

T.C.

AĞRI İBRAHİM ÇEÇEN ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

Abdullah KARA

DİJİTAL DÖNÜŞÜM UYGULAMALARININ MUHASEBE MESLEĞİNE
YANSIMALARI: AĞRI İLİNDEKİ MUHASEBE MESLEK
MENSUPLARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ YÖNETİCİSİ

Doç. Dr. Fatma TEMELLİ

AĞRI-2024

TEZ KABUL VE ONAY FORMU

Doç.Dr.Fatma TEMELLİ danışmanlığında, Abdullah KARA tarafından hazırlanan bu çalışma 04/07/2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İşletme Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak oybirliği ile kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Utku ŞENDURUR

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Fatma TEMELLİ

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Ali KESTANE

İmza:

Yukarıdaki sonuç;

Enstitü Yönetim Kurulu .../.../... tarih ve / nolu kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. İbrahim HAN

Enstitü Müdürü

TEZ BİLDİRİM SAYFASI

....../....../2024

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum “Dijital Dönüşüm Uygulamalarının Muhasebe Mesleğine Yansımaları: Ağrı İlindeki Muhasebe Meslek Mensuplarına Yönelik Bir Araştırma” adlı tezin tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin kâğıt ve elektronik kopyalarının Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım.

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

☐ Tezimin tamamı her yerden erişime açılabilir.

....../....../2024

Abdullah KARA

İÇİNDEKİLER

ÖZET	vii
ABSTRACT	viii
ÖNSÖZ	ix
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	x
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. DİJİTALLEŞME KAVRAMI	3
1.1. Bilgi ve İletişim Teknolojileri	3
1.2. Dijitalleşme	4
1.3. Dijital Dönüşüm	5
1.4. Dijitalleşmenin Gelişimi	6
1.4.1. Endüstri 4.0	8
1.4.2. Büyük Veri (BIG DATA)	10
1.4.3. Bulut Bilişim	12
1.4.4. Kayıt Zinciri (BLOCKCHAIN)	13
1.4.5. Yapay Zeka	14
1.4.6. Nesnelerin İnterneti (IoT)	16
1.4.7. Robotik Süreç Otomasyonu	16
1.5. İşletmelerde Dijitalleşme	18
1.5.1. İşletmelerde Dijitalleşme Nedenleri	19
1.5.2. İşletmelerde Dijitalleşmenin Önemi ve Faydaları	20
1.6. Dijital Muhasebe	22
1.6.1. Dijital Dönüşümün Muhasebe Uygulamaları Açısından Önemi ve Etkileri	24
1.6.2. Dijital Muhasebe Avantaj ve Dezavantajları	26
1.6.2.1. Dijital Muhasebe Uygulamalarının Avantajları	26
1.6.2.2. Dijital Muhasebe Uygulamalarının Dezavantajları	27

İKİNCİ BÖLÜM

2. MUHASEBE E-UYGULMALARI	29
2.1.Muhasebe Alanında Kullanılan Dijital Uygulamalar	29
2.1.1. Mali Mühür	29
2.1.2. E-Fatura	32
2.1.3. E-Arşiv Fatura	37
2.1.4. E-Beyanname	39
2.1.5. E-Tebliğat	40
2.1.6. E-Defter	41
2.1.7. E-İrsaliye	43
2.1.8. E-Gider Pusulası	44
2.1.9. E-Yoklama	45
2.1.10.E-Serbest Meslek Makbuzu	45
2.1.11.E-Müstahsil Makbuzu	46
2.1.12.Elektronik Bilet	47
2.1.13.Elektronik Sigorta Komisyon Gider Belgesi	48
2.1.14.Elektronik Sigorta Poliçesi	48
2.1.15.Elektronik Döviz Alım Satım Belgesi	48
2.1.16.Elektronik Banka Dekontu	49
2.1.17.Elektronik Adisyon	50

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ E-UYGULAMALAR HAKKINDAKİ YAKLAŞIM VE GÖRÜŞLERİ ÜZERİNE AĞRI İLİNDE ALAN ARAŞTIRMASI.....

3.1.Araştırmanın Amacı	51
3.2.Araştırmanın Yöntemi	51
3.3.Veri Toplama Araçları	51
3.4.Güvenirlilik Analizi	52
3.5.Araştırmanın Hipotezleri	53
3.6.Araştırma Modeli	54
3.7.Araştırma Evreni ve Örneklemi	55
3.8.Araştırmanın Bulguları	55

3.8.1. Tanımlayıcı İstatistiki Analizler	55
3.8.2. Frekans Analizleri	60
3.8.3. Normallik Testi	63
3.8.4. Hipotez Testleri	64
SONUÇ	72
KAYNAKÇA	75
EKLER	89



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DİJİTAL DÖNÜŞÜM UYGULAMALARININ MUHASEBE MESLEĞİNE YANSIMALARI: AĞRI İLİNDEKİ MUHASEBE MESLEK MENSUPLARINA YÖNELİK BİR ARAŞTIRMA

Abdullah KARA

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Fatma TEMELLİ
2024, Sayfa: 91 + XIII

Gelişen dünya ve bilgi iletişim teknolojileriyle beraber muhasebe alanında birçok yenilik ortaya çıkmıştır. Muhasebe uygulamalarının bilgi ve iletişim teknolojileri ile olan ilişkisi, muhasebenin elektronik değişim ve gelişiminden ayrı kalmamasını sağlamıştır. Gelişen teknoloji ile beraber muhasebe alanında ki en önemli gelişmelerin başında muhasebe uygulamalarının bilgisayar ortamına aktarılması gelmektedir. Bu yeniliklerin başında e-fatura”, “e-defter”, e-beyanname” ve “e-arşiv” gibi kavramlar örnek olarak gösterilebilmektedir.

Teknolojiye dayalı olarak kullanılan elektronik fatura, elektronik defter ve elektronik arşiv uygulamaları teknolojik altyapı ile birlikte belirli şartları sağlayan işletmeler tarafından sisteme geçilerek kullanılmaktadır. Bu sistem ile birlikte işletmeler ticari nitelikli belgelerini dijital ortamda düzenleyerek, ilgisine gönderme ve muhafaza etme imkanına sahiptir. Bu dijital dönüşüm muhasebe alanında büyük değişimlere yol açmış ve en çok etkilenen kişiler meslek mensupları olmuştur.

Bu kapsamda araştırmanın amacı, Ağrı ilindeki muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamalara ilişkin görüşleri ve değerlendirmelerinin saptanmasıdır. Bunun için yüz yüze anket çalışması yapılarak 71 katılımcıya ulaşılmış ve elde edilen veriler SPSS programı yardımı ile kodlanarak gerekli analizler yapılmıştır. Ankete katılan meslek mensupları e-uygulamalara geçiş zorunluluğu olmasaydı da geçiş yapılmasının gerekli olduğunu belirtmişlerdir. E-uygulamaların muhasebeye etkilerine yönelik literatüre katkı sağlayacak bilgilere ulaşılmış ve meslek mensuplarının e-uygulamaların faydalılığı ve değerlendirmelerinin demografik özelliklerine göre farklılaştığı da tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dijital Dönüşüm, Dijital Muhasebe, E-uygulamalar

ABSTRACT

REFLECTIONS OF DIGITAL TRANSFORMATION APPLICATIONS ON THE ACCOUNTING PROFESSION: A RESEARCH ON ACCOUNTING PROFESSIONALS IN AĞRI PROVINCE

Abdullah KARA

Advisor: Assoc. Prof. Dr. Fatma TEMELLİ

2024, Page: 103 + XII

With the developing world and information and communication technologies, many innovations have emerged in the field of accounting. The relationship of accounting practices with information and communication technologies has ensured that accounting does not remain separate from electronic change and development. With the developing technology, one of the most important developments in the field of accounting is the transfer of accounting applications to the computer environment. Concepts such as "e-invoice", "e-ledger", "e-declaration" and "e-archive" can be given as examples of these innovations.

Technology-based electronic invoice, electronic ledger and electronic archive applications are used by businesses that meet certain conditions along with the technological infrastructure. With this system, businesses have the opportunity to organize their commercial documents in digital environment, send them to the relevant person and keep them. This digital transformation has led to major changes in the accounting field, and the people most affected have been members of the profession.

In this context, the aim of the research is to determine the opinions and evaluations of professional accountants in Ağrı regarding e-applications. For this purpose, 71 participants were reached by conducting a face-to-face survey and the data obtained was coded with the help of SPSS program and the necessary analyzes were made. Professionals who participated in the survey stated that even if there was no obligation to switch to e-applications, it was necessary to switch to e-applications. Information that will contribute to the literature on the effects of e-applications on accounting has been obtained, and it has been determined that the usefulness and evaluations of e-applications of professionals differ according to their demographic characteristics.

Keywords: Digital Transformation, Digital Accounting, E-applications.

ÖNSÖZ

Araştırma sürecimin her aşamasında desteklerini esirgemeyen; yapıcı eleştirileri, yönlendirmeleri ve bilgi birikimi ile her daim bu yolda bana ışık tutan kıymetli hocam, danışmanım sayın Doç. Dr. Fatma TEMELLİ' ye sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hayatım boyunca desteğini hep arkamda hissettiğim, bana verdiği güven ve göstermiş olduğu sabırdan dolayı kıymetli eşim Hülya ve oğlum Mustafa Melih' e teşekkür ederim.

Abdullah KARA

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

BIT	: Bilgi ve İletişim Teknolojileri
TDK	: Türk Dil Kurumu
ENIAC	: Electronic Numerical Integrator And Computer
IBM	: International Business Machines
EDVAC	: Electronic Discrete Variable Automatic Computer
ORDVAC	: Ordnance Discrete Variable Automatic Computer
IOT	: Nesnelerin İnterneti
RPA	: Robotik Süreç Otomasyonu
SMACIT	: Social, Mobile, Analytics, Cloud and Internet of
Tthings /IoT	
GİB	: Gelir İdaresi Başkanlığı
KSM	: Kamu Sertifikasyon Merkez
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu
UEKAE	: Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
VUK	: Vergi Usul Kanunu
HSM	: Donanım Güvenlik Modülü
UBL	: Universal Business Language
TTK	: Türk Ticaret Kanunu
XML	: Extensible Markup Language
XBRL	: Extensible Business Reporting Language
E-SMM	: Elektronik Serbest Meslek Makbuzu
SMMM	: Serbest Muhasebesi Mali Müşavir
NES	: Nitelikli Elektronik Sertifika
Vb.	: Ve benzeri
e	: Elektronik

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 2.1: Son Beş Yıllık E-Fatura Grafiği.....	37
Tablo 2.2: Son Beş Yıllık E-Arşiv Fatura Grafiği.....	39
Tablo 2.3: Son Beş Yıllık E-Tebliğat Sayısı Grafiği.....	41
Tablo 2.4: Son Beş Yıllık E-Defter Mükellef Sayısı Grafiği.....	43
Tablo 2.5: Son Beş Yıllık E-SMM Uygulaması Grafiği.....	46
Tablo 2.6: Son Beş Yıllık E-MM Uygulaması Grafiği.....	47
Tablo 3.1: Cronbach's Alpha Referans Değerleri.....	52
Tablo 3.2: Güvenirlilik Analiz Sonuçlar.....	53
Tablo 3.3: Katılımcıların Demografik Özellikleri.....	55
Tablo 3.4: SMMM'lerce Kullanılan Elektronik Sistemler.....	56
Tablo 3.5: Aylık E-Fatura Sayıları.....	57
Tablo 3.6: E-Fatura Senaryoları.....	57
Tablo 3.7: SMMM'lerin E-Fatura Sisteminden Yararlanma Yöntemi.....	58
Tablo 3.8: E-Fatura Eğitim Durumu.....	58
Tablo 3.9: SMMM'leri E-Fatura Sistemine Geçişte En Fazla Zorlayan Süreçler....	58
Tablo 3.10: E-Fatura Kullanım Süresi.....	59
Tablo 3.11: E-Defter Kullanım Süresi.....	59
Tablo 3.12: E-Uygulamaların Faydalılığı İle İlgili İfadelere SMMM'lerin Verdikleri Yanıtlar.....	60
Tablo 3.13: Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda E-Uygulamaların Kullanımının Değerlendirilmesi İle İlgili İfadelere SMMM'lerin Verdikleri Yanıtlar.....	62
Tablo 3.14: Normallik Testi.....	63
Tablo 3.15: SMMM'lerin Mesleki Ünvana Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Mann Whitney U Testi	

Sonuçları	64
-----------------	----

Tablo 3.16. SMMM’lerin Cinsiyetlerine Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Mann Whitney U Testi Sonuçları	66
---	----

Tablo 3.17. SMMM’lerin Eğitim Düzeyine Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Kruskal Wallis Testi Sonuçları	67
--	----

Tablo 3.18. SMMM’lerin Deneyim Süresine Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Kruskal Wallis Testi Sonuçları	69
---	----

Tablo 3.19 SMMM’lerin Yaşlarına Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Kruskal Wallis Testi Sonuçları	70
---	----

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 : Sanayinin Gelişimi	8
Şekil 1.2 : Endüstri 4.0' ın Bileşenleri.....	10
Şekil 1.3 : Blok Zinciri Gelişimi.....	14
Şekil 1.4 : RPA'nın Faydaları.....	17
Şekil 1.5 : Muhasebenin Dönüşümü.....	22
Şekil 2.1 : Mali Mühür Başvurusu.....	31
Şekil 2.2 : E-Fatura Örneği.....	33
Şekil 2.3 : E-Defter Oluşturma ve Berat Yükleme Süreci.....	42
Şekil 3.1 : Araştırma Modeli.....	54

GİRİŞ

Dünyada üzerinde meydana gelen teknolojik gelişmeler tüm meslek gruplarında dijitalleşmenin önünü açmıştır. Elektronik araçlar ile internet sayesinde veri depolaması ve transferleri daha kolay ve hızlı hale gelmiştir. Bu gelişmeler dünya üzerinde bazı meslek gruplarının yok olmasına neden olmuşken, çoğu mesleğinde gelişmesine olanak sağlamıştır. Muhasebe dijital dönüşümden en çok etkilenen ve gelişen meslek grubudur.

21. yüzyılda meydana gelen teknolojik gelişmeler ile insan hayatı ve meslekler yeniden şekillenmiş hatta yeni iş olanakları ortaya çıkmıştır. Bu teknolojik gelişmeler ışığında dijitalleşme çağı başlamıştır. Dijitalleşme, fiziksel olarak üretilen verilerin dijital ortama aktarılması işlemidir. Başka bir ifade ile verilerin elektronik ortamda izlenmesi olarak tanımlanmıştır (Tekbaş, 2019).

İnsanların istek ve ihtiyaçlarına göre teknolojik gelişmeler yön bulmuştur. Hayatımıza önceleri yavaş giren teknoloji, makineleşme ve bilgisayarların icadıyla hızla yayılmış ve dijital devrim gerçekleşmiştir (Özden, 2018). Hızla gelişen teknoloji ile meydana gelen yeni dünya düzeninde dönüşüm ve değişim sürekli bir sarmal halinde devam etmektedir. Dönüşümün sebebi olan teknolojik ilerlemeler sürekli devam etmekte ve dönüşümler esnasında yeni teknolojik gelişmeler yaşanmaktadır (Adiloğlu ve Yücel, 2019).

Dijital dönüşümün bir parçası olan toplumun iş ilişkilerinde ve faaliyetlerinde teknoloji kullanımı artmaktadır. Dijital dönüşüm, şirketlerde, endüstrilerde veya bir ekosistemin tüm fonksiyonlarında teknolojik entegrasyon yoluyla kademeli olarak ortaya çıkan kültürel, işlevsel ve organizasyonel bir değişimdir. Bu değişim şirketlerin geleneksel iş modellerini etkilemiş ve müşterilerin/çalışanların değişen ihtiyaçlarını karşılamak için dijitalleşmeyi zorunlu hale getirmiştir (Akdoğan ve Akdoğan, 2018).

İşletmelerin tüm alanlarında devam eden dijital dönüşümü, olumsuz birçok değişikliğe neden olacağından işletmelerin bu süreçte zarar görmemesi ve başarısızlık durumunda ortaya çıkacak sorunları kontrol edebilen ve başarıyı ölçebilen dijital dönüşüm stratejisine ihtiyaçları bulunmaktadır (Kofler, 2018).

Dijital dönüşüm bir seçenek olmayıp bir gereksinimdir. Dijitalleşme ile bu süreçten etkilenecek meslek gruplarına bakıldığında ekonomiye yön vermesi ile muhasebe ilk sıralarda yer almaktadır. Muhasebede dijitalleşme uzun dönemleri kapsamaktadır. Muhasebede dijitalleşme sürecine üç aşamada geçildiği görülmektedir. Bu aşamalardan ilki bilgisayarlı muhasebeye geçiş, ikincisi ERP sisteminin kullanılması ve üçüncü aşama ise verilerin sanal ortamlarda işlenmesi ve depolanması dönemi olarak söz edilmektedir (Duong ve Fledsberg, 2019).

Geleneksel yöntemde kağıt verilerden oluşan ve manuel toplanan veriler, elektronik cihazlar ile birbirine entegre edilmiştir. İnternet ve teknolojinin gelişimi ile toplanan veriler, bulut teknolojileri tarafından saklanarak, akıllı cihazların ulaşması sağlanmıştır. Klasik muhasebe programlarının yerine, finansal verilerin her ortamdan yönetilmesini sağlayan web tabanlı sistemler oluşturulmuştur (Rasgen ve Gönen, 2019). Bunların dışında muhasebe mesleği de devlet kurumlarının dijital dönüşümü ile zorunlu olarak dönüşmektedir. İşletmelere getirilen e-dönüşüm zorunlulukları nedeniyle (e-defter, e-fatura vb.) hem meslek mensuplarının hem de işletmelerin e-dönüşümlemlerini yapmalarını mecbur kılmaktadır. Taşıdığı yükü hafifletmek için elektronik ortamlardan yararlanan meslek mensupları, mesleği geliştirmeye ve yeni bir boyut kazandırmaya çalışmaktadır. Muhasebe meslek mensupları böyle bir süreçten muhtemelen bu bilgileri kullanabilen, analiz edebilen ve yorumlayabilen olarak öne çıkacaktır. Bu nedenle finansal raporlama, denetim, vergi danışmanlığı, akıllı üretim vb. birçok iş alanlarında yeterli dijital muhasebe bilgisine sahip meslek mensuplarına ilgi artmaktadır (Sular, 2018).

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; dijitalleşme kavramı ile özellikleri ele alınacak ve dijital çağda muhasebe mesleğini etkileyen faktörler ile ilgili genel bilgilere yer verilecektir.

İkinci bölümde; Muhasebe alanında kullanılmaya başlanan elektronik belge, e-defter ve teknolojik uygulamalar hakkında açıklamalara yer verilecektir.

Üçüncü bölümde ise; Ağrı ilindeki meslek mensuplarına e-uygulamaların sağladığı faydalar ve meslek mensuplarının değerlendirmeleri hakkında anket çalışması yapılacak ve sonuçlarına yer verilecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. DİJİTALLEŞME KAVRAMI

Dünyada üzerinde meydana gelen teknolojik gelişmeler tüm meslek gruplarında dijitalleşmenin önünü açmıştır. Elektronik araçlar ile internet sayesinde veri depolaması ve transferleri daha kolay ve hızlı hale gelmiştir. Bu gelişmeler dünya üzerinde bazı meslek gruplarının yok olmasına neden olmuşken, çoğu mesleğinde gelişmesine olanak sağlamıştır. Bu çerçevede konuya açıklık getirebilmek için bu bölümde dijitalleşme, dijital dönüşümün gelişmesi ve muhasebe mesleğine etkisi üzerinde durulacaktır.

1.1. Bilgi ve İletişim Teknolojileri

Bilgi ve iletişim teknolojileri (BİT), verileri bilgiye dönüştüren yazılım, donanım ve çevre birimlerinin içeren teknolojik kaynaklar ve araçlardır (Davenport ve Short, 1990). Bilgi ve iletişim teknolojileri, bilginin elde edilmesini, işlenmesini depolanması veya saklanmasını, ağ kullanılarak sanal ortamda bir yerden başka bir yere iletilmesini sağlayan iletişim ve bilgisayar teknolojileri anlamına gelmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojileri, bilgiye ulaşmayı ve bilginin elde edilmesine imkan yaratan her türlü işitsel, görsel, basılı ve yazılı araçları ifade etmektedir (Çebişi, 2021).

Bilgi Teknolojisinin, bilgisayar teknolojisi ve iletişim teknolojisinin bir kombinasyonu olduğunu ve BİT kavramının bugünkü anlamında etkili olduğunu belirtmek gerekir. Buna göre bilgi ve iletişim teknolojileri, verileri çeşitli şekillerde sınırsız miktarda sayısallaştırma, işleme, depolama ve aktarma konusundaki muazzam kapasiteye sahip, birbirine bağlı teknolojiler kümesidir (Tulaev vd., 2020). Bilgi ve iletişim teknolojileri, işletmeler tarafından kurum içi veya kurum dışı tedarik zincirlerinde rekabet avantajı elde etmek amacıyla kullanılan teknoloji kökenli araçlar olmakla birlikte bir işletmenin iş hedeflerine ulaşma konusunda ihtiyaç duyduğu her türlü donanım ve yazılım teknolojileridir (Laudon ve Laudon, 2015).

1.2. Dijitalleşme

Teknolojik yenilik ve gelişmelerin zirvesindeki dijitalleşme, yeni gelişmeler için fırsatlar yaratmış ve ilkel durumda sıkışıp kalmış teknolojilere bir darbe indirmiştir. Rekabetin yaygınlaşması ve müşterilerin yeni ürünlere olan meraklarından doğan birçok araştırma fikri, ekonomik modelleri ve üretime bağlı kalkınma planlarının hızlanmasına neden olmuştur. Bunun üzerine müşteri kararları, iş alanları ve teknoloji etkilenecek dijital tüketim çağını bugünkü noktaya getirmiştir. Daha popüler hale gelen dijitalleşme; medya, iş dünyası finans ve sağlık alanlarında dikkat çektikten sonra tüketimde de giderek yaygınlaşmaktadır (Aksoy, 2014).

Dijital kavramı, Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından da “verilerin bir ekran üzerinde elektronik olarak gösterilmesi” şeklinde tanımlanmaktadır (TDK, 2023). Dijitalleşme üçüncü sanayi devriminin yapıtaşı konumundadır. Dijitalleşmenin özü, analog olan verileri 0’lar ve 1’lerden oluşan serilere dönüştürmeye dayanmaktadır. Bu işleme ise esasında sayısallaştırma denilmektedir. Buna göre Türkçe’de dijitalleşme olarak adlandırılan durum verilerin sıfırlar ve birlerden oluşan veri seti sayesinde analog ortamdan dijital ortama aktarılması; verilerin 0 ve 1’lerin kombinasyonlarına dönüşerek sayısal hale gelmesidir. Benzer bir şekilde dijitalleşme kavramı “Analog materyalin bilgisayarlarda depolanması amacıyla sayısal formata dönüştürülmesi işlemi” şeklinde tanımlanmakta (Karakaş vd., 2009) ve fiziksel olarak gerçek dünyada var olan her durumun elektronik ortama aktarılması anlamı taşımaktadır. Dijitalleşmeyle birlikte birçok süreç daha kolay yönetilmeye başlanmıştır. Ayrıca dijitalleşme, organizasyon içerisinde yürütülen birçok süreci iyileştirmekte ve daha etkin kılmaktadır (Vrana ve Singh, 2021).

Dijitalleşme ve teknolojik gelişme kavramları benzer yönlerinin olması nedeniyle çoğu zaman aynı anlamda kullanılsa bile aslında farklı anlamlar içermektedir. Teknolojik gelişme yükselmeyi sağlayan yenilik hareketidir. Dijitalleşme ise yaşıntımızın içerisinde aklımıza gelebilecek her çeşit manuel etkinliği sonlandırmayı amaçlamaktadır ve dijitalleşme ile teknolojik büyüme arasındaki ayrımın ilgi çeken önemli bir unsurudur. Dijital kavramı gündelik yaşamın bir parçası haline gelmiştir ve kısa sürede değişmeyi başarabilmiştir. Teknolojik gelişme

ve dijitalleşmenin yayılması internet ve sosyal medyada daha güçlüdür (İrge, 2018). Telefon, tablet, bilgisayar gibi kullandığımız araçlar insanların yaşamlarının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. Kullandığımız bu tür araçlar ile dijital dönüşümde küçükte olsa rol oynadığımızı söylemek yanlış olmayacaktır (Türker, 2018).

1.3. Dijital Dönüşüm

Dijital dönüşüm, teknolojinin toplumun üzerindeki etkisini düşünerek ortaya çıkan yeni teknolojik değişiklik ve durumları iş ilişkilerinde ve faaliyetlerinde teknoloji kullanımının hızlı bir şekilde artışı olarak tanımlanmaktadır. Dijital dönüşüm, işletmelerde, endüstrilerde veya bir ekosistemin tüm fonksiyonlarında teknolojik entegrasyon yoluyla kademeli olarak ortaya çıkan kültürel, işlevsel ve organizasyonel bir değişimdir. Bu değişim şirketlerin geleneksel iş modellerini etkilemiş ve müşterilerin/çalışanların değişen ihtiyaçlarını karşılamak için dijitale geçmeyi zorunlu hale getirmiştir (Akdoğan ve Akdoğan, 2018).

Dijital dönüşüm, dijitalleşmeden daha kapsamlı olup hem organizasyonların hem de işgücünün eş güdümlü olarak dijitalleşmesi, mevcut ve yeni teknolojinin tüm iş süreçlerine uyarlanması, teknolojilerin ve bilginin etkili kullanımı sayesinde işletmelerin günümüz koşullarına alışmaları ve uyum sağlamaları anlamlarını taşımaktadır. Dijital dönüşüm, dijitalleşmenin de ötesinde, güncel teknoloji bilgisi ve bilgisayarlar yardımıyla mevcut işleri alışılmıştan farklı şekilde yürütme, köklü bir değişim meydana getirerek yeni iş modelleri yaratmakla ilgilidir. Dijital dönüşüm, örgüt kültürünü, yönetim biçimini, iş süreçlerini ve her kademe yönetici tarafından alınacak her türlü kararı etkilemekte olup (Charkazzade, 2022) dahası tüm bunların, teknolojiye yaşanan yenilikler ve gelişmeler göz önünde bulundurularak rutin olarak yenilenmesini içermektedir. Dijital dönüşüm, işletmenin halihazırdaki yeteneklerini, rutin süreçlerini ve ilişkilerini yeniden tanımlamak, geleneksel yöntemle iş yapma alışkanlığını temelden değiştirmektedir (Lucas vd., 2013). Başka bir tanım da dijital dönüşümün, dijital teknolojilerin ve becerilerin katkısıyla değer yaratmak üzere; yeni iş modelleri, işletme süreçleri ve müşteri deneyimini öncülleyen yeniden yapılanma süreci olduğu vurgulanmaktadır (Morakanyane, vd., 2017). Özetle dijital dönüşüm, işin özünü değiştirerek veya değiştirmeden mobil uygulamalar, yapay zeka, bulut

bilişim, sosyal medya ve her türlü dijital hizmet sağlayıcılar aracılığıyla işletme faaliyetlerini güçlendirmek ve daha etkin hale getirmekle ilişkilidir.

