli ölçüde katkı sağlayan yüksek bir teknolojidir. Modülleştirme, servis odaklılık, hizmet ve bileşenlerin paylaşımı önemli unsurlarıdır (Moghaddam and Nof, 2018: 678). İlâveten, muhasebe sistemi, karar alma sürecinde finansal bilgi vermesi sebebiyle önemli bir role sahiptir (Christauskas ve Miseviciene, 2012: 18). İstemci ve muhasebeci arasındaki bu finansal veri aktarımının bulut yoluyla yapılması riski azaltır ve sekronlaştırılmamış verileri elimine eder (Aytekin, Erdoğan ve Kavalcı, 2016: 52).

Dijital muhasebe uygulamalarında önemli bir belirleyici olan bulut muhasebe ile verilerin sisteme otomatik girişi ve verilere uzaktan erişim sağlanabilmekte, mevzuattaki değişimler izlenebilmekte ve beyannameler otomatik olarak doldurulabilmektedir (Yürekli ve Şahinler, 2017: 158). Ayrıca, bulut bilişim tabanlı muhasebe sistemlerini kullanan işletmeler, hizmet sağlayıcılardan hesaplama, depolama ve bağlantı

kaynaklarını ihtiyaçları kadar satın alıp, kendilerinin yönetebileceği ortam üzerinde kullanabilecek hizmetlere sahip olabilmektedirler (Elitaş ve Özdemir, 2014: 104).

1.7. Dijital Muhasebe Uygulamalarında Kullanılan Özel Entegrasyon Programları

Küresel bir boyutta teknolojik dönüşüme sebep olan dijitalleşme ile birlikte, pek çok muhasebe programı ya ortadan kalkmış ya da revize edilmiştir. Kamunun dijital ortama yönelmesi, süreci hızlandıran önemli etkenlerden biridir (Cancan, 2019: 30). Öte yandan, önceleri sadece muhasebe işlemlerinin yapılmasını sağlayan yazılımlar kullanılmakta iken dijital dönüşüm ile birlikte işletmelerin bir bütün olarak her bileşeni ile etkili şekilde yönetilmesini sağlayan yazımların kullanılması gerekliliği ortaya çıkmıştır (Dursun, Ettik, Tutcu, 2019: 267).

Kurumsal Kaynak Planlaması sistemleri olarak ERP sistemleri, şirketlerin gelişimine katkı sağlamak, insan faaliyetlerini kolaylaştırmak ve optimize etmek için ekonomik, sosyal ve teknolojik ilerlemenin bir gereği olarak ortaya çıkmış ve geliştirilmiştir (Genete ve Tugui, 2008: 62). Operasyonları ve süreçleri yönetmek için kullanılan Kurumsal kaynak planlama (ERP) sistemleri, tüm işletme kaynaklarının birleştirilip, verimli olarak kullanılması için tasarlanmış sistemlerdir (Haddara ve Elragal, 2015: 722).

Teknolojideki değişim ve verileri birleştiren ve süreçlerin çoğunu destekleyen ERP'lerin ortaya çıkışı ile, sıralı nedensel süreçler iş ölçümünün doğasını büyük ölçüde değiştirmiştir. ERP'lerde bulunan geleneksel genişletilmiş veri bağlantılarının yeni veri kaynaklarına bağlantıları, ekonomik faaliyet için çok güçlü doğrulayıcı kanıtlar sağlamaktadır (Vasarhelyi, Kogan ve Tuttle, 2015: 384-393).

Tüm işletme kaynaklarını birleştirip, bunların verimli kullanımı için tasarlanmış bir sistem olan ERP, üretimden muhasebeye kadar pek çok alanda kullanılmaktadır. Sistem, şirket içindeki bilgilerin verimli yönetilmesini ve dış ortaklarla iş ilişkileri kurmak için gerekli bilgi modülünü sağlar. Dijitalleşme ile de artık geleneksel muhasebe yazılımları daha işlevsel, veriyi kaydeden, farklı işlevleri aynı anda yerine getirebilen entegrasyon programı olan ERP yazılımlarına bırakmıştır. Kurumsal bilgi sistemi halini alan ERP

yazılımları sayesinde verilerin doğru, güvenilir ve hızlı bir şekilde elde edilmesi mümkün olmuştur (Kılıç ve Anadolu, 2018: 66).

1.8. DİJİTAL MUHASEBE UYGULAMALARI

Genel olarak belge, “belirli bir amaç için yazılmış veya çizilmiş bilgileri içeren bilgi taşıyıcısı anlamına gelmektedir. Belgenin anlam merkezinde genellikle, bir birim olarak belgenin, kolay bir şekilde oluşturulması, iletilmesi, saklanması ve kullanılmasını barındıran bir ifade bulunmaktadır” (Bayraktar ve Yıldırım, 2017: 98). “397 Sıra Nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği’ne göre elektronik belge ise, şekil hükümlerinden bağımsız olarak Vergi Usul Kanununa göre düzenlenmesi zorunlu olan belgelerde yer alan bilgileri içeren elektronik kayıtlar bütünü” şeklinde ifade edilmektedir (397 No’lu VUK Genel Tebliği, 2010: 1).

Küresel dijital devrim ile dönüşümden kaçınılmaz bir şekilde etkilenen Türkiye’de, pek çok alanda dijitalleşme meydana gelmiştir. Vergide dijitalleşme ile başlayan süreçte oluşturulan, Vergi Dairesi Otomasyon Projesi (VEDOP), İnternet Vergi Dairesi, E-Beyanname, Denetim Bilgi Sistemi (VEDOS), Veri Ambarı (VERİA), E-Tahsilat, E-Haciz gibi platformlar dönüşümün örnekleridir.

Türkiye’de dijital araçlardan biri olan e-vergi uygulamaları için elektronik ortamda yetkili tek kuruluş, yeni adıyla T. C. Hazine ve Maliye Bakanlığı GİB’dir. GİB tarafından, 2005 yılında e-Beyanname ile başlatılan uygulamalara, 2010 yılında E-Fatura, 2013 yılında e-Defter ve e-Arşiv Fatura, 2018 yılında e-İrsaliye, e-Müstahsil Makbuzu ve e-Serbest Meslek Makbuzu uygulamaları dahil edilmiştir. (Tektüfekçi, 2019: 55). Kimi uygulanması zorunlu olan, kimi de isteğe bağlı olarak uygulanan bu dijital araçlar pek çok yönüyle işletmelere ve kurumlara önemli katkı sağlamaktadır. Bu bölümde dijital dönüşüm ile birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerinin muhasebe alanındaki güncel uygulamaları olan E-uygulamalar ele alınmış ve incelenmiştir.

1.8.1. E- Beyanname

E-Beyanname sistemi, E-Devlet çalışmaları kapsamında, VEDOP II projesi ile gerçekleştirilen, İnternet Vergi Dairesi uygulamasının ilk alt projesidir. Bu proje ile Vergi Mükellefi, SM/SMMM, YMM ve benzeri kişi, kurum ve kuruluşlardan kâğıt ortamında alınan belge, beyan ve bildirimler, bilgisayar ortamında alınmaya başlanmıştır (Sağlar ve Işık, 2019: 207).

Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğ'ine göre “Elektronik beyanname düzenlemesinin amacı, mükelleflerin vergilendirmeye ilişkin ödevlerini yerine getirmede, gelişen bilgi işlem teknolojilerinden yararlanmak, vergi beyannameleri ile bildirim ve eklerinin kolay, hızlı, ekonomik ve güvenilir bir şekilde idareye intikalini sağlamak, vergi beyannamelerinin doldurulmasındaki hataları en aza indirerek mükellef mağduriyetini önlemek, vergi dairesinin beyanname kabul, tarh, tahakkuk ve tahsilat işlemlerini azaltarak iş ve işlemlerini kolaylaştırmak ve diğer alanlarda mükellefe daha iyi hizmet vermesini sağlamaktır”(340 sıra no'lu VUK, 2004, 25599 sayılı Resmi Gazete).

İlk olarak 2004 yılında, İnternet Vergi Dairesi Başkanlığının internet sitesi üzerinden isteğe bağlı olarak yapılan e-beyanname işlemleri 2005 yılından itibaren beyanname verilmesi zorunlu tüm vergiler için kullanılmaktadır (Çetin, 2010: 84). Bununla birlikte, E-Beyanname uygulaması ülkemizde, “vergi borcunun miktarını belirten vergi beyannamesinin, vergi dairesine elektronik olarak teslim edilmesi” ve “tahakkuk eden vergi borcunun, vergi idaresine gitmeden elektronik araçlarla yatırılması” şeklinde uygulanmaktadır (Bayraktar, 2016: 61).

E-Beyanname uygulamasının temel amacı; yönetim maliyetleri, işgücü, kırtasiye, zaman gibi maliyet kalemlerini azaltarak, veri doğruluğunun test edilmesiyle vergi kayıp ve kaçaklarının önüne geçerek, politika ve denetim stratejilerinin oluşturulmasına destek sağlamaktır (Cenikli ve Şahin, 2013: 84).

1.8.2. E-Fatura Uygulaması

1.8.2.1. E-Fatura Kavramı ve Özellikleri

Vergi Usul Kanuna göre “Fatura, satılan emtia veya yapılan iş karşılığında müşterinin borçlandığı meblağı göstermek üzere emtiayı satan veya işi yapan tüccar tarafından müşteriye verilen ticari vesikadır” (VUK, 1961: madde 229). E-Fatura ise, “kâğıt faturanın içerdiği esasa dair tüm bilgileri ve hukuki nitelikleri taşıyan, kamu otoritelerinin belirlediği usul ve esaslara göre düzenlenmesi, müşteriye iletilmesi, gerektiğinde ibrazı zorunlu olan elektronik belgedir” (Gülten, 2018: 57). E-fatura, elektronik belge olarak düzenlenen faturaların dijital ortamlar aracılığıyla alıcıya gönderilmesini sağlayan bir sistemdir. Bir başka ifade ile e-fatura, veri format ve standardı Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından belirlenen, Vergi Usul Kanunu (VUK) gereği bir faturada yer alması gereken bilgilerin içerisinde yer aldığı, satıcı ve alıcı arasındaki iletiminin merkezi bir platform GİB üzerinden gerçekleştirildiği elektronik bir belgedir (Gürsoy, 2016: 335).

Belirli standart bir formatın olması taraflar arasında format dönüşümü gibi ortaya çıkabilecek sorunların önüne geçmiştir. Ayrıca kullanılan formatın XML tabanlı bir e-belge formatı olan UBL olması sayesinde yönetilmesi, özelleştirilmesi, anlaşılabilirliği konularında kullanıcılara kolaylık sağlanmaktadır (Gür Nalçacı, 2015: 89).

Dünyada en yaygın olarak kullanılan elektronik belge, e-Faturadır. Öyle ki e-Fatura kullanımı, tüm dünyada 56 ülkede ya zorunlu tutulmuştur ya da sisteme geçilmek üzere çalışmalar devam etmektedir. Her geçen gün kullanımı yaygınlaşan bu belge, kamu ve özel sektörde standartlaştırmayı mümkün kılar ve iş süreçlerinde, semantiklerde, yönetmeliklerde eşit şekilde görünür (Aydın, 2017: 33-37).

Elektronik faturanın temel özellikleri ise şunlardır (Gülten, 2018: 63-64):

- Maliye Bakanlığının belirlediği şartlara uygundur ve bilgileri eksiksiz olarak içerir.
- E-Fatura süreçleri tamamen elektronik ortamlarda gerçekleşir.
- Belirli standartları ve formatları karşılamak zorundadır.

- E-faturalar elektronik ortamlarda hazırlandığı için siber saldırılara karşı aslına uygun şekilde koruma altında tutulmalıdır.
- E-faturalar belirli sektörlere özgü olacak şekilde değil sektörlerin tamamının gereksinimlerini karşılayacak özelliklere sahip olmalıdır.
- E-faturaların arşivlenmesi ve gerektiğinde doğrulanabilecek özellikte olması gerekir.
- E-faturaların, düzenlenme tarihi ve fatura numaralarının dışarıdan müdahale edilmeden otomatik olarak yapılması gerekir.

1.8.2.2. E-Fatura ile İlgili Tanımlar

Elektronik faturaların düzenlenmesi ile ilgili temel kavramlar 397 No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğinde aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (397 No’lu VUK Genel Tebliği, 2010: 1):

“Elektronik Kayıt: Elektronik ortamda tutulan ve elektronik defter ve belgeleri oluşturan, elektronik yöntemlerle erişimi ve işlenmesi mümkün olan en küçük bilgi ögesidir.

Elektronik Belge: Şekil hükümlerinden bağımsız olarak Vergi Usul Kanununa göre düzenlenmesi zorunlu olan belgelerde yer alan bilgileri içeren elektronik kayıtlar bütünüdür.

Başkanlık: Gelir İdaresi Başkanlığıdır.

Elektronik Fatura (E-Fatura): Bu Tebliğde yer alan şartlara uygun olan ve elektronik belge biçiminde oluşturulmuş faturadır.

E-Fatura Uygulaması: Başkanlık tarafından belirlenen standartlara uygun mesajların, taraflar arasında güvenli bir şekilde aktarılması imkanını sunan uygulamaların genel adıdır.

E-Fatura Portalı: E-Fatura Uygulamasına ait temel fonksiyonların, internet üzerinden genel kullanımını sağlamak amacı ile Başkanlık tarafından geliştirilen portaldır.

TÜBİTAK-UEKAE: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu- Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsüdür.

HSM: (Hardware Security Module-Donanımsal Güvenlik Modülü) İçerisine mali mühür sertifikası yüklenebilen ve birim zamanda akıllı karttan çok daha fazla sayıda işlem yapma kapasitesine sahip aracı ifade eder”.

1.8.2.3. E-Fatura Uygulamasının Amacı ve Faydaları

Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından yönetilen e-Fatura uygulamasında “amaç tek format ve standarda göre satıcı ve alıcı arasında güvenli, zaman ve maliyet tasarrufu sağlayan bir sistem oluşturmaktır” (421 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği, 2012).

Elektronik faturanın bazı avantajları aşağıdaki gibidir (Ertaş, 2016: 141-142):

- e-fatura düşük maliyetlidir. Yani e-fatura hazırlanması ve arşivlenmesi elektronik ortamda otomatik olarak gerçekleşir. Bu işlemler için çalışacak personelin azalması da insan kaynakları yatırımının başka bir alana kaydırılmasına olanak sağlar.
 - İşlemlerin tamamının elektronik ortamda yürütülmesine olanak sağması nedeniyle kâğıt israfını ortadan kaldıran çevreci bir sistemdir.
 - Fatura işlemleri elektronik ortamlarda kısa sürede gerçekleştiği için zaman tasarrufu sağlanmaktadır.
 - Tüm fatura işlemlerinin dijital ortamda arşivlenmesinden dolayı güvenilir bir sistemdir.
 - Nakit akışını hızlandırarak, işletmelere finansal avantajlar sağlar.
- İlave olarak şu avantajlarını sıralamak da mümkündür (Aydın, 2017: 38-39):
- Ticari borç ve alacakların takibini hızlandırması sebebiyle nakit yönetimini kolaylaştırır.
 - Mali Müşavir ve Vergi İdaresi denetimini kolaylaştırır.
 - Tüm faturalar Maliye tarafından anlık olarak izlenebilir.
 - Vergi tahsilatı açısından kolaylık sağlar.
 - Vergi denetimlerini kolaylaştırır ve vergi denetim maliyetini azaltır.
 - Elektronik faaliyetlerin anlık olarak kayıt altına alınmasını sağlar.
 - İstatistiki bilgilere daha kolay ve anlık ulaşılmasını sağlar.

1.8.2.4. E-Fatura Kullanma Zorunluluğu Olan Mükellefler

E-Fatura uygulaması 397 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğ ile isteğe bağlı olarak uygulamaya başlamıştır. Anonim şirketler, limited şirketler ve gerçek kişi mükellefler uygulamadan yararlanma konusunda serbest bırakılmıştır. Daha sonra yayımlanan 421 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğ ile uygulama, bazı mükellef grupları için zorunlu hale gelmiştir (Gökçen ve Özdemir, 2016: 144-145).

En son yayımlanan 509 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğine göre e-Fatura uygulaması zorunlu olan mükellef grupları şunlardır:

“1-2018 veya müteakip hesap dönemleri brüt satış hasılatı (veya satışları ile gayrisafi iş hasılatı) 5 Milyon TL ve üzeri olan mükellefler.

2- 6/6/2002 tarihli ve 4760 sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli I sayılı listedeki malların imali, ithali, teslimi vb. faaliyetleri nedeniyle Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK)'ndan lisans alan (bayilik lisansı dâhil) mükellefler.

3- Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (III) sayılı listedeki malları imal, inşa ve/veya ithal edenler.

4- Mal veya hizmetlerin alınması, satılması, kiralanması veya dağıtım işlemlerinin gerçekleştirilmesine aracılık etmek üzere internet ortamında 23/10/2014 tarihli ve 6563 sayılı Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda tanımlanan başkalarına ait iktisadi ve ticari faaliyetlerin yapılmasına elektronik ticaret ortamını sağlayan gerçek ya da tüzel kişi aracı hizmet sağlayıcıları, internet ortamında gerçek ve tüzel kişilere ait gayrimenkul, motorlu araç vasıtalarının satılmasına veya kiralanmasına ilişkin ilanları yayınlayan internet sitelerinin sahipleri veya işleticileri ile internet ortamında reklamların yayınlanmasına aracılık faaliyetinde bulunan internet reklamcılığı hizmet aracıları.”

1.8.3. E-Arşiv Fatura Uygulaması

1.8.3.1. E-Arşiv Fatura Kavramı, Amacı ve Özellikleri

İşletmelerin, ticari nitelikli işlemleri nedeniyle her alış ve satış işlemleri için fatura düzenlemeleri gerekmektedir. Özellikle, iş hacminin çok olduğu işletmelerde sayısı bir hayli yüksek olan alış ve satış faturalarının kanuni süreler içinde arşivlenmesi ve saklanması e-Arşiv uygulaması ile mümkün olmaktadır (Karasioğlu ve Garip, 2019: 437).

E-Arşiv; Tebliğ'deki şartlara uygun biçimde elektronik ortamda oluşturulan faturanın, elektronik ortamda muhafaza ve ibraz edilmesidir (Aydın ve Dündar, 2018: 53). E-Arşiv Fatura ise, VUK uyarınca kâğıt ortamında düzenlenmesi, muhafaza ve ibraz edilmesi zorunlu olan faturanın, 433 sıra numaralı VUK Genel Tebliğinde yer alan şartlara uygun olarak elektronik ortamda düzenlenmesi ve ikinci nüshasının elektronik ortamda muhafaza ve ibraz edilmesine imkân sağlayan uygulamadır (Bayar, Ülkar ve Şen, 2015: 370). İşletmeler açısından etkili e-Arşiv yönetimi, açık, anlaşılır ve hesaplanabilir olmak için son derece önemlidir (Bayraktar ve Yıldırım, 2017: 101).

E-Arşiv sisteminin temel amacı, elektronik ortamda hazırlanan faturaların ve defterlerin yine elektronik ortamda muhafaza edilmesini sağlamaktır. Bu sayede, üzerinden uzun zaman geçse de belgeye kolayca erişim sağlanmaktadır. Örneğin; önceleri fatura yoğunluğu yüksek olan işletmelerde, ibrazı istenen faturanın bulunması günler alırken, bu uygulama sayesinde faturalara sistem üzerinden kısa sürede ve kolayca erişim sağlanabilmektedir (Elçin, Gerekan ve Usta, 2018: 20).

E-Arşiv uygulamasını kullanmak isteyen mükelleflerin, öncelikle e-Fatura uygulamasına kayıt olmaları gerekmektedir. Tasarımı itibariyle EFKS'nin temel amacı, faturaların düzenleyen nezdinde kalan arşiv nüshalarının elektronik ortamda arşivlenmesi olduğu için mükellefin tüm faturalama süreçlerinin elektronik ortamda yürütülmesi öngörülmektedir (Gülten, 2018: 123). Elektronik ortamda oluşan faturada E-Arşiv faturası yazılması zorunludur.

E-Arşiv uygulamasının yasal dayanağı olan 433 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğinde; "Elektronik ortamda oluşturulan faturanın, alıcısına kâğıt olarak gönderilen

veya elektronik iletilen şekli belgenin aslı, düzenleyen tarafından muhafaza edilen elektronik hali ise ikinci nüsha hükmündedir. Bu tebliğ kapsamında Başkanlıktan E-Arşiv izni alan mükellefler, elektronik ortamda oluşturdukları faturayı elektronik ortamda muhafaza ederler.” olarak ifade edilmiştir (433 No’lu VUK Genel Tebliği, 2013: 1).

509 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğine göre “e-Arşiv Fatura uygulamasına kayıtlı mükelleflerin, bu Tebliğin V.7. ve VIII. numaralı bölümlerinde belirtilen istisnai durumlar haricinde, e-Fatura uygulamasına kayıtlı mükelleflere gerçekleştirmiş olduğu mal satışları ile hizmet ifalarında faturayı e-Fatura olarak, e-Fatura uygulamasına kayıtlı olmayan vergi mükellefleri ile vergi mükellefi olmayanlara gerçekleştirmiş olduğu mal satışları ile hizmet ifalarında ise faturayı e-Arşiv Fatura olarak düzenlemeleri zorunludur.” (509 No’lu VUK Genel Tebliği, 2019).

