

**T.C.
MANİSA CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ**



**DOKTORA TEZİ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE FİNANSMAN PROGRAMI**

**İŞLETMELERDE DİJİTAL MUHASEBE BİLGİ
SİSTEMLERİNİN KULLANIMI VE ETKİNLİĞİNİN
ÖLÇÜLMESİ: MANİSA OSB'DE BİR ARAŞTIRMA**

BAHADIR BİLGE AYCAN

**DANIŞMAN
Prof. Dr. Mustafa KIRLI**

MANİSA-2025

TAAHHÜTNAME

Bu tezin, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalında akademik ve etik kurallara uygun olarak yazıldığını ve kullanılan tüm literatür bilgilerinin referans gösterilerek tezde yer aldığını, tamamen kendi çalışmam olduğunu, her alıntıya kaynak gösterdiğimi, tezin yazımında akademik ve etik kurallara aykırı herhangi bir yapay zekâ ve program kullanmadığımı beyan ederim.

İmza
Bahadır Bilge AYCAN



ÖZET

Doktora Tezi

Bahadır Bilge AYCAN
Manisa Celal Bayar Üniversitesi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Mustafa KIRLI

Son yıllarda hızlı gelişen teknoloji ve küreselleşme, işletmelerin daha çok rakiple daha fazla rekabet etmesi gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Bu rekabetin en önemli etmenlerinden biri bilgi ve bilgi sistemlerinin verimli ve etkin kullanılmasından geçmektedir. Muhasebe, işletmenin faaliyetlerini yürütmesinde en önemli bilgi sağlama yönetim aracıdır. Karar vericiler doğru, etkili ve zamanında kararlar vermek için muhasebe bilgilerini kullanırlar. Bu kararlara ilişkin olarak kullanılacak olan muhasebe bilgilerinin doğruluğunu ve güvenilirliğinin sağlanması en önemli konudur. Doğruluğu ve güvenilirliği sağlanmış muhasebe bilgisi, alınan kararların etkin olmasını sağlamaktadır. Muhasebe bilgi sistemleri, kurumsal ürün ve hizmetlerin finansal hesaplamaları, kurumsal verimlilik, varlıklar, kaynaklar, kurumsal mali durum, ödeme gücü sermaye yapısı, borç arama ve ödeme gücü, alacak hesapları, envanter, satış vb. birçok hususu etkiler ve bu işlemler için devamlı bir süreç gerçekleştirir. Muhasebe bilgilerinin karar almayı etkilediği en temel alandır. Buna göre muhasebe bilgilerinin kurumsal karar almayı veya karar verme sürecini etkilediği söylenebilir. Muhasebe bilgileri iş hedeflerini belirlemek, işletmedeki çalışanların ve iş birimlerinin performansını değerlendirmek, yönetim kararları almak ve yeni üretim hatlarının tanımlanıp tanımlanmayacağına karar vermek için kullanılır. Muhasebe bilgi sistemleri teknolojik gelişmeler ve yazılım sektöründeki hızlı ilerlemelerden dolayı dijitalleşmeye başlamıştır. Özellikle kamu kurumlarının dijitalleşme adımlarıyla birlikte iş dünyasında da hızlı bir dijital dönüşüme gidilmiştir. Bunun doğal bir sonucu olarak dijital muhasebe bilgi sistemleri ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmayla, dijital muhasebe bilgi sistemlerinin konularını incelemek ve etkinliğini ölçmek amaçlanmaktadır. Bu kapsamda bilgi sistemleri, muhasebe bilgi sistemleri ve dijital muhasebe bilgi sistemleri hakkında bilgiler verildikten sonra, Manisa Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyetlerini sürdüren işletmelerde kullanılan

dijital muhasebe bilgi sistemi uygulamalarının etkinliğini ölçmeye çalışan bir model geliştirilmiştir. Araştırmada nitel veri toplamada kullanılan tekniklerinden biri olan anket kullanılmıştır. Çalışma tek boyutlu üç ölçekten oluşmaktadır. Bu ölçekler; sistem kalitesi ölçeği, bilgi kalitesi ölçeği ve faydalılık/kullanışlılık ölçeğidir.