1.4. Dijitalleşmenin Gelişimi

İnsanların sayma ve sayısal hale getirme istek ve arzuları milattan önceki yıllara dayanmaktadır. Parmakları ile sayma işlemlerine başlayan insanlar daha sonra abaküsler kullanmaya başlamışlardır. Abaküsün icat edilme tarihi tam olarak bilinmese de milattan önce 1300 yıllarında ip ve tele boncuk geçirilerek hazırlanan boncuk sıralarının tahtalara takılmasıyla oluşturulmuş bir hesaplama tablosu kullanıldığı bilinmektedir. Bu yönteminde yetersiz kaldığı durumda hesap makineleri kullanılmaya başlanmıştır. 1624 yılında Wilhelm Schickard tarafından toplama ve çıkarma yapabilen ilk hesap makinesi icat edilmiştir. Pascal tarafından 1645 yılında Wilhelm Schickard tarafından icat edilen hesap makinesi ile aynı işlemi yapabilen makinesi ve bunu izleyen 30 yılın bitiminde de Leibniz'in ilk çarpım işlemi yapabilen makinesinin bulunduğu bilinmektedir. İlk daktilonun 1774 yılında yapıldığı bilinmektedir fakat tam olarak faaliyete geçmesi 1867 yılını bulmaktadır (Güvemli, 2000).

Hesap makineleri ve daktilodan sonra en büyük teknolojik gelişmenin bilgisayar olduğu tartışılmaz bir gerçektir. Dünyada elektronik veri işlemeyi gerçekleştiren ilk elektrikle çalışan bilgisayar Electronic Numerical Integrator And Computer (ENIAC)' tır. John Mauchly ve Presper Eckert tarafından üretilen bu bilgisayarın dört yılda üretildiği ve ilk testlerin 1945 yılında başladığı bilinmektedir. 1951 yılında endüstriyel amaçlı kullanımına başlanan ENIAC, bir sayının görüntüsünü çıkarabilmekte, denklemleri karşılaştırabilmekte, dört işlemi gerçekleştirip sayıların kareköklerini hesaplayabilmektedir. Ancak kablolar ve anahtarlar ile manuel programlanması ve maliyetlerinin yüksek olması nedeniyle 1947 ile 1955 yılları arasında kullanılmıştır. Bundan dolayı 1955 yılından hizmetten çekilmiş ve Electronic Discrete Variable Automatic Computer (EDVAC) ve Ordnance Discrete Variable Automatic Computer (ORDVAC)'lar ile yeni bilgisayar sistemleri kullanılmaya devam edilmiştir (Ekiz vd., 2000).

International Business Machines (IBM)'in 1959 yılında piyasaya sürdüğü ana bilgisayarlar ile ticari kullanım başlamıştır. İşletmeler bilgisayar sektöründeki ilk gelişmeler ile birlikte elde yapılan kayıt işlemleri yerine veriler bilgisayar ortamına aktararak kayıtlar yapılmaya başlanmıştır. Bilgisayar ile veriyi işlemek, geleneksel yöntemlere göre daha hızlı, emniyetli ve daha ucuz yapılmaktadır. Bilgisayarların gelişim süreci ana bilgisayarlardan sonra kişisel ve dizüstü bilgisayarlar dönemi, kurumsal bilgi işlem dönemi ve günümüzde kullandığımız bulut ve mobil bilişim dönemlerinden oluşmaktadır (Yozgat, 2018). Bilgisayarların yaygınlaşması ve ucuzlaması her alanda kullanılmasını sağlamıştır. Bundan dolayı iş hayatındaki hâkimiyet ve egemenliği de kaçınılmaz bir duruma gelmiştir. 1970'li yıllar ve sonrasında bilişim ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişim ve dönüşüm önemli anlamda yeniliklere yol açmıştır. Bilgisayar teknolojisindeki ilerlemelere iletişim teknolojilerindeki ilerleme ve gelişmeler de eklenince meydana gelen bu güç işletmeler için stratejik bir hamle haline gelmiştir (Banger, 2018).

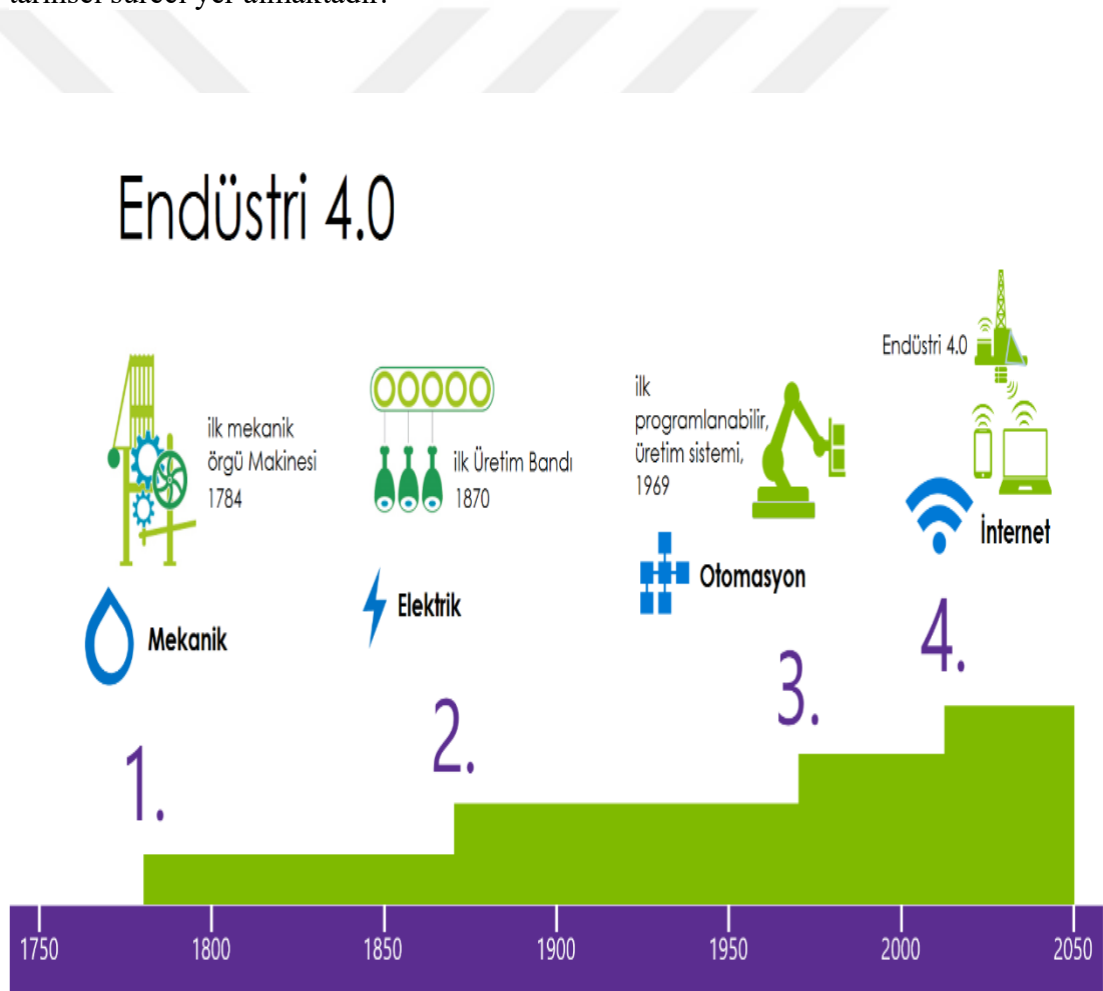
1990'lı yıllarda internetin keşfinin oluşturduğu dalgalanmayla dijitalleşmede bambaşka bir boyuta geçilmiştir. İşletmeler internet aracılığıyla bilgiye daha hızlı erişmiş ve bilgiyi çevrelerine iletmek için pratik eylemler sergilemişlerdir. Rekabet ettikleri diğer işletmeler ile tüketici bilgilerini daha kolay ele geçirebilmişlerdir. İnternetin icadı, e-posta ve intranet gibi yazılımları da beraberinde getirmiştir. İşletmeler e-posta yoluyla yaptıkları tüm işlemler için iletişim ağı örgüsü oluşturmuşlardır (Klein, 2020).

Dünya Ekonomik Forumu'nun 2016 yılında düzenlediği Davos Zirvesi'nin teması haline gelen Endüstri 4.0 kavramı 2011'de Almanya'da Hannover Fuarı'nda ilk kez telaffuz edilmiştir (Gabaçlı ve Uzunöz, 2017). Dijital dönüşüme hız veren Endüstri 4.0 ile beraber yarınlarımızı oluşturan gelişmeler sırasıyla Büyük Veri, Bulut Bilişim, Kayıt Zinciri ve Yapay Zeka'dır.

1.4.1. Endüstri 4.0.

Sanayi sektörü ekonomide gelir ve üretim kaynakları yaratmada önemli bir rol oynamaktadır. Üretim yöntemlerinin değişmesi ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte sektör uzun süredir bir değişim ve değişim dönemi yaşamaktadır (Özdoğan, 2018).

Bu endüstriyel dönüşüm ve değişim ile beraber ülkelerin sosyal ve demografik yapıları da değişmekte, kültürel ve ekonomik gelişmeler toplumları etkilemektedir. İlk değişim 18. yüzyılda İngiltere'de yaşanmış, daha sonra Avrupa'yı ve dünyayı tesiri altına almıştır (Pamuk ve Soysal, 2018). Aşağıdaki şekilde sanayi devrimlerinin tarihsel süreci yer almaktadır.



Şekil 1.1. Sanayinin Gelişimi
(Kaynak: <https://elektrikde.com>)

Tarım ekonomisinden sanayi ekonomisine geçiş buhar gücünün makinelerde kullanılmasıyla başlamış ve birinci sanayi devrimi gerçekleşmiştir. Buhar gücü ilk

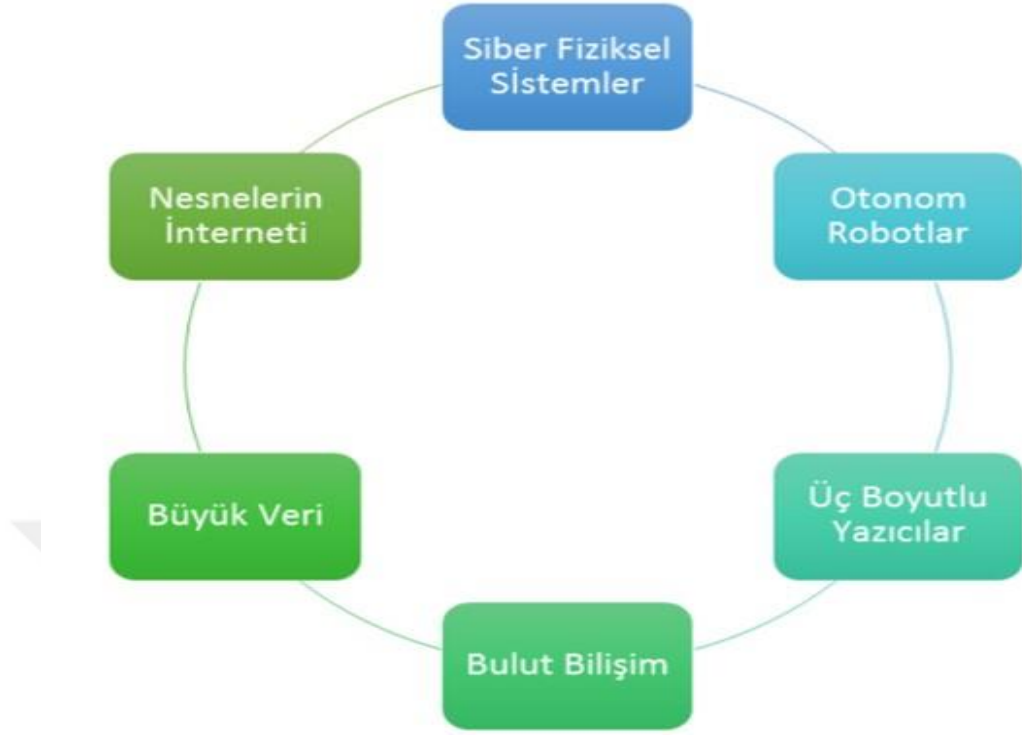
olarak 1784 yılında örgü ve dokuma makinelerinde kullanılmaya başlanarak elle üretim tekniğinden fabrika üretimine geçilmiştir. Fiziksel güce dayalı üretimden mekanik enerjiye dayalı üretime geçilmesi de ticaretin kıtalar arası hareket etmesine neden olmuştur (Kabaklarlı, 2016).

1840-1973 yılları arasında gerçekleşen İkinci Sanayi Devrimi aynı zamanda Teknolojik Devrim olarak da adlandırılmaktadır. Bu devrimde hammadde ve enerji kaynaklarında bazı değişiklikler meydana gelmiş ve kömür, demir ve buhar gibi maddelerin haricinde petrol ve kimyasal maddelerle beraber elektrik kullanılmaya başlanmıştır. Buhar gücünün yerine elektrik kullanımına geçiş bu dönemde meydana gelmiştir. Bir diğer önemli etken de elektrik ve montaj hattı yardımıyla seri üretim hatlarının oluşturulmasıdır. Bu yeni devrin başlamasına Henry Ford'un otomobil fabrikasında kullandığı üretim bantları önderlik etmiş bulunmaktadır (Gabaçlı ve Uzunöz, 2017).

İkinci sanayi devriminin ardından 20. Yüzyılın sonlarında dijital devrim adı verilen üçüncü bir sanayi devrimi yaşanmıştır. Bilgisayarların üretime girmesiyle birlikte sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçiş yapılmıştır. Bu dönemde üretimde elektronik ve bilgi teknolojileri kullanılmaya başlanmış ve üretim yöntemleri geliştirilerek otomasyon sistemleri oluşturulmuştur (Kabaklarlı, 2016).

Dördüncü sanayi devrimi olarak adlandırılan Endüstri 4.0, yoğun küresel rekabette başarılı olmak isteyen ülkelerin geliştirdiği endüstriyel teknoloji olarak tanımlanmaktadır. Endüstri 4.0; bilgi teknolojileri ile operasyon teknolojilerinin entegre olarak çalışmasını ifade etmektedir. Teknolojik gelişmeler ile hızla gelişme gösteren internet, bilgi ve iletişim teknolojileri bu sürecin yaratıcısı olmuştur (Banger, 2017).

Endüstri 4.0 ile birlikte; insan, makine ve sistemlerin birbiri ile entegre edilmesi sonucunda fabrikalarda etkinliğin ve verimliliğinin artması beklenmektedir (Erturan ve Ergin, 2018). Bu beklentiye yerine getirebilmek çok sayıda bileşenin bir arada kullanılması ve etkinliğinin sağlanması gerekmektedir. Aşağıdaki şekilde endüstri 4.0 yapısını oluşturan bileşenler gösterilmiştir.



Şekil 1.2. Endüstri 4.0'ın Bileşenleri
(Kaynak: <https://elektrikde.com>)

Şekil 1.2'de bulunan bileşenler etkin bir endüstri 4.0 sisteminin kurulması için işletmede oluşturulması ve kullanılması gereken yapıları ifade etmektedir. Bu bileşenler üst düzey teknolojik sistemlerden oluşmaktadır ve kolaylıkla herkes tarafından kullanılacak bir sistem değildir (Rasgen ve Gönen, 2019).

Endüstri 4.0 ile birlikte, nesnelerin interneti, büyük veri, bulut bilişim, siber fiziksel sistemler, veri madenciliği, otonom robotlar, 3D yazıcılar, artırılmış gerçeklik, karanlık fabrikalar, yapay zeka ve block chain teknolojileri gibi kavramlar hayatımıza girmiş ve işletmelere önemli faydalar sağlamıştır (Popov vd., 2022). Endüstri 4.0 sayesinde sistemler arası etkileşimin artırılması ve bu sistemlerin bütünsel bir anlayış ile çalışması beklenmektedir (Schuh vd., 2014).

1.4.2. Büyük Veri (BIG DATA)

Büyük veri terimi 1990'lı yılların yarısında ilk defa büyük veri setlerinin yönetiminde ve analitiğinde John Maskey tarafından kullanılmıştır. Akademik kaynak

anlamında bilgisayar alanında ilk olarak Weiss ve Indurkha tarafından, daha sonra ise Diebold tarafından istatistik ve ekonometri alanlarında kullanıldığı ifade edilmektedir (Diebold, 2012).

Veri, araştırmalardan, fotoğraf ve video arşivlerinden, sosyal medya paylaşımlarından, internetten, log dosyaları gibi çok farklı kaynaklardan elde edilen genel bir terimi ifade etmektedir. Bilişim ve teknolojik altyapının gelişmesi sonucu ortaya çıkan büyük hacimli verilerin toplanması, saklanması, gereksiz bilginin temizlenmesi görselleştirme, analiz etme ve anlamlandırma işlemlerinin gerçekleştirilmesidir. İnternet ve sosyal medya ağları aracılığıyla üretilen bilgilerin anlamlı bir bütüne dönüşmesi süreci olarak tanımlanabilir (Akdoğan ve Akdoğan, 2018).

Büyük veriyi temelde ifade ederken aşağıdaki beş farklı boyuttan oluşmaktadır (Rasgen ve Gönen 2019):

Hacim: Veri miktarlarının çok büyük boyutlara erişmesinden dolayı toplama, depolama ve analiz işlemleri için normal araçların kapasitesini aşmaktadır.

Çeşitlilik: Büyük veri işletim sistemlerinin değişik kaynaklardan elde ettiği bir çok veriyi ifade etmektedir. Bu yüzden geleneksel yöntemler ile sosyal medya ve sistem ağlarından elde edilen bilgiler analiz edilememektedir.

Hız: Sürekli akan ve değişen veriler sadece büyük veri ile yakalanabilir ve analizi gerçekleştirilebilir.

Değer: Büyük veriden elde edilen bilgilerin tamamı işletme için değerli ve uygun veriler değildir. Bu yüzden veri yığınının içerisinde bulunan uygun ve değerli bilgilerin ayrıştırılması ve uygun kullanım birimine yönlendirilmesi gerekmektedir.

Güvenlik: Bilgilerin elde edildiği tüm alanlar analiz edilerek güvenilirlik devamlı kontrol edilir.

Büyük veri sistemi ihtiyaç duyulan bilgiyi sunduğundan işletmelere büyük katkılar sağladığı görülmektedir. Sanayi, bilim, tarım, ekonomi, finans, pazarlama, muhasebe ve hizmet sektörleri gibi tüm iş alanları büyük verinin sağladığı fırsatlardan büyük ölçüde yararlanmaktadır (Aslan ve Özerhan, 2017).

1.4.3. Bulut Bilişim

Bulut bilişim, işletmelere verilerini sabit bilgisayarlar veya bellek depolama alanları yerine sanal sunucularında saklaması ve depolanan verilere sanal bir ağ kullanarak bilgisayar, tablet gibi tüm cihazlardan istedikleri zaman erişme imkanı vermektedir (İlhan, 2019).

Bulut bilişim, geleneksel muhasebe işlemlerini basitleştiren ve muhasebenin dijital dönüşüme uyum sağlamasına yardımcı olan bir sistemdir. Geleneksel ve bulut muhasebe karşılaştırıldığında aşağıdaki farklar öne çıkmaktadır (Buyruk Akbaba, 2019):

- Geleneksel muhasebede bilgi girişi elle yapılırken, bulut muhasebede bilgi girişi otomatiktir.
- Geleneksel muhasebede uzaktan bağlantı ile bilgiye ulaşmak mümkün değilken bulut muhasebede uzaktan bağlantı mümkündür.
- Geleneksel muhasebede tüm işlemler fiziksel olarak yapılabilirken, bulut muhasebesinde uzaktan yapılabilir.
- Geleneksel muhasebede ofis haricinde çalışma olanağı genellikle mümkün, bulut muhasebede istediğimiz yerden çalışmak mümkündür.
- İnsanlar geleneksel muhasebede devamlı yasa ve yönetmeliklerdeki değişiklikleri takip ederken, bulut muhasebede bulut bilişim sistemleri takip edilmektedir. Bu yüzden bulut sistem zamandan da tasarruf sağlar.

- Beyanname formları geleneksel muhasebede elle oldurularak gönderilirken, bulut muhasebede bu işlemler sayısallaştırılarak otomatikleştirilir.

- Geleneksel muhasebede işlemler yavaş, yorucu ve karmaşıkken, bulut muhasebesinde işlemler daha hızlı gerçekleşir.

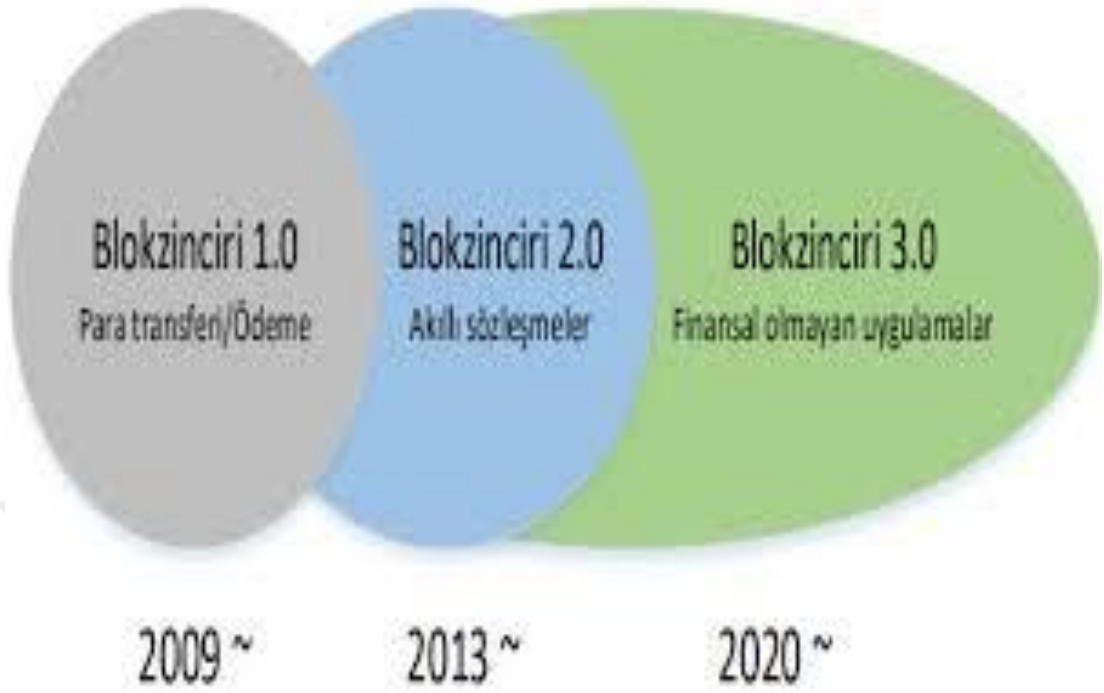
- İşletme yöneticileri ve meslek mensuplarının geleneksel muhasebede finansal verilere isteği yer ve zamanda anlık erişmesi imkânsızdır, ancak bulut muhasebede bu mümkündür.

- Geleneksel muhasebede müşteriler ile devamlı iletişim kurmak çok zordur, ancak bulut muhasebede sürekli iletişim kolaydır.

1.4.4. Kayıt Zinciri

Kayıt zinciri çoğunlukla bilinen adıyla blockhain kavramı ilk olarak 2008’ de Satoshi Nakamoto tarafından (Dai ve Vasarhelyi, 2017) kriptografi, programlama ve matematik gibi hususların konuşulduğu bir e-mail grubuna gönderilen “Bitcoin:Eşten-eşe Elektronik Nakit Ödeme Sistemi” başlıklı makalede duyulmuştur (Karahan ve Tüfekçi, 2019). 2009’da kullanıma başlanan ve dağıtılmış bir veri yapısına sahip olan blockhain, herhangi bir bozma girişimine karşı şifre ile garanti altına alınmış ve ağdaki birden fazla düğüm (dijital imza/bilgisayar/kullanıcı) tarafından dengeli hale getirilmiş bir işlem veri defteridir (Beck, 2018). Blok zinciri, işlemlerin merkezi olmayan bir biçimde oluşmasını sağlayan, yapılması kabul edilen tüm işlemlerin bir bloklar dizisinde depolandığı, kendisine yeni bloklar ilave edildikçe devamlı olarak çoğalan, halka açık tutulabilen, sonradan bozulmayan, sistem üyeleri tarafından toplu olarak ve direkt bir defter olarak da kabul edilebilir (Zheng vd., 2017, Reyna vd., 2018, Bonson ve Bednarova, 2019).

Yaygın anlamda blok zincirinin gelişim evreleri dijital para birimi için 1.0, dijital finans için blok zinciri 2.0 ve dijital toplum için blok 3.0 olacak şekilde özetlemek mümkündür (Zhao vd., 2016). Aşağıdaki şekilde blok zincirinin tarihsel süreci yer almaktadır.



Şekil 1.3. Blok Zinciri Gelişimi
(Kaynak: Tanrıverdi, 2019)

Muhasebe çerçevesinden kayıt zinciri dijital defter olarak tanımlanabilir. Geleneksel kayıt sistemi olarak bilinen çift taraflı kayda alternatif olarak blockchain kayıtlarına üç taraflı kayıt denilebilir. Çünkü ilgili işlemler alıcı ve satıcı defterlerinin haricinde blockchain ağında da kayıt altına alınmaktadır. Bu sayede belge denetimi de mümkündür. Fakat tüm işlemlerin blockchain ağında tamamen açık olması ve özellikle rakiplerin işletmenin faaliyetleri hakkında bilgi edinebilmesi önemli ve büyük bir sorun olarak değerlendirilebilir (İçöz, 2022).

1.4.5. Yapay Zeka

Yapay Zeka, insan zekasını anlamak ve taklit etmek için dijital teknoloji ve uygulamaların öğrenme, öğrendiklerini geliştirme, düşünme, akıl yürütme ve sonuç çıkarma gibi yeteneklere sahip olması şeklinde tanımlanabilir. Yapay zekanın günümüz dünyasına uyum sağlaması ve gelişimi için, yeni bir dijital yapı kurmaya ihtiyaç vardır. Gerekli yazılım ve donanımlar ile desteklenen bu sistem işletmelerin çok daha az hata ile faaliyetlerini sürdürmesine, acil durumlara daha esnek müdahale

etmesine, ihtiyaçlara hızlı yanıt verebilme ve işletmenin paydaşları ile daha etkili bir şekilde veri paylaşabilme olanağı tanımaktadır (Koç, 2021).