1.8.3.2. E-Arşiv Fatura ile İlgili Tanımlar

E-Arşiv uygulamasının temel dayanağı, 433 Sıra No.lu V.U.K Genel Tebliği olup söz konusu tebliğde yer alan temel karamlar ve tanımlar şu şekilde yer almaktadır (433 No’lu VUK Genel Tebliği, 2013: 1):

“Bilgi Fişi: 3100 Sayılı Kanun ve 426 sıra numaralı Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği kapsamında yapılan düzenlemelere uygun olarak ödeme kaydedici cihazlarda (yeni nesil dâhil) düzenlenen mali değeri olmayan fiştir.

Bilgi İşlem Sistemi: Mükelleflerin belgelerini elektronik ortamda oluşturmak, kaydetmek, muhafaza etmek ve ilgili diğer işlemlerini gerçekleştirmek amacı ile doğrudan ya da dolaylı olarak kullandıkları her türlü yazılım ve donanım ile saklama ortamlarıdır.

BİS Dokümanı: Bilgi işlem sistemi dokümanıdır.

E-Arşiv Raporu: Elektronik Arşiv uygulaması kapsamında Başkanlığın belirlediği veri formatı ve standardına uygun olarak hazırlanan rapordur.

Elektronik Arşiv (E-Arşiv): Bu Tebliğde yer alan şartlara uygun şekilde elektronik ortamda oluşturulan faturanın elektronik ortamda muhafaza ve ibraz edilmesidir.

Elektronik Arşiv Uygulaması (E-Arşiv Uygulaması): Başkanlık tarafından belirlenen standartlara uygun olarak faturanın elektronik ortamda oluşturulması, elektronik ortamda muhafazası, ibrazı ve raporlamasını kapsayan uygulamayı ifade eder”.

1.8.3.4. E-Arşiv Fatura Kullanma Zorunluluğu Olan Mükellefler

İnternet üzerinden mal ve hizmet satışı yapan ve 2014 yılı gelir tablosu brüt satış hasılatı tutarı 5 milyon lira ve üzerinde olan mükelleflerin, en geç 1/1/2016 tarihine kadar E-Arşiv uygulamasına geçmek zorunluluğu bulunmaktaydı (Gülten, 2018: 123).

509 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğine göre “Mal veya hizmetlerin alınması, satılması, kiralanması veya dağıtım işlemlerinin gerçekleştirilmesine aracılık etmek üzere internet ortamında Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi Hakkında Kanunda tanımlanan başkalarına ait iktisadi ve ticari faaliyetlerin yapılmasına elektronik ticaret ortamını sağlayan gerçek ya da tüzel kişi aracı hizmet sağlayıcıları, internet ortamında gerçek ve tüzel kişilere ait gayrimenkul, motorlu araç vasıtalarının satılmasına veya kiralanmasına ilişkin ilanları yayınlayan internet sitelerinin sahipleri veya işleticileri ile internet ortamında reklamların yayınlanmasına aracılık faaliyetinde bulunan internet reklamcılığı hizmet aracıları, 1/1/2020 tarihine kadar (2020 ve müteakip hesap dönemlerinden itibaren bu paragrafta belirtilen işler ile iştigal etmek üzere işe başlayacak mükelleflerin ise işe başlama tarihinden itibaren 3 ay içinde) başvurularını ve fiili 14 geçiş hazırlıklarını tamamlayarak e-Arşiv Fatura uygulamasına geçmek zorundadır. Bu suretle aracı hizmet sağlayıcıları, internet reklamcılığı hizmet aracıları ile internet ortamında ilan yayınlayanlar tarafından belirtilen tarihlerden itibaren düzenlenecek faturaların, bu Tebliğin V.7. ve VIII. numaralı bölümlerinde belirtilen istisnai durumlar haricinde, e-Fatura veya e-Arşiv Fatura olarak düzenlenmesi zorunludur.” (509 No’lu VUK Genel Tebliği, 2019).

1.8.3.5. E- Arşiv Fatura Uygulamasının Faydaları

E-arşiv fatura uygulamasının birtakım avantajları mevcuttur. Bu faydalar şu şekilde sıralanabilir (Akbulut, 2019: 239):

- Tüm fatura işlemleri dijital ortamlarda gerçekleştiği için fiziksel maliyetler ortadan kalmıştır.
- Faturalar, alıcılara kısa süre içerisinde gönderilir.
- Giden faturaların, şirketlerin nakit akış planına dahil olma sürelerini kısaltır.
- Gerekli durumlarda arşivlenen faturalara kolaylıkla erişilebilir.
- Faturalar alıcılara elektronik ortamlar aracılığı ile gönderilir.
- Fatura elektronik ortamda hazırlandığı için kâğıt israfını ortadan kaldırır.

1.8.4. E-Defter Uygulaması

1.8.4.1. E-Defter Kavramı, Amacı ve Özellikleri

Elektronik defter (E-Defter) çalışmaları ile, VUK ve TTK kapsamında kâğıt üzerinde tutulması zorunlu olan yevmiye defteri ve defteri kebirin elektronik ortamda tutulması, muhafaza ve ibraz edilebilmesi ile açılış ve kapanışlarına ilişkin tasdik işlemlerinin elektronik ortamda yapılmasının mümkün hale gelmektedir (Arıkan, 2018: 24).

13.12.2011 tarihindeki 3 Sıra No'lu e-Defter Genel Tebliği'ne göre e-Defter, “Şekil hükümlerinden bağımsız olarak Vergi Usul Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu hükümleri gereğince tutulması zorunlu olan defterlerde yer alması gereken bilgileri kapsayan elektronik kayıtlar bütünü olup, bu uygulama yoluyla defter dosyalarının elektronik dosya biçiminde hazırlanması, kağıda bastırılmaksızın oluşturulması, kaydedilmesi, değişmezliğinin, bütünlüğünün ve kaynağının doğruluğunun elektronik imza/mali mühür araçları ile garanti altına alınması ve ilgililer nezdinde ispat aracı olarak kullanılabilmesi sağlanmaktadır.” (Elektronik Defter Genel Tebliği, 2011). Şekil şartları fiziki olarak

hazırlanan defterlerle aynı olmakla birlikte manuel olarak hazırlanan defterlerden farkı, e-Defter de yer alan kayıtların tümünün elektronik ortamda oluşturulmasıdır.

E-Defter hem mükelleflerin hem de birçok kamu ve özel sektör kurumunun vergisel ve vergisel olmayan birçok amacına katkıda bulunacak olan bir uygulamadır (Doğan, 2012: 17). Hem teknolojik hem de yasal zorunluluklardan etkilenen muhasebe uygulamalarından e-Defter uygulamasının en önemli amacı, muhasebe işlemlerinin tüm akışının elektronik ortamda oluşturularak, muhasebe iş ve işlemlerine hız kazandırılması bunula birlikte iş akışında etkinliğin sağlanmasıdır (Elçin, Gerekan ve Usta, 2018: 18). Ayrıca; e-Defter uygulaması ile yasal defterlerin elektronik ortamda tutulması, muhafaza ve ibrazı olanaklı hale getirilerek önemli oranda evrak yığınının önüne geçmek amaçlanmıştır.

E-Defterler, kodlar, algoritma ve akıllı sistemler sayesinde oluşturulan e belgeler aracılığı ile ilgili hesaba aktarılarak otomatik olarak doldurulmaktadır. Mali raporlar belirli süre ve kısıt ile e- rapor olarak sisteme otomatik olarak tanımlanmaktadır (Dursun, Ektik, Tutcu, 2019: 268). Endüstri 4.0 olarak adlandırılan bu dijital devrim sayesinde hem iş süreçleri kısalmakta hem de bütün mali işlemler güvenilir biçimde e-Arşivde saklanmaktadır.

E-Defter uygulaması; Maliye Bakanlığı uygulamalarından ayrıca, firmalardan çeşitli nedenlerle (örneğin; bankalarca kredi taleplerinin değerlendirilmesi) bilgi ve raporlamalar isteyen diğer kamu ve özel sektör kurumları için de standart bir veri formatında bilgiler sunacağı için hayati öneme sahip bir uygulamadır (Tektüfekçi, 2016: 259).

1.8.4.2. E-Defter ile İlgili Tanımlar

E-Defter uygulaması ile ilgili kavramlar, Elektronik Defter Genel Tebliği Sıra No:1’de güncel şekliyle aşağıdaki gibi tanımlanmıştır (421 No’lu VUK Genel Tebliği, 2012: 1):

“Elektronik Kayıt: Elektronik ortamda tutulan ve elektronik defter ve belgeleri oluşturan, elektronik yöntemlerle erişimi ve işlenmesi mümkün olan en küçük bilgi ögesidir.

Elektronik Defter: Şekil hükümlerinden bağımsız olarak Vergi Usul Kanununa ve/veya Türk Ticaret Kanunu’na göre tutulması zorunlu olan defterlerde yer alması gereken bilgileri kapsayan elektronik kayıtlar bütünüdür.

Başkanlık: Gelir İdaresi Başkanlığıdır.

Genel Müdürlük: Gümrük ve Ticaret Bakanlığı İç Ticaret Genel Müdürlüğüdür.

TÜBİTAK-UEKAE: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu- Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsüdür.

Güvenli Elektronik İmza: 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu’nun dördüncü maddesinde tanımlanan elektronik imzadır”

“Mali Mühür: 397 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği çerçevesinde Başkanlık için TÜBİTAK-UEKAE tarafından hazırlanan elektronik sertifika alt yapısıdır.

Elektronik Defter Uygulaması: Başkanlık ve Genel Müdürlük tarafından belirlenen format ve standartlara uygun olarak oluşturulan elektronik defterlere ilişkin onay süreçlerinin yerine getirilmesi amacı ile hazırlanan www.edefter.gov.tr internet adresinde yer alan uygulamadır.

Elektronik Defter Beratı: Bu Tebliğde yer alan esaslar çerçevesinde, elektronik ortamda oluşturulan defterlere ilişkin olarak, Başkanlık tarafından belirlenen standartlara uygun bilgileri içeren ve Başkanlık Mali Mührü ile onaylanmış elektronik dosyadır.

Açılış Onayı: Hesap döneminin ilk ayına ilişkin olarak alınan elektronik defter beratıdır.

Kapanış Onayı: Hesap döneminin son ayına ilişkin olarak alınan elektronik defter beratıdır.

Zaman Damgası: Bir elektronik verinin, üretildiği, değiştirildiği, gönderildiği, alındığı ve/veya kaydedildiği zamanın tespit edilmesi amacıyla elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı tarafından doğrulanan kaydı, ifade eder.”

1.8.4.3. E-Defter Standardı XBRL

Elektronik ticaret dili olan XBRL muhasebe standartlarına göre hazırlanan finansal raporlar ile diğer ülkelerde hazırlanan finansal raporların kıyaslanması sırasında, veri bütünlüğü ve bilgi akışının kesintisiz olmasını sağlamak amacıyla oluşturulmuş bir uygulama dilidir (Erkuş, 2008). İngilizcesi Extensible Business Reporting Language olan kelimelerinin kısaltılmasından oluşan XBRL, Türkçeye Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili olarak çevrilmektedir.

XBRL, Amerikan Sertifikalı Serbest Muhasebeciler Birliği (American Institute of Certified Public Accountants-AICPA) tarafından yapılan bir çalışma ile başlatılmış ve ortalama 450’den fazla büyük şirket, kamu kurumu ve organizasyondan oluşan, kâr amacı gütmeyen uluslararası bir konsorsiyum tarafından geliştirilmiştir (Teraman, 2011). XBRL, finansal bilgi kullanıcılarına finansal bilgilerin hazırlanması, yayınlanması ve karşılıklı olarak değiştirilebilmesi için standart bir dil sağlar (Erkuş, 2008: 8).

XBRL, finansal raporlama için geliştirilmiş XML(Genişletilebilir Etiketleme Dili-GED) tabanlı bir işaretleme dilidir (Uyar ve Çelik, 2006). XML tabanlı ve basitçe finansal sistem çıktılarını bilgisayarların okuyabileceği türde veriler olarak, her bir veriyi etiketleyen ve kodlayan dijital bir dildir (Acar ve Öksüz, 2013: 67). Bu sistemde yer alan finansal veriler, XBRL tarafından “etiketlenmekte” ve bu “etiketleme” sistemi sayesinde işletme bilgilerinin paylaşımının artırılması sağlanmaktadır (Arsoy, Ertan, Kılınçarslan, 2018: 2). Temel bileşenleri ise, XBRL Spesifikasyonu, Taksonomiler, Örnek Belge ve Stil Şablonlardır (Doğan, 2013: 130).

XBRL’nin temel amacı, işletmelerin finansal bilgilerine yönelik kurumsal bilgi analizinin ve değişiminin belirli bir formatta ve daha kolay bir şekilde

gerçekleştirilmesini sağlamaktır (Acar ve Öksüz, 2013: 67). Ayrıca, iletişim içerisindeki verinin güvenilirliği, doğruluğu ve bütünlüğünü sağlayarak karar verme sürecini kolaylaştırmakta temel amaçları arasında sayılabilir (Aboa 2014: 23).

Bu kodlama dili ile, finansal tablolar belirli bir formatta düzenlenebilmekte, farklı uygulamalar bakımından kullanım olanağı sunmakta ve izlemesinde de işletmelere ayrıca kolaylık sağlayabilmektedir (Kurnaz ve Kestane, 2019: 150). Ayrıca XBRL işletme raporlaması ile finansal tabloların hazırlanma süresini kısaltmakta, maliyet tasarrufu sağlamak ve farklı belgelerdeki hata olasılığını en aza indirmektedir (Şen, 2016: 397).

İlaveten, XBRL ile, işletme dışı raporlama bilgi ihtiyacını karşılayabilecek tek ve güvenilir veri kaynağı oluşturulur. E-Beyanname işlem süresinin kısalması ve hata oranının düşmesi de XBRL'nin avantajları arasında sayılabilir (Kılıç ve Anadolu, 2018: 67). Bununla birlikte, XBRL teknolojisi, küresel ekonomi için uluslararası bir platform sağlar ve raporlanan bilgilerin şeffaflığını artırarak finansal tabloların güvenilirliğini önemli ölçüde artırır (Zybery ve Rova, 2014: 37). Ayrıca, bu elektronik ticaret dili analiz süreçleri ve raporlama formatlarını etkin bir şekilde desteklenmektedir (Valentinetti ve Rea: 2011: 45-46). XBRL kullanımının bahsedilen avantajlarına ilaveten, en temel faydalarını şu şekilde sıralamak mümkündür (Sağlar ve Işık: 2019: 197-198):

- XBRL, raporlamayı daha doğru ve daha verimli hale getirir. Benzersiz etiketlerin (taksonomilerin) bildirilen bilgilerle ilişkilendirilmesine izin verir.
- Raporlama yapanlar, kullanacakları bilgilerin doğru bir şekilde üretildiğinden ve doğru bir şekilde analiz edilebileceğinden emin olarak bunu yaparlar.
- Raporlama yapanlar, hataları kaynakta daha oluşmadan tespit etmek ve bu hatalardan sakınmak için onları bir dizi iş ve mantık kurallarına dayalı elde ettikleri bilgiler ile test edebilir.
- Bilgi kullanıcıları, farklı dilleri, alternatif para birimlerini ve ihtiyaçlarını en iyi karşılayacak şekilde bilgiyi kullanırlar.
- Bilgi kullanıcıları bilgiyi, kendilerine sağlanan verilerin, önceden belirlenmiş birtakım tanımlanmış ölçütlere uyduğundan emin olarak kullanırlar.

1.8.4.4. E-Defter Kullanma Zorunluluğu Olan Mükellefler

14.12.2012 tarih ve 28497 Sayılı Resmî Gazetede yayımlanan 421 Sıra No'lu V.U.K. Genel Tebliğine göre e-Defter uygulamasını kullanma zorunluluğu olan mükellefler şunlardır:

“* 5015 Sayılı Petrol Piyasası Kanunu kapsamında madeni yağ lisansına sahip olanlar ile bu mükelleflerden 2011 takvim yılında mal alan mükellefler 31.12.2011 tarihi itibariyle asgari 25 Milyon TL brüt satış hasılatına sahip olanlar,

* 4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu'na ekli (III) sayılı listedeki malları imal ve inşa edenler ile bu mükelleflerden 2011 takvim yılında mal alan mükellefler 31.12.2011 tarihi itibariyle asgari 10 Milyon TL brüt satış hasılatına sahip olanlar.”

E-Defter uygulaması için, daha önce 421 Sıra No.lu VUK. Genel Tebliğinde belirlenen hususlara ilave olarak, 20.06.2015 tarihli ve 29392 Sayılı Resmi Gazete de yayınlanan 454 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği ile E-Defter uygulamasının kapsamı genişletilmiştir. Bu tebliğe göre, aşağıda belirtilen mükellef gruplarının da E-Defter uygulamasına geçmeleri zorunlu hale gelmiştir (Karasioğlu ve Garip 2019: 436).

“*2014 veya müteakip hesap dönemleri brüt satış hasılatı 10 Milyon TL ve üzeri olan mükellefler,

*4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli I Sayılı listedeki malların imali, ithali, teslimi vb. faaliyetleri nedeniyle Enerji Piyasası Düzenleme Kurulundan lisans alan mükellefler,

*Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli III sayılı listedeki malları imal, inşa ve ithal eden mükellefler.”

1.8.4.5. E-Defter Uygulamasının Faydaları

E-Defter uygulaması ile defterlerin notere tasdik zorunluluğunun ortadan kaldırılması mükelleflere önemli düzeyde maliyet avantajı sağlanmaktadır. Ayrıca, e-Defter uygulamasıyla ilgili birimler kanuni defterler üzerinde denetim yapabilmesine olanağına sahip olmaktadır (Beşel ve Çokgezer, 2015: 19-20). Bunun yanında bu

uygulama, vergiye gönüllü uyumu artırıp, uluslararası denetimi mümkün kılar (Tektüfekçi, 2016: 259). E-Defter uygulamasının diğer faydalarını da şu şekilde sıralayabiliriz (Gökçen ve Özdemir, 2016: 150):

- Defterlerin elektronik ortamda tutulması hem fiziksel arşivleme hem de kağıt masraflarını ortadan kaldırmıştır.
- Fiziksel defterlerin aksine elektronik defterler için noter tasdiki gerekmemektedir.
- Defterlerin arşivleme ve saklama maliyeti ortadan kalkmıştır,
- Veri erişimi daha kolay olduğu için vergi denetimleri daha kolay hale gelmiştir.
- Fiziksel defterlerin aksine elektronik defterlere daha kolay ve her yerden erişim sağlanabilmektedir.
- İşletmelerin kendi iç denetimlerini daha hızlı ve etkili yapmaları mümkün hale gelmiştir.
- Vergi kayıp ve kaçakları azalmıştır.

1.8.5. E-İrsaliye Uygulaması

1.8.5.1. E-İrsaliye Kavramı ve Özellikleri

E-İrsaliye, tebliğdeki kurallara uygun olarak elektronik belge biçiminde oluşturulmuş sevk irsaliyesidir (Çıtak ve Baskan, 2020: 252). Genel Olarak e-İrsaliye uygulaması; “mal hareketlerinin elektronik ortamda düzenli bir şekilde izlenebilmesi amacıyla; 213 sayılı Vergi Usul Kanununun 230. maddesinin birinci fıkrasının beşinci bendine göre hali hazırda kâğıt ortamında düzenlenmekte olan sevk irsaliyesi belgesinin, elektronik belge olarak elektronik ortamda düzenlenmesi, alıcısına elektronik ortamda iletilmesi ve elektronik ortamda muhafaza ve ibraz edilmesine ilişkin yapılan düzenlemeleri kapsamaktadır” (Kula, 2019: 14).

E-Fatura ile birlikte düzenlenen yardımcı belge olan E-İrsaliye, GİB e-Fatura Paketi ve kılavuzları kapsamında ilk yayım tarihi olarak 10.11.2016 tarihi itibariyle taslak şeklinde yer almış, zorunluluk esası olmaksızın isteğe bağlı olarak 01.01.2017 tarihinden itibaren uygulamaya geçmiştir (Tektüfekçi, 2018: 361).

487 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğine göre E-İrsaliyede yer alması gereken bir takım zorunlu alanlar mevcuttur (487 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği, 2017). Bu alanlar şu şekilde sıralanabilir:

“*E-irsaliyenin düzenlenme tarihi ve belge numarası,

*E-irsaliyeyi düzenleyeninin adı, ticaret unvanı, adresi, vergi dairesi ve hesap numarası,

*Müşterinin adı, ticaret unvanı, varsa vergi dairesi ve hesap numarası, işyeri adresi ve farklı ise teslimat adresi,

*Taşınan malın nevi, miktarı,

*Fiili sevk tarihi ile saat ve dakika olarak fiili sevk zamanı”

1.8.5.2. E-İrsaliye Kullanma Zorunluluğu Olan Mükellefler

Gönüllü olarak E-irsaliye uygulamasına geçmek isteyen şahıs ve sermaye şirketleri istedikleri herhangi bir tarihte E-irsaliye uygulamasına geçebilirler.