Araştırmada verilerin analizinde ilk olarak tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır. Sonrasında açıklayıcı faktör analizi, yol analizi ve araştırmanın doğrulanması için yapısal eşitlik modellemesi kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre dijital muhasebe bilgi sistemlerinin sistem kalitesinin, bilgi kalitesinin ve faydalılık/kullanışlılığının işletmelerin etkinliğinde olumlu katkı yaptığı ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe, Bilgi Sistemi, Muhasebe Bilgi Sistemi, Dijital Muhasebe Bilgi Sistemi, e-Muhasebe Uygulamaları

ABSTRACT

PhD Thesis

Bahadır Bilge AYCAN
Manisa Celal Bayar University
Graduate School of Education
Department of Business Administration

Supervisor: Prof. Dr. Mustafa KIRLI

In recent years, rapidly developing technology and globalization have made it necessary for businesses to compete more with more competitors. One of the most important factors of this competition is the efficient and effective use of information and information systems. Accounting is the most basic information providing tool of management in business activities. Decision makers use accounting information to make correct, effective and timely decisions. The most important issue is that the accounting information used in these decisions is accurate and reliable. The accuracy and reliability of accounting information ensures that the decisions taken are effective. The accounting information system affects the calculation of product and service costs of businesses, the efficiency of the business, the assets, resources, financial status, solvency capital structure, debt finding and debt payment capacity, receivables, stocks, sales, etc. in many ways and carries out a continuous process related to these transactions. The most basic area that accounting information will affect is decision making. From this point of view, it can be stated that accounting information affects the decision-making or decision-making processes of the business. Accounting information is used to determine the objectives of the business, to evaluate the performance of employees and business departments in the business, to make management decisions and to decide whether to define new production lines. Accounting information systems have begun to become digital due to technological developments and rapid advances in the software sector. Especially with the digitalization steps of public institutions, a rapid digital transformation has also been made in the business world. As a natural result of this, digital accounting information systems have emerged.

The purpose of this study is to examine the digital accounting information system in general and to measure its effectiveness. In this context, after providing

information about information systems, accounting information systems and digital accounting information systems, a model was developed that tries to measure the effectiveness of digital accounting information system applications used in enterprises operating in Manisa Organized Industrial Zone. The survey method, which is one of the qualitative data collection techniques, was used in the research. The study consists of three one-dimensional scales. These scales are; system quality scale, information quality scale and usefulness and usability scale.

In the research, complementary statistics were first performed in the analysis of the data. Then, explanatory factor analysis, path analysis and structural equation modeling were used to verify the research. According to the research results, it was revealed that the system quality, information quality and usefulness and usability of digital accounting information systems make a positive contribution to the effectiveness of enterprises.

Keywords: Accounting, Information System, Accounting Information System, Digital Accounting Information System, e-Accounting Applications

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın konusunu, özellikle son yıllarda ortaya çıkan teknolojik gelişmeler sonucunda dijitalleşen muhasebe bilgi sistemlerinin işletmeler üzerindeki etkinliğinin araştırılmasıdır. Çalışmanın birinci bölümünde bilgi ve bilgi sistemleri, ikinci bölümünde muhasebe bilgi sistemi, üçüncü bölümde dijital muhasebe bilgi sistemi, dördüncü bölümde ise araştırmanın amacı, yöntemi veri seti hakkında bilgi verilmiş, sondasında ise analizler sonucu elde edilen bulgular ve sonuç bölümüne yer verilmiştir.

Doktora tez sürecimin ilk gününden itibaren fikirlerini ve tecrübelerini bana aktaran, hiçbir zaman yardımını esirgemeyen, yol gösteren çok değerli Danışman Hocam Prof. Dr. Mustafa Kırılı'ya sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Doktoraya ilk başvurumdan itibaren her an yanımda olan değerli hocalarım Prof. Dr. Hüseyin AKTAŞ, Prof. Dr. Sibel KARĞIN, Prof. Dr. Rabia AKTAŞ, Prof. Dr. Mahmut KARĞIN, Prof. Dr. Ali Rıza GÖKBUNAR'a ve bölüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca tez yazım süreci boyunca bana destek olan, sabır gösteren başta sevgili eşim Yeliz AYCAN'a ve biricik kızlarım Yağmur Şimal AYCAN ve Beren AYCAN'a en içten teşekkürlerimi sunarım.