Yapay zeka muhasebe uygulamalarında dijitalleşmenin önünü daha da açarak hız, esneklik ve karmaşık verileri anlamlandırma gibi konularda büyük faydalar sağlamaktadır (Odoh vd., 2018). Bunların yanında, finansal nitelikli verileri işleyerek analiz edebilmekte, rutin işleri zaman tasarrufu sağlayarak yerine getirebilmekte ve hataları bularak süreçlerin daha doğru ve verimli bir şekilde işlemesine imkan tanımaktadır (Li ve Zheng, 2018).

Yapay zeka teknolojisinin muhasebe mesleğine yansımalarına, muhasebenin dört temel fonksiyonu açısından bakıldığında şunlar söylenebilir (Gacar, 2019):

Kaydetme; yapay zeka teknolojisini kullanarak mali nitelik taşıyan belgelerdeki bilgiler, kolaylıkla muhasebe kayıtlarına alınabilmekte ve yevmiye defterine aktarılabilmektedir. Bu süreçte KDV ayrışım, masraf yeri tespiti ve ilgili hesap tespiti gibi bilgiler kodlamalar sayesinde arka planda istenildiği gibi çalışmaktadır.

Sınıflandırma; kaydetme safhasında yevmiye defterine akan bilgiler, otomatik olarak büyük deftere aktarılabilmektedir.

Özetleme; bu adımda yapay zeka teknolojisi sayesinde mizanlar çıkarılarak, finansal tablolar otomatik olarak oluşturulmaktadır.

Analiz ve yorumlama; yapay zeka yardımıyla özetleme safhasında oluşturulan finansal tablolar, analiz yöntemi ile hızlı ve kolay bir şekilde analiz edilebilmektedir. Ancak henüz yapay zeka teknolojisinden yorumlama konusunda faydalanılabildiği söylenememektedir.

Sonuç olarak, yapay zeka teknolojisinin muhasebe uygulamalarına etkisini; verimlilik artışı, hata olasılığının en aza indirilmesi, doğru ve güvenilir bilginin temini, maliyetlerin düşmesi ve hız olarak özetleyebiliriz.

1.4.6. Nesnelerin İnterneti (IoT)

Nesnelerin interneti veya iletişimi, fiziki varlıkların dijital ortamda birbiri ile entegre olarak veri paylaşımını ve faaliyetlerin takip edilebilmesini ifade etmektedir (Mishra vd., 2016). Nesnelerin interneti sayesinde veriler düşük hata ile hızlı ve gerçek zamanlı olarak edilebilmekte; böylece mali tablolara doğru bir şekilde yansması gereken stok, envanter, amortisman, gelir ve giderler gibi bilgilerin raporlanmasını kolaylaşmaktadır (O’Leary, 2013). Ayrıca muhasebe süreçlerinde fazla zaman alan işlemlerde tasarruf sağlamak ve insan eforuna duyulan ihtiyaç azalmaktadır. Böylece mesleği icra eden bireyler, güncel konuları ve gelişmeleri daha rahat takip edebilme; raporlama ve hesap kontrolüne daha fazla vakit ayırabilme imkanına kavuşmuş olmaktadır (Qiu, 2016).

1.4.7. Robotik Süreç Otomasyonu

Geçmişte programlanan programları ifa edebilen elektromekanik cihazlar, robot olarak adlandırılmaktadır. Robotlar direkt olarak bir yere kadar kontrol etmeye çalışabilmelerinin söz konusu olduğu gibi, bir bilgisayar programı tarafından bağımsız biçimde de çalışabilmektedirler (Yardımcıoğlu ve Yörük, 2019).

Robotik süreç otomasyonu (RPA) teknolojisi, gelişimi tamamlanacak bir teknoloji değildir. Yapay zeka, makine öğrenimi, veri analizi gibi teknolojiler geliştikçe RPA’nın gelişimine de ciddi anlamda katkı sağlanacaktır. Bu gelişimi gören kurumlar, dijital çalışan olarak değerlendirebilecek robot yazılımlara, Şekil 1.4’te detayları aktarılan faydalarından ötürü önem vermeye devam edeceklerdir. RPA kurumlar için ilgi çekici ve takip edilebilir bir teknolojidir ve iş dünyası için heyecan yaratmaya devam etmektedir.



Şekil 1.4. RPA'nın Faydaları
(Kaynak: <https://vektora.com>)

Robotik süreç otomasyonu, rutin muhasebe görevlerini gerçekleştirmek için sanal robotların kullanılmasıdır. RPA teknolojileri, muhasebeciler için büyük verimlilik, etkinlik ve değer yaratma fırsatları sunar. Verimlilik açısından bu teknolojiler, süreç veya iş akışı otomasyonunu, veri entegrasyonunu ve veri analitiği olanaklarını önemli ölçüde genişletir. Satın alma, faturalama, satın alma siparişleri, gider raporlama, borç hesapları ve alacak hesapları süreçlerinde belgelerin oluşturulmasını, incelenmesini, onaylanmasını ve yönlendirilmesini otomatik hale getirebilirler. RPA'yı kullanmak, yapılandırılmış ve tekrarlayan muhasebe görevlerini otomatikleştirmek, sürekli denetimler uygulamak veya değişmez kayıtlar oluşturmaktır. RPA, artan ekonomik değer, iş gücü avantajları ile şirket operasyonlarını daha rekabetçi hale getirebilir, artan kalite ve artan süreç hızı uyumluluğu ve doğruluğu artırarak riskleri azaltabilir. Robot, görevi her zaman hatasız, önyargısız veya varyasyonsuz gerçekleştirir (Badem ve İsmailoğlu, 2022).

1.5. İşletmelerde Dijitalleşme

Dijital dönüşüm, kurum ve kuruluşların, işletmelerin ürünlerini, hizmetlerini ve iş modellerini ilerletmek veya iyileştirmek için devamlı bir biçimde dahil oldukları dijital inovasyon süreçlerini ifade etmektedir. Yeni ürün ve hizmetler, eski ürün ve hizmetlerle ilişkili olanlardan farklı kaynak ve çalışma süreçleri gerektirdiğinden kurumların, yeni değer oluşturma biçimlerini desteklemek için operasyonel yapılarında daha kapsamlı değişikliklere girmesi gerekmektedir (Skog, 2019).

İnternet 1990’lardan bu yana kullanılmaktadır ve e- ticaret ilk olarak 2000 yılı civarında tanıtılmıştır. Bununla birlikte, akıllı telefon ve tablet gibi akıllı cihazların ve mobil uygulamaların yaygın olarak benimsenmesiyle, mevcut dijitalleşme dalgası büyük bir ivme kazanmıştır. Aslında dijitalleşmenin yeni yönü, bilgi teknolojisinin kendi başına kendi başına kullanımı değil, değişimin hızı ve kullanıcıların birbirine olan bağlantılık düzeyidir. Daha önce dijitalleşme, şirketlerin bilgi teknoloji departmanındaki veri işleme ve yönetimi ile ilgiliydi. Ancak günümüzde dijitalleşmenin tüm departmanları etkilediği, idari ve destekleyici görevlerden temel iş süreçlerine taşındığı ifade edilmektedir (Brynjolfsson vd., 2013).

Dijitalleşme ile birlikte satış ve pazarlama süreçleri, dijital fikir alışverişiyle oluşan yeni iş birlikleri ve yeni iletişimler ile ürünler ve hizmetler de hızla değişmektedir. Dijital olmanın gücünü kullanarak son kullanıcı ile etkileşim kurmak ve tüketicilerin ihtiyaçlarını anlamak hayati önem taşımaktadır. Sürekli artan bağlantı, teknoloji fırsatlarını da beraberinde getirmekte, dijital ve fiziksel dünya birleşmektedir. Son yıllarda geleneksel bilgisayarlardan mobil cihazlara, giyilebilir cihazlardan kişiye gömülü sensörlere kadar her türlü bilgi işlem teknolojisi giderek insan yaşamıyla bütünleşmektedir. Bu gelişmeler, yeni iletişim modelleri veya yenilikçi bilgisayar ekranları, dokunmatik ses ve beyin-makine ara yüzleri gibi çeşitli ve muhtemelen çoklu modeller tarafından desteklenmektedir (Gimpel ve Röglinger 2015).

Dijital dönüşüm, mikro işlemcinin bulunuşuyla başlamış ve performansı sürekli olarak artmıştır. Bilgisayar taşınabilir telefon ve internet olmak üzere dijital

mantığın kullanımı günden güne artmış, bu ürünleri temel alan teknolojiler de dijital dönüşümün yön bulmasına temel oluşturmuştur. Dijital dönüşümü birkaç teknolojiye indirgemek doğru bir yaklaşım değildir ama bulut bilişim, nesnelerin interneti, yapay zeka gibi yeni yeni teknolojilerin çığır açan etkisi yeni bir dönüşüm dönemi başlatmıştır. Bu dönüşümle birlikte birçok yeni iş, çalışma şekli ortaya çıkmış, birçok iş ortadan kalkmıştır. Kurumların sektörlerinde ilerleyen dönemde söz sahibi olabilmeleri için bu gelişmelere uyumu kuvvetlendirecek stratejiler üretmesi zorunluluk haline gelmiştir. Günümüzde dijital dönüşüm bir seçim değil bir gereklilik olarak öne çıkmaktadır (Frey ve Osborne, 2017). Bu noktada, dijitalleşmeye uyum sağlama potansiyeline ya da yetkinliğine sahip insan kaynağının örgütler açısından stratejik ve kritik bir kaynak olduğu unutulmamalıdır.

1.5.1. İşletmelerde Dijitalleşme Nedenleri

Dijital dönüşüm, dijital teknolojilerin tüm işletmelerde kullanılması anlamına gelir. Yeni dijital teknolojilerden özellikle SMACIT (Social, Mobile, Analytics, Cloud and Internet of Things/IoT) yani sosyal, mobil, analitik, bulut ve nesnelerin interneti olarak adlandırılan teknolojiler, işletmeler için hem oyunun kurallarını değiştiren fırsatlar, hem de varoluşsal tehditler sunmaktadır (Sebastian vd., 2017). Dijital dönüşüm, günümüz işletmelerinin hayatta kalma ve sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmalarında çok önemli bir görev üstlenmektedir.

Dijital dönüşümün gerçekleşmesinin, fiziksel şubesi olmayan uzak bölgelere hizmet verme, rakiplerden farklılaşma veya işletme maliyetlerini en aza indirme (Kitsios vd., 2021), satış ve verimlilikte artış, değer yaratmada yenilik, müşterilerle yeni etkileşim yöntemleri geliştirme (Nadkarni ve Prügl, 2021), rekabet sistemi içerisinde güç kazanma ve lider olma gibi birçok sebebi olabilmektedir. Bunların yanında dijital dönüşümü gerçekleştirmenin diğer nedenleri şöyle sıralanabilir (Sağlam, 2021):

- Tüketici satın alma alışkanlıklarında yaşanan farklılıklar,
- Küçük ve çevik işletmelerin yoğun dijital dönüşüm çabaları,

- Dijital alanda önde gelen işletmelerce, işletmenin pazar payından pay alması,
- Rekabet sahasının genişlemesi,
- Tüketicilerin kişiselleştirme istekleri,

İşletmeler, varlıklarını sürdürebilmek için, ürün ve hizmetlerinden stratejilerine, kullandıkları teknolojilerinden, örgütsel yapılarına ve yönetim uygulamalarına kadar her yönden çevrelerindeki değişimlere uyum sağlamak zorundadırlar. Dijitalleşen dünyada hayatlarını sürdüren dijital insanların isteklerine en kısa sürede ve en nitelikli bir şekilde yanıt verebilmek için işletmelerin dijital dönüşüm sürecini başarılı bir biçimde gerçekleştirerek dijitalleşmeleri günümüz işletmeleri için bir mecburiyet haline gelmiştir (Sebastian vd., 2017).

1.5.2. İşletmelerde Dijitalleşmenin Önemi ve Faydaları

Teknolojide meydana gelen gelişmeler sonucu dijitalleşme, dijital dönüşüm, endüstri 4.0 ve yapay zeka gibi kavramların işletmeler nezdinde önemleri her geçen gün artmakta ve her işletmenin bu teknolojilerden faydalanma düzeyleri büyüklüklerine ve faaliyet alanlarına göre farklılaşmaktadır (Arslan ve Karkacier, 2019).

Dijital teknolojilerdeki gelişmeler, işletmecilik alanında yeni fırsatlar ortaya çıkarmakta, mevcut uygulamalara ve süreçlere birçok yeni yetenekler ekleyerek onlardan daha fazla faydalanma olanağı olanağı sunmaktadır. Teknolojinin yoğun bir şekilde kullanıldığı günümüz iş dünyasında; büyümek verimliliği sağlamak ve rekabet edebilmek için dijitalleşmek kaçınılmazdır. İşletmeler büyüdükçe ve karmaşıktıkça ortaya çıkan sorunlarla başa çıkma noktasında da yine dijitalleşme ve sağladığı faydalar göz ardı edilmemelidir (Yoo, 2010).

İş süreçlerinde dijitalleşebilen işletmeler, dijitalleşmenin sağladığı fırsat ve iş modelleri ile önemli ölçüde verimlilik ve karlılık sağlayabilmektedir. Günümüz iş dünyasında kalıcı olabilmek, yeniliklere ayak uydurabilmek ve rekabet edebilmek için

dijitalleşmenin önemini kavramak ve sağladığı imkanlardan mümkün olduğu kadar yararlanmak gerekmektedir. Aksi takdirde dijital teknolojilerde yaşanan gelişmeler, ayak uyduramayan işletmeler için ciddi bir risk unsuru olacaktır. Nitekim sahip olduğu pazar payına güvenen ve sektöründe lider birçok işletme, teknolojiadaki gelişmeleri yeterince önemsememesi sonucu pazardan silinip gitmiştir (Downes ve Nunes, 2014).

Dijitalleşmenin işletmelere sağladığı faydalardan bazılarını şöyle sıralayabiliriz (Narzieva ve Kudratov, 2021):

- Üretimde işgücü verimliliğinin artması ve maliyetlerinin azaltılması,

- Rekabet gücünün artması,

- Karlılığın artırılması,

- Yeni işlerin ve süreçlerin ortaya çıkması,

- Yeni ve modern mesleklerin ortaya çıkması,

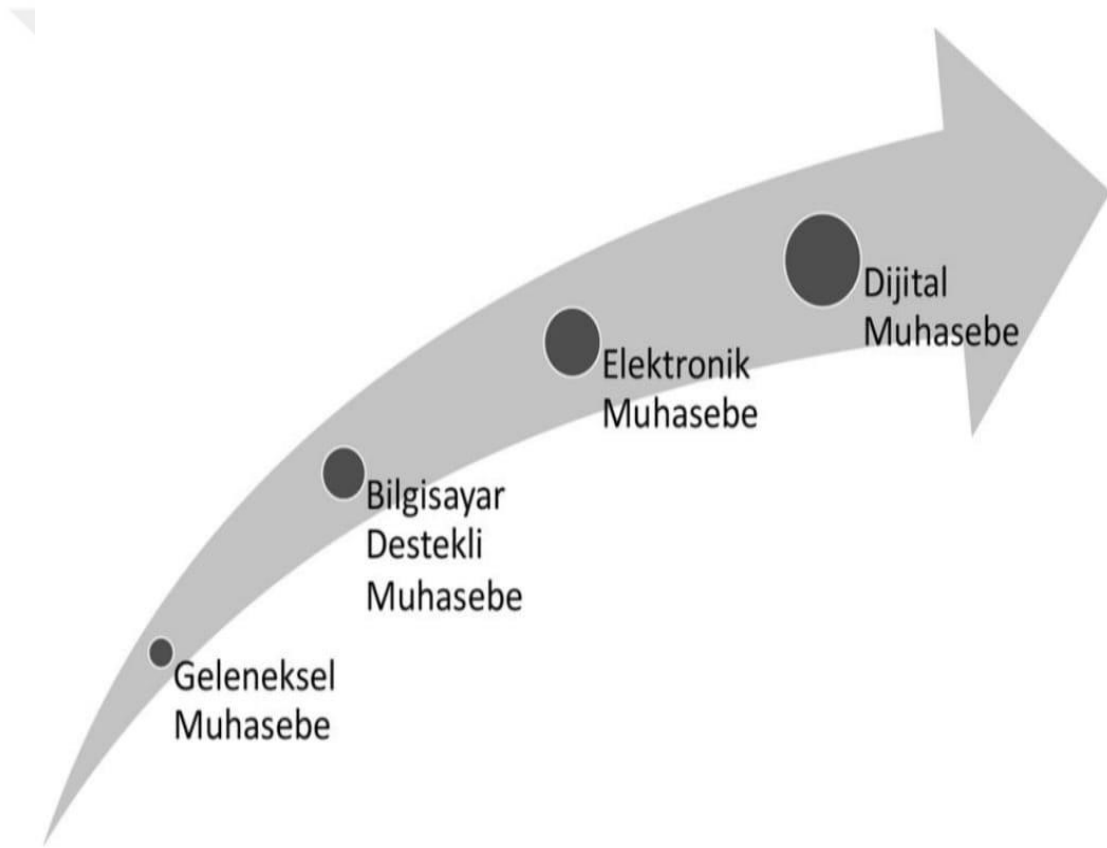
- Veri depolama, analiz etme ve raporlama kabiliyetlerinin artması ve karar alma süreçlerinde hız sağlanması,

- Departmanlar arası entegrasyon ve iletişim olanaklarının artırılmasıdır,

Bunların tümü işletmelerin sürdürülebilirliğine katkı sağlama potansiyelindedir. Sürdürülebilirlik, işletmelerin hayatta kalma mücadelesinin başarı ile sonuçlanmasıdır. Bu mücadelede çevrede yaşanan gelişmelere uyum göstermek işletmeler için istisnai bir durum değil uyulması gereken bir zorunluluktur. Bu bağlamda dijitalleşme, işletmeler ve tüm işletme fonksiyonları için olmazsa olmazdır.

1.6. Dijital Muhasebe

Teknolojik gelişmeler, var olan ve kullanılan yöntemleri büyük ölçüde değiştirmiştir. İş uygulamaları son otuz yılda hız, ivme ve kapsam bakımından büyük değişikliklere neden olmuştur. En ciddi teknolojik gelişme bilgisayar ve internettir. Muhasebe, alışkanlıkları nedeniyle eski geleneksel yöntemleri kullanmaktadır. Fakat teknolojik gelişmeler meslekte olumlu değişimlere yol açmıştır. Şekil 1.5' de görüldüğü gibi, muhasebedeki bu değişim bugün olduğu gibi gelişmeye devam etmektedir (Allahverdi vd., 2021).



Şekil 1.5. Muhasebenin Dönüşümü
(Kaynak: Allahverdi vd., 2021)

Şekil 1.5' de muhasebe mesleğinde meydana gelen dönüşüm görülmektedir. Geleneksel muhasebe, muhasebenin düzenli bir şekilde defterler aracılığı ile tutulmasını ifade ederken, bilgisayarların iş hayatında kullanılmasının artmasıyla birlikte geleneksel muhasebe işlemleri bilgisayar ortamında tutulmaya başlamıştır.

İnternetin doğuşu ve kullanımının artmasıyla birlikte, elektronik muhasebe doğmuş ve muhasebe işlemlerinde program ve yazılımlardan faydalanılmaya başlanmıştır.

Dijital muhasebe, muhasebe ile ilgili işlemlerin internet hizmetleri aracılığıyla elektronik ortamda yürütülmesidir (Öztürk ve Çarıkçı, 2019). Muhasebede dijital dönüşüm, “dijital muhasebe” kavramının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu kavram, kuruluşlar için finansal verileri depolamak ve işlemek için bilgisayar teknolojisini kullanan herhangi bir sistemi ifade etmektedir. Geleneksel muhasebe yöntemlerini değil, bilgisayarlar aracılığıyla gerçekleştirilen herhangi bir yöntemi ifade etmektedir (Amidu vd., 2011).

Dijital muhasebe uygulamalarında muhasebe sisteminde kullanılan defterlerden, düzenlenecek beyanname ve faturalara, faturaların kayıt altına alınmasından borç tahsilatı ve ödeme işlemlerine kadar tüm mali işlemler paydaşlar (finans, vergi daireleri, muhasebeciler ve vatandaşlar) tarafından elektronik ortamda gerçekleştirilmektedir. Bundan dolayı elektronik uygulamalar yardımıyla kağıt üzerinde tutulan defter ve belgelerin geçmişte kaldığını söylemek yanlış olmayacaktır (Atmaca, 2020).

E-muhasebe uygulamalarında kullanılan bazı defter ve belgeler şunlardır (Atmaca, 2020):

- Elektronik fatura (e-fatura),
- Elektronik irsaliye (e-irsaliye),
- Elektronik arşiv (e-arşiv),
- Elektronik defter (e-defter),
- Elektronik beyanname (e-beyanname),
- Elektronik tebligat (e-tebligat),

– Elektronik yoklama (e-yoklama),

Dijital muhasebe uygulamaları için gerekli araçlar; bilgisayar, bilgisayar programları, bilgisayar uygulamaları, internet, dijital depolama, dijital görüntüleme cihazları, dijital donanıma sahip akıllı telefonlar, etkileşimli videolar vb. gibi cihazlardır (Gelişli, 2009). Her dijital ortam kendi içinde bazı sorunları ve riskleri içinde barındırmaktadır. Endüstri 4.0 uygulamalarından beklenen, doğru bilgiye, hızlı ve gerçek zamanlı olarak ulaşmaktır. Elbette bu ortamın oluşturulması, bir dizi iç ve dış işlevin/faaliyetin uygun şekilde entegrasyonunu gerektirmektedir (Karacan, 2022).

Muhasebe işlemlerinde doğru bir entegrasyon ile oluşturulan gerçek zamanlı kayıt ve etkinliklerle, gerçek zamanlı veri elde etmek mümkündür. Ayrıca dijital ortama uyarlanmış bilgi teknolojilerinin kullanılması ilgili uygulamaların kalitesini artırmakla beraber uygun bir teknik altyapının kurulmasını da mecbur kılmaktadır. Bu altyapının düzgün bir şekilde kurulmaması faydayı azaltabilir. Yaşanan sorunlar ve eksiklikler, üretilen bilginin kalitesine, etkin ve verimli kullanımına olumsuz yönde etki edebilir (Can ve Kıymaz, 2016).

1.6.1. Dijital Dönüşümün Muhasebe Uygulamaları Açısından Önemi ve Etkileri

Son yıllarda teknolojik gelişmeler hızlanmış ve şirketler aralarındaki yarışta avantaj elde etmek için yeni teknolojileri hızla benimsemeye başlamıştır. Bu adım, çalışma ortamını geliştirmek ve dijitalleştirmek, tam otomatik üretim süreçleri ve dijitalleşmeye bağlı olarak yeni yollarla hizmet sunmak gibi faaliyetleri içermektedir. Genel olarak bu gelişim, teknoloji üreten ve teknik hizmet veren şirketlerin sayısının çoğalmasına ve şirketlerin pazarın dışında kalmamak için bu teknolojileri kabullenmesine yardımcı olmuştur. Bu dijital dönüşüm sadece son dönemde yaşanan gelişmelerin bir sonucu değil, aynı zamanda 20. yüzyılın ikinci yarısında bilgi teknolojilerinin çalışma ortamına girmesine kadar uzanmaktadır. Bununla beraber, bilgi teknolojisinin ilerlemesi özellikle son yıllarda hızla artmaktadır. Muhasebe, ortaya çıktığı günden bu yana dijital dönüşüme ayak uydurabilen mesleklerden biridir (Badem ve İsmailoğlu, 2022).

Dijital muhasebe uygulamaları birçok farklı işlevi yerine getirmektedir. Müşterileri ve satıcıları işlemlerine göre izleyebilmekte, belgeleri kaydedebilmekte, elektronik ortamda mali tabloları hazırlayabilmekte ve hatta internet aracılığıyla ilgililere tabloları sunabilmektedir (Kavitha, 2014).

Muhasebe dönemin gerekliliklerine ve yetkinliklerine hızla ayak uydurabilen mesleklerden biridir. Köklü bir geleneğe ve çok eski bir tarihe sahiptir. Muhasebe mesleğinin doğduğu günden bu yana temel ilkelerinden ayrılmadan tüm dijital dönüşümlere uyum sağladığı ve işletmelerin karar alma süreçlerinde kritik bir rol oynadığı kabul edilmektedir (Özdoğan, 2020).

Yaşanan dijital dönüşümden her meslek etkilenmekte, fakat muhasebe mesleği daha fazla bir şekilde etkilenmektedir. Teknolojik gelişmelere paralel olarak, günümüzde muhasebe alanında tamamen yeni normlara sahip çeşitli elektronik sistemler ortaya çıkmıştır. Daha önce muhasebe uzmanları tarafından kağıt, defter gibi geleneksel yöntemler kullanılarak gerçekleştirilen birçok muhasebe görevi artık elektronik defter, elektronik faturalar ve muhasebe sistemi gibi dijital sistemler kullanılarak gerçekleştirilmektedir (Tekbaş vd., 2018).

İşletmelere değer katmaya devam etmek için muhasebecilerin modern iş ortamında yapay zekâ ve diğer dijital çözümlerin kullanımına ilişkin yeni beceriler geliştirmeleri ve yeni bilgiler edinmeleri gerekmektedir. Tüm çalışanların eleştirel düşünme ve problem çözme, yüksek düzeyde uyum sağlama, esneklik ve kişilerarası etkileşim geliştirme ihtiyacı vurgulanmalı; sürekli öğrenmeye devam etmesi gerekmektedir. Geleceğin muhasebecilerinin başarılı bir kariyer edinmesi için birçok beceri önemlidir ve bunlar; motivasyon, iyi yazılı ve sözlü iletişim, karar verme yeteneği, mali analiz ve mesleki yargıdır. Eğitimde değişim çok önemlidir ve öğrencilerin yaratıcılığını geliştirmek maksadıyla eğitim sistemi eleştirel ve sistem düşüncesine odaklanarak değişmelidir. Son olarak, muhasebecilerin bir işletmenin işlerinin organize edilmesinde önemli bir proaktif rolü vardır. Bu nedenle diğer fonksiyonlardaki çalışanlarla, özellikle bilgisayar teknoloji uzmanlarıyla işbirliği yapmaları gerekmektedir (Gulin vd., 2019).

1.6.2. Dijital Muhasebe Uygulamalarının Avantaj ve Dezavantajları

Dijital muhasebe uygulamalarının muhasebe bilgi sistemi üzerinde olumlu etkileri olup, muhasebe meslek mensupları için çeşitli avantajlarının yanı sıra bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Aşağıda bu avantaj ve dezavantajlardan bahsedilmektedir

1.6.2.1. Dijital Muhasebe Uygulamalarının Avantajları

Yeni bilgi teknolojileri desteğiyle muhasebede bilgi kalitesinin yükseltilmesi, uluslararası muhasebe standartlarına uygunluk, bütçe ve karar destek süreçlerinin iyileştirilmesi gibi konularda önemli avantajlar sağlamaktadır. Aynı zamanda, büyük veri kullanan iç kontrol sisteminin etkinliği artmakta ve bağımsız bir dış denetim açısından makul bir finansal raporlama düzeyi gelişmektedir. Adli muhasebe sayesinde ise hile ve suistimallerin ortaya çıkarılması sağlanmaktadır (Ciğer vd., 2017).