509 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğine göre e-İrsaliye uygulaması zorunlu olan mükellef grupları şunlardır (509 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği, 2019):

“*Özel Tüketim Vergisi Kanunu’ na ekli (I) sayılı listedeki malların imali, ithali, teslimi vb. faaliyetleri nedeniyle EPDK'dan lisans (bayilik lisansı dâhil) alan mükellefler,

*Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli (III) sayılı listedeki malların imal, inşa, ithalini ve ana bayi/distribütör şeklinde pazarlamasını gerçekleştiren mükellefler,

*Maden Kanunu kapsamında maden ruhsat veya sertifikası alanlar,

*Şeker Kanununun 2 nci maddesinin (e) bendinde tanımına yer verilen şekerin imalini gerçekleştiren mükellefler,

*e-Fatura uygulamasına kayıtlı olan mükelleflerden demir ve çelik (GTİP 72) ile demir veya çelikten eşyaların (GTİP 73) imali, ithali veya ihracı faaliyetinde bulunan mükellefler,

*Gübre Takip Sistemi'ne kayıtlı kullanıcılar,

*e-Fatura uygulamasına kayıtlı olan ve 2018 veya müteakip hesap dönemleri brüt satış hasılatı (veya satışları ile gayrisafi iş hasılatı) 25 Milyon TL ve üzeri olan mükellefler”

1.8.6. E-Bilet Uygulaması

Elektronik Bilet uygulaması, GİB tarafından belirlenen standartlara uygun olarak biletin elektronik ortamda oluşturulması, imzalanması, elektronik ortamda muhafazası, ibrazı ve raporlamasını kapsayan uygulamadır (Tektüfekçi, 2016: 195). 415 Sıra No'lu VUK Genel Tebliğinin 26.06.2012 tarih ve 28335 sayılı Resmî Gazetede yayımlanmasıyla kara ve deniz yolu ile şehirlerarası ve uluslararası yolcu taşımacılığında E-Bilet kullanımına başlanmıştır (Sağlar ve Işık, 2019: 209).

Bu proje, çok sayıda bilet düzenleyen ve düzenledikleri bu biletlerin ikinci nüshalarını kâğıt ortamında saklamaları kendileri için ağır yük oluşturan mükelleflerin, elektronik ortamda bilet düzenlemelerine, iletmelerine, muhafaza ve ibraz etmelerine olanak sağlamak amacıyla geliştirilmiştir (Kocamış, 2017: 277). Mükellefler E-Bilet Uygulamasını, kendi bilgi işlem sistemleri üzerinden veya Başkanlıktan E-Bilet izni almış özel entegratör bilgi işlem sistemi üzerinden olmak üzere iki yöntemle kullanabilmektedirler (<https://www.gib.gov.tr/> Erişim Tarihi: 04.06.2019).

509 Sıra No.lu V.U.K. Genel Tebliğine göre e-Bilet uygulaması zorunlu olan mükellef grupları şunlardır (509 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği, 2019):

“Karayolu Taşıma Yönetmeliği’nde belirtilen şehirlerarası tarifeli yolcu taşımacılığı faaliyetiyle iştigal eden D1 yetki belgeli işletmeler 01/01/2021 tarihine kadar (2021 veya müteakip yıllarda faaliyetlerine başlayanlar ise, faaliyete başladığı ayı izleyen dördüncü ayın başından itibaren) e-Bilet uygulamasına geçmek ve bu tarihten sonra düzenleyecekleri belgeleri e-Bilet ve e-Bilet Yolcu Listesi olarak düzenlemek zorundadırlar”

“Yerli ve yabancı sinema filmi gösteriminde bulunan sinema işletmeleri 01/07/2020 tarihine kadar (1/7/2020 tarihinden sonra faaliyetlerine başlayanlar ise, faaliyete başladığı ayı izleyen dördüncü ayın başına kadar) e-Bilet uygulamasına geçmek, bu tarihten sonra düzenleyecekleri giriş biletlerini e-Bilet olarak düzenlemek zorundadırlar. Ayrıca ilgili sinema işletmeleri düzenledikleri her e-Bilet belgesindeki bilgileri, Başkanlıkça

belirlenen usul ve esaslara göre e-Bilet Bilgi Fişi (Sinema) olarak kayıt altına almak amacıyla yeni nesil ödeme kaydedici cihaz fişi kullanmak zorundadırlar.”

1.8.7. E-Serbest Meslek Makbuzu Uygulaması

Elektronik Serbest Meslek Makbuzu (E-Serbest Meslek Makbuzu) Tebliğde yer alan şartlara uygun olarak elektronik belge biçiminde oluşturulmuş serbest meslek makbuzunu, E-Serbest Meslek Makbuzu Uygulaması; Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından belirlenen standartlara uygun olarak serbest meslek makbuzunun elektronik ortamda oluşturulması muhafazası, ibrazı ve raporlamasını kapsayan uygulamayı, ifade eder (Tektüfekçi, 2018: 364).

E-Serbest Meslek Makbuzu, yeni bir belge türü olmayıp, kâğıt serbest meslek makbuzu ile aynı hukuki niteliklere sahiptir. Uygulamaya başvurular ise GİB Portal ve Doğrudan Entegrasyon yöntemi ve Özel Entegrasyon yöntemi le yapılabilir (Gülten, 2018: 111).

Meslek Mensuplarından, 01/02/2020 tarih itibariyle faaliyetine devam etmekte olanlar 01/06/2020 tarihine, 01/02/2020 tarihinden (bu tarih dâhil) itibaren faaliyetine başlayacak olanların ise işe başladıkları ayı izleyen 3’üncü ayın sonuna kadar E-Serbest Meslek Makbuzu uygulamasına dâhil olmaları ve bu tarihlerden itibaren E-Serbest Meslek Makbuzu düzenlemeleri zorunludur (ebelge.gib.gov.tr/ Erişim Tarihi: 05.06.2019)

1.8.8. E-Müstahsil Makbuzu Uygulaması

487 Sıra No’lu VUK Genel Tebliği ile yürürlüğe giren E-Müstahsil Makbuzu (E-MM) Uygulaması GİB tarafından belirlenen standartlara uygun olarak dijital ortamda oluşturulup hem kâğıt hem de dijital ortamda muhafaza ve ibraz edilebilen ve dijital ortamda raporlanabilen bir uygulamadır (Sağlar ve Işık, 2019: 209).

Kâğıt müstahsil makbuz ile aynı hukuki niteliğe sahiptir ve uygulamaya dahil olacak mükelleflerin e-Fatura, e-Arşiv Fatura ve e-Defter uygulamalarına dahil olma zorunlulukları bulunmamaktadır.

E-Fatura uygulamasına geçmek zorunda olan mükelleflerden faaliyetleri gereği aynı zamanda müstahsil makbuzu düzenlemek zorunda olanlar, 01/07/2020 tarihine kadar (2020 ve müteakip yıllarda e-Fatura uygulamasına geçen ve müstahsil makbuzu düzenleme zorunluluğu bulunan mükellefler e-Fatura uygulamasına geçiş süresi içinde, gerekli başvuruları yaparak e-Müstahsil Makbuzu uygulamasına geçiş yapmak zorundadır. Ayrıca Hal Kayıt Sistemine bildirim yapma yükümlülüğü bulunan ve komisyoncu veya tüccar olarak sebze ve meyve ticareti ile iştigal eden mükellefler, 01/01/2020 tarihi itibariyle müstahsil makbuzlarını, E-Müstahsil Makbuzu olarak düzenlemek zorundadır (ebelge.gib.gov.tr/ Erişim Tarihi: 04.06.2019).



İKİNCİ BÖLÜM

2. TEKNOLOJİ KABUL MODELİ

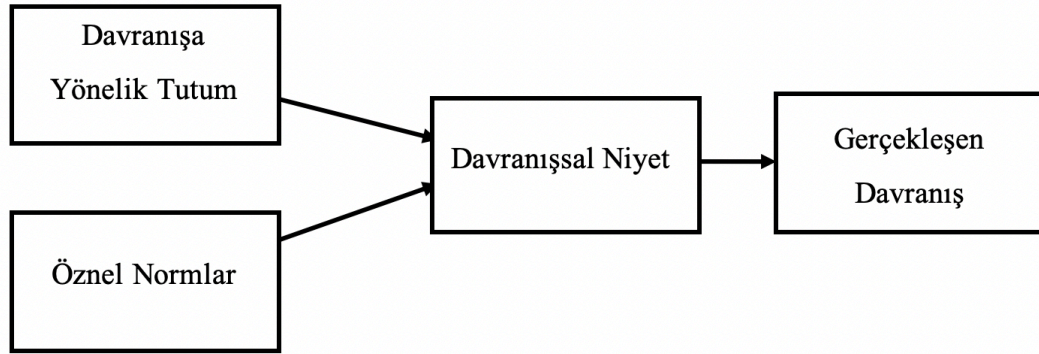
Bu bölümde bireylerin teknoloji kabul davranışlarını öngörmede ve anlamada etkili bir yaklaşım olan Teknoloji Kabul Modeli incelenmiştir. Bununla birlikte Teknoloji Kabul Modelinin (TKM) daha iyi anlaşılabilmesi için kavramsal temelleri üzerinde durulmuş, TKM'ye kaynak teşkil eden ve doğrudan ilişkili olduğu teoriler açıklanmıştır. Buna bağlamda sırasıyla Gerekçeli Eylem Teorisi (Theory of Reasoned Action), Planlı Davranış Teorisi (Theory of Planned Behaviour) ve Teknoloji Kabul Modeli (The Technology Acceptance Model) açıklanmıştır.

2.1. Gerekçeli Eylem Teorisi

Sosyal psikoloji literatüründe uzun süredir tutumlar, inançlar ve niyetler davranışların belirleyicisi olarak önemli rol oynamıştır (Ajzen ve Fishbein, 1980). Bu değişkenleri göz önünde bulundurarak Fishbein ve Ajzen (1975) bireylerin davranışlarını tahmin etmek, açıklamak ve psikolojik belirleyicilerini anlamak için Gerekçeli Eylem Teorisini geliştirilmiştir. Gerekçeli Eylem Teorisi, bireyin karar verme sürecini tahmin etme ve açıklamada başarılı olduğu kanıtlanmış ve kabul görmüş bir modeldir (Bagozzi, 1992; Sheppard, Hartwick ve Warshaw, 1988). Venkatesh ve diğ. (2003: 427) gerekçeli eylem teorisini “insan davranışını açıklamada en temel ve etkili teorilerinden biri” olarak tanımlamaktadır. Bu teoriye göre, insanlar rasyoneldir ve sistematik olarak kendilerine sunulan bilgileri kullanırlar. Ayrıca “insanların belirli bir davranışta bulunmaya veya bulunmamaya karar vermeden önce eylemlerinin sonuçlarını dikkate aldıklarını” ifade eder (Ajzen ve Fishbein, 1980: 5).

Bireylerin davranışlarını açıklamak ve psikolojik belirleyicilerini anlamak için geliştirilen bu teori, bir davranışın gerçekleşmesinde *davranışsal niyet, tutum ve özne normun* etkisi olduğunu varsayar (Fishbein ve Ajzen, 1975). Bu teoriye göre bireyin

davranışı (örneğin, teknolojinin kullanımı veya reddi gibi), kişinin davranışı gerçekleştirme niyeti tarafından belirlenir ve bu davranışı gerçekleştirme niyeti ise bireyin davranışa yönelik tutum ve öznel normlarından etkilenir (Dillon ve Morris, 1996, s.8). Fishbein ve Ajzen (1975) bir davranışın gerçekleşme sürecini Şekil 2.1'deki gibi tasvir etmektedirler.



Şekil 2.1. Gerekçeli Eylem Teorisi (Fishbein ve Ajzen, 1975)

Davranışsal Niyet: Davranışsal niyet bir davranışın gerçekleşmesinde en etkili faktördür ve davranışın gerçekleştirilmesindeki bilişsel süreçleri ifade etmektedir. Davranışsal niyet, bireyin belirli bir davranışı gerçekleştirmeye dönük eğilimini ifade eder (Ajzen, 2002). Bununla birlikte davranışsal niyet, bireyin bir hedefe yönelik muhtemel bir davranışı gerçekleştirmek veya uygulamak için bilinçli bir plan formüle ettiğini ifade eder (Warshaw ve Davis, 1985).

Davranışa Yönelik Tutum: Tutum, bir kişinin belirli bir davranışı gerçekleştirme konusundaki olumlu veya olumsuz inançlarıdır. Davranışa yönelik tutum, davranışsal niyetin belirleyicilerinden bir tanesidir. Fishbein ve Ajzen (1975) kişinin herhangi bir davranışı gerçekleştirmeye ilişkin sahip olduğu inançların, kişinin o davranışa yönelik tutumunu etkilediğini ifade etmektedir. Yani davranışın sonuçlarına ilişkin yargıların olumlu ya da olumsuz olması bireyin davranışa yönelik tutumunu da etkilemektedir. Örneğin bireyin bir davranış sonucunda elde edeceği kazanımların olumlu yönde olması bireyin davranışa yönelik tutumlarının da olumlu yönde olmasını sağlayacaktır. Ayrıca bireyin belirli bir davranış konusundaki yaşantıları ve deneyimleri davranışsal iyi olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Öznel Normlar: Davranışsal niyetin ikinci bileşenini oluşturmaktadır. Öznel norm, bireyin görüşlerine önem verdiği kişilerin çoğunun söz konusu davranışı yapması ya da yapmamasına ilişkin ne düşündüklerine yönelik inançlarıdır (Ajzen ve Fishbein, 1980: 17). Öznel normlar “önemli referans bireylerin veya grupların davranışı gerçekleştirme onaylama veya reddetme olasılığı” olarak tanımlanmıştır (Ajzen ve Madden 1986: 455). Yani bireyin bir davranışı sergilemesinin görüşlerine önem verdiği kişiler tarafından nasıl değerlendirileceğine ilişkin inançlarıdır. Örneğin bireyin bir davranışı gerçekleştirmesinin kendisi için önemli olan insanlar tarafından olumlu olarak algılanabileceği düşüncesi, normatif inançlarını olumlu yönde etkilemektedir. Öte yandan, davranışı gerçekleştirmenin olumsuz olarak algılanabileceği düşüncesi ise normatif inançları olumsuz yönde etkilemektedir.

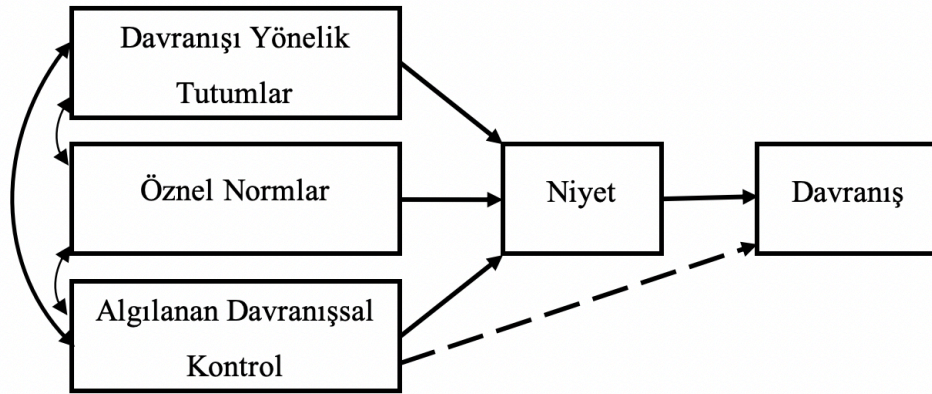
2.2. Planlı Davranış Teorisi (PDT)

PDT, Ajzen (1985) tarafından Gerekçeli Eylem Teorisinde bulunan bazı kısıtlılıkları gidermek amacıyla oluşturulmuştur. Gerekçeli eylem teorisine benzer olarak Planlı Davranış Teorisi de davranışa ilişkin niyet ile davranış arasındaki neden sonuç ilişkilerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu teori, farklı bağlamlarda çeşitli davranışların daha iyi anlaşılmasını sağlama girişimlerinde başarıyla kullanılmış ve önemli teorilerden biri haline gelişmiştir (Ajzen ve Manstead, 2007). PDT ile ilgili farklı disiplinlerde yapılan meta analiz çalışmaları, bu teorinin insan davranışlarının tahmin edilmesinde ve açıklanmasında güçlü bir yaklaşım olduğunu göstermektedir (Armitage ve Conner, 2001; Godin ve Kok, 1996).

Planlı davranış teorisinde kullanıcıların davranışsal niyetlerinin ve gerçek davranışlarının belirleyicisi olarak algılanan davranışsal kontrol değişkeni modele dahil edilmiştir (Madden, Ellen ve Ajzen, 1992). Ajzen (1991: 184) davranışsal kontrol algısının bireyin davranışsal niyetini etkileyen önemli bir değişken olduğunu ifade etmektedir. Algılanan davranışsal kontrol, bireylerin belirli bir davranışı gerçekleştirme yeterliklerine ilişkin sahip oldukları algılar olarak tanımlanmaktadır (Ajzen, 1991). Hamilton ve White (2008) ise algılanan davranışsal kontrolü bireylerin daha yüksek düzeyde performans gösterebileceklerine ilişkin sahip oldukları inançlar olarak tanımlamaktadır. Ajzen (1991: 184) “algılanan davranışsal kontrolü, bireyin bir davranışı

yapmasının, ne derece kendi kontrolü altında olduğuna ilişkin inancı” şeklinde tanımlamıştır. Bu açıdan bakıldığında söz konusu kavramın Bandura’nın (1982) öz yeterlik kavramıyla benzerlik gösterdiği söylenebilir.

PDT tutumların, öznel normların ve algılanan davranışsal kontrolün, davranışsal niyetle birlikte doğrudan davranışı tahmin etmek için kullanılabileceğini varsaymaktadır (Ajzen, 1991: 184). Bu teoriye göre bireyin davranışa ilişkin niyeti, sergileyeceği davranışı etkilemektedir. Bununla birlikte, bireyin öznel normları, davranışa yönelik tutumları ve davranışı gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceğine ilişkin algıları ise bireyin davranışa ilişkin niyetini etkilemektedir. Şekil 2.1’de planlı davranış teorisi verilmiştir.



Şekil 2.2. Planlı Davranış Teorisi (Ajzen, 1975)

Özetle, planlı davranış teorisine göre, insan eylemi üç ana faktörden etkilenir: (i) davranışın olumlu veya olumsuz bir değerlendirmesi (davranışa karşı tutum), (ii) davranışı gerçekleştirmek veya uygulamak için algılanan sosyal baskı (öznel norm) ve (iii) davranışı gerçekleştirme kabiliyeti (algılanan davranışsal kontrol). Bununla birlikte, davranışa karşı tutum, öznel norm ve davranışsal kontrol algısı davranışsal niyetin oluşmasını sağlar. Özetle, tutum ve öznel norm ne kadar elverişli olursa ve algılanan davranışsal kontrol ne kadar güçlü olursa, kişinin söz konusu davranışı yerine getirme niyeti o kadar artar. Son olarak, davranış üzerinde yeteri ölçüde gerçek bir kontrol olduğunda, yani bir fırsat ortaya çıktığında insanların niyetlerini yerine getirmeleri

beklenir. Bu nedenle niyetin, muhtemel bir davranış öncülü olduğu varsayılır (Ajzen, 1985; Ajzen, 2012; Ajzen ve Manstead, 2007).

2.3. Teknoloji Kabul Modeli

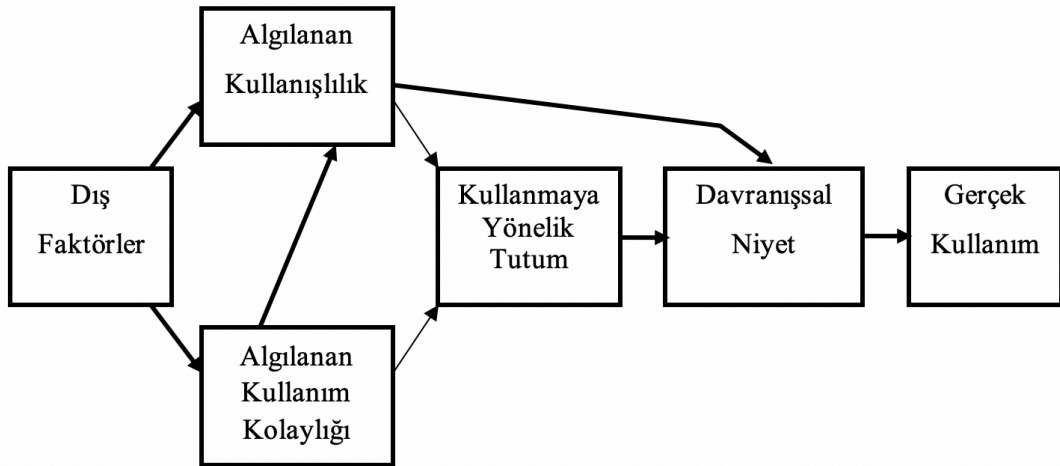
Teknoloji Kabul Modeli (TKM) bilgisayar temelli yeni bilgi teknolojilerinin kullanıcılar tarafından benimsenmesi ve kullanılmasını etkileyen faktörleri anlamak amacıyla Davis (1986) tarafından geliştirilmiştir. TKM konusunda yapılan bibliyometrik analiz çalışmaları farklı ülkelerdeki araştırmacıların bu teoriyi farklı çalışma alanlarında sıklıkla kullanmaya devam ettiklerini göstermektedir (Hsiao ve Yang, 2011; Williams, Rana ve Dwivedi, 2012). TKM'nin teorik kökeni 1975'te Fishbein ve Ajzen tarafından geliştirilen, bireyin gerçek davranışının davranışsal niyetine bağlı olduğunu varsayan, Gerekçeli Eylem Teorisine dayanmaktadır. Teknoloji kabul modeli, yenilikçi teknolojilerin gelişimini ve uygulanmasını inceleme ve iyileştirmedeki etkinliği nedeniyle bilgi sistemleri yönetimi araştırmalarında önde gelen teorilerden biridir. Davis (1989) yeni teknolojilerin benimsenme ve kullanılma gerekçelerinin incelenmesinin çok önemli olduğunu aşağıdaki gibi ifade etmiştir.