Bahadır Bilge AYCAN
Manisa, 2025

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	ii
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR.....	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
ŞEKİLER DİZİNİ.....	xv

BİRİNCİ BÖLÜM

BİLGİ VE BİLGİ SİSTEMLERİ

1.1. BİLGİ	1
1.1.1. Bilginin Özellikleri.....	2
1.1.2. Bilginin Önemi	8
1.2. BİLGİ SİSTEMLERİ	11
1.3. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ.....	12
1.3.1. Yönetim Bilgi Sisteminin Alt Sistemler	14
1.3.2. Üretim Bilgi Sistemi	15
1.3.3. Pazarlama Bilgi Sistemi.....	15
1.3.4. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi	18
1.3.5. Finansal Bilgi Sistemi.....	18

İKİNCİ BÖLÜM

MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ

2.1. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ KAVRAMI	20
2.2. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN GELİŞİMİ.....	24
2.2.1. Manuel Süreçler	24
2.2.2. Makine ile Verilerin Kaydedilmesi.....	25

2.2.3. Bilgisayar Tabanlı Süreçler.....	25
2.3. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN ÖNEMİ.....	26
2.4. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN AMACI.....	27
2.5. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN ALT SİSTEMLERİ.....	29
2.5.1. Genel Muhasebe Bilgi Sistemi.....	30
2.5.2. Maliyet Yönetimi Bilgi Sistemi	31
2.5.2.1. Maliyet Muhasebesi Bilgi Sistemi.....	32
2.5.2.2. Yönetim Muhasebesi Bilgi Sistemi	33
2.6. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİ GELİŞTİRME İLKELERİ	35
2.6.1. Maliyet İlkesi	36
2.6.2. Raporlama ilkesi	36
2.6.3. İnsan Unsuru ilkesi	36
2.6.4. Örgüt Yapısı İlkesi	37
2.6.5. Bağımlılık ve Esneklik İlkesi.....	37
2.6.6. Güvenilir Olma İlkesi	37
2.6.7. Veri Biriktirme ve Süreçleme İlkesi	38
2.7. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNDE BİLGİ İŞLEM AŞAMALARI.....	38
2.7.1. Kayıt Etme	39
2.7.2. Sınıflandırma	40
2.7.3. Hesaplama.....	40
2.7.4. Özetleme.....	41
2.7.5. Saklama.....	41
2.7.6. İletme.....	41
2.8. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMLERİ TARAFINDAN ÜRETİLEN BİLGİLERİN KULLANICILARI	41
2.8.1. Ekonomik Birim Yöneticileri	45

2.8.2. Şirketin Hissedarları ve Sahipleri	45
2.8.3. İşletmeye Borç Veren Finansal Kurumları	46
2.8.4. Potansiyel Yatırımcılar	46
2.8.5. Tüketici veya Müşteriler	47
2.8.6. İlgili Birimler ve Hükümet Yetkilileri.....	48
2.8.7. Denetçiler	48
2.8.8. Kamuoyu, Uzmanlar, Araştırmacılar, Mali Müşavirler ve Ekonomistler	49
2.8.9. Şirket Çalışanları ve İşçi Sendikaları.....	50

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DİJİTAL MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ

3.1. DİJİTAL MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ KAVRAMI	51
3.2. e-BELGE UYGULAMALARI	53
3.2.1. E-Fatura	53
3.2.1.1. Dünyada ve Türkiye’de e-Fatura Dönüşümü.....	54
3.2.1.2.E-Fatura, e-Arşiv Fatura Uygulamalarına Dahil Olması Gereken Mükellefler	56
3.2.1.3. e-Fatura Portalı.....	56
3.2.1.3.1. E-Fatura Uygulama Senaryoları	58
3.2.1.3.2. E-Fatura Uygulama İstatistikleri	59
3.2.2. e-Arşiv Fatura	60
3.2.3. E-İrsaliye	63
3.2.4. E-Serbest Meslek Makbuzu Uygulaması.....	65
3.2.5. e-Müstahsil Makbuzu Uygulaması.....	66
3.2.6. e-Gider Pusulası	68
3.2.7. e-Bilet	68