Teknolojik gelişmeler; muhasebe alanındaki bilgi kalitesini artırmak, uluslararası muhasebe standartlarına uyum sağlamak, bilgi teknolojilerini geliştirerek bütçe ve karar destek süreçlerindeki verimliliği artırmak gibi alanlarda önemli faydalar sağlamaktadır. Muhasebenin iç kontrol sisteminin verimliliği BT kullanılarak artırılmakta ve bu sayede finansal tabloların dış denetim açısından güvence düzeyi geliştirilmektedir. Ayrıca muhasebe alanında yaşanan sahtekârlık ve istismarların minimum düzeye indirilmesi sağlanmaktadır (Kılıç ve Anadolu, 2018).

Dijital muhasebe uygulamaları aşağıda sıralandığı gibi pek çok fayda sağlamaktadır (Sevim, 2009):

- Kredi onayı, ödemeler, tahsilatlar ve hesapların kapatılması ile ilgili döngüler sayesinde artık finansal raporların anında oluşturulması gerekmektedir.
- Rutin işler kolaylıkla yapıldığından üst düzey analizlere ayrılan süre uzamaktadır.

– Hataları en aza indirerek ve süreçleri hızlandırarak, rutin görevler kolaylıkla gerçekleştirilebilmektedir.

– Sıradan muhasebe sorumluluklarını ortadan kaldırmak üretkenliği artırmaktadır.

– Nakit yönetimi, alacakların tahsili ve borçların ödenmesi için planlı süreçler sağlayan bir sistemdir. Sonuç olarak, bu finansal yönetimi etkin ve verimli kılmaktadır.

– Artan güvenlik önlemleri, iç denetim ve kontrollerin etkinliğinin artmasına neden olmaktadır.

– Muhasebe süreçlerine yapılan toplam yatırımın azaltılması ek tasarrufları mümkün kılmaktadır.

– Günün herhangi bir saatinde muhasebeci ve şirket çevrimiçi olarak iletişim kurabilmektedir.

– Kağıt işlemlerini ortadan kaldırmak, ekolojik dengeyi kontrol altında tutmaya olanak vermektedir.

1.6.2.2. Dijital Muhasebe Uygulamalarının Dezavantajları

Dijital muhasebe uygulamaları yukarıda bahsedilen pek çok avantaja rağmen bazı dezavantajları da içermektedir. Bu dezavantajlar şu şekilde sıralanabilir (Güney ve Özyiğit 2015; Öztürk ve Çarıkçı 2019):

– Maliyeti en aza indirirken bir sistemin hedeflerine ulaşmak için, etkili bir altyapı oluşturmak üzere birkaç bileşenin yapılandırılması gerekir. Bu süreç her zaman kolay değildir ve uygulanması maliyetli olabilir.

– Elektronik muhasebe, yazılım kullanımını içerir. Doğru muhasebe yazılımını seçmek, sistemin maliyetini veya kapasitesini etkilediği için kritik öneme sahiptir.

Yanlış bir yazılım programı seçmek, daha yüksek maliyetlere veya yetersiz kapasiteye neden olabilir. Sonuç olarak işletmeler, organizasyon yapılarına ve faaliyet alanlarına uygun muhasebe yazılımlarını seçmelidir.

– Yazılım paketinde çok fazla program kuruluysa, ek muhasebe sistemlerine ihtiyaç duyulabilmektedir.

– Kurum ve tesisler için uygun bir bilgisayar güç kaynağı oluşturmak sorunlu olabilmektedir.

– Sistem tasarımı ve işletiminin her aşamasında, kodlama dilleri ile bireysel elektronik muhasebe sistemleri arasında geçiş yapmanın zorluğu ortadadır.

– Dış gözlemciler ve denetçiler, bilgisayar dili ve program bilgisinden yoksundur. Bu, kontrol sorunlarına neden olabilir.

– Elektronik muhasebe sistemleri, önemini işletme yöneticilerine nadiren aktarır. – Bilgisayarlar yangın, doğal afetler, hırsızlık veya bilgi kaybı nedeniyle zarar görebilir. Düşük voltaj veya tutarsız voltaj gibi güç sorunları da yaşayabilirler.

– Bir bilgisayar virüsü, dokunduğu her bilgisayarı etkileyerek elektronik muhasebe sistemlerinin arızalanmasına neden olabilir. Muhasebede yapılan değişiklikler genellikle hızlı ve beklenmedik bir şekilde gerçekleşir. Modern trendlere ayak uydurmak bu sebeple zordur. Dijitalleşen yeni muhasebe yöntemleriyle yapılan yanlış hesaplamalar, saha için zorluklar yaratmaktadır. Dijital eğitimin yeterli gelmediği ya da olmadığı hallerde meslek mensupları dijital çağın sağladığı avantajlardan yararlanamamakta ve üstün kişisel çaba sarf etmesi gerekmektedir. Bu durum ise modern meslek hastalıklarına yol açabilmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. MUHASEBE E-UYGULAMALARI

Günümüzde bilişim teknolojilerinin hızla gelişmesi ve ilerlemesi muhasebe uygulamalarını da etkilemiştir. Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler ile muhasebe alanında kullanılan geleneksel yöntemlerden vazgeçilmiş ve geleneksel yöntemin aşamaları olan; belgeleme, kaydetme, deftere nakil ve doğrulama gibi işlemlerin tamamında değişikliğe gidilmiştir. Bundan dolayı günümüzde geleneksel muhasebe uygulamaları artık fonksiyonunu kaybetmiş ve gittikçe bilgi teknolojisine dayalı bir işleme dönüşmüştür (Güney ve Özyiğit, 2015).

Muhasebe uygulamalarının bilgi ve iletişim teknolojileri ile olan ilişkisi, muhasebenin elektronik değişim ve gelişiminden ayrı kalmamasını sağlamıştır. Bu sayede muhasebe uygulamalarında geleneksel yöntemlerin yerini elektronik uygulamalar almaya başlamıştır. Ülkemizde elektronik değişim süreci ile ilgili yasal düzenlemeler Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından yapılmaktadır. Maliye Bakanlığının uygulamaya başladığı elektronik uygulamalara “e-fatura”, “e-defter”, “e-beyanname” ve “e-arşiv” gibi kavramlar örnek olarak gösterilebilmektedir (Allahverdi ve Karaer, 2019).

2.1. Muhasebe Alanında Kullanılan Dijital Uygulamalar

2.1.1. Mali Mühür

Tüzel kişiler ile kurum, kuruluş ve işletmeler tarafından elektronik belge olarak hazırlanacak fatura ve diğer yasal evrakların bütünlüğünün, kaynağının ve içeriğinin güvence altına alınması, elektronik ortamda ilgililerine iletilmesi ve elektronik ortamda depolanması sırasında emniyetinin ve gizliliğinin sağlanması amacıyla kullanılan araç mali mühür olarak tanımlanmaktadır (KSM, 2024).

Mali mühür, Gelir İdaresi Başkanlığı için 397 No’lu Vergi Usul Kanunu (VUK) Tebliği çerçevesinde Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu

(TÜBİTAK) ve Ulusal Elektronik Ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü (UEKAE) aracılığıyla dijital olarak oluşturulan, sertifikasyon altyapısı ile sunulan bir sistemdir. Mali mühür ile yapılan işlemler Kamu Sertifikasyon Merkezi (Kamu SM) tarafından denetimi sağlanmaktadır. Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından Vergi Usul Kanunu çerçevesinde yürütülen mali mührün amacı; tüzel kişilere, diğer kurum ve kuruluşlara ait veri bütünlüğünün korunması, bilgi kaynağının ve içeriğinin emniyet altına alınması ile elektronik olarak beyan edilmesi ve depolanması esnasında güvenilirliği ve gizliliği sağlamaktır. Tüzel kişilikler elektronik ortamlarda oluşturdukları defterlerini kendilerine ait mali mühür ile tasdik etmek zorundadır. Mali mühür ile defter beratlarının veri bütünlüğü, kaynağın emniyeti garanti altında tutulmaktadır (Demirkan, 2013).

Mali mühür bir elektronik fatura veya elektronik belgenin aşağıdaki özelliklerini güvence altına alır.

- Geçerlilik
- Değişmezlik
- Kaynağının doğruluğu
- Kim tarafından imzalandığı
- Hukuki kanıt niteliği

VUK uygulamaları açısından hak ve yükümlülüklerin ispatlanması elektronik belgelerde mali mühür bulunmasına bağlıdır. Bu sayede bir elektronik belgenin kime ait olduğu, içeriğinin değiştirilip değiştirilmediği belli olmaktadır (Erdem, 2018).

Mali mühür sertifikası için onlineislemler.kamusm.gov.tr/mmbasvuru/ girisportal.kamusm.gov.tr adresine gidilir. Açılan sayfada tüzel ya da gerçek kişi için Şekil 2-1’de belirtilen yerler doldurularak başvuru gerçekleştirilir. Başvuru yapıldıktan sonra son ekranda verilen bilgilere göre ödemeler gerçekleştirilir. İstenilen

ürün ve hizmet bedeli Kamu SM hesabına aktarıldıktan sonra sertifika üretim sürecine geçilir. Başvuruda müşterinin seçimine bağlı olarak Akıllı Karta Sertifika Üretimi veya Donanım Güvenlik Modülüne (HSM) Sertifika Üretimi gerçekleştirilir.

Şekil 2.1. Mali Mühür Başvurusu
(Kaynak: <https://onlineislemler.kamusm.gov.tr/mmbasvuru/giris>)

Tüzel kişiler için alınan mali mühür cihazlarında, şirket yöneticilerinin istifa etmesi, ölümü, görevlerinden ayrılması, değişmesi gibi nedenlerle yenileme yapılması gerekmektedir. Yine kurum unvanının değişmesi durumunda da mali mühür cihazlarının yenilenmesi gerekmektedir.

Kaybolan veya çalınan Mali Mühür Sertifikasının ise ilk önce onlineislemler.kamusm.gov.tr sayfasından iptal işlemi yapılarak başvuru süreci adımları tekrarlanmaktadır.

3 yıl süre ile kullanılan mali mühür sertifikalarının, kullanım süresinin dolması halinde, başvuru süreci adımları tekrarlanarak yeni bir mali mühür üretimi gerçekleştirilmesi gerekmektedir (KSM, 2024).

2.1.2 E-Fatura

Ülkemizde 397 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği ile uygulamaya geçirilen e-fatura uygulaması, 5 Mart 2010 tarihinden itibaren ilgili kişilerce kullanılmaktadır. Elektronik faturanın amacı “Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından yönetilen ve tek formatta olan belli bir standarda dayanan satıcı ve alıcı arasında güvenli, zaman ve maliyet tasarrufu sağlayan bir sistem oluşturmaktır” biçiminde açıklanmıştır (GİB, 2024).

Alışveriş sonrası satıcıların müşteriye fatura düzenleyerek vermesinin ve müşterinin de alışveriş sonrası düzenlenen bu faturayı talep etmesi ve almasının zaruri olduğu Vergi Usul Kanunu 232. Maddesinde belirtilmiştir. 397 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğinde ise, faturanın elektronik bir evrak olarak hazırlanması, verilmesi, muhafaza edilmesi ve ihtiyaç duyulduğunda ibraz edilmesi gibi hususlarda düzenlemeler bulunmaktadır. Bundan dolayı, alışveriş sonrası fatura düzenlemesi zaruri olan satıcılar, genel standartlar ve tebliğde yer alan hükümler çerçevesinde (kağıt) fatura veya e-fatura tanzim edebilmektedirler. Ancak satıcılar basılı fatura ve e-faturadan yalnızca birini düzenleyebilirler ve basılı ve e-faturanın aynı anda düzenlenmesi mümkün değildir (Karadeniz, 2012).

E-fatura işlemi, doğası gereği kağıt fatura işlemi ile büyük ölçüde benzerlik göstermektedir. Müşteri, mal veya hizmetin bedelini ödedikten sonra, satıcı bu ödemeye ilişkin fatura düzenlemektedir. Ancak elle doldurulan faturanın aksine düzenleyeceği fatura, elektronik olarak hazırlanmaktadır. Düzenlenen e-fatura, öncelikle internet ve intranet veri kanalları üzerinden fatura bilgilerini kontrol edecek olan işletme yöneticisine ulaşmaktadır. Yönetici kontrollerini bitirdikten sonra da faturayı onaylayarak denetçiye göndermektedir. Muhasebe meslek mensubu e-faturanın kendisine ulaşmasından sonra ödeme bilgilerini elektronik ortamda oluşturarak, fatura bilgilerini e-deftere kaydetmektedir. Ayrıca sonraki dönemlerde

fatura içeriğinin tekrar incelenebilmesi için elektronik ortamda oluşturulmuş e-arşiv sistemine kaydedilmektedir (Voutilanen ve Pento, 2003). Aşağıdaki Şekil 2.2' de E-fatura örneği yer almaktadır.

GÖNDEREN FİRMA ÜNVAN MERKEZ: / Tel: Fax: E-Posta: Web Sitesi: Vergi Dairesi: ALEMDAĞ VERGİ DAİRESİ VKN: 1234567803 Mersis No: 1111-1111-1111-1111 Ticaret Sicil No: 0102030405	 e-Fatura																																																																													
SAYIN ALICI FİRMA ÜNVAN abc ltd. / Web Sitesi: E-Posta: Tel: Fax: Vergi Dairesi: VKN: 1235879654		<table><tr><td>Özelleştirme No:</td><td>TR1.2</td></tr><tr><td>Senaryo:</td><td>TİCARİFATURA</td></tr><tr><td>Fatura Tipi:</td><td>SATIS</td></tr><tr><td>Fatura No:</td><td>ENO2017000000077</td></tr><tr><td>Fatura Tarihi:</td><td>08-12-2017</td></tr><tr><td>Fatura Saati:</td><td>17:08:45</td></tr></table>	Özelleştirme No:	TR1.2	Senaryo:	TİCARİFATURA	Fatura Tipi:	SATIS	Fatura No:	ENO2017000000077	Fatura Tarihi:	08-12-2017	Fatura Saati:	17:08:45																																																																
Özelleştirme No:	TR1.2																																																																													
Senaryo:	TİCARİFATURA																																																																													
Fatura Tipi:	SATIS																																																																													
Fatura No:	ENO2017000000077																																																																													
Fatura Tarihi:	08-12-2017																																																																													
Fatura Saati:	17:08:45																																																																													
ETTN: 3bbcf351-c067-4a16-bd1a-11e15a5b8b23																																																																														
<table><thead><tr><th>Sıra No</th><th>Ürün Kodu</th><th>Malzeme/ Hizmet Açıklaması</th><th>Miktar</th><th>Birim Fiyatı</th><th>İskonto Oranı</th><th>İskonto Tutarı</th><th>KDV Oranı</th><th>KDV Tutarı</th><th>Diğer Vergiler</th><th>Mal Hizmet Tutarı</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td></td><td>KAPAKLI DOSYA</td><td>5,00 Adet</td><td>2,00 TL</td><td></td><td></td><td>%18,00</td><td>1,80 TL</td><td></td><td>10,00 TL</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>USB BELLEK 16 GB</td><td>1,00 Adet</td><td>45,00 TL</td><td></td><td></td><td>%18,00</td><td>8,10 TL</td><td></td><td>45,00 TL</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td>USB BELLEK 128 GB</td><td>11,00 Adet</td><td>4,00 TL</td><td></td><td></td><td>%8,00</td><td>3,52 TL</td><td></td><td>44,00 TL</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>POŞET DOSYA</td><td>1,00 Adet</td><td>9,00 TL</td><td></td><td></td><td>%18,00</td><td>1,62 TL</td><td></td><td>9,00 TL</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td>POŞET DOSYA</td><td>1,00 Adet</td><td>9,00 TL</td><td></td><td></td><td>%18,00</td><td>1,62 TL</td><td></td><td>9,00 TL</td></tr></tbody></table>	Sıra No	Ürün Kodu	Malzeme/ Hizmet Açıklaması	Miktar	Birim Fiyatı	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diğer Vergiler	Mal Hizmet Tutarı	1		KAPAKLI DOSYA	5,00 Adet	2,00 TL			%18,00	1,80 TL		10,00 TL	2		USB BELLEK 16 GB	1,00 Adet	45,00 TL			%18,00	8,10 TL		45,00 TL	3		USB BELLEK 128 GB	11,00 Adet	4,00 TL			%8,00	3,52 TL		44,00 TL	4		POŞET DOSYA	1,00 Adet	9,00 TL			%18,00	1,62 TL		9,00 TL	4		POŞET DOSYA	1,00 Adet	9,00 TL			%18,00	1,62 TL		9,00 TL	<table><tr><td>Mal Hizmet Toplam Tutarı</td><td>108,00 TL</td></tr><tr><td>Hesaplanan KDV(%18.00)</td><td>11,52 TL</td></tr><tr><td>Hesaplanan KDV(%8.00)</td><td>3,52 TL</td></tr><tr><td>Vergiler Dahil Toplam Tutar</td><td>123,04 TL</td></tr><tr><td>Ödenecek Tutar</td><td>123,04 TL</td></tr></table>		Mal Hizmet Toplam Tutarı	108,00 TL	Hesaplanan KDV(%18.00)	11,52 TL	Hesaplanan KDV(%8.00)	3,52 TL	Vergiler Dahil Toplam Tutar	123,04 TL	Ödenecek Tutar	123,04 TL
Sıra No	Ürün Kodu	Malzeme/ Hizmet Açıklaması	Miktar	Birim Fiyatı	İskonto Oranı	İskonto Tutarı	KDV Oranı	KDV Tutarı	Diğer Vergiler	Mal Hizmet Tutarı																																																																				
1		KAPAKLI DOSYA	5,00 Adet	2,00 TL			%18,00	1,80 TL		10,00 TL																																																																				
2		USB BELLEK 16 GB	1,00 Adet	45,00 TL			%18,00	8,10 TL		45,00 TL																																																																				
3		USB BELLEK 128 GB	11,00 Adet	4,00 TL			%8,00	3,52 TL		44,00 TL																																																																				
4		POŞET DOSYA	1,00 Adet	9,00 TL			%18,00	1,62 TL		9,00 TL																																																																				
4		POŞET DOSYA	1,00 Adet	9,00 TL			%18,00	1,62 TL		9,00 TL																																																																				
Mal Hizmet Toplam Tutarı	108,00 TL																																																																													
Hesaplanan KDV(%18.00)	11,52 TL																																																																													
Hesaplanan KDV(%8.00)	3,52 TL																																																																													
Vergiler Dahil Toplam Tutar	123,04 TL																																																																													
Ödenecek Tutar	123,04 TL																																																																													
İrsaliye yerine geçer. Ödeme Notu: NAKİT																																																																														

Şekil 2.2. E-fatura Örneği
(Kaynak: <https://www.diaakademi.com>)

E-fatura uygulamasına kayıt olan mükellefler üç tür çalışma yönteminden yararlanabilmektedirler. Bu yöntemler:

- Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) Portal Yöntemi,
- Özel Entegrasyon Yöntemi,
- Doğrudan Entegrasyon Yöntemi' dir.

GİB Portal Yöntemi

Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından sunulan bu yöntem e-fatura sistemine geçen mükelleflerin ilk tercih edecekleri yöntemlerdendir. Mükellefler faturalarını bu yöntem üzerinden düzenlemekte ve kendilerine ulaşan faturaları da bu sistem sayesinde kabul etmektedir (Doğan ve Tercan, 2015).

Fatura yoğunluğu az olan işletmelerin tercih ettiği bu yöntemin avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu yöntemin en önemli avantajı mükelleflerin gerçekleştirdiği işlemler için herhangi bir ücret ödememesidir. Dezavantajı ise sistemden fatura gönderme ve kabul etmede işlem sınırı olması ve sistem üzerinde faturaların altı ay gibi kısa bir süre saklanmasıdır (Erdem ve Gülten, 2021).

Özel Entegrasyon Yöntemi

E-fatura uygulamasına geçen mükelleflerin seçebileceği bir diğer yöntem Özel Entegrasyon Yöntemi'dir. Bu yöntemde; teknolojik altyapısı yetersiz işletmeler, Gelir İdaresi Başkanlığının özel integratör izni verdiği teknik altyapı sağlayan şirketler ile anlaşarak tüm e-fatura işlemlerini bu sistem üzerinden gerçekleştirmektedir (Özdemir, 2016).

Fatura yoğunluğu fazla olan mükellefler tarafından tercih edilen bu sistem, ücretli bir yöntem olup aylık fatura düzenlenmesi ile ilgili herhangi bir sınır bulunmamaktadır (Yıldırım, 2013).

Entegrasyon Yöntemi

Mükelleflerin tercih edebilecekleri bir diğer yöntem ise doğrudan entegrasyon yöntemidir. Yeterli donanım ve teknik altyapıya sahip işletmeler bilgi işlem sistemlerini Gelir İdaresi Başkanlığı'nın sistemine entegre ederek e-fatura düzenleme ve kabul etme işlemlerini işletmelerin kendi bünyesinde kurmayı sağlayan bir uygulamadır (Doğan, 2013).

E-fatura düzenlenmesi aşamasında iki adet senaryo bulunmaktadır. Bu fatura senaryoları:

- Temel Fatura Senaryosu,
- Ticari Fatura Senaryosu' dur.

Temel Fatura Senaryosu

Faturanın göndericiden alıcıya ulaşmasını esas alan, faturanın alıcısı olan işletmelerin kabul aşamasını gerektirmediği ve faturanın üzerinde teknik bir sorun görülmediği sürece alıcısının kabul etmekle sorumlu olduğu bu yüzden itiraz hakkının ortadan kalktığı sistem içerisinde temel fatura bilgilerini eksiksiz girip faturanın iade sürecini başlatabildiği bir uygulamadır (Kumkale, 2017).

Ticari Fatura Senaryosu

Ticari fatura senaryosunda ise yapılacak olan mal ve hizmet satışları sonrası satıcının düzenlediği faturayı alıcıya gönderdiği ve alıcıdan cevap beklediği, alan kişi tarafından reddetme, kabul etme ya da iptal etme hakkına sahip olduğu fatura senaryosudur (Erdem ve Gülten, 2021).

E-faturanın amacı, hem kullanıldığı ülke içerisinde hem de uluslararası ticarete tek şekil ve standartlaşmayı hedeflemektedir. Kağıt ortamda elle hazırlanan faturalar, Universal Business Language (UBL) şeklinde oluşturularak e-fatura biçimine dönüşmüştür. E-faturaların iletimi web servisi aracılığıyla yapılmaktadır. Bütün bu aşamalar, faturanın ilgilileri arasındaki işlemlerin verimli ve güvenli bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır. Bu gelişim ve değişim sonucu e-fatura kullanıcılarına birtakım avantajlar sağlamaktadır. En önemli avantajı ise belgenin alıcısı ve satıcısı olan taraflara sunduğu maliyet avantajıdır. Genel anlamda e faturanın ilgililerine sağladığı avantajlar ise (Kefe ve Kanarış, 2019):

- Faturanın kağıt olarak düzenlenmemesi nedeniyle matbaa ve kağıt giderlerinin azalması,

- Arşiv giderlerinin ortadan kalkması,

- Taraflar arasındaki faturaların gecikmesi ve yıpranması nedeniyle ortaya çıkacak sorunların ve uyuşmazlıkların giderilmesi,

- Bilgi ve belgelerin daha kolay ve hızlı denetlenmesi,

- Faturanın kaydedilme süresinin hızlanması ve hata oranının en aza indirilmesi,

- Taraflar arasında gönderilen ve alınan faturaların güvenli ve hızlı bir şekilde karşı tarafa gönderilmesi,

- Standartlaşma sayesinde uluslararası firmalar ile entegrasyonun daha kolay sağlanması,

- Vergi kayıpların ve kaçığın önüne geçilmesi,

- Vergi denetimin daha çabuk ve verimli bir şekilde yürütülmesi,

- En önemlisi e-faturanın çevre dostu olması.

E-faturaya geçişte işletmelere sağladığı faydalar olduğu gibi özellikle işletmeler açısından bazı dezavantajları da vardır. Bu dezavantajları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (Yürekli vd., 2016):

- E-fatura maliyeti,

- E-faturaya geçiş için gerekli olan altyapı maliyeti,

- E-faturaya geçiş yapıldıktan sonra sistemden çıkışın mümkün olmaması,
- E-faturada gizlenen ticari faaliyetlerin rakip firmaya geçme kaygısı.

Aşağıdaki tabloda e-fatura uygulamasına son beş yılda kayıtlı mükellef sayısı ve düzenlenen fatura sayısı verilmiştir.

Tablo 2.1. Son Beş Yıllık E-Fatura Grafiği

Yıl	E-Fatura Uygulamasından Yararlanan Mükellef Sayısı(Adet)	Düzenlenen e-Fatura Sayısı (Adet)	Fatura Tutarı (TL)
2018	88.837	220.286.825	3.651.595.777.463
2019	187.597	241.232.989	4.825.522.880.839
2020*	332.400	366.655.334	9.936.847.336.196
2021	532.910	534.971.392	12.232.908.151.369
2022	779.379	731.758.486	29.017.810.723.336

* 2020 yılında 33.618.917.694.759,50 TL olan toplam fatura tutarı; iptal faturaların tespit edilmiş olması nedeni ile uygulamanın gelişiminin sağlıklı izlenebilmesi açısından 9.936.847.336.196 TL olarak güncellenmiştir.

(Kaynak: GİB Faaliyet Raporu, 2023)

2.1.3. E-Arşiv fatura

E-arşiv fatura, elektronik fatura uygulamasından farklı ve değişik usul ile işleyen elektronik faturalaşma sistemidir. 509 Sıra No’lu VUK GT’de e-arşiv fatura, “bu Tebliğ’de yer alan şartlara uygun şekilde elektronik ortamda oluşturulan ve e-fatura dışında kalan elektronik faturalar” ve e-arşiv fatura uygulaması da “bu Tebliğ’de yer alan şartlara uygun şekilde ve GİB tarafından belirlenen standartlara uygun olarak e-arşiv faturanın elektronik ortamda oluşturulması, elektronik ortamda muhafazası, ibrazı ve raporlamasını kapsayan uygulama” olarak tanımlanmıştır. Mükelleflerin e-arşiv fatura uygulamasından faydalanabilmesi için aşağıdaki işlemleri yapmış olması gerekmektedir (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

- E-fatura uygulamasına katılmış olması,
- E-arşiv fatura oluşturabilme ve gönderebilme hususunda olması gereken hazırlıklarını tamamlamış olması,
- GİB' e e-arşiv fatura sistemine katılmak için başvuru yapmış olması.