“Bilgisayar sistemleri kullanılmazsa kurumsal performans iyileştirilemez. Ne yazık ki, son kullanıcı sistemlerine yöneticiler ve profesyoneller tarafından direnç gösterilmesi yaygın bir sorundur. Kullanıcı kabulünü daha iyi tahmin etmek, açıklamak ve artırmak için insanların neden bilgisayarları kabul ettiğini veya reddettiğini daha iyi anlamamız gerekir” (Davis, Bagozzi ve Warshaw, 1989: 982).

Meta analiz çalışmaları ve bazı araştırmalar, bireyin bilgi teknolojisini kullanma konusundaki davranışsal niyeti ile bir bilgi teknolojisini kullanma davranışı arasında yüksek düzeyde ilişki olduğunu göstermektedir (Turner, Kitchenham, Brereton, Charters ve Budgen, 2010; Venkatesh ve Davis, 2000). Hubona ve Geitz (1997) TKM'nin bireyin bir bilgi teknolojisine yönelik gelecekteki davranışını tahmin edebilecek inanç ve tutumlarının ölçüsü olduğunu iddia etmektedir.

Kullanıcı kabulünü tahmin etmek, açıklamak ve bununla birlikte kabullenme davranışlarını arttırmak için organizasyonların kullanıcıların bilgi teknolojilerini hangi

nedenlerle kabul veya ret ettiğini anlaması gerekmektedir (Davis,1993). Literatürde büyük bir ilgi gören TKM, teknolojinin benimsenme mekanizmalarının araştırılmasında önemli bir analitik araçtır (Bagozzi, 1992; Venkatesh ve Davis, 2000). TKM kullanıcıların bilgi teknolojilerinin kullanımına dönük niyetlerini ve kabul davranışlarını açıklamak ve tahmin etmek için en yaygın uygulanan modellerden biri haline gelmiştir (Venkatesh, 2000). Yapılan meta analiz çalışmaları TKM'nin farklı bağlamlarda ve farklı bilgi teknoloji türlerinde, yeni teknolojik gelişmelerin kullanımının anlaşılmasında etkili bir teori olduğunu ortaya koymaktadır (King ve He, 2006; Legris, Ingham ve Collette, 2003; Ma ve Liu, 2004). Davis (1993) tarafından geliştirilen TKM (i) algılanan kullanılabilirlik, (ii) algılanan kullanım kolaylığı, (iii) teknolojiye karşı tutum, (iv) teknolojiyi kullanma davranışsal niyeti ve (v) teknolojinin gerçek kullanımı olmak üzere beş ana bileşenden oluşmaktadır (bkz. 2.2). Bunların yanı sıra, Davis (1993) dış faktörlerin inançlar, tutumlar ve niyetler üzerindeki etkisini dikkate almıştır. Genel olarak TKM bu beş ana bileşen arasındaki nedensel ilişkileri inceleyerek teknolojinin kullanıcılar tarafından nasıl benimsendiği, yeni bilgi teknolojilerine nasıl daha iyi adapte olunabileceği ortaya koymayı amaçlamaktadır. TKM'yi oluşturan bu beş bileşen sırasıyla açıklanmıştır.



Şekil 2.3. Teknoloji Kabul Modeli (Davis ve ark., 1989).

Davis (1989) tarafından önerilen modele göre bir bilgi teknolojisine ilişkin algılanan kullanılabilirlik ve algılanan kullanım kolaylığı bilgi teknolojisine ilişkin tutumları

etkilemektedir. Bilgi teknolojisine yönelik tutumlar ise bilgi teknolojisini kullanma konusundaki davranışsal niyeti etkilemektedir. Gerekçeli eylem teorisinde ifade edildiği gibi davranışsal niyet de davranışı, yani bilgi teknolojisini kullanma davranışını etkilemektedir. Genel olarak ifade edilirse TKM kullanıcıların yeni bir bilgi teknolojisini kabul etme ve kullanma konusunu anlamak isteyen kişilere tahmin gücü yüksek bir nedensel model sunmaktadır (Marangunic ve Granic, 2015).

Algılanan Kullanışlılık: Algılanan kullanılabilirlik “bir kişinin belirli bir sistemi kullanmasının iş performansını artıracığına yönelik inanı” olarak tanımlanır (Davis, 1993: 477). Aynı zamanda, bir kullanıcının hedef teknolojinin mevcut uygulamadan daha iyi olduğunu hissetme derecesi olarak da ifade edilebilir (Yi, Jackson, Park ve Probst, 2006). Çok sayıda araştırma algılanan kullanılabilirlik faktörünün teknolojiye karşı tutum ve davranışsal niyet üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Venkatesh ve Bala, 2002; Venkatesh, Morris, Davis ve Davis, 2003).

Davis (1989) kişilerin bilgi teknolojilerini kullanma eğilimlerin bilgi teknolojilerinin algılanan kullanılabilirliğine bağlı olarak değişkenlik göstereceğini ifade etmektedir. Örneğin eğer bir kişi kullandığı uygulamanın işini daha iyi yapmasına yardımcı olduğunu düşünürse, uygulamayı kullanma niyetinin artacağı söylenebilir. Öte yandan, eğer kişi bir uygulamayı kullanmanın iş performansını olumsuz yönde etkilediğini ya da işi yapmak için daha fazla çaba göstermesi gerektiğini düşünüyorsa uygulamayı kullanma niyetinin azalacağı söylenebilir. Yani algılanan kullanılabilirlik, tutumları ve davranışsal niyeti olum veya olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Algılanan Kullanım Kolaylığı: Algılanan kullanım kolaylığı “bir kişinin belirli bir sistemi kullanmanın çaba gerektirmeyeceğine inanma düzeyi” olarak tanımlanmaktadır (Davis, 1989: 320). Yani, bilgi teknolojisini kullanırken kişinin fiziksel ve zihinsel olarak çaba sarf etmemesini ifade eder (Holden ve Kars, 2010). Aynı zamanda karmaşıklığının karşılığı olarak da ifade edilebilir (Yi ve ark., 2006). TKM’ ye göre algılanan kullanım kolaylığı hem algılanan kullanılabilirliği hem de kullanmaya yönelik tutumları doğrudan etkilemektedir. Algılanan kullanım kolaylığının davranış üzerindeki etkisi, algılanan kullanılabilirliğe kıyasla daha azdır. Bunun en temel sebebi, algılanan kullanım kolaylığının davranışsal niyet üzerinde doğrudan bir etkisinin olmamasıdır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

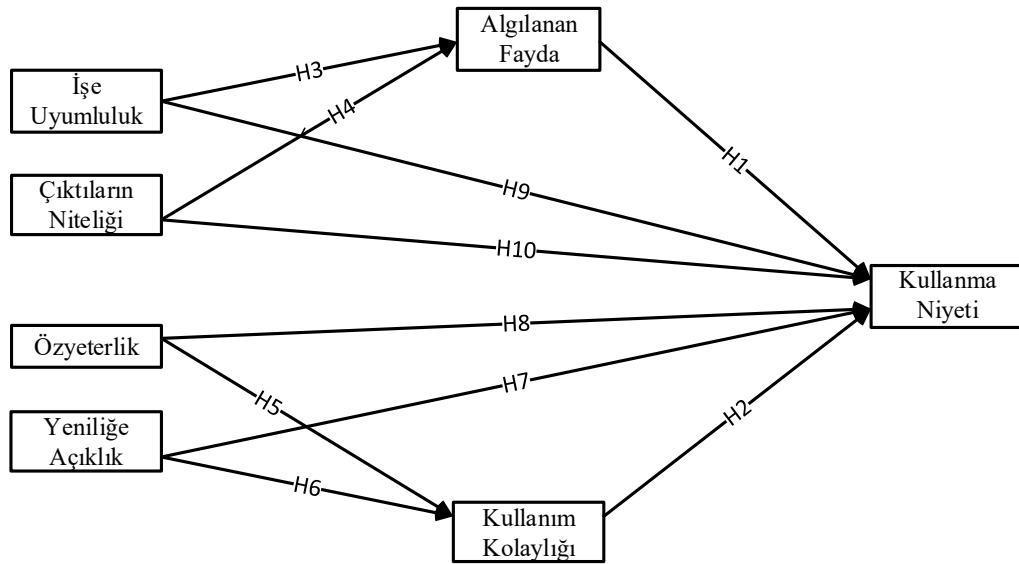
DİJİTAL MUHASEBE UYGULAMALARI KULLANIMININ TEKNOLOJİ KABUL MODELİ İLE İNCELENMESİ: MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Çalışmanın bu bölümünde muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerini etkileyen faktörler teknoloji kabul modeli ile incelenmiş ve sonuçları değerlendirilmiştir.

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini etkileyen faktörleri teknoloji kabul modeli ile incelemek ve e-uygulamaları kullanma niyetlerinin çeşitli değişkenlere göre fark gösterip göstermediğini belirlemektir.

Araştırma kapsamında önerilen kavramsal model Şekil 3.1 de verilmiştir.



Şekil 3.1. Araştırmanın kavramsal modeli

Bu amaca ulaşmak için araştırma kapsamında aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

H1. Algılanan fayda, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.

H2. Algılanan kullanım kolaylığı, meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.

H3. İşe uyumluluk, e-uygulamalara ilişkin algılanan faydayı pozitif yönde etkilemektedir.

H4. Çıktıların niteliği, e-uygulamalara ilişkin algılanan faydayı pozitif yönde etkilemektedir.

H5. Bilgisayar öz yeterliği, e-uygulamalara ilişkin algılanan kullanım kolaylığını pozitif yönde etkilemektedir.

H6. Yeniliğe açıklık, e-uygulamalara ilişkin algılanan kullanım kolaylığını pozitif yönde etkilemektedir.

H7. Yeniliğe açıklık, meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.

H8. Bilgisayar öz yeterliği, meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.

H9. İşe uyumluluk, meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.

H10. Çıktıların niteliği, meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini pozitif yönde etkilemektedir.

H11. E-uygulamaları kullanma niyeti, muhasebe meslek mensuplarının cinsiyetlerine göre farklılaşmaktadır.

H12. E-uygulamaları kullanma niyeti, muhasebe meslek mensuplarının yaşına göre farklılaşmaktadır.

H13. E-uygulamaları kullanma niyeti, muhasebe meslek mensuplarının öğrenim düzeyine göre farklılaşmaktadır.

H14. E-uygulamaları kullanma niyeti, muhasebe meslek mensuplarının mesleki deneyimine göre farklılaşmaktadır.

H15. E-uygulamaları kullanma niyeti, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamalar hakkında eğitim alma durumuna göre farklılaşmaktadır.

H16. E-uygulamaları kullanma niyeti, muhasebe meslek mensuplarının mükellef sayılarına göre farklılaşmaktadır.

3.2. Araştırmanı Yöntemi ve Modeli

Bu araştırmada meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerini etkileyen değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda, araştırmada kullanılan değişkenlerin birlikte ne düzeyde değişim gösterdiğini belirlemek amacıyla ilişkisel model kullanılmıştır. İlişkisel model, iki veya daha fazla değişkenin ne düzeyde birlikte değişim gösterdiğinin belirlenmeye çalışıldığı araştırmalarda kullanılmaktadır. İlişkisel modeller, değişkenlere herhangi bir etki olmaksızın, iki ya da daha fazla değişken arasındaki ilişkilerin incelendiği modellerdir (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2015: 332).

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini Malatya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası'na bağlı olan ve aktif olarak görev yapan 480 muhasebe meslek mensubu oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem alma yoluna gidilmemiş evrenin tümüne ulaşılmaya çalışılmıştır. Araştırma kapsamında oluşturulan anket formu muhasebe meslek mensuplarına hem elektronik posta aracılığıyla gönderilmiş hem de yüz yüze uygulanmıştır. Veri toplama neticesinde 212 kişiden veri elde edilmiştir. Ancak yapılan incelemelerde eksik doldurulmuş ve bazı sorular için birden fazla yanıt seçeneği işaretlenmiş olan anket formları elenmiştir. Bu işlemlerin sonucunda toplam 180 kişiden elde edilen veriler araştırmanın örneklemi oluşturmaktadır.

3.4. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Araştırmada muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerini etkileyen değişkenleri belirlemek amacıyla önerilen kuramsal modele bağlı olarak Türkçeye uyarlanan Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği kullanılmıştır.

Türkçeye uyarlaması yapılan Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği yedi alt ölçekten oluşmaktadır. Bunlar:

- a. Algılanan fayda ölçeği
- b. Algılanan kullanım kolaylığı ölçeği
- c. İşe uyumluluk ölçeği
- d. Çıktıların niteliği ölçeği
- e. Kullanma niyeti ölçeği
- f. Bilgisayar öz yeterliği ölçeği
- g. Yeni teknolojilere açıklık ölçeği

Bu ölçeklerin hazırlanma aşamasında yurt içinde ve yurt dışında Teknoloji Kabul Modeli kullanılarak yapılan araştırmalar incelenmiştir. Yapılan incelemeler neticesinde daha önceki araştırmalarda kullanılan geçerli ve güvenilir oldukları belirlenmiş olan ölçekler ve bu ölçeklerde yer alan bazı maddeler seçilmiştir. Maddelerin seçim

aşamasında birden fazla araştırmada kullanılan ve üzerinde uzlaşılan, ayrıca muhasebe alanında kullanılabilecek maddelerin seçilmesine dikkat edilmiştir. Bu sürecin sonunda, yedi alt ölçekten ve toplam 27 maddeden oluşan bir ölçek geliştirilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçekler ve ölçek maddelerinin oluşturulmasında yararlanılan araştırmalar Tablo 3.1’de detaylıca verilmiştir.

Tablo 3.1. Ölçek Maddelerinin Oluşturulmasında Yararlanılan Çalışmalar

Ölçek	Maddeler	Kaynak
Algılanan Fayda	1. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı iş performansımı geliştirir.	Davis (1989);
	2. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı verimliliğimi/üretkenliğimi artırır.	Davis ve
	3. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı işteki etkililiğimi (hedeflerime ulaşma derecemi) artırır.	Venkatesh (1996);
	4. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımının yararlı olduğunu düşünüyorum.	Venkatesh ve Bala (2008);
	5. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı karmaşık görevleri daha kısa zamanda gerçekleştirmemi sağlar.	
Kullanım Kolaylığı	1. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı açık ve anlaşılabilir.	Davis (1989);
	2. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanmak çok fazla zihinsel çaba gerektirmemektedir.	Venkatesh ve Bala (2008)
	3. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanmanın kolay olduğunu düşünüyorum.	
	4. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanarak yapmak istediklerimi kolayca yaptığımı düşünüyorum.	
İşe Uyumluluk	1. Mesleğimde dijital muhasebe uygulamalarını kullanmak önemlidir.	Venkatesh ve Bala (2008)
	2. Dijital muhasebe uygulamaları mesleğimle ilişkilidir.	
	3. Dijital muhasebe uygulamaları işimle ilgili birçok görevi yerine getirmeye uygundur.	
Çıktıların Niteliği	1. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanarak yaptığım işlerin sonuçlarının niteliği yüksektir.	Venkatesh ve Bala (2008)
	2. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanarak yaptığım işlerin sonuçlarının niteliğine ilişkin herhangi bir sorunun yoktur.	
	3. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanarak elde ettiğim elde ettiğim raporların kalitesi yüksektir.	

Kullanma Niyeti	1. Dijital muhasebe uygulamalarına erişim imkanım olursa bu uygulamaları kullanma niyetindeyim.	Venkatesh ve Bala (2008),
	2. Dijital muhasebe uygulamalarına erişimim olduğunda onu kullanabileceğimi düşünüyorum.	
	3. Dijital muhasebe uygulamalarını ilerleyen zamanlarda da kullanmayı planlıyorum.	
	4. Yakın gelecekte, dijital muhasebe uygulamalarını kullanma eğilimindeyim.	
	5. Görevlerimi yerine getirmek için e-uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	
Bilgisayar Öz yeterliği	1. Bilgisayarı iyi bir şekilde kullanabilirim.	Holden ve Rada (2011); Venkatesh ve Bala (2008)
	2. Bilgisayarda yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapacağımı bilirim.	
	3. Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim.	
	4. İhtiyaç duyduğum uygulamaları/yazılımları rahatlıkla kullanabilirim.	
Teknolojiye Açıklık	1. Yeni bir e-muhasebe uygulaması/teknolojisi ortaya çıktığında onu kullanmak isterim.	Agarwal ve Prasad (1997),
	2. Meslektaşlarım arasında, yeni e-muhasebe uygulamalarını/teknolojilerini genellikle ilk deneyimleyenlerdenimdir.	Agarwal ve Prasad (1998)
	3. Yeni e-muhasebe uygulamalarını/teknolojilerini denemeyi severim.	

Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlikleri ve güvenilirlikleri bilişim, sağlık, hizmet, endüstri, pazarlama vb. gibi sektörlerde ve yurt dışında çalışan kişilerden elde edilen verilerle test edilmiştir. Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk (2010) araştırmalarda kullanılan ölçme araçlarının psikometrik özelliklerinin veri toplanan grubun özelliklerine (meslek, kültür, sektör, ülke, vb.) bağlı olarak farklılık gösterebildiğini ifade etmekte ve bu durumunun göz önünde bulundurularak ölçme aracı için geçerlik ve güvenilirlik analizlerinin yeniden yapılmasını önermektedirler.

Bu gerekçeler göz önünde bulundurularak yabancı ülkelerdeki farklı meslek gruplarından elde edilen verilerle psikometrik özellikleri test edilmiş olan bu ölçeklerin, geçerlikleri ve güvenilirlikleri muhasebe meslek mensuplarından elde edilen veriler ile test edilmiştir. Bu kapsamda Doğrulayıcı Faktör Analizi ile ölçeklerin yapı geçerlikleri yeniden test edilmiştir. Ayrıca güvenilirlik analizleri kapsamında ise Cronbah alfa iç tutarlık güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Ölçeklerin geçerlik ve güvenilirlik analizlerine ilişkin bulgular aşağıda sırasıyla açıklanmıştır.

3.4.1. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Yapı geçerliği, geliştirilen ölçme aracının maddeleri (ya da alt ölçekleri) için veriler arasındaki ilişkileri test etmeyi gerektiren bir süreçtir (Gable, 1986). Faktör analizi, sosyal bilimlerde ölçek geliştirme ya da uyarılama çalışmalarında ve bir ölçeğin farklı bir amaç ya da farklı bir örneklem için kullanıldığı araştırmalarda yapı geçerliliğine ilişkin kanıt elde etmek amacıyla en sık kullanılan tekniklerden biridir (Büyüköztürk, 2002; Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Bu araştırmada oluşturulan ölçeklerin yapı geçerliğini belirlemek üzere doğrulayıcı faktör analizi tekniği kullanılmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi belirli değişkenlerin bir kuram temelinde önceden belirlenmiş faktörlerle ne düzeyde ilişki gösterdiğinin belirlenmesine dayalı varsayımları test etmektedir (Sümer, 2000). Doğrulayıcı faktör analizi genellikle ölçek geliştirme ve geçerlilik analizlerinde kullanılmakta veya önceden belirlenmiş bir yapının doğrulanmasını amaçlamaktadır (Yaşlıoğlu, 2017). Kültürler arası ölçek uyarılama çalışmalarında daha önceden oluşturulmuş bir kuramsal model var olduğu için doğrulayıcı faktör analizi, yapı geçerliğinin test edilmesinde daha etkili sonuçlar verebilmektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010).

Doğrulayıcı faktör analizi ile test edilen modelin, verilerle ne düzeyde uyum gösterdiği belirlenmeye çalışılır (Kline, 2016). Test edilen modelin veriler ile gösterdiği uyum düzeyinin değerlendirilmesinde kullanılan birçok uyum indeksi vardır. Bu araştırmada model veri uyumunu değerlendirmek için literatürde sıklıkla kullanılan Normlaştırılmış Ki kare (Normed Chi-Square, χ^2/sd), İyilik Uyum İndeksi (Goodness of Fit Index, GFI), Düzeltilmiş İyilik Uyum İndeksi (Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), Karşılaştırmalı Uyum İndeksi (Comparative Fit Index, CFI), Tucker-Lewis İndeksi (Tucker-Lewis Fit Index, TLI) ve Yaklaşık Hataların Ortalama Karekökü (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA), Ortalama Hataların Karekökü (Standardized Root Mean Square Residual, SRMR) uyum indeksleri dikkate alınmıştır.