3.2.8. Diğer e-Belgeler	69
3.2.8.1. e-Dekont	69
3.2.8.2. e-Sigorta Komisyon Gider Belgesi.....	69
3.2.8.3. e-Sigorta Poliçesi	69
3.2.8.4. e-Döviz Alım-Satım Belgesi	69
3.2.8.5. e-Adisyon	70
3.3. DİJİTAL DEFTER UYGULAMASI (E-DEFTER)	70
3.3.1. Defter Tutmanın Amacı.....	70
3.3.2. VUK’na Göre Tutulması Gereken Defterler	71
3.3.3. Türk Ticaret Kanunu’na Göre Tutulması Gereken Defterler	72
3.3.4. e-Defter Kavramı	73
3.3.5. e-Defter Kullanma Zorunluluğu Olan Mükellefler	73
3.3.6. E-Defterin Oluşturulması ve Beratların Yüklenmesi	74
3.4. DEFTER BEYAN SİSTEMİ	76
3.5. MALİ MÜHÜR.....	77
3.6. DİJİTAL BEYANNAME UYGULAMALARI (E-BEYANNAME)	78
3.7. E-MUTABAKAT	78
3.7.1. Cari Hesap Mutabakatı.....	79
3.7.2. BA/BS Mutabakatı.....	79
3.7.3. e-Mutabakatın Faydaları	79
3.8. e-TEBLİGAT	80
3.9. e-YOKLAMA.....	81
3.10. ENDÜSTRİ 4.0’IN MUHASEBE SİSTEMİNE ETKİLERİ	81
3.10.1. Nesnelerin İnterneti (IoT-Internet of Things)	82
3.10.2. Akıllı Robotlar	83
3.10.3. Bulut Bilişim Sistemi.....	83

3.10.4. Yapay Zekâ.....	84
3.10.5. Blok Zinciri.....	86
3.11. ETKİNLİK KAVRAMI	87

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

MANİSA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELER ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ	94
4.2. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI.....	94
4.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....	94
4.4. ÖLÇEK GELİŞTİRME AŞAMASI VE PİLOT ÇALIŞMA.....	95
4.5. VERİLERİN TOPLANMASI.....	95
4.6. VERİLERİN ANALİZİNDE KULLANILAN TEKNİKLER.....	96
4.7 ARAŞTIRMANIN KAVRAMSAL MODELİ	97
4.8. VERİLERİN ANALİZİ.....	98
4.8.1. Tanımlayıcı istatistikler	98
4.8.2. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Normallik Analizi	101
4.8.3. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	102
4.8.4. Ölçeklerin Faktör Analizi, Güvenirlilik, Geçerlilik ve Değerleri ..	102
4.8.5. Araştırmada Kullanılan Değişkenler Arasındaki İlişki	115
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	129
KAYNAKÇA	135

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

AICPA: Amerikan Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (American Institute of Certified Public Accountants)

AIS: Muhasebe Bilgi Sistemi (Accounting Information System)

BS: Bilgi Sistemi

CFA: Yeminli Mali Müşavir (Certified Public Accountant)

EDI: Elektronik Veri Değişimi (Electronic Data Interchange)

EFKS: Elektronik Fatura Kayıt Sistemi

ERP: Kurumsal Kaynak Planlaması (Enterprise Resource Planning)

ETTN: Evrensel Tekil Tanımlama Numarası

FASB: Finansal Muhasebe Standartlar Kurulu (Financial Accounting Standards Board)

FBS: Finansal Bilgi Sistemi

FİFO: İlk Giren İlk Çıkar (First In First Out)

FMBS: Finansal Muhasebe Bilgi Sistemi

FORM BA: Mal ve Hizmet Alımlarına İlişkin Bildirim Formu

FORM BS: Mal ve Hizmet Satışlarına İlişkin Bildirim Formu

GİB: Gelir İdaresi Başkanlığı

GMBS: Genel Muhasebe Bilgi Sistemi

IASB: Uluslararası Muhasebe Standartlar Kurulu (International Accounting Standards Board)

IoT: Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)

İKBS: İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi

KDV: Katma Değer Vergisi

MBS: Muhasebe Bilgi Sistemi

MBS: Muhasebe Bilgi Sistemi

MMBS: Maliyet Muhasebesi Bilgi Sistemi

MYBS: Maliyet Yönetimi Bilgi Sistemi

ODTÜ: Orta Doğu Teknik Üniversitesi

OSB: Organize Sanayi Bölgesi

RPA: Robotik Süreç Otomasyonu (Robotic Process Automation)