E-arşiv fatura uygulamasına kayıtlı mükelleflerin, mal ve hizmet alımlarında fatura kullanım sürecinde aşağıdaki hususlar söz konusudur (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

- E-arşiv fatura uygulamasını kullanan mükelleflerin e-fatura uygulamasını kullanan mükellefler ile yapmış olduğu mal ve hizmet alımları sonrası e-fatura,
- E-arşiv fatura uygulamasını kullanan mükelleflerin e-fatura uygulamasını kullanmayan mükellefler ile vergi mükellefi olmayanlar ile yapmış olduğu mal ve hizmet alımları sonrası e-arşiv fatura düzenlemesi gerekmektedir.

Elektronik ortamda oluşturulan e-arşiv fatura, alıcının isteğine göre kağıt ya da elektronik ortamda alıcıya gönderilir. Mükellef, alıcıya gönderilen e arşiv faturanın kendisine ait nüshasını elektronik ortamda saklar. E-arşiv faturanın alıcısına gönderilen nüshası belgenin aslı, düzenleyen tarafından saklanan elektronik hali ise ikinci nüsha hükmündedir. Elektronik arşivlenen faturalar yeni bir belge türü olmayıp, kağıt faturalarla aynı hukuki özelliklere sahiptir (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

E-arşiv fatura uygulamasını kullanan mükellefler, e-fatura uygulamasından yararlanan mükellefler gibi GİB portal, doğrudan entegrasyon ve özel entegrasyon yöntemlerinden birisini kullanarak fatura düzenleyebilirler. Aşağıdaki tabloda e-arşiv fatura uygulamasına son beş yılda kayıtlı mükellef sayısı ve düzenlenen faturalara ilişkin istatistiki bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 2.2. Son Beş Yıllık E-Arşiv Fatura Grafiği

Yıl	E-Arşiv Fatura Uygulamasından Yararlanan Toplam Mükellef Sayısı (Adet)	Düzenlenen Fatura Sayısı (Adet)
2018	24.030	1.709.500.104
2019	155.050	2.341.192.585
2020	321.700	2.873.142.411
2021	478.384	3.572.791.951
2022	691.002	4.055.632.084

(Kaynak: GİB Faaliyet Raporu, 2023)

2.1.4. E-Beyanname

Elektronik beyanname ilk kez 1989 yılında Amerika Birleşik Devletlerinde kullanıma sunulmuştur. Bu uygulama ile hedeflenen, vergi beyanı, vergi ödemesi ve vergi denetiminin tüm alanlarını kapsayan dijital vergi yönetimi oluşturmaktır (Kamhi, 1999).

Maliye Bakanlığı, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişmesini kullanarak mükelleflerin vergi yükümlülüklerini yerine getirmeyi, vergi beyannameleri, bildirim ve eklerinin vergi makamlarına zahmetsiz, çabuk, uygun maliyetli ve emniyetli bir şekilde ulaşmasını sağlamayı ve olası hataları en aza indirmek, vergi dairelerindeki işlemler sayılarını azaltarak mükelleflere kolaylık ve daha iyi hizmet sunmak amacıyla 2004 yılında 340 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği ile gönüllü olarak e-beyanname uygulamasını başlatmış ve 2005 yılında zorunlu hale getirilmiştir (Bakmaz, 2007).

Genel anlamda elektronik beyanname uygulamasının temel amacı, mükelleflerin vergi yükümlülüklerini hızlı, kolay, maliyet etkin ve güvenilir bir şekilde yerine getirebilmelerini ve vergi beyannamelerini ilgili birimlere ulaştırabilmelerini sağlamaktır. Vergi beyannameleri doldurulurken yapılan hataları azaltarak yaşanan mağduriyeti engellemek, şikâyetleri önlemek, vergi makamlarının beyanname kabul, tahakkuk ve tahsilat işlerini azaltmak, iş yükünü hafifleterek farklı bölümlerde vergi mükelleflerine daha iyi hizmet sunmaktır (Arıkan, 2007).

2.1.5. E-Tebliğat

Ülkemizde e-tebliğat uygulaması 01 Nisan 2016 tarihinde başlamış ve bağlı vergi dairesi müdürlüklerince (mal müdürlükleri) ise 01 Ocak 2020 tarihinden itibaren kullanıma geçilmiştir. Elektronik tebliğat, 213 sayılı kanun esaslarına göre tebliğ edilmesi gereken belgelerin, 456 ve 511 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğlerinde belirtilen usul ve esaslar çerçevesinde tebliğatı yapan birim tarafından oluşturularak e-tebliğat uygulamasıyla mükellefin elektronik adresine tebliğ yapılması olarak tanımlanmaktadır. E-tebliğat ile fiziki ortamda yapılan tebliğat arasında herhangi bir fark yoktur, aynı sonuca ulaşılmaktadır (GİB Faaliyet Raporu, 2023).

Vergi Usul Kanunu hükümleri gereğince, tebliğde kabul edilen bilgiler ve değerlendirilen tüm belgeler ilgili mükellefe elektronik ortamda gönderilmektedir. Bildirimde yer alan bilgi ve belgeler karşı tarafın e-posta adresine e-imza ile imzalandıktan sonra gönderilmektedir. Mükellef, elektronik tebliğat başvurusunda bulunurken veya elektronik tebliğat gönderirken, elektronik tebliğat başvuru formunda belirttiği telefon numarasına kısa mesaj veya e-posta yoluyla bildirim alacaktır. Elektronik imzalı belgenin mükellefin e-posta adresine ulaşmasından sonraki beşinci günün sonunda tebliğ yapılmış sayılacaktır. Bu belgelere ait kayıtlar zaman bilgilerini de içerecek şekilde otuz yıl boyunca saklanması gerekmektedir (Aslan ve Biniş, 2016).

E-tebliğat uygulamasının faydalarını aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (GİB Faaliyet Raporu, 2023):

- Veri güvenliği ve kişisel bilgilerin korunmasını yardımcı olur.
- Hizmetin kalitesi ve etkinliğinin artmasını sağlar.
- Bilgi ve belge içeriğinin kişilerce değiştirilemeyeceğine güvence verir.
- Fiziki olarak yapılan tebliğlere göre zaman tasarrufu sağlar, tebliği saniyeler içinde ilgilisine iletir.

- E-tebligat ile gönderilen bilgi ve belgeler, tebligatı gönderen kurum ile alıcı bilgileri ve zaman kayıtları elektronik ortamda güvenli bir şekilde saklanır ve istenildiğinde görüntülenebilir.

- E-tebligat fiziki olarak yapılan tebligatların aksine ücrete tabi değildir.

- İşlemlerin elektronik ortamda yapılmasından dolayı kağıt, zaman ve enerji tasarrufu sağlaması nedeniyle çevre dostudur.

Aşağıdaki tabloda son beş yılda e-tebligat uygulaması sayıları ve sağlanan tasarruf tutarlarına ilişkin istatistiki bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 2.3. Son Beş Yıllık E-Tebligat Sayısı Grafiği

Yıl	E-Tebligat Sayısı (Adet)	Sağlanan Tasarruf (TL)
2018	18.059.125	252.827.750
2019	17.481.926	283.207.201
2020	8.779.021	153.276.952
2021	14.203.886	269.838.570
2022	30.795.165	954.650.115

(Kaynak: GİB Faaliyet Raporu, 2023)

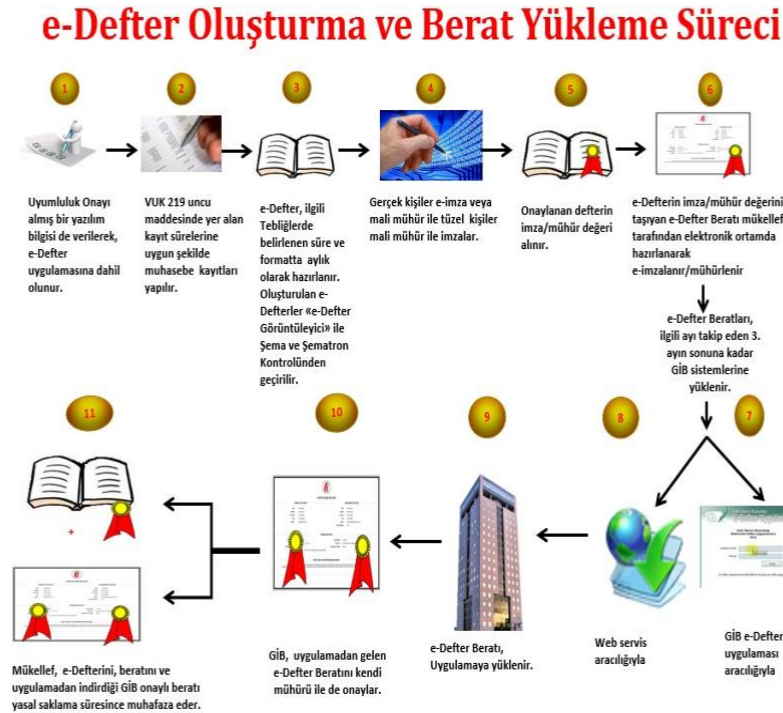
2.1.6. E-Defter

Elektronik defter , Vergi Usul Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu (TTK) hükümlerine göre elektronik dosya olarak saklanacak defterlerin belirlenen şekil ve standartlara göre düzenlenmesi, değişmezliğinin ve kaynağının güvence altına alınarak basılmadan kayıt altına alınan ve ilgililere karşı ispat aracı olarak kullanılan hukuki ve teknik düzenlemeler bütünü olarak tanımlanmaktadır (edefter.gov.tr., 2024). Başka bir ifadeyle düzenlenmesi mecburi olan defterlerin, elektronik belge olarak oluşturulduğu, kağıt olarak bastırılmadan kayıt altına alınarak saklandığı, kaynağın değişmezliği, bütünlüğü ve doğruluğunun mali mühür veya elektronik imza ile garanti altına aldığı düzenlemeler bütünüdür (Doğan ve Tercan, 2015). E-defteri kullanabilmek için Extensible Markup Language – Genişletilebilir İşaretleme Dili (XML) biçiminde bir standart olan ve uluslararası kullanıma sahip Extensible Business

Reporting Language-Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL) temel alınarak oluşturulması gerekmektedir (Kara ve Yılmaz, 2017).

Elektronik ortamda oluşturulan defterlerin kabul edilmesi için Mali Mühür ile onaylanması gerekmektedir. Mükelleflerin elektronik defter tutmaları için uyumluluğu onaylanmış bir program kullanmaları zorunludur. Fakat programlarını kendi oluşturan mükellefler düzenledikleri programı Gelir İdaresi Başkanlığı'na bildirmeleri gerekmektedir. Defterlerini elektronik olarak tutan mükelleflerin basılı olarak defter tutmamaları gerekmektedir (E-Defter Genel Tebliği, 2011).

Kağıt olarak tutulan defterlerden elektronik defter kullanımına geçiş sürecinde bazı işlemlerin yapılması gerekmektedir. Bu işlemler, mali mühür veya elektronik sertifika sistemine sahip olunmalı, zaman damgasına kayıtlı olunmalı, Java uygulamasının sürekli son sürümünün kullanılması ve e-defter kullanımı için ihtiyaç duyulan başvuruların tamamlanması şeklinde sıralanmaktadır (Alpaydın, 2016). Aşağıdaki şekilde e-defter iş sürecinin aşamaları yer almaktadır:



“şekil 2.3. E-defter Oluşturma ve Berat Yükleme Süreci”
“(Kaynak: [https:// edefter.gov.tr/edeftermevzuat.html](https://edefter.gov.tr/edeftermevzuat.html))”

VUK ve TTK'ya göre elektronik ortamda tutulan e-defter ile kağıt olarak tutulması gereken defterler aynı hukuki niteliğe sahiptir (Calayoğlu, 2019). Ancak elektronik defter kullanımı ile sağlanan pek çok avantaj bulunmaktadır. Bu avantajlar aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Gökçen ve Özdemir, 2016):

- Defterlerin tedarik edilme ve saklanma maliyetleri ortadan kalkmıştır.
- Ticari işlemler internet aracılığıyla herhangi bir uygulamaya ihtiyaç duyulmadan kayıt altına alınabilmektedir.
- Kırtasiye ve evrak maliyetleri azalmıştır.
- Noter onaylarına gerek kalmadığı için noter ücretleri ortadan kalmıştır.
- Vergi incelemeleri ile denetleme işlemleri daha hızlı ve verimli olması sağlanmıştır. Vergi kaçaklarının büyük ölçüde önüne geçilmiştir. Aşağıdaki tabloda e-defter uygulamasına son beş yılda kayıtlı mükellef sayısı verilmiştir.

Tablo 2.4. Son Beş Yıllık E-Defter Mükellef Sayısı Grafiği

Yıl	E-Defter Uygulamasından Yararlanan Mükellef Sayısı
2018	86.901
2019	122.396
2020	203.410
2021	282.751
2022	292.768

(Kaynak: GİB Faaliyet Raporu, 2023)

2.1.7. E-İrsaliye

Kağıt olarak hazırlanan irsaliye ile aynı niteliklere sahip olan e irsaliye, bir malın satışı sonrasında malın dijital ortamda takip edilmesini, kağıt olarak hazırlanan irsaliyenin yerine dijital olarak gönderilen, depolanan ve gerektiğinde ibraz edilen elektronik bir belgedir. Zorunlu olan mükellefler haricindekilere e-irsaliyeye geçiş isteğe bağlıdır. Mükelleflerin e-irsaliye düzenleyebilmeleri için e-fatura ve e-arşiv

sistemine kayıtlı olmaları ve e irsaliye düzenleyebilme ve ilgisine gönderebilmeleri için gerekli bilgi işlem işlem hazırlıklarının tamamlanması ve başvuru esaslarına uygun şekilde e-İrsaliye uygulamasına dahil olmak için gerekli başvuruyu yapması gerekmektedir. E-İrsaliyede bulunması gereken bilgiler aşağıda açıklanmıştır:

- E-irsaliyenin hazırlanma tarihi ve seri no,
- E-irsaliyeyi hazırlayan kişinin adı ve soyadı, ticari unvan ve adres bilgileri, vergi dairesi bilgileri, vergi numarası,
- Alıcının adı ve soyadı, varsa ticaret unvanı, vergi dairesi bilgileri ve vergi numarası, işyerinin adresi ve farklı ise teslimat adresi bilgilerinin olması gerekmektedir.

E-irsaliye uygulaması öncelerde sadece sisteme kayıtlı olan mükelleflerin birbirine düzenlediği belgeleri gönderdiği bir sistem iken, daha sonra yapılan güncellemeler ile sisteme dahil olmayan mükelleflere de sistem haricinde elektronik ortam kullanılarak veya kağıt belge gönderilmek suretiyle e-irsaliye düzenlenebilir hale gelmiştir (GİB E-İrsaliye Uygulama Kılvuzu, 2020). 2022 yılı itibari ile hali hazırda 202.405 mükellef ve 84 özel entegratörlük izni alan mükellef e-irsaliye uygulamasından faydalanmaktadır (GİB Faaliyet Raporu, 2023).

2.1.8. E-Gider Pusulası

Birinci ve ikinci sınıf tüccarlar, basit usule dahil olanlar, zorunlu defter tutan serbest meslek ehilleri çiftçiler tarafından vergi yükümlülüğü bulunmayan esnafa yaptırılan iş veya satın alınan mallar için hazırlanan iş yapana ve malı satan kişiye imzalatırılan mevcut durumda kağıt olarak düzenlenen gider pusulasının dijital ortamda düzenlenerek ilgisinin talebine istinaden elektronik veya kağıt olarak gönderilmesi, elektronik olarak saklanması ve GİB’e elektronik ortamda gönderilmesi, ibraz edilmesi ve raporlanabilmesi için elektronik ortamda düzenlenen bir belgedir (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

Alıcı tarafından düzenlenen elektronik gider pusulası kağıt olarak oluşturulan gider pusulası ile benzer hukuki niteliğe sahiptir. E-fatura sistemine kayıtlı olan

mükellefler tarafından kullanılan e-gider pusulası zaruri olmayıp mükelleflerin isteğe bağlı geçiş yapabilecekleri bir uygulamadır (Erdem ve Gülten, 2021).

2.1.9. E-Yoklama

Elektronik ortamda oluşturulan yoklama fişlerinin kaydedilerek, bunların e-imza araçları ile onaylanması veya belgenin ıslak olarak imzalanması sonrası internette dahil olmak üzere her türlü dijital ortamda ilgili kişilere iletilmesi e-yoklama olarak tanımlanmaktadır. Yoklama faaliyetinin çeşitli nedenler ile elektronik ortamda yapılamaması halinde, üç suret düzenlenir ve yoklama yapılan veya yetkilisine imzalatılır. Yoklama yapılan veya yetkilisine ulaşılamazsa veya kişi imzadan çekinirse bu husus fişe yazılır ve birinci sureti ilgisine verilir, bulunulmaması halinde 7 gün içerisinde gönderilmektedir (VUK GT Sıra No: 453, 2015).

Mükelleflere ait bilgilere uygulama sayesinde her yerden anlık olarak ulaşılabilirdi gibi yoklama sonuçlarına dair bilgilerde e-yoklama talebinde bulunan birimlere doğrudan verilebilmektedir. GİB tarafından 01.01.2022 – 31.12.2022 dönemine ait 2,22 milyon adet e-yoklama işlemi yapılmıştır (GİB Faaliyet Raporu, 2023).

2.1.10. E-Serbest Meslek Makbuzu

Elektronik serbest meslek makbuzu, mesleki faaliyetlere ilişkin her türlü tahsilata düzenlenen serbest meslek makbuzunun dijital olarak düzenlenmesi, saklanması, raporlanması ve istenildiğinde ibrazını içeren uygulama olarak tanımlanmaktadır. Mükellefler elektronik serbest meslek makbuzundan faydalanmak için, www.efatura.gov.tr adresinde faaliyette olan GİB portalına veya kullanmış oldukları bilgi işlem sisteminin bakanlık sistemi ile bağlanmasına ihtiyaç duymaktadır (Tektüfekçi, 2018).

Elektronik Serbest Meslek Makbuzu, kağıt olarak hazırlanan serbest meslek makbuzundan farklı bir form olmayıp kağıt makbuz ile aynı hukuki özelliklere sahip bir belgedir. 213 sayılı Vergi Usul Kanunu gereğince zorunlu bir uygulama olan elektronik serbest meslek makbuzu mükelleflerin işe başlama tarihini takip eden

üçüncü ayın sonuna kadar sisteme geçmeleri gerekmektedir (Erdem ve Gülten, 2021). Aşağıdaki tabloda e-SMM uygulamasına son beş yılda kayıtlı mükellef sayısı ve düzenlenen e-SMM sayılarına ilişkin istatistiki bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 2.5. Son Beş Yıllık E-SMM Uygulaması Grafiği

Yıl	E-SMM Uygulamasından Yararlanan Toplam Mükellef Sayısı (Adet)	Düzenlenen E-SMM Sayısı (Adet)
2018	7	103
2019	22	32
2020	187.150	9.805.204
2021	226.036	17.847.121
2022	260.644	20.381.225

(Kaynak: GİB Faaliyet Raporu, 2023)

2.1.11. E-Müstahsil Makbuzu

Birinci ve ikinci sınıf tüccarlar, basit usule dahil olanlar, zorunlu defter tutan serbest meslek ehilleri çiftçiler tarafından, vergi yükümlülüğü bulunmayan çiftçilerden satın aldıkları malların ücretlerini ödedikleri esnada iki suret kağıt ortamda makbuz tanzim eder ve makbuzun bir suretini imzalayarak satıcıya diğer suretini ise imzalatarak geri alması gerekmektedir (VUK GT Sıra No:213, 1961). Kağıt müstahsil makbuzu ile aynı hukuki özelliğe sahip elektronik müstahsil makbuzu, halihazırda kağıt olarak hazırlanan müstahsil makbuzunun 509 Sıra No'lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği gereği GİB tarafından belirlenen standartlara uygun olarak elektronik ortamda düzenlenmesi, dijital ve kağıt olarak muhafazası, ibrazı, GİB' e elektronik ortamda gönderilmesi ve raporlanmasını kapsayan uygulama olarak tanımlanmıştır (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

E-müstahsil makbuzu düzenleyen e-faturaya kayıtlı mükellefler ile 5957 sayılı Sebze ve Meyveler ile Yeterli Arz ve Talep Derinliği Bulunan Diğer Malların Ticaretinin Düzenlenmesi Hakkında Kanun gereği sebze ve meyve işi ile uğraşan komisyoncu veya tüccarların e-müstahsil makbuzu uygulamasına geçiş yapmaları zorunludur (GİB, Faaliyet Raporu 2023). Aşağıdaki tabloda e-müstahsil makbuzu

uygulamasına son beş yılda kayıtlı mükellef sayısı ve düzenlenen e-müstahsil makbuzu sayılarına ilişkin istatistiki bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 2.6. Son Beş Yıllık E-MM Uygulaması Grafiği

Yıl	E- Müstahsil Makbuzu Uygulamasından Yararlanan Toplam Mükellef Sayısı (Adet)	“Düzenlenen e- Müstahsil Makbuzu Sayısı (Adet)”
2018	34	3.748
2019	141	24.163
2020	11.025	6.010.227
2021	12.488	7.939.821
2022	40.807	9.141.841

(Kaynak: GİB Faaliyet Raporu, 2023)

2.1.12. Elektronik Bilet

Kağıt olarak hazırlanan kara, deniz, hava yolu yolcu biletleri ile tiyatro, sinema vb etkinliklere ait biletler ve yolcu listelerinin, 509 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği gereği GİB tarafından belirlenen standartlara uygun olarak elektronik ortamda düzenlenmesi, ilgisine isteği ile elektronik veya kağıt olarak gönderilmesi, dijital olarak muhafazası, ibrazı, GİB’ e elektronik ortamda gönderilmesi ve raporlanmasına ilişkin düzenlemeler olarak tanımlanmıştır. Kağıt olarak hazırlanan bilet ile e-bilet aynı hukuki özelliğe sahiptir (VUK Genel Tebliği Sıra No:509, 2019).

Mükelleflerin elektronik bilet sistemini kullanabilmesi için aşağıda sıralanan şartları taşıması gerekmektedir (VUK GT Sıra No: 509, 2019):

Mükellefin e-fatura sistemini kullanıyor olması gerekmektedir.

Elektronik ortamda bilet hazırlama ve gönderebilme için gerekli altyapının tamamlanmış olması gerekmektedir.

Tebliğde açıklanan başvuru şartlarına uygun şekilde e-bilet sistemine kayıt olmak için gerekli başvurunun yapılması gerekmektedir.

509 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği gereği e-bilet uygulamasını sinema işletmeleri ile kara, deniz, hava yolu ile yolcu taşımacılığı yapan mükellefler zorunlu olarak kullanması gerekmektedir (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

2.1.13. Elektronik Sigorta Komisyon Gider Belgesi

Sigorta, resaürans ve emeklilik şirketlerinin sigorta ve emeklilik araçlarına ödedikleri ücretler için ilgili araçlar adına düzenledikleri ve sigorta ve emeklilik araçları tarafından halihazırda kağıt olarak düzenlenen ve fatura yerine sayılan sigorta komisyon gider belgesinin elektronik belge olarak dijital ortamda hazırlanması, saklanması ve ibraz edilmesine olanak sağlayan ve ilgilisinin isteği doğrultusunda kağıt veya elektronik olarak gönderilmesine imkan veren uygulamadır.

Elektronik sigorta komisyon gider belgesine geçiş isteğe bağlı olup, sisteme kayıt olacak mükelleflerin, e-fatura uygulamasına geçiş yapmaları ve 509 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğinde belirtilen usul ve esaslara uygun gerekli altyapı hazırlıkları ile başvuru sürecini tamamlamaları gerekmektedir (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

2.1.14. Elektronik Sigorta Poliçesi

Sigorta, resaürans ve emeklilik şirketleri ile araçlarının kağıt olarak hazırladıkları ve fatura yerine sayılan sigorta poliçelerinin, elektronik belge şeklinde elektronik ortamda hazırlanması, saklanması ve ibraz edilmesine olanak sağlayan ve ilgilisinin isteği doğrultusunda kağıt veya elektronik olarak gönderilmesine imkan veren uygulamadır.

Kağıt sigorta poliçesi ile aynı hukuki özelliğe sahip elektronik sigorta poliçesine geçiş isteğe bağlı olup, sisteme kayıt olacak mükelleflerin, e-fatura uygulamasına geçiş yapmaları ve 509 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğinde belirtilen usul ve esaslara uygun gerekli altyapı hazırlıkları ile başvuru sürecini tamamlamaları gerekmektedir (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

2.1.15. Elektronik Döviz Alım Satım Belgesi

509 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğince yetkili kuruluşlar tarafından döviz alım ve satım faaliyetlerine ilişkin mükellefler tarafından kağıt olarak düzenlenen Döviz Alım ve Satım belgesinin elektronik belge olarak dijital ortamda hazırlanması, saklanması ve ibraz edilmesine olanak sağlayan ve ilgilisinin isteği doğrultusunda kağıt veya elektronik olarak gönderilmesine imkan veren uygulamadır.

Kağıt döviz alım ve satım belgesi ile aynı hukuki özelliğe sahip e-döviz alım ve satım belgesi VUK kapsamında fatura yerine geçen belgeler arasında yer almaktadır (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

213 sayılı Vergi Usul Kanununu ve 509 Sıra No' lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği'nin GİB'e vermiş olduğu izne istinaden, döviz alım ve satım işlemlerinde bulunan yetkili müesseselere 1/1/2022 tarihinden itibaren düzenleyecekleri döviz alım ve döviz satım belgelerini "E-Döviz Alım Belgesi" ve "E-Döviz Satım Belgesi" olarak düzenlemeleri mecburiyeti getirilmiş ve konuya dair duyuru <https://ebelge.gib.gov.tr> adresinde yayınlanmıştır (GİB Faaliyet Raporu, 2023).

2.1.16. Elektronik Banka Dekontu

Bankalar tarafından yapılan işlemler sonucu kağıt olarak düzenlenen dekontların, elektronik ortamda düzenlenmesi, arşivlenmesi ve ibraz edilmesi ile ilgilisinin isteği doğrultusunda elektronik veya kağıt ortamda gönderilmesini sağlayan uygulamadır.

Kağıt banka dekontu ile aynı hukuki özelliğe sahip elektronik banka dekontu uygulamasına geçiş isteğe bağlı olup, sisteme kayıt olacak mükelleflerin, e-fatura uygulamasına geçiş yapmaları ve 509 Sıra No'lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğinde belirtilen usul ve esaslara uygun gerekli altyapı hazırlıkları ile başvuru sürecini tamamlamaları gerekmektedir (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

2.1.17. Elektronik Adisyon

Adisyon; restoran, kafe, pastane gibi hizmet veren işletmelerde gördüğümüz, sipariş verildiğinde düzenlenen ve masada tüketilen ürünleri açıklayan kağıt belge olarak tanımlanmaktadır. Masada servis yapılan ve gerçek usulde (bilanço veya işletme hesabı esasına göre) vergilendirilmiş hizmet işletmelerinin (lokanta, kafeterya, pastane vb. yerler) kağıt olarak düzenledikleri adisyon belgesinin elektronik belge olarak dijital ortamda hazırlanması, saklanması, raporlanması ve ibraz edilmesine olanak sağlayan uygulamadır.