Literatürde χ^2/sd oranının 2 veya daha az olması, GFI, AGFI, NFI, TLI ve CFI değerlerinin .95 veya daha fazla olması, RMSEA ve SRMR değerlerinin ise .05 veya daha az olması model-veri uyumunun iyi olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir. Öte yandan χ^2/sd oranının 2 ile 5 arasında olması GFI, AGFI, NFI, TLI ve CFI değerlerinin

.90 ya da üzerinde olması, RMSEA ve SRMR göstergelerinde ise .08 den küçük olması model-veri uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğunu göstergesi olarak kabul edilmektedir (Brown, 2015, Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2016; Schumacker ve Lomax, 2010; Worthington ve Whittaker, 2006).

Tablo 3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Uyum Değerleri

Uyum İndeksi	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Sonuç	Sonuç
χ^2/sd	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	3.2	Kabul Edilebilir
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.85 \leq GFI \leq .95$	.90	Kabul Edilebilir
AGFI	$.95 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI \leq .95$	.88	Kabul Edilebilir
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.96	İyi Uyum
TLI	$.95 \leq NFI \leq 1.00$	$.90 \leq NFI \leq .95$	.95	İyi Uyum
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .08$	.06	Kabul Edilebilir
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.07	Kabul Edilebilir

Teknoloji kabul modeline ilişkin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda elde edilen uyum indeksi değerleri Tablo 3.2’de verilmiştir. Model veri uyumuna ilişkin hesaplanan uyum indeksi değerleri dikkate alındığında 27 maddelik ölçeğin verilerle iyi düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir.

Doğrulayıcı faktör analizinden elde edilen bulgulara maddeler için hesaplanan z oranlarının tümünün .01 düzeyinde anlamlı olduğunu göstermiştir. Başka bir ifadeyle maddelerin faktör yüklerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca standartlaştırılmış madde faktör yüklerinin .42 ile .97 arasında değiştiği belirlenmiştir. Bu bağlamda faktörlerde yer alan maddelerin buldukları faktörleri anlamlı şekilde temsil ettikleri söylenebilir. DFA sonucunda elde edilen madde faktör yükleri, maddelerin standart hataları, z değerleri ve standartlaştırılmış faktör yükleri Tablo 3.3’de verilmiştir.

DFA ile hesaplanan uyum değerleri, madde faktör yükleri ve maddelerinin z değerleri birlikte dikkate alındığında yedi alt ölçek ve toplam 27 maddeden oluşan Teknoloji Kabul Modeli ölçeğinin yapı geçerliğine sahip olduğu ifade edilebilir.

Tablo 3.3. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeğinin Doğrulayıcı Faktör Analizi Sonuçları

Ölçek	Madde	Faktör Yüğü	SH	Z	p	Stand. Faktör Yüğü
Fayda	fayda1	0.46	0.05	8.78	<.001	0.64
	fayda2	0.83	0.05	16.21	<.001	0.97
	fayda3	0.78	0.05	14.52	<.001	0.91
	fayda4	0.53	0.05	9.87	<.001	0.70
	fayda5	0.49	0.06	7.53	<.001	0.57
Kolaylık	kolaylık1	0.48	0.05	9.18	<.001	0.69
	kolaylık2	0.33	0.06	5.16	<.001	0.42
	kolaylık3	0.61	0.05	10.49	<.001	0.76
	kolaylık4	0.57	0.04	12.41	<.001	0.86
Uyumluluk	uyumluluk1	0.72	0.05	12.69	<.001	0.86
	uyumluluk2	0.58	0.04	12.10	<.001	0.83
	uyumluluk3	0.53	0.06	8.53	<.001	0.65
Nitelik	ciktiniteligi1	0.63	0.06	9.70	<.001	0.77
	ciktiniteligi2	0.49	0.05	9.54	<.001	0.75
	ciktiniteligi3	0.56	0.06	8.77	<.001	0.69
Öz yeterlik	ozyeterlik1	0.42	0.05	7.89	<.001	0.61
	ozyeterlik2	0.53	0.06	8.78	<.001	0.66
	ozyeterlik3	0.71	0.06	11.21	<.001	0.80
	ozyeterlik4	0.72	0.05	13.53	<.001	0.91
Yenilik	yenilik1	0.76	0.06	12.28	<.001	0.82
	yenilik2	0.43	0.06	6.78	<.001	0.53
	yenilik3	0.75	0.05	14.55	<.001	0.81
Niyet	niyet1	0.64	0.03	16.71	<.001	0.90
	niyet2	0.67	0.04	16.16	<.001	0.86
	niyet3	0.45	0.05	8.00	<.001	0.59
	niyet5	0.37	0.06	5.98	<.001	0.46
	niyet4	0.32	0.06	5.34	<.001	0.42

3.4.2. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeğinin Güvenirlik Analizi Sonuçları

Araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenirliklerini belirlemek amacıyla Cronbach alfa iç tutarlık güvenirlik katsayıları hesaplanmıştır. Analiz sonuçları tablo 3.4’de verilmiştir.

Tablo 3.4. Ölçeklerin Güvenirlik Analizi Sonuçları

Ölçek	Cronbach Alfa Değer
Algılanan fayda ölçeği	0.88
Algılanan kullanım kolaylığı ölçeği	0.80
İşe uyumluluk ölçeği	0.82
Çıktıların niteliği ölçeği	0.80
Kullanma niyeti ölçeği	0.89
Bilgisayar öz yeterliği ölçeği	0.87
Yeni teknolojilere açıklık ölçeği	0.80

Tablo 3.4’deki ölçeklerin güvenirliklerine ilişkin hesaplanan Cronbach alfa katsayıları incelendiğinde bu değerlerin 0.80 ile 0.89 arasında değiştiği görülmektedir. Kalaycı (2006) güvenirlik katsayısının 1’e yaklaştıkça güvenirliğin arttığını ve 0.70 ile 1 arasındaki değerlerin ölçeğin iyi derecede güvenilir olduğunu ifade etmektedir. Buna bağlı olarak araştırmada kullanılan ölçeklerin güvenirlik katsayılarının yüksek olduğu söylenebilir.

Hem doğrulayıcı faktör analizi hem de güvenirlik analizi sonuçları araştırma kapsamında oluşturulan ölçeğin geçerli ve güvenilir bir ölçek olduğunu göstermektedir. Ölçeklerden alınan puanların artması, olumlu tutumların arttığı anlamına gelmektedir. Ölçekte yer alan her madde, puan değeri olarak 5= Tamamen katılıyorum, 4=Çok katılıyorum, 3=Orta düzeyde katılıyorum, 2=Az katılıyorum, 1=Hiç katılmıyorum şeklinde 5’li Likert tipi ölçek üzerinde değerlendirilmiştir.

3.5. Verilerin Analizi

3.5.1. Verilerin İncelenmesi ve Analizlere Hazırlanması

Analizler gerçekleştirilmeden önce, eksik ve yanlış şekilde doldurulan anket formları elendikten sonra elde kalan 180 adet anket formunun istatistiksel özellikleri incelenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak veri seti içerisinde uç değerler ve kayıp değerler olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Uç değerler belirlenirken veriler z puanlarına dönüştürülerek standart bir puan haline getirilmiştir. İncelemeler sonucunda veri seti içerisinde yer alan değerlerin ± 3.29 (Field, 2017, s.181) puan aralığında olduğu ve buna bağlı olarak veri seti içerisinde uç değerlerin olmadığı görülmüştür. Kayıp veriler açısından yapılan incelemeler sonucunda ise veri setinde kayıp değerlerin bulunmadığı görülmüştür.

Sonraki aşamada ise kullanılacak testlerin varsayımları test edilmiştir. Araştırmada kullanılan istatistiksel analizlerin (korelasyon analizi, yapısal eşitlik modeli) temel varsayımları (i) verilerin normal dağılıma sahip olması, (ii) değişkenler arasında doğrusal ilişkilerin bulunması ve (iii) değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin bulunmamasıdır (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Field, 2017, Pallant, 2011).

Bu kapsamda ilk olarak tek değişkenli normallik için çarpıklık (skewness) ve basıklık (kurtosis) katsayıları hesaplanarak verilerin normal dağılıma sahip olup olmadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan hesaplamalar sonucunda veriler için çarpıklık katsayısının -0.85 ile $+0.36$ arasında değiştiği, basıklık katsayısının ise -0.70 ile $+0.95$ arasında değiştiği belirlenmiştir. Çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 1 aralığında olması verilerin normal dağılımdan sapmadığını göstermektedir (Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010). Ayrıca histogram ve Q-Q (Quantile-Quantile) grafikleri aracılığıyla verilerin normal dağılım gösterip göstermediği belirlenmeye çalışılmıştır. Hem çarpıklık ve basıklık katsayıları hem de histogram ve Q-Q grafikleri aracılığıyla elde edilen bulgular verilerin normal dağılıma yakın bir dağılıma sahip olduğu göstermiştir.

Daha sonra ise yapısal eşitlik modeli için çok değişkenli normallik varsayımı test edilmiştir. Bentler (2006) çok değişkenli normallik varsayımının test edildiği durumlarda, hesaplanan C.R. (kritik oran) değerinin 5’den büyük olması halinde dağılımın normal olmadığını göstergesi olduğunu ifade etmektedir. Yapılan incelemeler sonucunda araştırmada çok değişkenli normallik varsayımının karşılandığı C.R. (t) değerlerinin 5’ten küçük olduğu görülmüştür. Çok değişkenli normallik testi sonuçları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 3.5. Çok Değişkenli Normallik Test Sonuçları

Değişken	Çarpıklık	C.R.(t)	Basıklık	C.R.(t)
Çıktıların Niteliği	-0.20	-1.01	-0.96	-2.41
Bilgisayar Öz yeterliği	0.16	0.80	-0.97	-2.43
Yeniliğe Açıklık	0.02	0.11	-0.36	-0.91
İşe Uyumluluk	-0.50	-2.50	-0.23	-0.60
Algılanan Fayda	-0.11	-0.55	-0.14	-0.36
Algılanan Kullanım Kolaylığı	-0.43	-2.16	-0.70	-1.72
Kullanma Niyeti	-0.12	-0.63	-0.72	-1.81
Multivariate (Çok Değişkenli)			1.96	1.09

Not: C.R. = critical ratio, t değeri

En son aşamada saçılma grafiği ile araştırmada kullanılan değişkenler arasındaki ilişkilerin doğrusal olduğu belirlenmiştir. Ayrıca değişkenler arasında ikili korelasyon katsayıları hesaplanarak çoklu bağlantı varsayımı test edilmiştir. Korelasyon analizleri sonucunda değişkenler arasındaki korelasyon katsayılarının 0.80’den daha küçük olduğu belirlenmiştir. Bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilerin düzeyinin 0.80’den yüksek olması değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi olduğunu göstermektedir (Çokluk ve diğerleri, 2010). Bu bulgudan hareketle araştırmada kullanılan değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olmadığı söylenebilir.

3.5.2. Verilerin Analiz İşlemleri

Verilerin analiz sürecinde birinci aşamada, muhasebe meslek mensuplarının anketin birinci bölümünde yer alan kişisel bilgilere ilişkin sorulara vermiş oldukları yanıtlar frekans ve yüzde analizi ile incelenmiştir.

İkinci aşamada, muhasebe meslek mensuplarının anketin ikinci bölümünde yer alan ölçeklerden almış oldukları en düşük ve en yüksek puanlar, aritmetik ortalama puanları ve standart sapma puanları hesaplanmıştır, ayrıca değişkenlere ne düzeyde katılım gösterdikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü aşamada, Pearson Momentler Çarpımı analizi yoluyla değişkenler arasındaki ikili korelasyon katsayıları hesaplanmıştır ve değişkenlerin birebirleri ile ne düzeyde ilişki gösterdiği belirlenmiştir.

Analiz sürecinin dördüncü aşamasında ise Yapısal Eşitlik Modelinin bir alt türü olan Path (Yol) Analizi kullanılarak, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, işe uyumluluk, çıktılarının niteliği, yeniliğe açıklık ve bilgisayar öz yeterliği değişkenlerinin muhasebe mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetleri üzerinde ne düzeyde bir etkiye sahip olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz sürecinin son aşamasında ise *t*-testi ve Kruskal-Walis H testleri kullanılarak muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin kişisel özelliklerine göre anlamlı bir farklılık gösterip göstermedikleri incelenmeye çalışılmıştır.

Araştırmada toplanan verilerin analizinde SPSS (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı), JASSP istatistik paket programı ve AMOS programı kullanılmıştır. Aritmetik ortalamalar yorumlanırken ölçeklerin puan aralıkları “1-1.80 Hiç katılmıyorum, 1.81-2.60 Katılmıyorum, 2.61-3.40 Orta düzeyde katılıyorum, 3.41-4.20 Katılıyorum, 4.21-5.00 Tamamen katılıyorum” şeklinde değerlendirilmiştir.

3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın evrenini Malatya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odasına kayıtlı olan ve aktif olarak görev yapan Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler oluşturmaktadır. Araştırmada elde edilen verilerin sadece bir ilde görev yapan kişilerden oluşması araştırmanın bir sınırlılığı olarak ifade edilebilir.

3.7. Araştırmanın Sonuçları

3.7.1. Frekans Analizi Sonuçları ve Yorumu

Araştırmanın bu kısmında, anketin birinci bölümünde yer alan demografik veriler frekans ve yüzde analizi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular sırası ile aşağıda tablolarla sunulmuş ve yorumlanmıştır.

Tablo 3.6. Katılımcıların Cinsiyetlerine Göre Dağılımı

Cinsiyet	Frekans	Yüzde
Kadın	34	18.9
Erkek	146	81.9
Toplam	180	100

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının cinsiyetlerine göre dağılımları incelendiğinde; katılımcıların 34' ü (%18.9) kadın, 146' sı (% 81.9) erkektir.

Tablo 3.7. Katılımcıların Yaşlarına Göre Dağılımı

Yaş	Frekans	Yüzde
30 yaş ve altı	14	7.8
31-40 yaş aralığı	68	37.8
41-50 yaş aralığı	61	33.9
51 yaş ve üstü	37	20.6
Toplam	180	100

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının yaşlarına göre dağılımları incelendiğinde; katılımcıların 14' ünün (%7.8) 30 yaş ve altında olduğu, 68'inin (% 37.8) 31-40 yaş aralığında olduğu, 61'inin (% 33.9) 41-50 yaş aralığında olduğu, ve son olarak 37'sinin ise (20.6) 51 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo 3.8. Katılımcıların Öğrenim Durumlarına Göre Dağılımı

Öğrenim Durumu	Frekans	Yüzde
Ön lisans	12	6.7
Lisans	131	72.8
Lisansüstü	37	20.6
Toplam	180	100

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının öğrenim durumlarına göre dağılımları incelendiğinde; katılımcıların 12' si (% 6.7) ön lisans, 131'i (% 72.8) lisans ve 37' si (%20.6) ise lisansüstü düzeyde eğitime sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 3.9. Katılımcıların Mesleki Deneyimlerine Göre Dağılımı

Mesleki Deneyim	Frekans	Yüzde
1-5 yıl arası	38	21.1
6-10 yıl arası	30	16.7
11-15 yıl arası	21	11.7
16-20 yıl arası	65	36.1
21 yıl ve üstü	26	14.4
Toplam	180	100

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının mesleki deneyimlerine göre dağılımları incelendiğinde; katılımcıların 38' sinin (%21,1) 1-5 yıl arası mesleki deneyime, 30'unun (%16.7) 6-10 yıl arası deneyime, 21' inin (%11.7) 11-15 yıl arası deneyime, 65' inin (%36.1) 16-20 yıl arası deneyime ve 26'sının (%14.4) 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.10. Katılımcıların E-uygulamalardan Yararlanma Türüne Göre Dağılımı

	Frekans	Yüzde
Sadece GİB Portalı	14	7.8
Doğrudan Entegrasyon Uygulamaları	68	37.8
Özel Entegrasyon Uygulamaları	61	33.9
GİB Portalı ve Özel Entegrasyon Uygulamaları	37	20.6
Toplam	180	100

Not: GİB: Gelir İdaresi Başkanlığı; **Özel entegrasyon uygulamaları:** Zirve, LOGO, LUCA, MİKRO vb. uygulamalar.

Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamalardan yararlanma şekilleri incelendiğinde, 14'ünün (%7.8) sadece GİB Portalından faydalanarak görevlerini yerine getirdiği, 68'inin (%37.8) Doğrudan Entegrasyon Uygulamalarını kullandığı, 61'inin (%33.9) Özel Entegrasyon Uygulamalarını kullandığı, 37'sinin ise (%20.6) hem GİB Portalını hem de Özel Entegrasyon Uygulamalarını birlikte kullanarak görevlerini yerine getirdiği belirlenmiştir.

Tablo 3.11. Katılımcıların E-uygulamalar ile İlgili Eğitim Alma Durumlarına Göre Dağılımı

Eğitim Alma Durum	Frekans	Yüzde
Evet	83	46.1
Hayır	97	53.9
Toplam	180	100

Bu soru ile muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaların ne olduğuna ve kullanımına ilişkin herhangi bir eğitim alıp almadıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Frekans analizi sonucunda katılımcıların çoğunun e-uygulamalar hakkında herhangi bir

eğitim almadıkları belirlenmiştir. Frekans analizine göre katılımcılardan 83'ünün (%46.1) e-uygulamalar hakkında daha önce herhangi bir eğitim aldıkları, ancak 97'sinin ise (%53.9) bugüne kadar e-uygulamalar ile ilgili herhangi bir eğitim almadıkları belirlenmiştir.

Tablo 3.12. Katılımcıların Sahip Oldukları Mükellef Sayılarına Göre Dağılımı

Mükellef Sayısı	Frekans	Yüzde
1-50 arası mükellef	105	58.3
51-100 arası mükellef	52	28.9
101 ve üzeri mükellef	23	12.8
Toplam	180	100

Araştırma kapsamında, muhasebe meslek mensuplarının kaç mükellefin işlemlerini yerine getirdikleri belirlenmeye çalışılmıştır. Frekans analizlerine göre muhasebe meslek mensuplarından 105'inin (%58.3) 1-50 arası mükellefe sahip olduğu, 52'sinin (%28.9) 51-100 arası mükellefe sahip olduğu, 23'ünün (%12.8) ise 101 ve üzerinde mükellefe sahip olduğu belirlenmiştir.

3.7.2. Betimsel Analiz Sonuçları ve Yorumu

Araştırmada muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamalara ilişkin algıların ne düzeyde olduğunu belirlemek amacıyla, alt ölçeklerden alınan en düşük puanlar, en yüksek puanlar, aritmetik ortalama puanları ve standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Betimsel istatistik hesaplamalarına ilişkin sonuçlar Tablo 3.13’de verilmiştir.

Tablo 3.13. Ölçeklere İlişkin Betimsel Analiz Sonuçları

Alt Ölçekler	En Düşük	En Yüksek	Ortalama	Std. Sapma	Düzye
Algılanan Fayda	2.80	5.00	4.06	0.66	Katılıyorum
Algılanan Kullanım Kolaylığı	2.25	5.00	3.41	0.57	Katılıyorum
İşe Uyumluluk	2.33	5.00	4.09	0.67	Katılıyorum
Çıktıların Niteliği	2.33	5.00	3.67	0.64	Katılıyorum
Bilgisayar Öz yeterliği	2.75	5.00	3.94	0.67	Katılıyorum
Yeniliğe Açıklık	2.00	5.00	3.75	0.72	Katılıyorum
Kullanma Niyeti	2.80	5.00	3.98	0.61	Katılıyorum

Not: Ölçekler 5’li Likert tipinde derecelendirilmiştir.

Araştırma kapsamında muhasebe mensuplarının e-uygulamalara ilişkin algılarının ne düzeyde olduğu belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda yapılan betimsel analizler sonucunda, muhasebe mensuplarının e-uygulamaların mesleklerinde olan faydalarına ilişkin algılarının aritmetik ortalama puanı 4.06, standart sapma puanı ise 0.66 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca muhasebe mensuplarının algılanan fayda ölçeğinde yer alan maddelere katılıyorum düzeyinde yanıt verdikleri belirlenmiştir.

Bulgular *algılanan kullanım kolaylığı* açısından incelendiğinde, bu ölçeğe ilişkin aritmetik ortalama puanın 3.41, standart sapma puanının 0.57 olduğu görülmektedir. Aritmetik ortalama puanları diğer alt ölçeklerde karşılaştırıldığında, bu alt ölçekten alınan puanın diğer alt ölçeklere kıyasla daha düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, muhasebe mensuplarının e-uygulamaların kullanım kolaylığına ilişkin algılarının daha düşük

olduğunu göstermektedir. Ayrıca e-uygulamaların kullanımının görece kolay olarak algılanmadığı söylenebilir.

Bulgular işe uyumluluk açısından incelendiğinde, aritmetik ortalama puanının 4.09, standart sapma puanının ise 0.67 olduğu görülmektedir. Muhasebe mensuplarının bu alt ölçekte yer alan maddelere *tamamen katılıyorum* düzeyinde yanıt verdikleri belirlenmiştir. Bu ölçekten alınan aritmetik ortalama puanının diğer alt ölçeklerden alınan ortalama puanlardan yüksek olduğu görülmektedir. Bu bulguya dayalı olarak muhasebe meslek mensuplarının, e-uygulamaları meslekleri ile yüksek düzeyde uyumlu olarak algıladıkları söylenebilir.

Bulgular *çıktıların niteliği* alt ölçeği açısından incelendiğinde, aritmetik ortalama puanının 3.67, standart sapma puanının ise 0.64 olduğu görülmektedir. Muhasebe mensuplarının bu alt ölçekte yer alan maddelere *katılıyorum* düzeyinde yanıt verdikleri belirlenmiştir.

Bulgular *bilgisayar öz yeterliği* alt ölçeği açısından incelendiğinde, aritmetik ortalama puanının 3.94, standart sapma puanının ise 0.67 olduğu görülmektedir. Muhasebe mensuplarının bu alt ölçekte yer alan maddelere *katılıyorum* düzeyinde yanıt verdikleri belirlenmiştir.

Bulgular *yeniliğe açıklık* alt ölçeği açısından incelendiğinde, aritmetik ortalama puanının 3.75, standart sapma puanının ise 0.72 olduğu görülmektedir. Muhasebe mensuplarının bu alt ölçekte yer alan maddelere *katılıyorum* düzeyinde yanıt verdikleri belirlenmiştir.

Son olarak bulgular *e-uygulamaları kullanma niyeti* alt ölçeği açısından incelendiğinde, aritmetik ortalama puanının 3.98, standart sapma puanının ise 0.61 olduğu görülmektedir. Muhasebe mensuplarının bu alt ölçekte yer alan maddelere *katılıyorum* düzeyinde yanıt verdikleri belirlenmiştir.

Betimsel istatistiklerden elde edilen bulgular genel olarak yorumlandığında, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamalara ilişkin algılarının *katılıyorum* düzeyinde olduğu görülmüştür. Alt ölçeklerden alınan aritmetik ortalama puanları

karşılaştırıldığında ise en düşük aritmetik ortalama puanının algılanan kullanım kolaylığı alt ölçeğinden, en yüksek puanın ise işe uyumluluk alt ölçeğinden alındığı görülmektedir.

3.7.3. Korelasyon Analizi Sonuçları ve Yorumu

Araştırmada yer alan değişkenler arasındaki ikili ilişkiler Pearson Momentler Çarpım Korelasyon katsayıları kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen bulgular Tablo 3.14’te verilmiştir.

Tablo 3.14. Değişkenler Arasındaki İkili Korelasyon Katsayıları

Alt Ölçekler	1	2	3	4	5	6	7
1. Algılanan Fayda	-						
2. Algılanan Kullanım Kolaylığı	.47**	-					
3. Mesleki Uyumluluk	.74**	.38**	-				
4. Çıktıların Niteliği	.64**	.54**	.58**	-			
5. Bilgisayar Öz yeterliği	.36**	.63**	.34**	.37**	-		
6. Yeniliğe Açıklık	.50**	.58**	.43**	.49**	.30**	-	
7. Kullanma Niyeti	.74**	.71**	.65**	.67**	.56**	.48**	-

** $p < 0.01$

Tablo 3.14’deki bulgular incelendiğinde, araştırmada kullanılan değişkenler arasında pozitif yönde anlamlı düzeyde ilişkiler olduğu görülmektedir. Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyeti ile diğer değişkenler arasında pozitif yönde anlamlı ilişkiler olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3.14’de e-uygulamaları kullanma niyeti ile diğer değişkenler arasındaki ikili korelasyon katsayılarının $r = 0.48$, $p < .01$ ile $r = 0.74$, $p < .01$ arasında değiştiği görülmektedir. Korelasyon katsayılarından elde edilen bulgulara dayalı olarak muhasebe mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyeti ile algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, mesleki uyumluluk, çıktıların niteliği, bilgisayar öz yeterliği ve yeniliğe açıklık değişkenleri arasında önemli düzeyde birlikte değişimin olduğu söylenebilir.

3.7.4. Path Analizi Sonuçları ve Yorumu

Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerini etkileyen değişkenleri ve bu değişkenler arasındaki doğrusal ilişkileri belirlemek amacıyla Teknoloji Kabul Modeline dayalı olarak Yapısal Eşitlik Modelinin bir alt türü olan Path Analizi kullanılmıştır. Model veri uyumunu değerlendirmek amacıyla elde edilen uyum indeksi değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

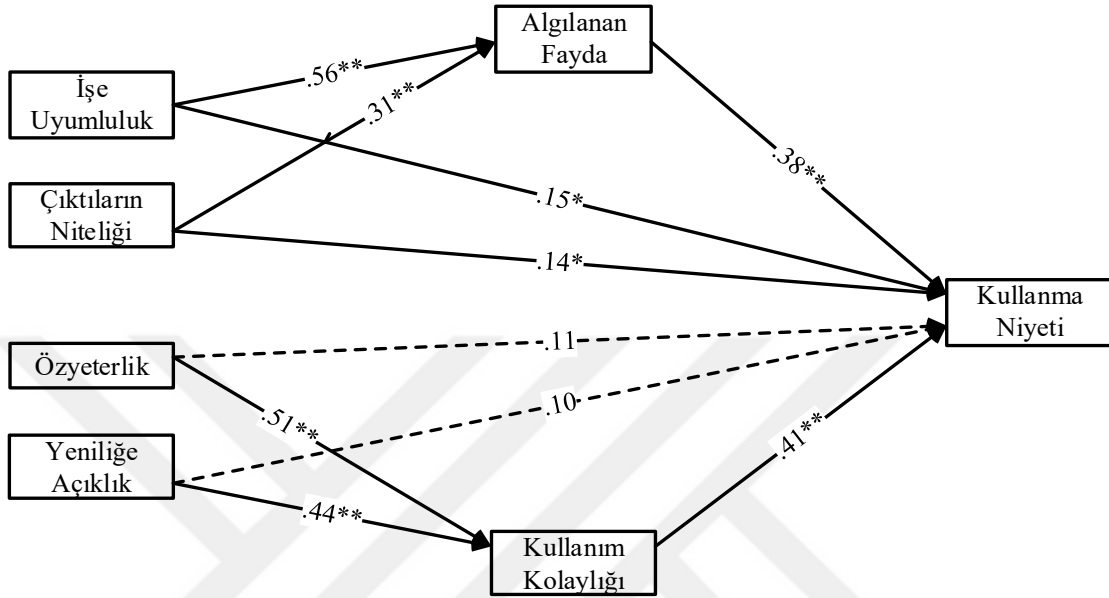
Tablo 3.15. Yapısal Eşitlik Modeline İlişkin Uyum İndeks Değerleri

Uyum İndeksi	İyi Uyum	Kabul Edilebilir Uyum	Sonuç	Sonuç
χ^2/sd (17.08/5)	$0 \leq \chi^2/sd \leq 2$	$2 \leq \chi^2/sd \leq 5$	3.41	Kabul Edilebilir
GFI	$.95 \leq GFI \leq 1.00$	$.85 \leq GFI \leq .95$	.97	İyi Uyum
AGFI	$.95 \leq AGFI \leq 1.00$	$.85 \leq AGFI \leq .95$	.94	Kabul Edilebilir
CFI	$.95 \leq CFI \leq 1.00$	$.90 \leq CFI \leq .95$	.98	İyi Uyum
TLI	$.95 \leq TLI \leq 1.00$	$.90 \leq TLI \leq .95$	.92	Kabul Edilebilir
SRMR	$.00 \leq SRMR \leq .05$	$.05 \leq SRMR \leq .08$	.04	İyi Uyum
RMSEA	$.00 \leq RMSEA \leq .05$	$.05 \leq RMSEA \leq .08$	.07	Kabul Edilebilir

Literatürde χ^2/sd oranının 2 veya daha az olması, GFI, AGFI, NFI, TLI ve CFI değerlerinin .95 veya daha fazla olması, RMSEA ve SRMR değerlerinin ise .05 veya daha az olması model-veri uyumunun iyi olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir. Öte yandan χ^2/sd oranının 2 ile 5 arasında olması GFI, AGFI, NFI, TLI ve CFI değerlerinin .90 ya da üzerinde olması, RMSEA ve SRMR göstergelerinde ise .08 den küçük olması model-veri uyumunun kabul edilebilir düzeyde olduğunun göstergesi olarak kabul edilmektedir (Brown, 2015, Çokluk, Şekercioğlu ve Büyüköztürk, 2010; Hu ve Bentler, 1999; Kline, 2016; Schumacker ve Lomax, 2010; Worthington ve Whittaker, 2006).

Tablo 3.15'deki model veri uyumuna ilişkin elde edilen uyum indeksi değerleri incelendiğinde, kurulan teorik modelin araştırmadan elde edilen verilerle iyi düzeyde uyum gösterdiği söylenebilir

Yapısal eşitlik modeli ile algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı, işe uyumluluk, çıktıların niteliği, bilgisayar öz yeterliği ve yeniliğe açıklık değişkenlerinin e- uygulamaları kullanma niyeti üzerindeki doğrudan etkisi Şekil 3.2’de gösterilmiştir.



Şekil 3.2. Değişkenler Arasındaki Doğrusal İlişkiler

Not: Şekilde standardize yol katsayıları verilmiştir.

Şekil 3.2’de yer alan oklar etkinin yönünü, oklar üzerinde yer alan değerler ise etkinin düzeyini göstermektedir. Kesikli olan oklar değişkenin e-uygulamaları kullanma niyeti üzerinde etkisinin anlamsız olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.16. Path (Yol) Analizi Sonucunda Elde Edilen Değişkenler Arasındaki Doğrudan İlişkiler

Hipotez	Değişkenler Arasındaki Doğrusal İlişkiler			B	Sh	β	t	p
H1.	Niyet <---	Fayda		0.35	0.06	0.38	5.65	.00**
H2.	Niyet <---	Kolaylık		0.34	0.05	0.41	6.50	.00**
H3.	Fayda <---	İşe Uyumluluk		0.53	0.06	0.56	9.15	.00**
H4.	Fayda <---	Çıktı Niteliği		0.30	0.06	0.31	5.11	.00**
H5.	Kolaylık <---	Öz yeterlik		0.55	0.06	0.51	9.39	.00**
H6.	Kolaylık <---	Yeniliğe açıklık		0.55	0.07	0.44	8.02	.00**
H7.	Niyet <---	Yenilik		-0.10	0.06	-0.11	-1.79	.073
H8.	Niyet <---	Öz yeterlik		0.09	0.05	0.10	1.91	.055
H9.	Niyet <---	İşe Uyumluluk		0.13	0.05	0.15	2.34	.019*
H10.	Niyet <---	Çıktı Niteliği		0.12	0.05	0.14	2.46	.014*

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$,

β : Standardize yol katsayısı

Sh: Standart Hata

Araştırmada test edilen hipotezlere ilişkin bulgular aşağıda sırasıyla yorumlanmıştır.

Araştırmanın 1. Hipotezi: Algılanan faydanın, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamalarını kullanma niyetini pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir ($\beta = 0.38$, $t = 5.65$; $p < .01$). Standardize yol katsayısına göre algılanan fayda ortaya çıkacak 1 birimlik artış, e-uygulamaları kullanma niyeti üzerinde 0.38 birimlik artışa karşılık gelmektedir. Başka bir ifadeyle, algılanan faydanın e-uygulamaları kullanma niyeti üzerinde olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür.

Araştırmanın 2. Hipotezi: Algılanan kullanım kolaylığının, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir ($\beta = 0.41$, $t = 6.50$; $p < .01$). Bu bulguya göre, e-uygulamaların kullanımının kolay olarak algılanmasının, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini anlamlı şekilde artırdığını göstermektedir.

Araştırmanın 3. Hipotezi: İşe uyumluluğun, e-uygulamalara ilişkin algılanan faydayı pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir ($\beta = 0.56, t = 9.15; p < .01$). Bu bulguya göre, e-uygulamaların yapılan işe uyumlu olmasının, uygulamaların daha faydalı olarak algılanmasını sağladığı söylenebilir.

Araştırmanın 4. Hipotezi: Çıktıların niteliği, e-uygulamalara ilişkin algılanan faydayı pozitif yönde etkilemektedir ($\beta = 0.31, t = 5.11; p < .01$). Bu bulguya göre, e-uygulamaları kullanarak yapılan işlemlerin sonuçlarında istenilen amaçlara ulaşılması, yani kullanılan e-uygulamaların var olan sorunlara etkili çözümler getirmesi bu uygulamalara ilişkin algılanan faydayı olumlu yönde etkilemektedir.

Araştırmanın 5. Hipotezi: Bilgisayar öz yeterliğinin, e-uygulamalara ilişkin algılanan kullanım kolaylığını pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir ($\beta = 0.51, t = 9.39; p < .01$). Bu bulgudan hareketle, bilgisayar kullanma konusunda öz yeterlik düzeyleri yüksek olan muhasebe meslek mensuplarının, e-uygulamalarının kullanımını daha kolay olarak algıladıkları söylenebilir. Yani bilgisayar kullanma konusunda kendisini yetkin hisseden, bilgisayarda karşılaştığı yeni durumlarla veya sorunlarla başa çıkabileceğine inanan muhasebe meslek mensuplarının, e-uygulamaların kullanımını daha kolay olarak algıladıkları ifade edilebilir.

Araştırmanın 6. Hipotezi: Yeniliğe açıklığın, e-uygulamalara ilişkin algılanan kullanım kolaylığını pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir ($\beta = 0.44, t = 8.02; p < .01$). Bu bulguya göre, yeni teknolojileri ve uygulamaları kullanma konusunda daha istekli olan muhasebe meslek mensupların, e-uygulamaların kullanımını daha kolay olarak algıladıkları söylenebilir.

Araştırmanın 7. Hipotezi: Yeniliğe açıklığın, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini anlamı bir şekilde etkilemediği belirlenmiştir ($\beta = -0.11, t = -1.79; p = 0.073$). Bu bulguya göre, yeni teknolojilere açık olma özelliğinin e-uygulamaları kullanma niyeti üzerinde doğrudan anlamlı bir etkisinin olmadığı, yani e-uygulamaları kullanma niyetini doğrudan etkilemediği ifade edilebilir.

Araştırmanın 8. Hipotezi: Bilgisayar öz yeterliğinin, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyeti üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edilmiştir ($\beta = 0.10, t = 1.91; p = 0.055$). Bu bulgu, bilgisayar kullanma konusunda kendisine daha fazla güven duyup duymama durumunun e-uygulamaları kullanma üzerinde doğrudan bir etkisi olmadığını göstermektedir.

Araştırmanın 9. Hipotezi: İşe uyumluluğun, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir ($\beta = 0.15, t = 2.34; p < .05$). Bu bulguya göre, e-uygulamaların yapılan işle uyum düzeyinin yüksek olmasının, e-uygulamaları kullanma niyeti üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu söylenebilir.

Araştırmanın 10. Hipotezi: Çıktıların niteliğinin, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir ($\beta = 0.14, t = 2.46; p < .05$). Bu bulguya göre e-uygulamalarla yapılan işlerin sonucunda istenilen amaçlara ulaşılmasının, yani çıktıların niteliğinin yüksek olmasının, e-uygulamaların daha fazla kullanılmasını sağladığı göstermektedir.

3.7.5. Fark Testleri Sonuçları ve Yorumu

Araştırmanın bu kısmında, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin kendi kişisel özelliklerine göre fark gösterip göstermediği incelenmiştir. Araştırma kapsamında oluşturulan H11, H12, H13, H14, H15 ve H16 hipotezleri sırasıyla test edilmiştir. Elde edilen bulgular sırası ile aşağıda tablolarla sunulmuş ve yorumlanmıştır.

3.7.5.1. Cinsiyet Değişkenine Göre Fark Testi

Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetinin cinsiyetlerine göre fark gösterip göstermediği *t*-testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 3.17’de verilmiştir.

Tablo 3.17. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Cinsiyete Göre Analizi

Değişken	Cinsiyet	N	Ortalama	Std. Sapma	sd	<i>t</i>	<i>p</i>
Kullanma Niyeti	Erkek	146	4.02	0.61	178	1.82	0.70
	Kadın	34	3.81	0.60			

Yapılan *t*-testi sonucunda muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin cinsiyetlerine göre anlamlı bir fark göstermediği $t(178) = 1.82$, $p > .05$ belirlenmiştir. Diğer bir deyişle hem kadın hem de erkek meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

3.7.5.2. Yaş Değişkenine Göre Fark Testi

Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetinin yaş değişkenine göre fark gösterip göstermediği Kruskal-Wallis H testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 3.18’de verilmiştir.

Tablo 3.18. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Yaşa Göre Analizi

Değişken	Yaş	N	Sıra Ortalaması	χ^2	<i>p</i>	Fark
Kullanma Niyeti	1. 30 yaş ve altı	14	106.57	8.601	0.012*	1>4
	2. 31-40 yaş	68	99.84			2>4
	3. 41-50 yaş	61	91.54			
	4. 51 yaş ve üzeri	37	75.77			
	Toplam	180				

* $p < .05$

Yapılan analiz sonuçları meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin yaşlarına göre anlamlı şekilde $\chi^2(3) = 8.601$, $p=0.012$ farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma testleri sonucunda 30 yaş ve altı meslek mensupları ile 31-40 yaş arasındaki meslek mensuplarının e-muhasebe uygulamalarını kullanma niyetlerinin 51 yaş ve üzeri meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinden daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

3.7.5.3. Öğrenim Düzeyi Değişkenine Göre Fark Testi

Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetinin öğrenim düzeyi değişkenine göre fark gösterip göstermediği Kruskal-Wallis H testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 3.19’da verilmiştir.

Tablo 3.19. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Öğrenim Düzeyine Göre Analizi

Değişken	Öğrenim Düzeyi	N	Sıra Ortalaması	χ^2	<i>p</i>	Fark
Kullanma Niyeti	1. Ön Lisans	12	99.17	2.32	0.42	-
	2. Lisans	131	87.82			
	3. Lisansüstü	37	95.92			
	Toplam	180				

Yapılan analiz sonuçları meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir $\chi^2(2) = 2.32$, $p=0.42$ farklılık göstermediğini ortaya koymuştur. Başka bir ifadeyle ön lisans, lisans ve lisansüstü düzeyde eğitime sahip olan meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir.

3.7.5.4. Mesleki Deneyim Değişkenine Göre Fark Testi

Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin mesleki deneyim değişkenine göre fark gösterip göstermediği Kruskal-Wallis H testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 3.20’de verilmiştir.

Tablo 3.20. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Mesleki Deneyime Göre Analizi

Değişken	Mesleki Deneyim	N	Sıra Ortalaması	χ^2	p	Fark
Kullanma Niyeti	1. 1-5 yıl arası	38	68.30	14.70	0.005*	3>5
	2. 6-10 yıl arası	30	77.67			3>1
	3. 11-15 yıl arası	21	106.33			
	4. 16-20 yıl arası	65	80.05			
	5. 21 yıl ve üzeri	26	50.94			
	Toplam		180			

* $p < .05$

Analiz sonuçları meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin mesleki deneyimlerine göre anlamlı şekilde $\chi^2(4) = 14.70$, $p=0.005$ farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla yapılan ikili karşılaştırma testleri 11-15 yıl arası mesleki deneyime sahip meslek mensuplarının e-muhasebe uygulamalarını kullanma niyetlerinin 1-5 yıl arası deneyime sahip olanlardan ve 21 yıl üzeri deneyime sahip olanlardan daha yüksek olduğunu göstermiştir.

3.7.5.5. Eğitim Alma Durumu Değişkenine Göre Fark Testi

Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetinin e-uygulamalara ilişkin eğitim alma durumuna göre fark gösterip göstermediği *t*-testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 3.21’de verilmiştir.

Tablo 3.21. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Eğitim Alma Durumuna Göre Analizi

Değişken	Eğitim Alma	N	Ortalama	Std. Sapma	sd	<i>t</i>	<i>p</i>
Kullanma Niyeti	Evet	83	4.10	0.62	178	2.42	0.017*
	Hayır	97	3.86	0.59			

* $p < .05$

Yapılan *t*-testi sonucunda muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin e-uygulamalar konusunda daha önce bir eğitim alıp almama durumlarına göre anlamlı şekilde farklılaştığı $t(178) = 2.42$, $p < .05$ tespit edilmiştir. Aritmetik ortalama puanları incelendiğinde e-uygulamalara ilişkin herhangi bir eğitim alan meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin e-uygulamalara ilişkin herhangi bir eğitim almayan meslek mensuplarından daha yüksek olduğu görülmektedir.

3.7.5.6. Mükellef Sayısı Değişkenine Göre Fark Testi

Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetinin mesleki değişkenine göre fark gösterip göstermediği Kruskal-Wallis H testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonuçları Tablo 3.22’de verilmiştir.