Kağıt olarak düzenlenen adisyon ile aynı hukuki özelliğe sahip elektronik adisyon uygulamasına geçiş isteğe bağlı olup, sisteme kayıt olacak mükelleflerin, e-fatura uygulamasına geçiş yapmaları ve 526 Sıra No'lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliğinde belirtilen usul ve esaslara özgü gerekli altyapı hazırlıkları ile “Özel Entegratör Yöntemi” veya “Doğrudan Entegrasyon Yöntemi”nden birisini tercih ederek başvuru sürecini tamamlamaları gerekmektedir.

GİB tarafından, adisyon hazırlayan hizmet işletmelerinin, yıllık veya aylık kazançları dikkate alınarak, geçiş hazırlıkları için işletmelere en az üç ay geçiş süresi vermek ve yazılı bildirim ya da ebelge.gib.gov.tr adresinde duyurmak suretiyle e-adisyon uygulamasına geçiş mecburiyeti getirilebilecektir (VUK GT Sıra No: 509, 2019).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı, Ağrı ilindeki muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamalara ilişkin görüşleri ve değerlendirmelerinin saptanmasıdır. Bu doğrultuda söz konusu değerlendirme ve görüşlerin demografik özelliklere bağlı olarak değişip değişmediğini ölçmek, dijital dönüşümün muhasebe meslek mensuplarına neler kattığı ve uygulamaların faydaları ile meslek mensuplarının karşılaştıkları sorunlara yönelik çözüm ve önerileri ortaya çıkarmaktır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada nicel araştırma yöntemlerinden betimsel araştırma tekniği kullanılmıştır. Nicel araştırma yönteminin kullanılmasının sebebi bilgilerin gözlenebilmesi, sayısal ve ölçülebilir biçimde ortaya konulmasıdır. Bu tekniğe göre, mevcut durum belirlenmek üzere incelenir ve bu da verinin betimlenmesi anlamına gelmektedir. Bu çalışmada, veriler demografik özelliklere ilave 27 maddeden oluşan kapalı uçlu soruların yer aldığı anket yöntemi kullanılarak toplanmış ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerle yüz yüze görüşme yapılmak suretiyle veriler elde edilmiştir. Bu tekniğinin belirlenmesinin sebebi uygulamasının basit olması, kapsamlı kriterlerden daha fazla bilgi toplamaya uygun olması ve gerekli verilerin şeffaf olarak toplanabilmesini sağlayan bir teknik olmasıdır. Çalışmanın ana kütlesini Ağrı ilindeki Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler (SMMM) oluşturmaktadır. Zaman, maddi kaynak yetersizliği araştırmanın en önemli kısıtını oluşturmaktadır. Bu kısıt nedeniyle araştırma Ağrı ili ile sınırlandırılmıştır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Çalışmada uygulanacak olan anket üç bölümden oluşmaktadır. Formun ilk bölümünde katılımcıların kişisel ve iş ile ilgili tanımlayıcı bilgilerini belirlemeye yönelik sorulara yer verilmiştir. Formun ikinci bölümü 16 ifadeden oluşmaktadır. Ölçek, 5'li Likert tipi bir derecelendirme ile tasarlanmıştır. Katılımcılara “E-Fatura/E-

Defter/E-Uygulamaların Faydalılığı Hakkında Meslek Mensuplarının Görüşleri” ile ilgili sorular yöneltilmiştir. Son olarak ise formun üçüncü bölümü ise 11 adet maddeden oluşmaktadır. 5’li likert tipli sorudan oluşan “Yürürlükteki Mevzuat Kapsamında E-Fatura-E-Defter-E-Uygulamaların Kullanımının, Meslek Mensubu Tarafından Değerlendirilmeleri” ölçeğinden oluşmaktadır. Anketin ikinci ve üçüncü bölümünde katılımcılara her bir madde için beş farklı yanıt seçeneği sunulmuş olup, bu seçenekler şu şekildedir: 1 "Kesinlikle Katılmıyorum", 2 "Katılmıyorum", 3 "Kararsızım", 4 "Katılıyorum" ve 5 "Kesinlikle Katılıyorum" dur. Anket formunun oluşturulmasında Şalcı, (2021) “Dijital Dönüşüm (E-Uygulamalar) ve Muhasebe Mesleğine Getirdiği Yenilikler” çalışmasından kullanılan ölçek baz alınarak hazırlanmıştır.

3.4. Güvenirlilik Analizi

Araştırmanın bu kısmında dijitalleşmenin ve teknolojik gelişmelerinin meslek mensupları ve muhasebe mesleğine etkilerinin ölçmek amacıyla beşli likert tipli ölçekler için güvenilirlik düzeyleri araştırılmıştır. Elde edilen veriler SPSS programı yardımıyla kodlanarak gerekli analizler yapılmıştır. Ölçek güvenilirlik düzeylerinin kontrol edilmesi amacıyla güvenilirlik analizleri uygulanmıştır. Cronbach’s Alpha katsayısı Tablo 3.1’de gösterilen değerler ile karşılaştırılarak güvenilirlik düzeyleri incelenmiştir.

Tablo 3.1. Cronbach’s Alpha Katsayı Aralık Değerleri

Katsayı Aralığı	Güvenirlilik Düzeyi
$0 < \text{Alpha} < 0,50$	Güvenilir Değil
$0,50 \leq \text{Alpha} < 0,60$	Düşük Güvenilir
$0,60 \leq \text{Alpha} < 0,70$	Kabul Edilebilir Derecede Güvenilir
$0,70 \leq \text{Alpha} < 0,90$	İyi Derecede Güvenilir
$\text{Alpha} > 0,90$	Çok İyi Derecede Güvenilir

(Kaynak: Güriş ve Astar, 2015)

Analiz sonucu ölçekler için ayrı ve genel olarak bulunan Cronbach’s Alpha değerlerine ise Tablo 3.2’ de yer verilmiştir.

Tablo 3.2. Güvenirlilik Analiz Sonuçları

Ölçek	Madde Sayısı	Cronbach's Alpha	Genel Cronbach's Alpha
E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Faydalılığı Hakkında Meslek Mensuplarının Görüşleri	16	0,747	0,842
Yürürlükteki Mevzuat Kapsamında E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Kullanımının Meslek Mensupları Tarafından Değerlendirmeleri	11	0,769	

“E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Faydalılığı Hakkında Meslek Mensuplarının Görüşleri” Ölçeği ile “Yürürlükteki Mevzuat Kapsamında E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Kullanımının Meslek Mensupları Tarafından Değerlendirmeleri” Ölçeği katsayıları incelenmiştir. Yapılan analiz sonucunda tüm ölçeklerin Cronbach Alfa değerleri Tablo.3.1.deki referans değerler ile karşılaştırıldığında $0.70 \leq a < 90$ değerleri aralığında bulunduğu iyi derecede güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

3.5. Araştırma Hipotezleri

Araştırmanın hipotezleri aşağıdaki gibi belirlenmiştir:

H₁: SMMM’lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri mesleki unvana göre farklılaşmaktadır.

H₂: SMMM’lerin yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri mesleki unvana göre farklılaşmaktadır.

H₃: SMMM’lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri cinsiyete göre farklılaşmaktadır.

H₄: SMMM’lerin yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri cinsiyete göre farklılaşmaktadır.

H₅: SMMM’lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır.

H₆: SMMM’lerin yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır.

H₇: SMMM’lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri deneyim süresine göre farklılaşmaktadır.

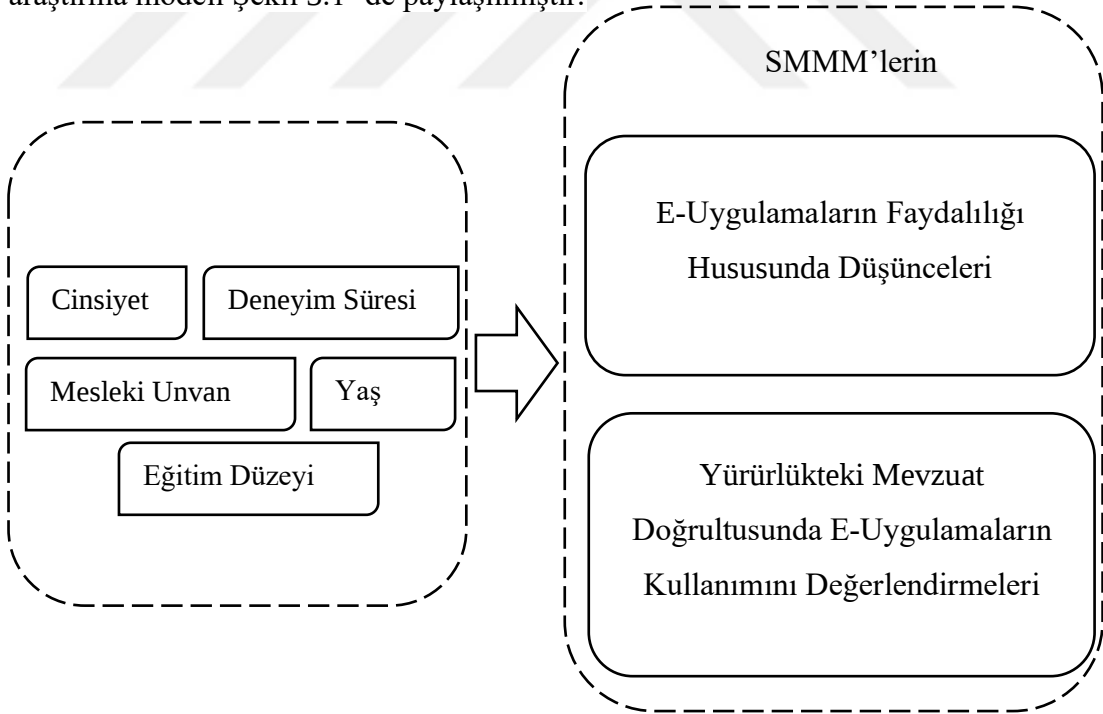
H₈: SMMM’lerin yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri deneyim süresine göre farklılaşmaktadır.

H₉: SMMM’lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri yaşa göre farklılaşmaktadır.

H₁₀: SMMM’lerin yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri yaşa göre farklılaşmaktadır.

3.6. Araştırma Modeli

Araştırmanın kapsamı ve hipotezleri düşünüldüğünde çalışmaya ilişkin araştırma modeli Şekil 3.1’ de paylaşılmıştır.



Şekil 3.1. Araştırma Modeli

3.7. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini oluşturan Van SMMM Odasına kayıtlı Ağrı ilinde 84 SMMM bulunmaktadır. Araştırmada ulaşılmaması gereken kişi sayısını belirlemek için aşağıdaki formül kullanılmıştır (Yazıcıoğlu ve Erdoğan, 2014).

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

$$n=[(84 \times (1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5)/((0,05)^2 \times (84-1) + ((1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5)]$$

$$n=69,07$$

Yapılan hesaplama sonucunda araştırma evrenini oluşturan 84 meslek mensubunun %5 hata payı ile %95 güvenirlilik düzeyi için asgari anket sayısı 69 olarak bulunmuştur. Yüz yüze yapılan anket çalışması ile 71 meslek mensubuna anket uygulanmış ve çalışmanın örneklemi oluşturmuştur.

3.8. Araştırmanın Bulguları

Araştırmanın bu bölümünde yüz yüze yapılan anket çalışması sonucunda, elde edilen verilerin analiz sonuçları ve bulgular yorumlanarak paylaşılmıştır.

3.8.1. Tanımlayıcı İstatistik Analizler

Araştırmaya katılan 71 SMMM' nin demografik özelliklerine ilişkin elde edilen bulgular tablo 3.3' te yer almaktadır.

Tablo 3.3. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcıların Demografik Özellikleri		N	%
Mesleki Ünvan	Bir şirkette hizmet akdi ile çalışıyor	4	5,6
	Mesleğini bağımsız olarak yapıyor	67	94,4
Cinsiyet	Kadın	3	4,2
	Erkek	68	95,8
Eğitim	Ön Lisans	0	0
	Lisans	42	59,2

	Lisansüstü	25	35,2
	Doktora	2	2,8
	Diğer	2	2,8
Mesleki Deneyim	5 Yıl ve daha az	19	26,8
	6-10 Yıl	22	31
	11-15 Yıl	8	11,3
	16-20 Yıl	13	18,3
	20 Yıl ve üzeri	9	12,7
Yaş	30 ve daha az	11	15,5
	31-40 Yaş	29	40,8
	41-50 Yaş	22	31,0
	51 Yaş ve üzeri	9	12,7

Araştırmaya katılanların demografik özellikleri incelendiğinde %5,6'sı bir şirkette hizmet akdi ile çalışıyor, %94,4'ünün ise mesleğini bağımsız olarak yaptığı saptanmıştır. Katılımcıların %4,2'si kadın, %65,6'sı erkektir. Eğitim düzeylerine bakıldığında % 2,8'i diğer, %59,2'si lisans, %35,2'si lisansüstü ve %2,8'i doktora mezunudur. Mesleki deneyimlerine bakıldığında %26,8'i 5 yıl ve daha az, %31'i 6-10 yıl, %11,3'ü 11-15 yıl, %18,3'ü 16-20 yıl ve %12,7'si ise 20 yıl ve üzeri deneyime sahiptir. Son olarak yaş aralıkları incelendiğinde ankete katılanların % 15,5'i 30 ve daha az, %40,8'i 31-40 yaş, %31'i 41-50 yaş ve % 9'u 51 yaş ve olduğu ortaya çıkmıştır.

Katılımcıların kullandıkları elektronik uygulamaları belirlemek amacıyla yöneltilen soruya verilen yanıtlar tablo 3.4'te yer almaktadır.

Tablo 3.4. SMMM'lerce Kullanılan Elektronik Sistemler

Kategori	N	%
E-fatura+e-arşiv fatura	1	1,4
E-fatura+e-arşiv fatura ve e-defter	16	22,5
E-fatura+e-arşiv fatura+e-irsaliye ve e-defter	52	73,2
E-fatura+e-arşiv fatura ve e-irsaliye	2	2,8

Araştırmaya katılanların %72,2 gibi büyük bir çoğunluğu e-fatura, e-arşiv, e-irsaliye ve e-defter uygulamasını kullandığını belirttiği görülmüştür. Ayrıca %1,4'ünün e-fatura ve e-arşiv fatura, %22,5'inin e-fatura, e-arşiv fatura ve e-defter

son olarak %2,8'inin ise e-fatura, e-arşiv fatura ve e-irsaliye uygulamalarını kullandığı görülmektedir.

Dijital dönüşüm sürecinde aylık düzenlenen fatura sayılarının belirlenmesi amacıyla yöneltilen soruya verilen cevaplar 3.5'te yer almaktadır.

Tablo 3.5. Aylık E-Fatura Sayıları

Kategori	N	%
1-10 Arası	3	4,2
11-50 Arası	15	21,1
51-250 Arası	16	22,5
251-500 Arası	11	15,5
501 ve Üzeri	26	36,6

Aylık düzenlenen e-fatura sayılarının belirlenmesi amacıyla katılımcılara yöneltilen sorulara verilen cevaplara bakıldığında %36,6' sının 501 ve üzeri, %15,5' inin 251-500 arası, 22,5' inin 51-250 arası, %21,1' inin 11-50 arası ve %4,2' sinin 1-10 arası aylık e-fatura düzenlediği görülmektedir.

Araştırma kapsamında meslek mensuplarına e-fatura senaryolarında hangisi ya da hangilerini kullanıyorsunuz? Sorusu yöneltilmiş ve elde edilen yanıtlar 3.6'da yer almaktadır.

Tablo 3.6. E-Fatura Senaryoları

Kategori	N	%
Temel Fatura Senaryosu	2	2,8
Ticari Fatura Senaryosu	10	14,1
Kamu Fatura Senaryosu	0	0
Temel Fatura Senaryosu + Ticari Fatura Senaryosu	54	76,1
Hepsi	5	7

Katılımcıların kullandığı fatura senaryolarının belirlenmesi amacıyla katılımcılara yöneltilen sorulara verilen cevaplara bakıldığında %2,8' inin temel fatura senaryosunu, %14,1' inin ticari fatura senaryosunu, %76,1 gibi büyük bir çoğunluğunun temel ve ticari fatura senaryosunu, %7' sinin ise hepsini kullandığı görülmektedir.

Katılımcıların kullandıkları e-fatura uygulamasından yararlanma yöntemlerini belirlemek amacıyla yöneltilen soruya verilen cevaplar tablo 3.7’de yer almaktadır.

Tablo 3.7. SMMM’lerin E-Fatura Sisteminden Yararlanma Yöntemi

Kategori	N	%
GİB Portal	1	1,4
Doğrudan Entegrasyon	0	0
Özel Entegratör	12	16,9
GİB Portal ve Özel Entegratör	42	59,2
Hepsi	16	22,5

E-fatura uygulamasından yararlanma yöntemlerinin belirlenmesi amacıyla yöneltilen sorulara verilen cevaplara bakıldığında %1,4’ ünün Gib portal, %16,9’unun özel entegratör, %59,2’ sinin gib portal ve özel entegratör, %22,5’inin ise tüm yöntemleri kullandığı görülmektedir.

Katılımcıların e-fatura eğitim durumlarına yönelik sorulan soruya verilen cevaplar tablo 3.8’de yer almaktadır.

Tablo 3.8. E-Fatura Eğitim Durumu

Kategori	N	%
Evet	41	57,7
Hayır	30	42,3

E-fatura eğitimi alan katılımcı oranı %57,7 iken eğitim almadan e-fatura uygulamasını kullanan katılımcı sayısı %42,3’dür.

E-fatura uygulamasına geçiş sürecinde meslek mensuplarını en çok zorlayan süreçleri belirlemek amacıyla sorulan soruya verilen yanıtlar tablo 3.9’da gösterilmiştir.

Tablo 3.9. SMMM’leri E-Fatura Sistemine Geçişte En Fazla Zorlayan Süreçler

Kategori	N	%
Mali Mühür/NES Başvurusu	36	50,7
E-fatura GİB Portalına Başvuru	2	2,8
E-fatura Özel Entegratör	2	2,8

Sözleşme Süreci		
İlk e-Faturayı Oluşturmak	0	0
Sistemsal Adaptasyon	29	40,8

E-fatura uygulamasına geçişte en çok zorlanılan süreçlerin belirlenmesi amacıyla katılımcılara yöneltilen sorulara verilen cevaplara bakıldığında %50,7 gibi bir çoğunluğun mali mühür ve NES başvuru aşamasında zorlandığı görülmüştür. Ayrıca %2,8'ini GİB portalına başvuru ve özel entegratör sözleşme sürecinde ve %40,8'inin ise sistemsal adaptasyonda zorlandığı görülmüştür. Son olarak ise katılımcılar ilk e-fatura oluşturmada hiç zorlanmadıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcıların e-fatura kullanım sürelerine yönelik sorulan soruya verdikleri cevaplar tablo 3.10'da yer almaktadır.

Tablo 3.10. E-Fatura Kullanım Süresi

Kategori	N	%
1-2 Yıl	2	2,8
3-4 Yıl	43	60,6
5-6 Yıl	14	19,7
6 Yıl üzeri	12	16,9

E-fatura kullanım sürelerinin belirlenmesi amacıyla katılımcılara yöneltilen sorulara verilen cevaplara bakıldığında %2,8' inin 1-2 yıl, %60,6' sının 3-4 yıl, %19,7' sinin 5-6 yıl ve %16,9'unun ise 6 yıl üzeri e fatura kullandığı görülmektedir.

Son olarak meslek mensuplarının e-defter kullanım süresini belirlemek amacıyla sorulan soruya verilen yanıtlar tablo 3.11'da gösterilmiştir.

Tablo 3.11. E-Fatura Kullanım Süresi

Kategori	N	%
1-2 Yıl	6	8,5
3-4 Yıl	34	47,9
5-6 Yıl	22	31
6 Yıl üzeri	9	12,7

Son olarak e-defter kullanım sürelerinin belirlenmesi amacıyla katılımcılara yöneltilen sorulara verilen cevaplara bakıldığında %8,5' inin 1-2 yıl, %47,9' unun 3-4 yıl, %31' inin 5-6 yıl ve %12,7' sinin ise 6 yıl üzeri e-defter kullandığı görülmektedir.

3.8.2. Frekans Analizleri

Araştırmanın bu kısmında ölçek sorularına verilen yanıtlara ilişkin tanımlayıcı istatistiki bilgilere yer verilmiştir. SMMM’lerin e-uygulamaların faydalılığı ile ilgili ifadelere verdikleri yanıtlar tablo 3.12’de yer almaktadır.

Tablo 3.12. E-Uygulamalarının Faydalılığı İle İlgili İfadelere SMMM’lerin Verdikleri Yanıtlar

	Kesinlikle Katılmıyorum (%)	Katılmıyorum (%)	Kararsızım (%)	Katılıyorum (%)	Kesinlikle Katılıyorum (%)	Ortalamalar
İfadeler	1	2	3	4	5	
E-fatura sistemi zaman tasarrufu sağlar.	0	2,8	0	15,5	81,7	4,76
E-fatura sistemi kurumsal düzenlemelere ve yasalara uygunluk sağlayarak ispatı kolaylaştırır.	0	0	5,6	12,7	81,7	4,76
E-fatura uygulaması vergi uyumu sağlar ve vergi denetimini kolaylaştırır.	0	0	2,8	16,9	80,3	4,77
Muhasebe kayıtlarımızı günlük oluşturamadığımızdan 7 günlük süre için fatura düzenlemek konusunda sıkıntı yaşıyoruz.	7	2,8	15,5	14,1	60,6	4,18
1/05/2021 itibariyle e-fatura iptal portalının kullanılması BA/BS bildirimleri açısından büyük fayda sağlayacak.	0	0	11,3	14,1	74,6	4,63
E-fatura çevre dostudur.	4,2	2,8	2,8	15,5	74,6	4,54
E-fatura düzenlendiği anda sisteme aktarıldığından ve üzerinde değişiklik yapılamadığı için taraflar arası anlaşmazlıkların önüne geçiyor.	1,4	1,4	8,5	47,9	40,8	4,25
E-fatura uygulaması iş performansını artırıyor.	2,8	4,2	2,8	31	59,2	4,39
E-faturaları kağıt ortamında arşivleme ihtiyacı duyuyorum.	5,6	7	4,2	29,6	53,5	4,18
E-fatura yasal mevzuat olmasa da geçmek isterdim.	2,8	4,2	14,1	23,9	54,9	4,24

E-fatura uygulaması muhasebe işlemlerinizi kolaylaştırır.	1,4	2,8	7	18,3	70,4	4,54
E-fatura uygulaması bürokrasiden kaynaklanan zaman kaybını önler.	0	4,2	15,5	26,8	53,5	4,30
E-fatura uygulamasına ait sık güncellenen mevzuatı takip etmekte sıkıntı yaşıyorum.	5,6	11,3	22,5	21,1	39,4	3,77
E-defter kırtasiye/noter/genel giderler maliyetini düşürüyor.	14,1	4,2	8,5	19,7	53,5	3,94
E-defter aylık oluşturulduğundan işletme kayıtlarının sürekli güncel olmasını sağlıyor.	1,4	0	12,7	22,5	63,4	4,46
E-defter kayıtlarında her faturanın ayrı muhasebe kayıtlarına işlenmesi zaman alıyor.	15,5	9,9	8,5	16,9	49,3	3,75

Araştırmaya katılan SMMM’lerin e-uygulamalarının faydalılığı ile ilgili ifadelere verdikleri yanıtların ortalamalarına bakıldığında en fazla katıldıkları görüşlerin “E-fatura uygulaması vergi uyumu sağlar ve vergi denetimini kolaylaştırır”, “E-fatura sistemi zaman tasarrufu sağlar”, “E-fatura sistemi kurumsal düzenlemelere ve yasalara uygunluk sağlayarak ispatı kolaylaştırır”, “1/05/2021 itibariyle e-fatura iptal portalının kullanılması BA/BS bildirimleri açısından büyük fayda sağlayacak”, “e-fatura çevre dostudur”, “e-fatura Uygulaması Muhasebe İşlemlerinizi Kolaylaştırır” ve “e-defter aylık oluşturulduğundan işletme kayıtlarının sürekli güncel olmasını sağlıyor” olduğu görülmüştür.

Tablo 3.13. Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda E-Uygulamaların Kullanımının Değerlendirilmesi İle İlgili İfadelere SMMM’lerin Verdikleri Yanıtlar

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum (%)	Kararsızım (%)	Katılıyorum (%)	Kesinlikle Katılıyorum (%)	Ortalamalar
İfadeler	1	2	3	4	5	
E-defter uygulamasına zorunlu olmasak da geçerdik.	7	12,7	11,3	11,3	57,7	4,00

E-defter uygulamasında bir defterin boyutunun sınırlandırılması (200 Mb) sonucunda sınırı aşan defterin bölünmesi bazı teknik ve kullanım hatalarına yol açar ve muhasebenin iş yükünü artırır.	2,8	9,9	23,9	22,5	40,8	3,89
E-defter uygulaması vergi denetimi kolaylığı sağlar.	8,5	2,8	8,5	19,7	60,6	4,21
E-Uygulamaların kullanılması ile kırtasiye kullanım maliyeti azalmaktadır.	21,1	8,5	5,6	11,3	53,5	3,68
E-Uygulamalar ile arşivleme ve saklama maliyeti azalmaktadır.	21,1	18,3	4,	9,9	46,5	3,42
E-Uygulamalar ile istenilen bilgiye kolay ve hızlı erişim sağlanmaktadır.	0	0	4,2	16,9	78,9	4,75
E-Uygulamaların kullanımı ile muhasebe hileleri en aza indirgenmektedir.	4,2	5,6	14,1	19,7	56,3	4,18
E-Uygulamalar sayesinde daha güvenilir veriler elde edilmektedir.	0	2,8	9,9	26,8	60,6	4,45
E-uygulamalar, şimdiye kadar ki süreçte başarı ile uygulanmaktadır.	4,2	15,5	19,7	40,8	19,7	3,56
E-uygulamalar, genel olarak memnuniyet vericidir.	5,6	9,9	5,6	36,6	42,3	4,00
E-uygulamalarla ilgili gelişmelerin devam etmesi ve bunun muhasebe uygulamalarının tamamına yansıtılması gerekir.	0	2,8	0	39,4	57,7	4,52

Muhasebe meslek mensuplarının tablo 3.13’ teki araştırma sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde Yürürlükteki Mevzuat Kapsamında E-Uygulamaların Kullanımının Değerlendirmesi ile ilgili ifadelere verdikleri yanıtlara bakıldığında ortalama puanların 4 üzeri olduğu görülmektedir. “E-Uygulamalar ile istenilen bilgiye kolay ve hızlı erişim sağlanmaktadır” sorusuna verilen 4,75 puan ifadeler arasındaki en yüksek ortalama puandır. Sırasıyla bu ifadeyi takip eden diğer ifadeler %4,52 ile “E-uygulamalarla ilgili gelişmelerin devam etmesi ve bunun muhasebe uygulamalarının tamamına yansıtılması gerekir”, %4,45 ile “E-Uygulamalar sayesinde daha güvenilir veriler elde edilmektedir”, %4,21 ile “E-defter uygulaması vergi denetimi kolaylığı sağlar”, %4,18 ile “E-Uygulamaların kullanımı ile muhasebe hileleri en aza indirgenmektedir”, %4,00 ile “E-defter uygulamasına zorunlu olmasak da geçerdik” ve “E-uygulamalar, genel olarak memnuniyet vericidir.” ifadeleridir. Sırasıyla 4 puan altında kalan ifadeler ise %3,89 ile “E-defter uygulamasında bir defterin boyutunun sınırlandırılması (200 Mb) sonucunda sınırı

aşan defterin bölünmesi bazı teknik ve kullanım hatalarına yol açar ve muhasebenin iş yükünü artırır”, %3,68 ile “E-Uygulamaların kullanılması ile kırtasiye kullanım maliyeti azalmaktadır”, %3,56 ile “E-uygulamalar, şimdiye kadar ki süreçte başarı ile uygulanmaktadır”, ve %3,42 ile “E-Uygulamalar ile arşivleme ve saklama maliyeti azalmaktadır” ifadeleri olduğu görülmektedir.