Tablo 3.22. E-Uygulamaları Kullanma Niyetinin Mükellef Değişkenine Göre Analizi

Değişken	Mükellef Sayısı	N	Sıra Ortalaması	χ^2	<i>p</i>	Fark
Kullanma Niyeti	1. 1-50 arasındakiler	105	68.89	8.45	0.02*	2>1
	2. 51-100 arasındakiler	52	88.69			3>1
	3. 101 ve üzerindekiiler	23	89.87			
	Toplam	180				

* *p* < .05

Analiz sonuçları meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin sahip oldukları mükellef sayılarına göre anlamlı şekilde $\chi^2(2) = 845$, *p*=0.02 farklılık gösterdiğini ortaya koymuştur. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek amacıyla ikili karşılaştırma testleri yapılmıştır. Test sonucunda 51-100 arası mükellefe sahip olanlar ile 101 ve üzeri sayıda mükellefe sahip olan meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin 1-50 arasında mükellefi bulunan meslek mensuplarından daha yüksek olduğu görülmüştür.

3.8. Araştırmada Test Edilen Hipotezlerin Genel Değerlendirmesi

Araştırma kapsamında 16 hipotez ileri sürülmüş ve bu hipotezler uygun istatistiksel analizler kullanılarak test edilmiştir. Test edilen hipotezlerin sonuçları Tablo 3.23'de değerlendirilmiştir.

Tablo 3.23 Araştırmada Test Edilen Hipotezlerin Değerlendirilmesi

Hipotez	Durum	Sonuç
Hipotez 1	Algılanan fayda, kullanma niyetini etkilemektedir.	Kabul
Hipotez 2	Algılanan kolaylık, kullanma niyetini etkilemektedir.	Kabul
Hipotez 3	İşe Uyumluluk, algılanan faydayı etkilemektedir.	Kabul
Hipotez 4	Çıktıların niteliği, algılanan faydayı etkilemektedir.	Kabul
Hipotez 5	Öz yeterlik, algılanan kullanım kolaylığını etkilemektedir.	Kabul
Hipotez 6	Yeniliğe açıklık, algılanan kullanım kolaylığını etkilemektedir.	Kabul
Hipotez 7	Yenilik açıklık, kullanma niyetini etkilemektedir.	Ret
Hipotez 8	Öz yeterlik, kullanma niyetini etkilemektedir.	Ret
Hipotez 9	İşe Uyumluluk, kullanma niyetini etkilemektedir.	Kabul
Hipotez 10	Çıktı Niteliği, kullanma niyetini etkilemektedir.	Kabul
Hipotez 11	Kullanma niyeti, cinsiyete göre fark göstermektedir.	Ret
Hipotez 12	Kullanma niyeti, yaşa göre fark göstermektedir.	Kabul
Hipotez 13	Kullanma niyeti, öğrenim düzeyi göre fark göstermektedir.	Ret
Hipotez 14	Kullanma niyeti, mesleki deneyime göre fark göstermektedir.	Kabul
Hipotez 15	Kullanma niyeti, eğitim alma durumuna göre fark göstermektedir.	Kabul
Hipotez 16	Kullanma niyeti, mükellef sayısına göre fark göstermektedir.	Kabul

3.9. Sonuç

Türkiye’de teknoloji kullanımı her geçen gün artsa da dijital ortamlardan ve bilişim teknolojilerinden yararlanma oranı henüz tam olarak istenen düzeyde değildir. Bunda, kurumların ve işletmelerin teknoloji kabul düzeyi eksikliği, yeni yöntemlere karşı direnç gösterimi ve muhasebe meslek mensuplarının dijital platformları kullanma konusundaki bilgi eksikliği önemle etkenlere olarak sayılabilir.

Bilgi üreten ve sunan meslek mensuplarının, belli bir eğitimden geçmeleri ve işlerinin gerektirdiği ölçüde bilgi birikimi ve teknik donanıma sahip olmaları gerekmektedir. Önemi her geçen gün artan bilgiyi elde eden ve kullanan muhasebeciler teknolojik bilgi alt yapısı ve yapay zekâ sistemleri sayesinde çok miktarda veriyi kısa sürede işleyip analiz etmesi mümkün olacaktır.

Bu çalışma ile Malatya ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarının dijital dönüşüm sürecinde, e-uygulamaları kullanma niyetlerini etkileyen faktörler Teknoloji Kabul Modeli kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmada Teknoloji Kabul Modeli içerisinde yer alan işe uyumluluk, çıktılarının niteliği, bilgisayar öz yeterliği, yeniliğe açıklık, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve e-uygulamaları kullanma niyeti değişkenleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışma nicel araştırma yöntemlerinden birisi olan ilişkisel (korelasyonel) model kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Çalışmanın verileri Malatya Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası’na bağlı olan ve aktif olarak görev 180 Serbest Muhasebeci Mali Müşavirden elde edilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak iki bölümden oluşan bir anket kullanılmıştır. Anketin birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Anketin ikinci bölümünde ise Teknoloji Kabul Modeli ölçeği yer almaktadır. Araştırma kapsamında önerilen kuramsal modele bağlı olarak oluşturulan Teknoloji Kabul Modeli ölçeği İngilizceden Türkçeye uyarlanmıştır. Teknoloji Kabul Modeli ölçeğinin oluşturulması ve Türkçeye uyarlama sürecinde öncelikle yurt dışında Teknoloji Kabul Modeli kullanılarak yapılan araştırmalar incelenmiş ve muhasebe alanında kullanımı uygun boyutlar ve maddeler seçilmiştir. Oluşturulan ölçeğin Türkçeye uyarlanması sürecinde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Geçerlik

çalışması kapsamında doğrulayıcı faktör analizi yapılmış, güvenilirlik çalışması kapsamında ise Cronbah alfa güvenilirlik katsayıları hesaplanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizi sonucunda hesaplanan uyum indeksleri, maddelerin faktör yükleri ve maddelerinin anlamlılık testi sonuçları Türkçeye uyarlanan ölçeğin yapı geçerliğine sahip olduğunu göstermektedir. Güvenirlik çalışması kapsamında hesaplanan Cronbach alfa katsayıları ise alt ölçeklerin güvenilirlik düzeyinin yüksek olduğunu göstermiştir.

Çalışmanın verileri analiz edilirken ilk aşamada muhasebe meslek mensuplarının anketin birinci bölümünde yer alan kişisel bilgilere ilişkin sorulara vermiş oldukları yanıtlar frekans analizi ile incelenmiştir. İkinci aşamada ölçeklere ilişkin betimsel istatistik hesaplamaları yapılmıştır. Üçüncü aşamada, korelasyon analizi ile işe uyumluluk, çıktılarının niteliği, bilgisayar öz yeterliği, yeniliğe açıklık, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı ve e-uygulamaları kullanma niyeti değişkenleri arasında ne düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir. Dördüncü aşamada, Path (Yol) Analizi tekniği ile muhasebe mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetleri üzerinde etkili olan değişkenler belirlenmiştir. Analiz sürecinin son aşamasında ise *t*-testi ve Kruskal-Walis H testi kullanılarak muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetinin cinsiyet, yaş, mesleki deneyim, eğitim düzeyi, e-uygulamalar konusuna eğitim alıp almama ve sahip olunan mükellef sayısı gibi değişkenlere göre fark gösterip göstermediği incelenmiştir.

Frekans analizleri sonucunda elde edilen bulgulara göre katılımcıların %18.9' u kadın, %81.1'i erkektir. Katılımcıların %7.8'i 30 yaş ve altı, % 37.8'i 31-40 yaş aralığında, %33.9'u 41-50 yaş aralığında ve %20.6'sı ise 51 yaş ve üzerindedir. Katılımcıların %6.7'sinin ön lisans, %72.8'nin lisans ve %20.6'sının ise lisansüstü düzeyde eğitime sahip olduğu belirlenmiştir. Katılımcıların mesleki deneyimleri incelendiğinde, %21.1'inin 1-5 yıl arası, %16.7'sinin 6-10 yıl arası, %11.7'sinin 11-15 yıl deneyime, %36.1'inin 16-20 yıl arası ve %14.4'ünün 21 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olduğu görülmüştür. E-uygulamalardan yararlanma türüne göre katılımcıların %7.8'sinin sadece GİB Portalını kullandıkları, %37.8'inin sadece doğrudan entegrasyon uygulamalarını kullandıkları, %33.9'unun özel entegrasyon uygulamalarını kullandıkları ve %20.6'sının ise hem GİB Portalını hem de özel entegrasyon uygulamalarını birlikte kullandıkları

belirlenmiştir. Katılımcıların %46.1'inin e-uygulamalar ve e-uygulamaların kullanımı konusunda eğitim aldıkları, %53.9'unun ise bu konuda daha önce herhangi bir eğitim almadıkları görülmüştür. Sahip olunan mükellef sayısı açısından bakıldığında katılımcıların %58.3'ünün 1-50 arasında, %28.9'unun 51-100 arasında ve %12.8'inin 101 ve üstü sayıda mükellefe sahip olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan betimsel analizler sonucunda muhasebe meslek mensuplarının algılanan fayda ölçeğinden aldıkları ortalama puanın 4.06, algılanan kullanım kolaylığı ölçeğinden aldıkları ortalama puanın 3.45, işe uyumluluk ölçeğinden aldıkları ortalama puanın 4.09, bilgisayar öz yeterliği ölçeğinden aldıkları ortalama puanın 3.94, yeniliğe açıklık ölçeğinden aldıkları puanın ortalama 3.75 ve e-uygulamaları kullanma niyeti ölçeğinden aldıkları ortalama puanın 3.98 olduğu görülmüştür. Ölçeklerden alınan ortalama puanlar karşılaştırıldığında katılımcıların en düşük ortalama puanı algılanan fayda ölçeğinden aldıkları söylenebilir. Bu durum e-uygulamaların kullanım kolaylığı ile ilgili muhasebe meslek mensuplarının, diğer ölçeklere kıyasla daha az olumlu tutuma sahip oldukları biçiminde yorumlanabilir. Öte yandan, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaların işe uyumluluğu ile ilgili diğer ölçeklere kıyasla daha olumlu tutum sahip olduğu söylenebilir.

E-uygulamaları kullanma niyeti ile işe uyumluluk, çıktıların niteliği, bilgisayar öz yeterliği, yeniliğe açıklık, algılanan fayda, algılanan kullanım kolaylığı değişkenleri arasındaki ilişkinin gücünü ve yönünü belirlemek amacıyla korelasyon analizi yapılmıştır. Analiz sonuçlarına göre e-uygulamaları kullanma niyeti ile bu değişkenler arasında hesaplanan korelasyon katsayılarının $r = 0.48, p < .01$ ile $r = 0.74, p < .01$ arasında değiştiği tespit edilmiştir. Bu bulguya dayalı olarak e-uygulamaları kullanma niyeti ile diğer değişkenler arasında pozitif yönde orta düzeyde anlamlı ilişkilerin olduğunu söylenebilir.

Muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetleri üzerinde etkili olan değişkenleri ve bu değişkenlerin etki düzeylerini belirlemek amacıyla Path analizi yapılmıştır. Bu amaçla araştırma kapsamında oluşturulan hipotezler test edilmiştir. İşe uyumluluk, çıktıların niteliği, algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı değişkenlerinin muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetini

doğrudan etkilediği belirlenmiştir. Path analizi ile hesaplanan yol katsayılarına göre e-uygulamaları kullanma niyeti üzerinde etkiye sahip olan ilk değişkenin algılanan kullanım kolaylığı ($\beta = 0.41, p < .01$), ikinci değişkenin algılanan fayda ($\beta = 0.38, p < .01$), üçüncü değişkenin işe uyumluluk ($\beta = 0.15, p < .05$) ve dördüncü değişkenin çıktıların niteliği ($\beta = 0.14, p < .05$) olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan, bilgisayar öz-yeterliği ($\beta = 0.11, p > .05$) ve yeniliğe açıklık ($\beta = 0.10, p > .05$) değişkenlerinin e-uygulamaları kullanma niyeti üzerinde doğrudan anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür.

Analiz sonuçları, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaların kullanım kolaylığına ve sağladığı faydaya ilişkin olumlu tutumlara sahip olmasının onların e-uygulamaları kullanma niyetlerini olumlu yönde ve önemli düzeyde etkilediğini göstermektedir. Bununla birlikte, e-uygulamaların yapılan işle doğrudan ilişkili olmasının ve e-uygulamaları kullanarak yapılan işlerin sonuçlarının istenilen nitelikte olmasının e-uygulamaları kullanma niyetini olumlu yönde etkilediği ifade edilebilir.

Fark testlerine ilişkin analiz sonuçları ise muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin yaş, mesleki deneyim, e-uygulamalar konusunda herhangi bir eğitim alma ve sahip olunan mükellef sayısı değişkenlerine göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde farklılaştığı görülmüştür. Öte yandan, muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma niyetlerinin cinsiyetlerine ve öğrenim düzeylerine göre anlamlı bir fark göstermediği tespit edilmiştir.

Dijital dönüşümün hayati düzeyde önemli ve gerekli olduğu sektörlerden biri olan muhasebe alanında görev yapan kişilerin dijital dönüşüme adapte olmaları kaçınılmaz bir durumdur. Bu sürece adaptasyon sağlamanın belki de en önemli aşamalarından biri dijital dönüşüm kapsamında oluşturulan e-uygulamaları kullanmakla başlamaktadır. Buna bağlı olarak bu çalışma yeni teknolojilerin kullanılması ve benimsenmesindeki gerekçeleri anlamakta önemli bir referans kaynağı olan teknoloji kabul modeli temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Bu araştırma ile muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamaları kullanma istek ve niyetlerini olumlu yönde etkileme potansiyeline sahip olan değişkenler ortaya konulmuştur. Araştırma sonuçlarının, muhasebe meslek mensuplarının dijital dönüşüm sürecindeki adaptasyonlarının etkili şekilde gerçekleştirilmesini isteyen uygulayıcılar ve politika yapıcılar için önemli olduğu ifade edilebilir

KAYNAKÇA

- Aboa, Y. P. J. D. (2014). *Continuous auditing: Technology involved*. East Tennessee State University Undergraduate Honors Thesis.
- Acar, D., Öztürk, M. S., & Usul, H. (2016). Dijital ortamda denetim: Sürekli Denetim. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(5), 1561-1571.
- Acar, V., & Öksüz, Ö. (2013). Finansal bilgilerin elektronik ortamda paylaşımı ve e-defter uygulamaları. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(8), 62-89.
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1997). The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies. *Decision Sciences*, 28(3), 557-582.
- Agarwal, R., & Prasad, J. (1998). A conceptual and operational definition of personal innovativeness in the domain of information technology. *Information Systems Research*, 9(2), 204-215.
- Ajzen, I. (1985). *From Intentions to Actions: A Theory of Planned Behavior*. In: Kuhl J., Beckmann J. (eds) *Action Control*. SSSP Springer Series in Social Psychology. Springer, Berlin, Heidelberg
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2012) Attitudes and persuasion. Chapter in Deaux, K., and Snyder, M. eds (2012) *The Oxford Handbook of Personality and Social Psychology*. Oxford University Press.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

- Ajzen, I., & Madden, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*, 22(5), 453-474.
- Ajzen, I., & Manstead, A. S. R. (2007). *Changing health-related behaviours: An approach based on the theory of planned behaviour*. In M. Hewstone, H. A. W. Schut, J. B. F. De Wit, K. Van Den Bos, & M. S. Stroebe (Eds.), *The Scope of Social Psychology: Theory and Applications* (p. 43–63). Psychology Press.
- Akbulut, K. (2019). İnternette hediye amaçlı alınan ürünün gönderiminin e-arşiv fatura yerine sevk irsaliyesi ile belgelendirilmesi. *Mali Çözüm Dergisi*, 29(154), 237-243.
- Akdoğan N., & Akdoğan M. U. (2018). Büyük veri bilişim teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına ve muhasebe mesleğine etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 55, 1-14.
- Al-Htaybat, K., Von Alberti-Alhtaybat, L., & Alhatabat, Z. (2018). Educating digital natives for the future: accounting educators' evaluation of the accounting curriculum. *Accounting Education*, 27(4), 333-357.
- Alexopoulos, K., Makris, S., Xanthakis, V., Sipsas, K., & Chryssolouris, G. (2016). A Concept for context-aware computing in manufacturing: the white goods case. *International Journal of Computer Integrated Manufacturing*, 29(8), 839-849.
- Arsoy, A. P., Ertan, Y., & Kılınçarslan, T. B. (2018). Genişletilebilir işletme raporlama dili'nin (XBRL) finansal raporlama gelişimine katkısı ve TMS taksonomisi uygulaması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (79), 1-12.
- Arıkan, Y. (2018). *E-Uygulamalar*. İstanbul serbest muhasebeci mali müşavirler odası yayınları. İstanbul.

- Arslan M., & Demirkan, S. (2019). Endüstri 4.0 ve muhasebe sistemine etkisi üzerine kuramsal bir inceleme. *Enderun Dergisi*, 3(1), 40-56.
- Arslan, M., & Karkacıer, A. (2019). Dijital dönüşüm sürecinde yönetim muhasebesinin geleceğini etkileyen faktörlere kavramsal bir bakış. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 430-442.
- Aslan, Ü., & Özerhan, Y. (2017). Big data, muhasebe ve muhasebe mesleği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(4), 862-883.
- Aydın, F. (2017). *Türkiye’de e-fatura ve e-defter uygulamalarının işletmeler üzerindeki yansımaları ve bir araştırma*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Aydın, Y., & DüNDAR, H. (2018). Elektronik ticaretin muhasebeleştirilmesi ve vergilendirilmesi konusunda SMMM’lerin görüşleri: Sivas ilinde araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 21(1), 51-77.
- Armitage, C. J., & Conner, M. (2001). Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*, 40(4), 471-499.
- Banger, G. (2018). *Endüstri 4.0 ve akıllı işletme*. Dorlion Yayıncılık. Ankara.
- Bayar, S., Ülkar, M. G., & Şen, A. (2015). Kullanıcı tarafında e-belge oluşturma ve yazdırma yazılım deneyimleri. In *UYMS*.
- Bayraktar, C. (2016). *Muhasebe meslek mensuplarının e-belge sistemleri üzerine davranışsal tutumları ve kullanma niyetlerinin incelenmesi: Karabük ili örneği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.
- Bayraktar, C., & Yıldırım, M. (2017). E-Belge sistemleri üzerine davranışsal tutum ve kullanım niyetlerinin incelenmesi: Karabük ili muhasebe meslek mensupları örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (75), 95-114.

- Bagozzi, R. P. (1992). The self-regulation of attitudes, intentions, and behavior. *Social Psychology Quarterly*, 55(2), 178-204.
- Bentler, P. M. (2006). *EQS 6, Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software Inc.
- Beşel, F., & Çokgezer, C. (2015). Maliye alanında e-teknolojiler ve etkinliği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 13-23.
- Brown, T. A. (2015). *Confirmatory factor analysis for applied research* (2nd ed.). New York, NY: Guilford Press Publications.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör analizi: Temel kavramlar ve ölçek geliştirmede kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 32(32), 4.
- Büyüköztürk Ş. (2010). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı* (11. baskı). Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Bygren, K. (2016). The digitalization impact on accounting firms business models, master of science thesis, KTH Industrial Engineering and Management Stockholm, Sweden.
- Cancan, A. (2019). *Dijitalleşme sürecinde maliyet ve yönetim muhasebesi uygulamalarının incelenmesi*. (Muhasebe Projesi), Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Cenikli, E., & Şahin, D. (2013). Türk gelir idaresinde otomasyon projeleri. *Journal of Internet Applications & Management/İnternet Uygulamaları ve Yönetimi Dergisi*, 4(1), 37- 51.
- Christauskas, Č., & Misevičienė, R. (2012). Cloud-Computing based accounting for small to medium sized business. *Inžinerinė Ekonomika*, 23(1), 14-21.
- Çetin, G. (2010). Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin vergilemede kayıt düzeni ve denetim uygulamalarına etkisi. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1), 79-86.

- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2010). *Sosyal bilimler için çok değişkenli istatistik: Spss ve Lisrel uygulamaları*. Ankara: PegemA Akademi.
- Davis, F. D. (1986). *A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results* (Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology).
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS quarterly*, 13(3) 319-340.
- Davis, F. D. (1993). User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies*, 38(3), 475-487.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003.
- Davis, F. D., & Venkatesh, V. (1996). A critical assessment of potential measurement biases in the technology acceptance model: Three experiments. *International Journal Of Human-Computer Studies*, 45(1), 19-45.
- Dillon, A., & Morris, M. G. (1996). User Acceptance of Information Technology: Theories and Models. *Annual Review of Information Science and Technology*, 31, 3-32.
- Doğan, U. (2012). 100 Soruda E-Defter. *Vergi Sorunları Dergisi Eki*, 280, 5-73.
- Doğan, M. (2013). Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL): Eleştirel bir bakış. *World of Accounting Science*, 15(2), 125- 141.
- Dursun, G. D., Ektik, D., & Tutcu, B. (2019). Mesleğin dijitalleşmesi: Muhasebe 4.0. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 263-271.