3.8.3. Normallik Testi

Çalışmanın bu kısmında hipotezlerin analizlerinin hangi test yöntemi ile yapılacağına dair karar vermek için normallik testi yapılmıştır. Normallik testi sonuçları tablo 3.14’ te gösterilmiştir.

Tablo 3.14. Normallik Testi

Ölçek	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk			Çarpıklık	Basıklık
	T.İ.D	S.D.	Sig.	T.İ.D	S.D.	Sig.		
E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Faydalılığı Hakkında Meslek Mensuplarının Görüşleri	0,104	71	0,560	0,922	71	0,000	-1,081	1,855
Yürürlükteki Mevzuat Kapsamında E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Kullanımının Meslek Mensupları Tarafından Değerlendirmeleri	0,180	71	0,000	0,929	71	0,001	-0,260	-1,084

Tablo 3.14’te ölçeklerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının ± 2 aralığında olduğu görülmektedir. Test sonucunda ± 2 aralığında çarpıklık ve basıklık değerleri elde edildiğinde verilerin normal dağılım gösterdiği ifade edilmektedir (George ve Mallery, 2010). Ancak Kolmogorov-Smirnov ve Shapiro-Wilk testi sonuçlarına

bakıldığında sig. sütununda bulunan p değerlerinin 0,05'ten küçük olduğundan ve örneklem sayılarının bazı gruplar içerisinde çok küçük olmasından dolayı ölçekler için parametrik olmayan testler uygulanmıştır.

3.8.4. Hipotez Testleri

SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri ve yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmelerinin mesleki unvana göre değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U Testi uygulanmış ve sonuçları tablo 3.15'te sunulmuştur.

Tablo 3.15. SMMM'lerin Mesleki Ünvana Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Değişken	Mesleki Ünvan	N	Ort.	Sıra. Ort.	SS	M-U Değeri	P
E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Faydalılığı	Bir şirkette hizmet akdi ile çalışıyor	4	4,50	42,25	0,507	109,00	0,532
Hakkında Meslek Mensuplarının Görüşleri	Mesleğini bağımsız olarak yapıyor	67	4,33	35,63	0,455		
Yürürlükteki Mevzuat Kapsamında E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Kullanımının	Bir şirkette hizmet akdi ile çalışıyor	4	4,73	58,38	0,181	44,50	0,025
Meslek Mensupları Tarafından Değerlendirmeleri	Mesleğini bağımsız olarak yapıyor	67	4,02	34,66	0,650		

SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri için Mann Whitney U Testi p değerinin 0,532 olduğu ve bu değer 0,05'den büyük olduğundan, SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri mesleki unvana göre farklılaşmaktadır hipotezini reddetmiştir. Bu sonuca göre H_1 hipotezi geçerli değildir.

Yozgat ilinde faaliyet gösteren 54 meslek mensubu üzerinde Ulusan ve Bozkurt (2021) tarafından yapılan bir araştırmada aynı sonuca ulaşılarak mesleki ünvanın e-uygulamaların faydalılığı hakkındaki görüşleri üzerinde etkisi olmadığını göstermiştir.

Yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımının SMMM'ler tarafından değerlendirmeleri için Mann Whitney U Testi p değerinin 0,025 olduğu ve bu değer 0,05'den küçük olduğundan, SMMM'lerin yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri mesleki unvana göre farklılaşmaktadır, hipotezini desteklemiştir. Bu sonuca göre H₂ hipotezi geçerlidir. Ortalama değerlere bakıldığında sözleşme ile çalışan muhasebe meslek mensuplarının yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaları değerlendirmeleri mesleğini bağımsız olarak yapan meslek mensuplarından anlamlı olarak daha yüksektir.

Şalçı (2021) tarafından 381 meslek mensubu üzerinde yapılan bir araştırma sonucunda da aynı sonuca ulaşılmıştır.

SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri ve yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmelerinin cinsiyete göre değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek için parametrik olmayan testlerden Mann Whitney U Testi uygulanmış ve sonuçları tablo 3.16' da gösterilmiştir.

Tablo 3.16. SMMM'lerin Cinsiyetlerine Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Mann Whitney U Testi Sonuçları

Değişken	Mesleki Ünvan	N	Ort.	Sıra. Ort.	SS	M-U Değeri	P
E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Faydalılığı Hakkında Meslek Mensuplarının Görüşleri	Kadın	3	3,89	14,50	0,308	37,50	0,65
	Erkek	68	4,36	36,95	0,452		

Yürürlükteki Mevzuat Kapsamında E- Fatura/E-Defter/E- Uygulamaların Kullanımının Meslek Mensupları Tarafından Değerlendirmeleri	Kadın	3	3,79	26,33	0,104		
						73,00	0,406
	Erkek	68	4,07	36,43	0,665		

SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri için Mann Whitney U Testi p değerinin 0,65 olduğu ve bu değer 0,05'den büyük olduğundan, SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri cinsiyete göre farklılaşmamaktadır. Bu sonuca göre H_3 hipotezi geçerli değildir.

Deniz ve Güngör Tanç (2020) tarafından Hatay ilinde faaliyet gösteren 438 muhasebe meslek mensubu üzerinde yapılan bir araştırmada, cinsiyetin dijital dönüşüm sistemlerinin kullanımının faydaları ile ilgili görüşleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını göstermiştir.

Yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımının SMMM'ler tarafından değerlendirmeleri için Mann Whitney U Testi p değerinin 0,406 olduğu ve bu değer 0,05'den büyük olduğundan, SMMM'lerin yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri cinsiyete göre farklılaşmaktadır, hipotezini reddetmiştir. Bu sonuca göre H_4 hipotezi geçerli değildir.

Kavcı ve Ercan (2022) tarafından Gaziantep ilinde faaliyet gösteren 325 meslek mensubu ile yapılan bir araştırmada, aynı sonuca ulaşılarak meslek mensuplarının cinsiyetlerine göre dijital muhasebe sistemlerine ilişkin tutum ve düşünceleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını tespit etmiştir.

SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri ve yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmelerinin eğitim düzeyine göre değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis Testi uygulanmış ve sonuçları tablo 3.17' de paylaşılmıştır.

Tablo 3.17. SMMM’lerin Eğitim Düzeyine Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Değişken	Eğitim Düzeyi	N	Ort.	Sıra. Ort.	SS	X2	P
E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Faydalılığı Hakkında Meslek Mensuplarının Görüşleri	Ön Lisans	0	0	0	0		
	Lisans	42	4,46	40,79	0,353		
	Lisansüstü	25	4,10	25,18	0,520	12,056	0,007
	Doktora	2	4,75	55,50	0,353		
	Diğer	2	4,66	51,25	0,486		
Yürürlükteki Mevzuat Kapsamında E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Kullanımının Meslek Mensupları Tarafından Değerlendirmeleri	Ön Lisans	0	0	0	0		
	Lisans	42	4,33	45,13	0,549		
	Lisansüstü	25	3,54	19,16	0,529	26,277	0,000
	Doktora	2	4,64	52,00	0,000		
	Diğer	2	4,23	38,75	0,449		

SMMM’lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri için Kruskal Wallis Testi p değerinin 0,007 olduğu ve bu değer 0,05’den küçük olduğundan, SMMM’lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır hipotezini desteklemiştir. Bu sonuca göre H_5 hipotezi geçerlidir. İstatistiksel olarak anlamlı olan test sonuçlarına göre Mann Whitney U Testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmış olup, test sonuçları Lisans eğitim düzeyindekiler ile Lisansüstü eğitim düzeyinde olanlar arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Ortalama değerlere bakıldığında lisans mezunu meslek mensuplarının, e-uygulamaların faydalılığı hakkındaki görüşleri lisansüstü eğitim düzeyindeki meslek mensuplarından anlamlı olarak daha yüksektir.

Eş ve Atasoy (2022) tarafından Ankara ilinde faaliyet gösteren 403 meslek mensubunun üzerinde yapılan bir araştırmada eğitim düzeyinin e-dönüşüm hakkında memnuniyet düzeyleri üzerinde etkisi olmadığını göstermiştir.

Yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımının SMMM’ler tarafından değerlendirmeleri için Kruskal Wallis Testi p değerinin 0,000 olduğu ve bu değer 0,05’den küçük olduğundan, SMMM’lerin yürürlükteki mevzuat

doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri eğitim düzeyine göre farklılaşmaktadır hipotezini desteklemiştir. Bu sonuca göre H_6 hipotezi geçerlidir. İstatistiksel olarak anlamlı olan test sonuçlarına göre Mann Whitney U Testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmış olup, test sonuçları Lisans eğitim düzeyindekiler ile Lisansüstü eğitim düzeyinde olanlar arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Ortalama değerlere bakıldığında lisans mezunu meslek mensuplarının yürürlükteki mevzuat kapsamında e-uygulamaları değerlendirmeleri lisansüstü eğitim düzeyindeki meslek mensuplarından anlamlı olarak daha yüksektir.

Gönen ve Solak (2017) tarafından İzmir ilinde faaliyet gösteren 162 meslek mensubu üzerinde yapılan bir araştırmada meslek mensuplarının eğitim düzeylerine göre yürürlükteki mevzuat kapsamında e-uygulamalarına ilişkin tutumları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri ve yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmelerinin deneyim sürelerine göre değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis Testi uygulanmış ve sonuçları tablo 3.18' de paylaşılmıştır.

Tablo 3.18. SMMM'lerin Deneyim Süresine Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Değişken	Deneyim Süresi	N	Ort.	Sıra. Ort.	SS	X2	P
E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Faydalılığı Hakkında Meslek Mensuplarının Görüşleri	5 Yıl ve daha az	19	4,31	32,47	0,368	4,701	0,319
	6-10 Yıl	22	4,41	37,36	0,298		
	11-15 Yıl	8	4,15	27,25	0,510		
	16-20 Yıl	13	4,23	36,58	0,743		
	21 Yıl ve üzeri	9	4,58	47,06	0,284		
Yürürlükteki Mevzuat	5 Yıl ve daha az	19	4,35	44,45	0,491	15,694	0,003
Kapsamında E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların	6-10 Yıl	22	3,86	29,61	0,691		
	11-15 Yıl	8	3,77	27,50	0,635		

Kullanımının Meslek Mensupları Tarafından Değerlendirmeleri	16-20 Yıl	13	3,76	27,38	0,551
	21 Yıl ve üzeri	9	4,62	53,78	0,499

SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri için Kruskal Wallis Testi p değerinin 0,319 olduğu ve bu değer 0,05'den büyük olduğundan, SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri deneyim sürelerine göre farklılaşmadığı görülmüştür. Bu sonuca göre H_7 hipotezi geçerli değildir.

Elçin vd. (2018) tarafından e-uygulamaları kullanan 389 meslek mensubu üzerinde yapılan bir araştırmada aynı sonuca ulaşılarak deneyim süresinin e-uygulamalara geçiş sürecinde yaşanan sorunlara yönelik görüşleri üzerinde etkisi olmadığını göstermiştir.

Yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımının SMMM'ler tarafından değerlendirmeleri için Kruskal Wallis Testi p değerinin 0,003 olduğu ve bu değer 0,05'den küçük olduğundan, SMMM'lerin yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri deneyim sürelerine göre farklılaşmaktadır hipotezini desteklemiştir. Bu sonuca göre H_8 hipotezi geçerlidir. İstatistiksel olarak anlamlı olan test sonuçlarına göre Mann Whitney U Testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmış olup, test sonuçları 21 yıl ve üzeri deneyime sahip çalışanlar ile 6-10 yıl ve 16-20 yıl arasında çalışanlar arasında anlamlı bir farkın olduğunu göstermektedir. Ortalama değerlere bakıldığında 21 yıl ve üzeri deneyim süresine sahip meslek mensuplarının yürürlükteki mevzuat kapsamında e-uygulamaları değerlendirmeleri 6-10 yıl ve 16-20 yıl arasında deneyim süresine sahip meslek mensuplarından anlamlı olarak daha yüksektir.

Uluslan ve Bozkurt (2021) tarafından Yozgat ilindeki 54 meslek mensubu ile yapılan bir araştırmada Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin deneyim süresinin, e-uygulamalar ile ilgili gelişmelerin takip edilmesi arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

Bir diğer araştırmada Karasioğlu ve Garip (2019) tarafından Karaman ilindeki 138 meslek mensubu ile yapılan bir araştırmada Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerin deneyim süresinin, e-uygulamalar ile ilgili gelişmelerin ve sorunların tespiti arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı görülmüştür.

SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri ve yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmelerinin muhasebe meslek mensuplarının yaşlarına göre değişiklik gösterip göstermediğini belirlemek için parametrik olmayan testlerden Kruskal Wallis Testi yapılmış ve sonuçları tablo 3.19' da sunulmuştur.

Tablo 3.19. SMMM'lerin Yaşlarına Göre E-Uygulamaların Faydalılığı ve Yürürlükteki Mevzuat Doğrultusunda Değerlendirmelerinin Kruskal Wallis Testi Sonuçları

Değişken	Yaş	N	Ort.	Sıra. Ort.	SS	X2	P
E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Faydalılığı Hakkında Meslek Mensuplarının Görüşleri	30 ve daha az	11	4,33	34,32	0,425	6,846	0,077
	31-40 Yaş	29	4,22	30,40	0,497		
	41-50 Yaş	22	4,53	45,30	0,383		
	51 Yaş ve üzeri	9	4,31	33,39	0,427		
Yürürlükteki Mevzuat Kapsamında E-Fatura/E-Defter/E-Uygulamaların Kullanımının Meslek Mensupları Tarafından Değerlendirmeleri	30 ve daha az	11	4,52	49,32	0,398	26,267	0,000
	31-40 Yaş	29	3,65	22,98	0,648		
	41-50 Yaş	22	4,48	49,23	0,476		
	51 Yaş ve üzeri	9	3,82	29,33	0,192		

SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşünceleri için Kruskal Wallis Testi p değerinin 0,077 olduğu ve bu değer 0,05'den büyük olduğundan, SMMM'lerin e-uygulamaların faydalılığı hususunda düşüncelerinin yaşlarına göre farklılaşmadığı görülmüştür. Bu sonuca göre H_0 hipotezi geçerli değildir.

Bekci vd. (2020) tarafından Bursa ilinde faaliyet gösteren 380 meslek mensubunun üzerinde yapılan bir araştırmada yaştan e-dönüşümün memnuniyet düzeyleri üzerinde etkisi olmadığını göstermiştir.

Yürürlükteki mevzuat doğrultusunda e-uygulamaların kullanımının SMMM'ler tarafından değerlendirmeleri için Kruskal Wallis Testi p değerinin 0,000 olduğu ve bu değer 0,05'den küçük olduğundan, SMMM'lerin yürürlükteki mevzuat

doğrultusunda e-uygulamaların kullanımını değerlendirmeleri yaşıya göre farklılaşmaktadır hipotezini desteklemiştir. Bu sonuca göre H_{10} hipotezi geçerlidir. İstatistiksel olarak anlamlı olan test sonuçlarına göre Mann Whitney U Testi ile ikili karşılaştırmalar yapılmış olup, test sonuçları 31-40 yaş aralığında olanlar ve 51 ve üzeri yaş aralığında olanlar ile 41-50 yaş aralığında ve 30 ve daha az yaş aralığında olanlar arasında anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir. Ortalama değerlere bakıldığında farkın 31-40 yaş aralığı ile 51 ve üzeri yaş aralığında olan meslek mensuplarından kaynaklandığı görülmektedir.

Tekelioğlu (2022) tarafından Konya ilindeki 353 meslek mensubuyla yapılan bir araştırmada muhasebe mesleğinin dijitalleşmesine ilişkin algının yaşıya göre farklılaştığı görülmüştür.

Analiz sonuçlarına göre, katılımcıların e-uygulamaların faydalılığı hakkındaki görüşlerinin belirlenmesi ve e-uygulamaların yürürlükteki mevzuat kapsamında kullanımının meslek mensupları tarafından değerlendirmeleri amacıyla, araştırma modeline göre belirlenen hipotezlerden H_1 , H_3 , H_4 , H_7 , ve H_9 hipotezlerinin reddedildiği ve H_2 , H_5 , H_6 , H_8 , ve H_{10} hipotezlerinin ise kabul edildiği görülmüştür.

SONUÇ

Küreselleşme ve teknolojik gelişmelerle birlikte değişen muhasebe mesleği sürekli canlılığını koruyarak ürettiği bilgilerin boyutunu genişleterek kalitesini arttırmaktadır. Tarihi süreçte muhasebe alanına bakıldığında meslek mensupları geleneksel yöntemler kullanarak çalışmalarını sürdürmüşler ve 20 yy. itibariyle bilgi iletişim teknolojilerinde ki gelişmeler sayesinde muhasebe mesleği önemli değişimlere uğramıştır. Hızlı bir şekilde yaygınlaşan bilgi iletişim teknolojilerinden kamu ve özel sektör dünyası da çok fazla etkilenmiştir. Bu sayede kamu ve özel sektörün dijital dönüşümü hızlanarak işlemlerin birçoğunun elektronik ortamda yapılmasına başlanmıştır. Kamuda yapılan elektronik dönüşümler özel sektörün de bu dönüşüme uyum sağlamasını zorunlu kılmış ve özel sektörde işlemlerinde hızlı ve maksimum faydayı sağlayacak dönüşümler gerçekleştirmiştir. Bu gelişmeler sayesinde muhasebe alanında çok köklü değişiklikler meydana gelmiş ve muhasebe uygulamalarında elektronik kavramı ortaya çıkmıştır.

Teknolojik gelişmeler ile paralel olarak gelişme gösteren muhasebe mesleği ortaya çıkan yeni e-uygulamaların muhasebe mensupları tarafından faydalılığının ve yürürlükteki mevzuat kapsamında kullanımının değerlendirmelerini tespit edebilmek için bu çalışmada Ağrı ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensuplarını kapsayan bir anket uygulaması yapılmıştır. Yapılan çalışma ile meslek mensupları özelinde e-uygulamalara ilişkin görüşleri ve yürürlükteki mevzuat kapsamında kullanımının değerlendirmelerini tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bu kapsamda, toplam 71 Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlerden elde edilen veriler SPSS programı ile analiz edilmiştir. Araştırmanın hipotezleri mann whitney u testi ve kruskal wallis testi gibi parametrik olmayan testler ile yorumlanmıştır. Analizler uygulanırken mesleki unvan, cinsiyet, eğitim düzeyi, deneyim süresi ve yaş kriterleri dikkate alınmıştır. Çalışmanın sonuçları aşağıda paylaşılmıştır:

- Katılımcıların %94,4 gibi büyük bir çoğunluğu mesleğini bağımsız olarak yapıyor ve %31'i 6 ile 10 yıl arasında deneyime sahiptir.

- Araştırmaya katılan meslek mensuplarının cinsiyetleri ele alındığında %95,8 gibi büyük bir çoğunluğunun erkek, %59,2' sinin lisans mezunu ve %40,8'inin ise 31 ile 40 yaş aralığındaki katılımcılardan oluşmaktadır.

- E-fatura ve e-defter kullanım sürelerine bakıldığında %60,6'sının e-faturayı 3 ile 4 yıldır, %47,9'unun ise e-defteri 2 ile 3 yıldır kullanmaktadır.

%57,7 oranla e-fatura eğitimi alan meslek mensuplarının %50,7 si Mali Mühür ve NES başvuru süreci esnasında zorlandıklarını belirtmişlerdir.

- Kullanılan elektronik uygulamalar ele alındığında ise %73,2 oranla katılımcıların e-fatura, e-arşiv fatura, e-irsaliye ve e-defter uygulamalarının tamamını kullanmaktadır.

- Katılımcıların %50'si Temel ve Ticari Fatura senaryosunu kullanmakta ve %36,6'sı aylık 501 ve üzeri e-fatura düzenlemektedir.

- E-uygulamaların kullanımı sayesinde güvenilir veriler elde edildiği, istenilen bilgiye kolay ve hızlı erişim sağlandığı, ticari ve kişisel bilgilerin güvende olduğu ve muhasebe hileleri en aza indirildiğini düşünmektedirler. Bununla beraber e-defter ve e-fatura sistemi vergi denetimini kolaylaştırmaktadır.

- E-fatura uygulaması iş performansını arttırarak muhasebe işlemlerinin daha kolay yapılmasını ve gereksiz zaman kaybını önleyerek zamandan tasarruf sağlamaktadır. Ancak meslek mensuplarınca e-defter sisteminde defter boyutunun sınırlı olması nedeniyle defterin bölünmesinde meydana gelecek teknik hatalar sonucu iş yükünün artacağı belirtilmektedirler.

- E-uygulamalar arşivleme, depolama, kırtasiye ve diğer giderlerinin maliyetini düşürmekte ve çevreyi korumayı sağlamaktadır.

- E-defter ve e-faturanın kullanım zorunluluğu olmasaydı da meslek mensupları kullanmak istemektedirler ancak e-fatura uygulamasındaki sık güncellenen mevzuatı takip emekte zorluk yaşamaktadırlar.

- Meslek mensuplarınca e-defter uygulaması işletmelerin kayıtlarının sürekli güncel tutulmasını sağlamak fakat her faturanın ayrı muhasebe kayıtlarına işlenmesi nedeniyle zaman kaybı yaşamaktadırlar.

Sonuç olarak, e-uygulamaların faydalı olduğu gibi bazı olumsuz yanlarında bulunmaktadır. Ancak muhasebe meslek mensupları dijital dönüşümün muhasebe mesleğine değ er kattığını, e-uygulamalar ile ilgili gelişmelerin devam etmesini ve dijital dönüşüm kapsamında muhasebe uygulamalarının tamamına bu değ işim ve gelişimin uygulanması gerektiğini düşünmektedirler.



KAYNAKÇA

- Adiloğlu, B. ve Yücel, G. (2019). Dijitalleşme-Yapay Zeka ve Muhasebe Beklentiler. Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, 17, 47-60.
- Akdoğan, N. ve Akdoğan, M. U. (2018). Büyük Veri - Bilişim Teknolojisindeki Gelişmelerin Muhasebe Uygulamalarına ve Muhasebe Mesleğine Etkisi. Muhasebe ve Denetime Bakış, 55, 1-14.
- Aksoy, A. D. (2014). Tüketicinin Dijitalleşmesi. Babaoğlu, M., Şener, A., ve Buğday, B., (Editörler), Tüketici Yazıları içinde (46-64). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Tüketici Pazar-Araştırma-Danışma Test ve Eğitim Merkezi.
- Alpaydın, H. (2016). Muhasebe Mesleğinde İnternet Kullanımı: Göller Bölgesinde Bir Araştırma. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Allahverdi, M., Alagöz, M. ve Alagöz, A. (2021). Muhasebe Mesleğinin Değişen Doğasında Yetkinlik Kavramı. Muhasebe ve Denetime Bakış, 21(63), 139-158.
- Allahverdi, M. ve Karaer, M. (2019). E-Dönüşümün Muhasebe Mesleği Yeterlilikleri Üzerindeki Etkileri ve Türkiye’de Lisans Düzeyi Muhasebe Eğitiminin Mesleki Yeterlilikler Açısından Analizi. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 21(1), 246-273.
- Amidu, M., Effah, J. ve Abor, J. (2011). E-Accounting Practices Among Small And Medium Enterprises İn Ghana. Journal Of Management Policy and Practice, 12(4), 146-155.
- Arıkan, Y. (2007). Muhasebe Mesleğinin Dünü ve Bugününün Karşılaştırılması. Mali Çözüm Dergisi, 79, 11-28.

- Arslan, M. ve Karkacier, A. (2019). Dijital Dönüşüm Sürecinde Yönetim Muhasebesinin Geleceğini Etkileyen Faktörlere Kavramsal Bir Bakış. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 430-442.
- Arslan, M. ve Biniş, M. (2016). Türk Vergi Sisteminde Tebligat ve Elektronik Tebligat. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 300-317.
- Aslan, Ü. Ve Özerhan, Y. (2017). Big Data, Muhasebe ve Muhasebe Mesleği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19, (4), 862-883.
- Atmaca, P. (2020). Muhasebe Mesleğinin Bugünü ve Geleceği: Meslekte Uzmanlaşma. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Badem, C. ve İsmailoğlu, Y. (2022). Digital Transformation And The Potential Effect On The Accounting Profession And Accounting Education. (Ed.). Gönül, O. *Digitalization in Business and Economy (Blockchain, Cryptocurrencies, Industry 4.0, Digital Transformation)* (ss.25-52). Ankara: Nobel.
- Bakmaz, Z. (2007). Son Düzenlemeler Işığında Tüm Yönleriyle E-Beyanname Uygulaması. *Mali Çözüm Dergisi*(83), 199-210.
- Banger, G. (2017). Endüstri 4.0 Ekstra, Dorlion Yayınları: Ankara.
- Banger, G. (2018). Endüstri 4.0. ve Akıllı İşletme. Dorlion Yayınları: Ankara.
- Beck, R. (2018). Beyond Bitcoin: The Rise Of Blockchain World. *Computer*, 51 (2), 54-58.
- Bekci, İ., Apalı, A. ve Engin, M. (2020). E-Dönüşümün Muhasebe Meslek Mensuplarında Memnuniyet Düzeyi: Bursa İli Örneği. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, (INIJOSS)*, 9(2), 579-596.