- Elçin, G., Gerekan, B., & Usta, M. (2018). E-fatura, e-defter ve e-arşiv uygulamalarına geçiş sürecinde yaşanan sorunlar: Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler üzerine bir araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 13-42.
- Elitaş, C., & Özdemir, S. (2014). Bulut bilişim ve muhasebede kullanımı. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*. 93-108.
- Erkuş, H. (2008). *XBRL Genişletilebilir işletme raporlama dili*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Erkuş, H., & Chiu, V. (2014). On the research contribution of XBRL literature-A bibliometrics analysis. *Eurasian Journal of Business and Economics*, 7(13), 173-188.
- Ertaş, C. (2016). *Muhasebe bilgi sistemi ve organizasyonu*. Seçkin Yayıncılık. Ankara.
- Erturan, İ. E., & Ergin, E. (2018a). Büyük verinin muhasebe ve denetim alanlarına uyumu. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(81), 208-222.
- Erturan, E., & Ergin, E. (2018b). Muhasebe mesleğinde dijitalleşme: Endüstri 4.0 etkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(72), 153-165.
- Esmeray, A. (2018). Bilişim teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe denetimine katkısı. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20, 294-309.
- Field, A. (2017). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. New York: John Wiley
- Gabaçlı, N., & Uzunöz, M. (2017). IV. Sanayi devrimi: Endüstri 4.0 ve otomotiv sektörü. *In ICPESS (International Congress nn Politic, Economic and Social Studies)*, 149- 174.

- Gedik, E. (2017). *Endüstri ürünleri tasarımında dijitalleşme: Üç boyutlu baskı teknolojilerinin ürün tasarım pratiğinde kullanımı*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Geerts, G. L., Graham, L. E., Mauldin, E. G., McCarthy, W. E., & Richardson, V. J. (2013). Integrating information technology into accounting research and practice. *Accounting Horizons*, 27(4), 815–840.
- Genete, L. D., & Tugui, A. (2008). From ERP systems to digital accounting in relations with customers and suppliers. *In Selected Papers from The WSEAS Conferences in Spain September*, 57-63.
- Gökçen, G., & Özdemir, M. (2016). Türkiye’de muhasebe uygulamalarında e-defter ve e-fatura uygulaması. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*. 12(46), 137-154.
- Gönen, S., & Rasgen, M. (2019). Endüstri 4.0 ve muhasebenin dijital dönüşümü. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 2898-2917.
- Gönen, S., & Solak, B. (2017). Maliye Bakanlığı e-dönüşüm sürecinin muhasebe meslek mensupları açısından değerlendirilmesine ilişkin bir alan araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 76, 62-80.
- Gülten, S. (2018). *Güncel elektronik muhasebe/ maliye uygulamaları*. Eskişehir, ESMMMO.
- Gürsoy, Y. (2016). *Bilgisayarlı muhasebe*. Ekin Yayıncılık. Bursa.
- Godin, G., & Kok, G. (1996). The theory of planned behavior: A review of its applications to health-related behaviors. *American Journal of Health Promotion*, 11, 87-98.
- Hamilton, K., & White, K. M. (2008). Extending the theory of planned behavior: The role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate-to-vigorous physical activity. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(1), 56-74.

- Henriette, E., Feki, M. & Boughzala, I. (2015). The shape of digital transformation: A systematic literature review. *MCIS 2015 Proceedings*, 431-443.
- Hofmann, E., & Rüsç, M. (2017). Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics. *Computers in Industry*, 89, 23-34.
- Holden, R. J., & Karsh, B. T. (2010). The technology acceptance model: its past and its future in health care. *Journal of Biomedical Informatics*, 43(1), 159-172.
- Holden, H., & Rada, R. (2011). Understanding the influence of perceived usability and technology self-efficacy on teachers' technology acceptance. *Journal of Research on Technology in Education*, 43(4), 343-367.
- Höfer, C. N., & Karagiannis, G. (2011). Cloud computing services: Taxonomy and comparison. *Journal of Internet Services and Applications*, 2(2), 81-94.
- Hsiao, C. H., & Yang, C. (2011). The intellectual development of the technology acceptance model: A co-citation analysis. *International Journal of Information Management*, 31(2), 128-136.
- Hu, L. and Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Hubona, G. S., & Geitz, S. (1997). External variables, beliefs, attitudes and information technology usage behavior. In *Proceedings Of The Thirtieth Hawaii International Conference On System Sciences* (Vol. 3, pp. 21-28). IEEE.
- Hunton, J. E. (2002). The impact of digital technology on accounting behavioral research. *Advances in Accounting Behavioral Research*, 5, 3-17.
- Kablan, A. (2018). Endüstri 4.0, "Nesnelerin İnterneti" - Akıllı işletmeler ve muhasebe denetimi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 1561-1579.

- Kalaycı, Ş. (2006). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*, Ankara: Asil Yayıncılık.
- Karasioğlu, F., & Garip, O. (2019). E-muhasebe uygulamaları kapsamında güncel sorunlar ve çözüm önerileri: Karaman’da bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 22(2), 433-446.
- Kılıç, B., & Anadolu, Z. (2018). Dijital çağın yarattığı muhasebe uygulamalarının muhasebe hilelerinin önlenmesine etkisi. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. 55-97.
- King, W. R., & He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740-755.
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York: The Guilford Press.
- Kocamış, T. (2017). Elektronik vergi uygulamalarının vergi denetimi üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. Uluslararası Avrupa Ekonomi Konferansı.
- Kula, Ö. (2019). *Türkiye’de e-fatura uygulaması ve kullanıcı şirketlerin e-faturayı değerlemesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Afyon.
- Kurnaz, E., Tekbaş, İ., Bozdoğan, T., & Çetin, Ö. O. (2018). Dijitalleşmeyle birlikte muhasebe eğitiminin muhasebe meslek mensupları açısından değerlendirilmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22, 81-96.
- Kurnaz, N., & Kestane, A. (2019). ERP sistemlerinin muhasebe bilgi sistemine entegrasyonu ve finansal raporlamaya yansımaları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 61, 145-158.
- Li, L. (2018). China's Manufacturing Locus in 2025: With A Comparison of “Made-In-China 2025” and “Industry 4.0”. *Technological Forecasting and Social Change*, 135, 66-74.

- Legrís, P., Ingham, J., & Collerette, P. (2003). Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*, 40(3), 191-204.
- Ma, Q., & Liu, L. (2004). The technology acceptance model: A meta-analysis of empirical findings. *Journal of Organizational and End User Computing (JOEUC)*, 16(1), 59-72.
- Madden, T. J., Ellen, P. S., & Ajzen, I. (1992). A comparison of the theory of planned behavior and the theory of reasoned action. *Personality And Social Psychology Bulletin*, 18(1), 3-9.
- Marangunić, N., & Granić, A. (2015). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in The Information Society*, 14(1), 81-95.
- Mitra, A., Kundu, A., Chattopadhyay, M., & Chattopadhyay, S. (2017). A cost-efficient one time password-based authentication in cloud environment using equal length cellular automata. *Journal of Industrial Information Integration*, 5, 17-25.
- Moghaddam, M., & Nof, S. Y. (2018). Collaborative service-component integration in cloud manufacturing. *International Journal of Production Research*, 56(1-2), 677-691.
- Özden, E. (2018). Endüstri 4.0 ve uluslararası finansal raporlama standartlarına etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23, 1639- 1650.
- Pan, G., & Seow, P. S. (2016). Preparing accounting graduates for digital revolution: A critical review of information technology competencies and skills development. *Journal of Education for Business*, 91(3), 166-175.
- Pallant, J. (2011). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS for Windows* (4. Edt.). Berkshire: Open University Press.

- Qin, J., Liu, Y., & Grosvenor, R. (2016). A categorical framework of manufacturing for industry 4.0 and beyond. *Procedia Cirp*, 52, 173-178.
- Sağlar, J., & Işık, Y. (2019). XBRL ile finansal kodlamada Türkiye'nin hazırbulunuşluk seviyesi üzerine bir inceleme. *Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (6), 193-223.
- Santos, J., Diniz, J. A., & Corrar, L. J. (2005). The focus is the sampling theory in the fields of traditional accounting audit and digital audit: Testing the newcomb-benford law for the first digit of in public accounts. *Brazilian Business Review*, 2(1), 70-87.
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). New York: Routledge.
- Schwab, K. (2017). *Dördüncü Sanayi Devrimi*, (Çev.) Dicleli, Z. Optimist Yayıncılık. İstanbul.
- Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 325-343.
- Shteb Alwaeli, N. M. (2014). *Electronic Accounting and Management of Accounts in The Public Sector (Comparative Study)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çankaya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Soudani, S. N. (2012). The usefulness of an accounting information system for effective organizational performance. *International Journal of Economics and Finance*, 4(5), 136-145.
- Sümer, N. (2000). Yapısal eşitlik modelleri: Temel kavramlar ve örnek uygulamalar [Structural equation modeling: Basic concepts and applications]. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3(6), 49-74.

- Şen, İ. K. (2016). Bilgi teknolojilerindeki değişimin finansal tabloların bağımsız denetimine etkisi: Sürekli denetim. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 383-404.
- Thames, L., & Schaefer, D. (2016). Software-Defined Cloud Manufacturing for Industry 4.0. *Procedia CIRP*, 52, 12-17.
- Tekbaş, İ., Kurnaz, E., & Azaltun, M. (2018). *Dijital muhasebe okuryazarlığı: Muhasebe meslek mensupları üzerine bir araştırma*. 5th International Congress on Accounting and Finance Research. İzmir.
- Teraman, Ö. (2011). *Elektronik bilgi ortamında bilgisayarlı denetim programları aracılığıyla muhasebe denetimi ve CAP uygulaması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Turner, M., Kitchenham, B., Brereton, P., Charters, S., & Budgen, D. (2010). Does the technology acceptance model predict actual use? A systematic literature review. *Information and Software Technology*, 52(5), 463-479.
- Tutar, S. (2019). Endüstri 4.0'ın muhasebe mesleğine olası etkileri. *Uluslararası Ekonomi, İşletme ve Politika Dergisi*, 3(2), 323- 344.
- Tsai, C. F. (2007). On classifying digital accounting documents. *International Journal of Digital Accounting Research*, 7(13), 51-69.
- Türker, M. (2018). Dijitalleşme sürecinde küresel muhasebe mesleğinin yeniden şekillenmesine bakış. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20(1), 202-235.
- Tektüfekçi, F. (2016). *E-dönüşüm sürecinde elektronik muhasebe uygulamaları*. Altın Nokta Yayıncılık. İzmir.
- Tektüfekçi, F. (2018). Muhasebe ve denetim ontolojisinde e-dönüşüm süreci kapsamındaki dijital paradigmalara teorik ve felsefi açıdan pragmatik yaklaşım. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 20, 358- 376.

- Tektüfekçi, F. (2019). Endüstri 4.0 kapsamında dijital dönüşümün güncel elektronik muhasebe uygulamalarına yansması ve pragmatik yaklaşım olarak mali mühendislik. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 14(1), 43-56.
- Uyar, S., & Çelik, M. (2006). Sürekli kamuyu aydınlatma ve internet ortamında finansal raporlama sürecinde kullanılan diller. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 6(2), 93-103.
- Valentinetti, D., & Rea, M. A. (2011). Adopting XBRL in Italy: Early evidence of fit between Italian GAAP taxonomy and current reporting practices of non-listed companies. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 11(3), 45-67.
- Vasarhelyi, M. A., Kogan, A., & Tuttle, B. M. (2015). Big data in accounting: An Overview. *Accounting Horizons*, 29(2), 381-396.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A Theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science* 0025-1909 Feb 2000, 46(2), pp. 186(119).
- Venkatesh, V., & Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315.
- Venkatesh, V., & Davis, F. D. (2000). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, 46(2), 186-204.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., and Davis, F. (2003) User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, Vol. 27, No. 3, September, pp425–478. ISSN: 0276-7783

- Venkatesh, V., & Morris, M. G. (2000). Why don't men ever stop to ask for directions? Gender, social influence, and their role in technology acceptance and usage behavior. *MIS quarterly*, 24(1) 115-139.
- Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 397), 05.03.2010 Tarih ve 27512 Sayılı Resmî Gazete.
- Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 421), 14.12.2012 Tarih ve 28497 Sayılı Resmî Gazete.
- Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 433), 30.12.2013 Tarih ve Mükerrer 28867 Sayılı Resmî Gazete.
- Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği (Sıra No: 509), 19.10.2019 Tarih 30923 Sayılı Resmî Gazete.
- Xu, L. D., Xu, E. L., & Li, L. (2018). Industry 4.0: State of the art and future trends. *International Journal of Production Research*, 56(8), 2941-2962.
- Yardımcıoğlu, M., Karahan, M., & Yörük, A. (2019). Dijitalleşme ışığında muhasebe mesleğinin geleceği. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi*, 61, 35-46.
- Yaşlıoğlu, M. M. (2017). Sosyal bilimlerde faktör analizi ve geçerlilik: Keşfedici ve doğrulayıcı faktör analizlerinin kullanılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 46, 74-85.
- Yi, M. Y., Jackson, J. D., Park, J. S., & Probst, J. C. (2006). Understanding information technology acceptance by individual professionals: Toward an integrative view. *Information & Management*, 43(3), 350-363.
- Yürekli, E., & Şahiner, A. (2017). Muhasebe eğitimi ve endüstri 4.0 ilişkisi. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(55), 152-162.

Zybery, I., & Rova, L. (2014). The role of the accountants in the framework of the modern technological developments and digital accounting systems. *European Scientific Journal*, 24, 30- 48.

Warshaw, P. R., & Davis, F. D. (1985). Disentangling behavioral intention and behavioral expectation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 21(3), 213-228.

Worthington, R. L., & Whittaker, T. A. (2006). Scale development research: A content analysis and recommendations for best practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.

Williams, M. D., Rana, N. P., & Dwivedi, Y. K. (2012). A bibliometric analysis of articles citing the unified theory of acceptance and use of technology. In *Information Systems Theory* (pp. 37-62). Springer, New York, NY.

<http://archive.ismmmo.org.tr/docs/YAYINLAR/kitaplar/e-uygulamalar.pdf>

<https://www.gib.gov.tr/node/88067>

<https://www.efatura.gov.tr/dosyalar/tebligler/433SiraNoluVUKGenelTeblici.pdf>

<http://www.efatura.gov.tr/dosyalar/tebligler/397SiraNoluVUKGenelTeblici.pdf> /

Erişim Tarihi: 05.05.2019).

<https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/tebligler/433SiraNoluVUKGenelTeblici.pdf/>

Erişim Tarihi: 23.05.2019.

http://www.edeften.gov.tr/dosyalar/tebligler/1_Sira_Nolu_Elektronik_Defter_GT_Guncel.pdf Erişim Tarihi: 20.05.2019).

<http://www.edeften.gov.tr/dosyalar/kilavuzlar/e-DefterUygulamasiBasvuruKilavuzu.pdf> Erişim Tarihi: 25.06.2019).

[http://www.edefter.gov.tr/dosyalar/tebligler/gib_3_sira_nolu_elektronik_defter_genel_teblici_\(sira_no_1\)nde_degisiklik_yapilmasina_dair_teblic%20-%202019-10-20.pdf](http://www.edefter.gov.tr/dosyalar/tebligler/gib_3_sira_nolu_elektronik_defter_genel_teblici_(sira_no_1)nde_degisiklik_yapilmasina_dair_teblic%20-%202019-10-20.pdf)

https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/tebligler/487_SIRA_NOLU_VERGI_USUL_KANUNU_GENEL_TEBLIGI-2017-12-18.pdf

<http://www.kamusm.gov.tr/dosyalar/mevzuat/kanunlar/kanun.pdf>

<https://www.gib.gov.tr/node/88296> / Erişim Tarihi 06.05.2019



EKLER

Ek 1: Anket Formu

Ek 2: Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği



Ek 1: Anket Formu

Sayın Katılımcı;

Bu araştırma ile muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebe uygulamaları kullanımını etkileyen değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda sizlerin değerli görüşlerinize ihtiyaç duyulmaktadır. Bu amaçla hazırlanan anket formu ile elde edilecek bilgiler tamamen bilimsel amaçlar için kullanılacak olup, bilgileriniz 3. şahıs ya da kurumlarla kesinlikle paylaşılmayacaktır.

Her bir soruyu okuyarak cevapsız bırakmamanız ve tek bir seçenek işaretlemeniz anketlerin değerlendirmeye alınması için gereklidir. Verilen ifadeleri değerlendirirken lütfen beklentilerinizi ya da olması gerekenleri değil, var olan durumu göz önünde bulundurunuz.

Göstereceğiniz ilgi ve katkılarınızdan dolayı şimdiden teşekkür ederiz

Prof.Dr. Hakan ERKUŞ
İnönü Üniversitesi
Danışman

Arş.Gör. Ebru ERDOĞAN
İnönü Üniversitesi
Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı

1) Yaş:

2) Cinsiyet: Bay (...)

Bayan (...)

3) Eğitim:

- a) Ön Lisans
- b) Lisans
- c) Yüksek Lisans

4) Mesleki deneyim: Yıl

5) E-uygulamalardan yararlanma şekli

- a) Sadece GİB portalı ile
- b) Doğrudan entegrasyon yöntemi ile
- c) Özel entegrasyon uygulamalar ile (LUCA, Mikro, LOGO vs.....)
- d) Hem GİB portalı hem de özel entegrasyon uygulamaları ile

6) Mükellef sayınız:

7) E-uygulamalardan yararlanan mükellef sayınız:

8) E-uygulamalar hakkında eğitim aldınız mı? Evet (.....)

Hayır (.....)



Ek 2. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği

B. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği * Lütfen her ifadeyi okuduktan sonra, bu ifadeye katılma derecenizi gösteren sütundaki ilgili seçeneği (X) işareti koyarak işaretleyiniz.	Hiç Katılmıyorum	Az Katılıyorum	Orta Düzeyde Katılıyorum	Çok Katılıyorum	Tamamen Katılıyorum
1. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı iş performansımı geliştirir.	①	②	③	④	⑤
2. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı verimliliğimi/üretkenliğimi artırır.	①	②	③	④	⑤
3. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı işteki etkililiğimi (hedeflerime ulaşma derecemi) artırır.	①	②	③	④	⑤
4. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımının yararlı olduğunu düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
5. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı karmaşık görevleri daha kısa zamanda gerçekleştirmemi sağlar.	①	②	③	④	⑤
6. Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımı açık ve anlaşılırdır.	①	②	③	④	⑤
7. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanmak çok fazla zihinsel çaba gerektirmemektedir.	①	②	③	④	⑤
8. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanmanın kolay olduğunu düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
9. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanarak yapmak istediklerimi kolayca yaptığımı düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
10. Mesleğimde dijital muhasebe uygulamalarını kullanmak önemlidir.	①	②	③	④	⑤
11. Dijital muhasebe uygulamaları mesleğimle ilişkilidir.	①	②	③	④	⑤
12. Dijital muhasebe uygulamaları işimle ilgili birçok görevi yerine getirmeye uygundur.	①	②	③	④	⑤
13. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanarak yaptığım işlerin sonuçlarının niteliği yüksektir.	①	②	③	④	⑤
14. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanarak yaptığım işlerin sonuçlarının niteliğine ilişkin herhangi bir sorunum yoktur.	①	②	③	④	⑤
15. Dijital muhasebe uygulamalarını kullanarak elde ettiğim elde ettiğim raporların kalitesi yüksektir.	①	②	③	④	⑤

16. Dijital muhasebe uygulamalarına erişim imkanım olursa bu uygulamaları kullanma niyetindeyim.	①	②	③	④	⑤
17. Dijital muhasebe uygulamalarına erişimim olduğunda onu kullanabileceğimi düşünüyorum.	①	②	③	④	⑤
18. Dijital muhasebe uygulamalarını ilerleyen zamanlarda da kullanmayı planlıyorum.	①	②	③	④	⑤
19. Yakın gelecekte, dijital muhasebe uygulamalarını kullanma eğilimindeyim.	①	②	③	④	⑤
20. Görevlerimi yerine getirmek için e-uygulamaları kullanmayı tercih ederim.	①	②	③	④	⑤
21. Bilgisayarı iyi bir şekilde kullanabilirim.	①	②	③	④	⑤
22. Bilgisayarda yeni bir durumla karşılaştığımda ne yapacağımı bilirim.	①	②	③	④	⑤
23. Yeterince uğraşırsam bilgisayarla ilgili sorunları çözebilirim.	①	②	③	④	⑤
24. İhtiyaç duyduğum uygulamaları/yazılımları rahatlıkla kullanabilirim.	①	②	③	④	⑤
25. Yeni bir e-muhasebe uygulaması/teknolojisi ortaya çıktığında onu kullanmak isterim.	①	②	③	④	⑤
26. Meslektaşlarım arasında, yeni e-muhasebe uygulamalarını/teknolojilerini genellikle ilk deneyimleyenlerdenimdir.	①	②	③	④	⑤
27. Yeni e-muhasebe uygulamalarını/teknolojilerini denemeyi severim.	①	②	③	④	⑤