- Bonson, E. Ve Bednarova, M. (2019). Blockchain And Its Implications For Accounting And Auditing. Meditari Accountancy Research, 27 (5), 725-740.
- Brynjolfsson, E., Hu, Y.J., ve Rahman, M. S. (2013). Competing In The Age Of Omnichannel Retailing. MIT Sloan Management Review. Cambridge: MIT.
- Buyruk Akbaba, A. N. (2019). Bulut Muhasebe ve İşletmelerde Uygulanması. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 21-40.
- Calayoğlu, İ. (2019). Elektronik Vergi Denetimindeki Teknolojik Gelişmeler ve Tam Denetime Geçiş Adımları. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (81), 143-162.
- Can, A. V. ve Kıymaz, M. (2016). Bilişim Teknolojilerinin Perakende Mağazacılık Sektörüne Yansımaları: Muhasebe Departmanlarında Endüstri 4.0 Etkisi. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (Özel Sayı),107-117.
- Çebişli, N. (2021). Bilgi İletişim Teknolojilerinin Ekonomik Büyümeye Etkisi. Uşak Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi, 1 (1), 46-56.
- Charkazzade, I. (2022). Dijitalleşmenin İnsan Kaynakları Süreçleri Üzerindeki Etkisi: Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma. Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Ciğer, A., Kınay, B. ve Angı, G. G. (2017). Büyük Verinin Muhasebe Uygulamaları ve Muhasebe Eğitimi Üzerindeki Etkileri. Muhasebe ve Denetime Bakış, 17(53), 215- 233.
- Dai, J. ve Vasarhelyi, M.A. (2017). Toward Blockchain-based Accounting And Assurance. Journal Of Information Systems, 31 (3), 5-21.

Davenport, T. H. ve Short, J. E. (1990). The New Industrial Engineering Information Technology and Business Process Desingn. Sloan Management Review, 31 (4), 11-27.

Demirkan, B. (2013). Son Düzenlemeler Işığında Elektronik Fatura Uygulaması. Vergi Raporu Dergisi, 166, 68-73.

Diebold, F . (2012). A Personal Perspective On The Origin And Development Of Big Data: The Phenomenon, The Term And The Discipline. Penn Arts&Sciences, University of Pennsylvania, 1-5.

Doğan, U. (2013). 550 Soruda E-Fatura E-Defter. Seçkin Yayıncılık: Ankara.

Doğan, U. ve Tercan, Y. (2015). E-Defter İle Neler Değişti, Neler Değişecek?, Yaklaşım Dergisi, 268(Nisan), 396-411.

Downes, L. ve Nunes, P. (2014). Big Bang Disruption, Strategy İn The Age Of Devastating Inovation. 194-197. New York, USA.

Duong, D. ve Fledsberg, K. (2019). Digitalization Of The Accounting Industry. University Of Agder, Faculty Of Business And Law. Department Of Economics And Finance.

E-Defter Genel Tebliği. (Sıra No:1). 13.12.2011 tarih ve 28141 Sayılı Resmi Gazete.

Ekiz, H., Vatansever, F., Zengin, A. ve Demir, Z. (2000). Hesaplamanın Tarihi ve Bilgisayarların Gelişimi. SAÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi, 1, (2), 73-81.

Elçin, R., Gerekan, B. ve 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, 146, 13-42.

Erdem, A. (2018). Dijital E-Muhasebe. Ankara Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası: Ankara.

- Erdem, A. ve Gülten, S. (2021). Dijital Muhasebe Uygulamaları. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Erturan, İ. ve Ergin, E. (2018). Dijital Denetim Ve Dijital İkiz Yöntemi. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi Cilt, 20 (4), 810-830.
- Eş, A. ve Atasoy, A. (2022). Dijitalleşmenin Muhasebe Meslek Mensuplarına Etkisi: Ankara İli Örneği. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 15 (2), 247-279.
- Frey, C. B. ve Osborne, M. A. (2017). The Future Of Employment: How Susceptible Are Jobs To Computerisation? Technological Forecasting and Social Change, 114, 254-280.
- Gabaçlı, N. ve Uzunöz, M. (2017). IV.Sanayi Devrimi: Endüstri 4.0 Ve Otomotiv Sektörü. 3 Nd International Congress On Political, Economic And Social Studies (ICPESS), Kasım, 09-11.
- Gacar, A. (2019). Yapay Zeka ve Yapay Zekanın Muhasebe Mesleğine Olan Etkileri: Türkiye' ye Yönelik Fırsat ve Tehditler. Balkan Sosyal Bilimler Dergisi, 8, 389-394.
- Gelişli, Y. (2009). Powerpoint İle Yapılan Ders Sunumlarının Etkililiği. Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (Kefad), 10(2), 55-168.
- George, D. Ve Mallery, M. (2010). SPSS For Windows Step By Step: A Simple Guide And Reference, 17.0 Uptade. Baston: Pearson.
- GİB. (2020). E-İrsaliye Uygulama Kılavuzu. Versiyon 1.1.
- GİB. (2023). 2022 Faaliyet Raporu.
- GİB. (2024). <https://www.gib.gov.tr>. (Erişim tarihi, 10.04.2024).
- GİB. (2024). <https://edefter.gov.tr>. (Erişim tarihi, 12.04.2024).

Gimpel, H. ve Röglinger, M. (2015). Digital Transformation: Changes and Chances- Insights Based On An Empirical Study. Fraunhofer Institute For Applied Information Technology FIT. Augsburg/Bayreuth.

Gökçen, G. ve Özdemir, M. (2016). Türkiye’de Muhasebe Uygulamalarından E-Defter Ve E-Fatura Uygulaması. Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi, 12, (46), 137-154.

Gönen, S. ve Solak, B. (2017). Maliye Bakanlığı E- Dönüşüm Sürecinin Muhasebe Meslek Mensupları Açısından Değerlendirilmesine İlişkin Bir Alan Araştırması. Muhasebe ve Finans Dergisi, 76, 63-80.

Gulin, D., Hladika, M. ve Valenta, I. (2019). Digitalization And The Challenges For The Accounting Profession. Entrenova-Enterprise Research Innovation, 5(1), 428- 437.

Güney, S. ve Özyiğit, H. (2015). Muhasebedeki Verilerin Yönetiminde Kullanılması ve Elektronik Muhasebe Verilerinin Yönetim Kararlarına Etkisi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 14 (53), 279-297.

Güngör Tanç, Ş. ve Deniz, F. (2020). Muhasebe Meslek Mensuplarının Muhasebe Uygulamalarındaki E-Dönüşüm Sürecine İlişkin Görüş ve Beklentileri: Hatay İli Örneği. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 23 (2), 622-636.

Güriş, S. ve Astar, M. (2015). SPSS ile İstatistik. Der Yayınları: İstanbul.

Güvemli, O. (2000). Türk Devletleri Muhasebe Tarihi Osmanlı İmparatorluğu’na Kadar. Sürekli Yayınları: İstanbul.

<https://www.elektrikde.com>. (Erişim Tarihi, 20.12.2023).

<https://www.vektora.com> (Erişim Tarihi, 22.12.2023).

<https://www.diaakademi.com>. (Erişim Tarihi, 10.04.2024).

İçöz, A. (2022). Adaptation Of Accounting To Blockchain Technology. (Ed.). Gönül, O. Digitalization in Business and Economy (Blockchain, Cryptocurrencies, Industry 4.0, Digital Transformation) (ss.69-88). Ankara: Nobel.

İlhan, İ. (2019). Tekstil Üretim Süreçleri Açısından Endüstri 4.0 Kavramı. Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi, 25(7), 810-823.

İrge, N. T. (2018). Dijital Liderlik / Digital Leadership. International Congress On Business And Marketing. 21-27.

Kabaklı, E. (2016). Endüstri 4.0 ve Paylaşım Ekonomisi – Dünya ve Türkiye Ekonomisi için Fırsatlar, Etkiler ve Tehditler. Nobel Bilimsel Eserler: Ankara.

Kamhi, J. (1999). Bilgisayar Ortamında Muhasebe Uygulamalarındaki Gelişmeler. 4.Muhasebe Denetimi Sempozyumu, 5-9 Mayıs 1999.

Kara, M. ve Yılmaz, A. B. (2017). Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirlerde E-Belge Kullanımı ve Uygulamaları. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (35), 253-268.

Karacan, S. (2022). Industry 4.0 Effect On The Accounting Profession and The Digital Transformation Of Accounting. (Ed.). Gönül, O. Digitalization in Business and Economy (Blockchain, Cryptocurrencies, Industry 4.0, Digital Transformation) (ss.3- 24). Ankara: Nobel.

Karadeniz, S. (2012). Elektronik Defter ve Fatura Uygulaması. Vergi Dünyası Dergisi (366) 4-8.

Karahan, Ç. ve Tüfekçi, A. (2019). Blokzincir Teknolojisinin İç Denetim Faaliyetlerine Etkileri: Fırsatlar ve Tehditler. Denetişim, 19, 55-72.

Karakaş, S., Rukancı, F. ve Anameriç, H. (2009). Belge Yönetimi ve Arşiv Terimleri Sözlüğü.

Karasioğlu, F. ve 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.

Kavcı, T. ve Ercan, C. (2022). Muhasebe Meslek Mensuplarının E-Muhasebe Uygulamalarına İlişkin Tutumlarına Yönelik Bir Araştırma. G.Ü. İslahiye İİBF Uluslararası E-Dergisi, 6 (6), 1-16.

Kavitha, G. (2014). E-Accounting-A Study On Views Of Accounting Professionals İn Coimbatore City. Asia Pacific Journal Of Research, 1(6), 21-29.

Kefe, İ. ve Kanarğ, Z. (2019). Türkiye’de E-Fatura Başvuru Süreci ve Kullanımı. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 25, 166-168.

Kılıç, B. İ. ve Anadolu, Z. (2018). Dijital Çağın Yaratdığı Muhasebe Uygulamalarının Muhasebe Hilelerinin Önlenmesine Etkisi. Journal Of Accounting and Taxation Studies, 55-97.

Kitsios, F., Giatsidis, I. ve Kamariotou, M. (2021). Digital Transformation And Strategy İn The Banking Sector: Evaluating The Acceptance Rate Of E-Services. Journal Of Open Innovation: Technology, Market And Complexity, 7(3), 204.

Klein, M. (2020). İşletmelerin Dijital Dönüşüm Senaryoları- Kavramsal Bir Model Önerisi. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 19 (74), 997-1019.

Koç, F. (2021). Dijitalleşme Sürecinde Muhasebe Mesleğinin Dönüşümünde Yapay Zeka, Blockchain, XBRL ve Bulut Bilişim Teknolojilerinin Etkisi. Ş.Karabulut İçinde, Muhasebe Alanında Yaşanan Gelişmelere Bilimsel Yaklaşımlar (s.236-259). Ankara: Gazi Kitabevi.

Kofler, T. (2018). Digitale Transformation in Unternehmen.

KSM. (2024). <https://mm.kamusm.gov.tr/surecler>. (Erişim Tarihi, 04.03.2024).

KSM. (2024). <https://onlineislemler.kamusm.gov.tr/mmbasvuru/giris>. (Erişim Tarihi, 04.03.2024).

Kumkale, R. (2017). Hukuki ve Mali Yönləriyle Fatura. Seçkin Yayıncılık: Ankara

Laudon, K. C. ve Laudon, J. P. (2015). Management Information Systems: Managing The Digital Firm. Essex: Pearson Educational.

Li, Z. ve Zheng, L. (2018). The Impact Of Artificial Intelligence On Accounting. Advances in Social Science. Education And Humanities Research, Atlantis Press, 181, 813-816.

Lucas, H. C., Clemons, E. K., Sawy, O. A. ve Weber, B. (2013). Impact Research On Transformational Information Technology: An Opportunity to Inform New Audiences. MIS Quarterly, 37(2): 371-382.

Mishra, D. M., Gunasekaran, A., Childe, S.J., Dubey, R., Papadopoulos, T. Ve Fosso Wamba, S. (2016). Vision , Applications And Future Challenges Of Internet Of Things: A Bibliometric Study Of The Recent Literature. Industrial Management And Data Systems 116(7), 1331-1355.

Morakanyane, R., Grace, A. A. ve O'Reilly, P. (2017). Conceptualizing Digital Transformation İn Business Organizations: A Systematic Review Of Literature. In Blede Conference: 21.

Nadkarni, S. ve Prügl, R. (2021). Digital Transformation: A Review, Synthesis And Opportunities For Future Research. Management Review Quarterly, 71(2), 233-341.

- Narzieva, D.M. ve Kudratov, A. D. (2021). The Importance Of Digitalization Of The Economy And Priorities İn Uzbekistan. World Economics And Finance Bulletin 2(2), 9-13.
- Odoh, L. C., Ugwuanyi, B. ve Victoria N.C. (2018). Effect of Artificial Intelligence On The Performance Of Accounting Operations Among Accounting Firms İn South East Nigeria. Asian Journal Of Economics, Business and Accounting, 7(2), 1-11.
- Qiu, F. (2016). Overall Framework Design Of An Intelligent Dynamic Accounting Information Platform Based On The Internet Of Things. International Journal Of Online Engineering, 12(5), 14-16.
- O’Leary, D. E. (2013). Big Data The Internet of Things And The Internet Of Signs. Intelligent Systems İn Accounting, Finance And Management, 20(1), 53-65.
- Özdemir, M. (2016), Muhasebede E-Defter, E-Fatura Uygulamaları Ve Türkiye’de E-Defter, E-Fatura Sistemine Geçen İşletmeler Üzerine Bir Araştırma. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Özden, E.A. (2018). Endüstri 4.0 ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına Etkileri. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı, 1639-1650.
- Özdoğan, O. (2018). Endüstri 4.0: Dördüncü Sanayi Devrimi ve Endüstriyel Dönüşümün Anahtarı. Pusula: İstanbul.
- Özdoğan, B. (2020). Türkiye’de Muhasebe Meslek Mensuplarının Bireysel Girişimcilik Yönelimi Araştırması. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, 15(1), 31-46.

- Öztürk, M. S. ve Çarıkçı, O. (2019). Elektronik Muhasebe Uygulamaları Kapsamında Geleceğin Muhasebecileri Üzerine Bir Araştırma. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), 1007-1026.
- Pamuk, N. ve Soysal, M. (2018). Yeni Sanayi Devrimi Endüstri 4.0 Üzerine Bir İnceleme. *Verimlilik Dergisi*, 1, 41- 66.
- Popov, V.V., Kumar N., Kudryavtseva E. ve Shishkin, A. (2022). Industry 4.0 And Digitalisation İn Healthcare. *Materials*, 15(6) 2140, 1-21.
- Rasgen, M. ve Gönen, S. (2019). Endüstri 4.0. Ve Muhasebenin Dijital Dönüşümü. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8,(3), 2898-2917.
- Reyna, A., Martin C., Chen, J., Soler, E. ve Diaz, M. (2018). On Blockchain And İts İntegration With LOT. Challenges And Opportunities. *Future Generation Computer Systems*, 88, 173-190.
- Sağlam, M. (2021). İşletmelerde Geleceğin Vizyonu Olarak Dijital Dönüşümün Gerçekleştirilmesi ve Dijital Dönüşüm Ölçeğinin Türkçe Uyarlaması. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(40), 395-420.
- Schuh, G., Potente T. ve Weber A.R. (2014). Collaboration Mechanisms To Increase Productivity İn The Content Of Insdustrie 4.0. *Robust Manufacturing Conference*, (s.51-56). Germany.
- Sebastian, I., Ross, J., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. ve Fonstad, N. (2017). How Big Old Companies Navigate Digital Transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197-213.
- Sevim, A. (2009). Dijital Muhasebe. Anadolu Üniversitesi.

- Skog, D. A. (2019). The Dynamics Of Digital Transformation: The Role Of Digital Innovation, Ecosystems And Logics İn Fundamental Organizational Change. Umea Üniversitesi. Doktora Tezi.
- Sular, E. (2018). Dijital Muhasebe & Vergide Gündem. Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği, Eskişehir SMMO Semineri, 7 Şubat 2018.
- Şalçı, İ. (2021). Dijital Dönüşüm (E-Uygulamalar) ve Muhasebe Mesleğine Getirdiği Yenilikler. Işık Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Tanrıverdi M., Uysal M. ve Üstündağ M.T. (2019). Blokzinciri Teknolojisi Nedir? Ne Değildir? : Alanyazın İncelemesi. Bilişim Teknolojileri Dergisi, Cilt. 12, S.3, ss 203-217.
- TDK. (2023). Türk Dil Kurunu. (Erişim Tarihi, 02.12.2023).
- Tekbaş, İ., Kurnaz, E. ve Azaltun, M. (2018). Dijital Muhasebe Okuryazarlığı: Muhasebe Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma. 5. Uluslararası Muhasebe Ve Finans Araştırmaları Kongresi. İzmir, 17-20 Ekim.
- Tekbaş, İ. (2019). Muhasebenin Dijital Dönüşümü ve Mali Mühendislik. Hümanist Kitap Yayıncılık: İstanbul.
- Tekelioğlu, Z. (2022). Muhasebe Meslek Mensuplarının Dijitalleşme Algısı: Konya İli Örneği. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi.
- Tektüfekçi, F. (2018). Muhasebe ve Denetim Ontolojisinde E-Dönüşüm Süreci Kapsamındaki Dijital Paradigmalara Teorik ve Felsefi Açından Pragmatik Yaklaşım. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi Özel Sayı, 20, 358-376.

- Tulaev, B., Daminov, O., Khakimov, J. ve Turdiev, J. (2020). Developing competencies İn The Development Of ICTS. Journal Of Critical Reviews. 7(2), 296-298.
- Türker, M. (2018). Dijitalleşme Sürecinde Küresel Muhasebe Mesleğinin Yeniden Şekillenmesine Bakış. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi Cilt, 20 (1), 202-235.
- Uluslan, H. ve Bozkurt E. (2021). Yozgat'ta Faaliyet Gösteren Muhasebe Meslek Mensuplarının E-Fatura ve E-Defter Uygulamalarına Karşı Tutumları. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, (14) 1, 1-44.
- Voutilainen, V. ve Pento, T. (2003). Electronic Invoice Processing As A Tool For Cost Reduction. Frontiers Of E-Business Research, 2015-229.
- Vrana, J. ve Singh, R. (2021). Digitization, Digitalization And Digital Transformation. Handbook Of Nondestructive Evaluation 4.0, 1-17.
- VUK Genel Tebliği. (Sıra No:213). 10.01.1961 tarih ve 10703 Sayılı Resmi Gazete.
- VUK Genel Tebliği. (Sıra No:453). 20.06.2015 tarih ve 29392 Sayılı Resmi Gazete.
- VUK Genel Tebliği. (Sıra No:509). 19.10.2019 tarih ve 30923 Sayılı Resmi Gazete.
- Yardımcıoğlu, M. ve Yörük, A. (2019). Küreselleşme Sürecinde Muhasebe Uygulamaları Konusunda Yapılan Çalışmalara Genel Bir Bakış. İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi, 4(10), 214-223.
- Yazıcıoğlu, Y. ve Erdoğan S. (2014). SPSS Uygulamalı Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Yıldırım, A. (2013). Ülkemizde Elektronik Fatura. Vergi Dünyası Dergisi, (386), 115-145.

Yoo, Y. (2010). Digitalization And Innovation. Institute Of Innovation Research (Hitotsubashi University), 1-33.

Yozgat, U. (2018). Yönetim Bilişim Sistemleri, Dijital İşletmeyi Yönetme. Nobel Akademik Yayıncılık: Ankara.

Yürekli E., Gönen S. ve Şahiner A. (2016). E-fatura Uygulamasına İlişkin Bir Değerlendirme. Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, S. 35, ss 290-30.

Zhao, J.L., Fan, S. ve Yan, J. (2016). Overview Of Business Innovations And Research Opportunities In Blockchain AND Introduction To The Special Issue. Financial Innovation, 2(1), 1-7.

Zheng, Z., Xie, S., Dai, H., Chen, X. ve Wang, H. (2017). An Overview Of Blockchain Technology: Architecture, Consensus And Future Trends. In 2017 IEEE International Congress On Big Data (BigData Congress), 557-564.

ANKET FORMU

Sayın katılımcı,

Bu anket, Yüksek Lisans tez çalışması kapsamında gerçekleştirilmekte olup, çalışmanın konusunu “Dijital Dönüşüm Uygulamalarının Muhasebe Mesleğine Yansımaları: Ağrı İlindeki Muhasebe Meslek Mensuplarına Yönelik Bir Araştırma” oluşturmaktadır. Çalışmada muhasebe meslek mensuplarının e-uygulamalar hakkındaki görüşleri ve değerlendirmeleri ele alınacaktır. Toplanan tüm bilgiler bilimsel çalışma dışında kullanılmayacaktır. Ankete katılımınız ve vereceğiniz samimi cevaplar, çalışmanın sağlıklı bir şekilde yol almasında oldukça önemlidir. Anket formuna isim yazmayınız. Bu çalışma, gönüllülük esasına göre yürütülmektedir. Anket formunu doldurmakla bu çalışmaya gönüllü olarak katıldığınızı beyan etmiş olacaksınız. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

Yüksek Lisans Öğrencisi
Abdullah Kara

KİŞİSEL VE İŞ İLE İLGİLİ TANIMLAYICI BİLGİLER

1. Mesleğinizi nasıl icra ediyorsunuz?	() Bir şirkette hizmet akdi ile çalışıyor () Mesleğini bağımsız olarak yapıyor
2. Cinsiyetiniz	() Kadın () Erkek
4. Eğitim Düzeyiniz	() Ön Lisans () Lisans () Lisansüstü () Doktora () Diğer
4. Mesleki deneyim süreniz?	() 1-5 () 6-10 () 11-15 () 16-20 () 21 yıl ve üzeri
5. Yaş aralığınız nedir?	() 30 ve daha az () 31 - 40 () 41 - 50 () 51 ve üzeri
6. Kullanılan elektronik uygulamalar	() E-fatura + e-arşiv fatura () E-fatura + e-arşiv fatura ve e-defter () E-fatura + e-arşiv fatura + e-irsaliye + e-defter () E-fatura + e-arşiv fatura + e-irsaliye
7. Aylık E-Fatura Sayısı	() 1-10 Arası () 11-50 Arası () 51-250 Arası () 251-500 Arası () 501 ve Üzeri
8. E-Fatura Senaryolar	() Temel Fatura Senaryosu () Ticari Fatura Senaryosu () Kamu Fatura Senaryosu () Temel Fatura Senaryosu + Ticari Fatura Senaryosu

9. E-fatura uygulamasından yararlanma yöntemi	() GİB Portal () Doğrudan Entegrasyon () Özel Entegratör () GİB Portal ve Özel Entegratör () Hepsi
10. E-fatura eğitimi	() Evet () Hayır
11. E-fatura uygulamasına geçişte en çok zorlayan süreçler	() Mali Mühür / NES başvurusu () e-fatura GİB portalına başvuru () e-fatura özel entegratör sözleşme süreci () İlk e-faturayı oluşturmak () Sistemsel adaptasyon
12. E-Fatura Kullanım Süresi	() 1-2 Yıl () 3-4 Yıl () 5-6 Yıl () 6 yıl ve üzeri
13. E-Defter Kullanım Süresi	() 1-2 Yıl () 3-4 Yıl () 5-6 Yıl () 6 yıl ve üzeri

**E-FATURA/E-DEFTER/E-UYGULAMALARIN FAYDALILIĞI HAKKINDA
MESLEK MENSUPLARININ GÖRÜŞLERİ İLE İLGİLİ İFADELER**

(1 =Kesinlikle Katılmıyorum, 2 =Katılmıyorum, 3 =Kararsızım, 4 =Katılıyorum, 5 =Kesinlikle Katılıyorum)					
1) E-fatura sistemi zaman tasarrufu sağlar.					
2) E-fatura sistemi kurumsal düzenlemelere ve yasalara uygunluk sağlayarak ispatı kolaylaştırır.					
3) E-fatura uygulaması vergi uyumu sağlar ve vergi denetimini kolaylaştırır					
4) Muhasebe kayıtlarımızı günlük oluşturamadığımızdan 7 günlük süre için fatura düzenlemek konusunda sıkıntı yaşıyoruz.					
5) 1/05/2021 itibariyle e-fatura iptal portalının kullanılması BA/BS bildirimleri açısından büyük fayda sağlayacak.					
6) E-fatura çevre dostudur.					
7) E-fatura düzenlendiği anda sisteme aktarıldığından ve üzerinde değişiklik yapılamadığı için taraflar arası anlaşmazlıkların önüne geçiyor.					
8) E-fatura uygulaması iş performansını artırıyor.					
9) E-faturaları kağıt ortamında arşivleme ihtiyacı duyuyorum.					
10) E-fatura yasal mevzuat olmasa da geçmek isterdim.					

11) E-fatura uygulaması muhasebe işlemlerinizi kolaylaştırır.					
12) E-fatura uygulaması bürokrasiden kaynaklanan zaman kaybını önler.					
13) E-fatura uygulamasına ait sık güncellenen mevzuatı takip etmekte sıkıntı yaşıyorum.					
14) E-defter kırtasiye/noter/genel giderler maliyetini düşürüyor.					
15) E-defter aylık oluşturulduğundan işletme kayıtlarının sürekli güncel olmasını sağlıyor.					
16) E-defter kayıtlarında her faturanın ayrı muhasebe kayıtlarına işlenmesi zaman alıyor.					

YÜRÜRLÜKTEKİ MEVZUAT KAPSAMINDA E-FATURA/E-DEFTER/E-UYGULAMALARIN KULLANIMININ MESLEK MENSUBU TARAFINDAN DEĞERLENDİRMELERİ İLE İLGİLİ İFADELER

(1 =Kesinlikle Katılmıyorum, 2 =Katılmıyorum, 3 =Kararsızım, 4 =Katılıyorum, 5 =Kesinlikle Katılıyorum)					
1) E-defter uygulamasına zorunlu olmasak da geçerdik.					
2) E-defter uygulamasında bir defterin boyutunun sınırlandırılması (200 Mb) sonucunda sınırı aşan defterin bölünmesi bazı teknik ve kullanım hatalarına yol açar ve muhasebenin iş yükünü artırır.					
3) E-defter uygulaması vergi denetimi kolaylığı sağlar.					
4) E-Uygulamaların kullanılması ile kırtasiye kullanım maliyeti azalmaktadır.					
5) E-Uygulamalar ile arşivleme ve saklama maliyeti azalmaktadır.					
6) E-Uygulamalar ile istenilen bilgiye kolay ve hızlı erişim sağlanmaktadır.					
7) E-Uygulamaların kullanımı ile muhasebe hileleri en aza indirgenmektedir.					
8) E-Uygulamalar sayesinde daha güvenilir veriler elde edilmektedir.					
9) E-uygulamalar, şimdiye kadar ki süreçte başarı ile uygulanmaktadır.					
10) E-uygulamalar, genel olarak memnuniyet vericidir.					
11) E-uygulamalarla ilgili gelişmelerin devam etmesi ve bunun muhasebe uygulamalarının tamamına yansıtılması gerekir.					