SEC: Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (Securities and Exchange Commission)

TMS: Türkiye Muhasebe Standartları

TMSK: Türkiye Muhasebe Standartları Kurumu

TTK: Türk Ticaret Kanunu

TÜRMOB: Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali
Müşavirler Odaları Birliği

UFRS: Uluslararası Finansal Raporlama Standartları

VUK: Vergi Usul Kanunu

YBS: Yönetim Bilgi Sistemi



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. E-Fatura Geçiş Hadleri.....	56
Tablo 2. e-Fatura ve Mükellef Sayıları (2010-2023).....	60
Tablo 3. e-Arşiv Fatura ve Mükellef Sayıları (2008-2023).....	63
Tablo 4. e-SMM Uygulamasında Kayıtlı Kullanıcı ve Düzenlenen Belge Sayıları..	66
Tablo 5. Yıllar İtibariyle e-Müstahsil Makbuzu Uygulamasına Kayıtlı Kullanıcı Sayısı ve Oluşturulan Belge Adedi	67
Tablo 6. VUK'na Göre Tutması Gereken Defterler	71
Tablo 7. Türk Ticaret Kanunu'na Göre Tutulması Gereken Defterler	72
Tablo 8. e-Defter Uygulamasını Kullanan Mükellef Sayıları (2018-2023)	76
Tablo 9. e-Tebliğat Sistemine Kayıtlı Kullanıcı Sayısı ve Yapılan Tasarruf Miktarı	80
Tablo 10. Bilgi Sistemlerini Etkinliğinin Ölçülmesi İçin Yapılmış Akademik Çalışmalar	88
Tablo 11. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı.....	98
Tablo 12. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Normallik Analizi Sonuçları	101
Tablo 13. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	102
Tablo 14. Cronbach Alfa Değerleri.....	103
Tablo 15. Sistem Kalitesi Ölçeği Ölçeğine İlişkin KMO ve Bartlett's Değerleri.....	104
Tablo 16. Sistem Kalitesi Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	105
Tablo 17. Sistem Kalitesi Ölçeğinin Ölçüm Modeline İlişkin Sonuçlar.....	107
Tablo 18. Sistem Kalitesi Ölçeğinin Yapısal Modelin Uyum İyiliği Değerleri.....	107
Tablo 19. Bilgi Kalitesi Ölçeği İlişkin KMO ve Bartlett's Değerleri.....	108
Tablo 20. Bilgi Kalitesi Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları.....	109
Tablo 21. Bilgi Kalitesi Ölçeğinin Ölçüm Modeline İlişkin Sonuçlar.....	110
Tablo 22. Bilgi Kalitesi Ölçeğinin Yapısal Modelin Uyum İyiliği Değerleri.....	111
Tablo 23. Faydalılık/Kullanışlılık Ölçeğine İlişkin KMO ve Bartlett's Değerleri ..	112
Tablo 24. Faydalılık/Kullanışlılık Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları	112
Tablo 25. Faydalılık/Kullanışlılık Ölçeğinin Ölçüm Modeline İlişkin Sonuçlar	114
Tablo 26. Faydalılık/Kullanışlılık Ölçeğinin Yapısal Modelin Uyum İyiliği Değerleri	114
Tablo 27. Araştırmada Kullanılan Değişkenler Arasındaki İlişki	115

Tablo 28. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Sistem Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması	117
Tablo 29. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Bilgi Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması	121
Tablo 30. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Faydalılık/Kullanışlılık Puanlarının Karşılaştırılması.....	125



ŞEKİLER DİZİNİ

Şekil 1. FASB’ın Kabul Ettiği Faydalı Bilginin Özellikleri	3
Şekil 2. Faydalı Bilginin Niteliksel Özellikleri.....	4
Şekil 3. Bilgi Sistemleri Çerçevesi	11
Şekil 4. Bilgi Sistemleri ve Bileşenleri	14
Şekil 5. Pazarlama Bilgi Sistemi.....	17
Şekil 6. Muhasebe Bilgi Sistemleri.....	20
Şekil 7. Bilgi Üretmek Amacıyla Verilerin MBS’de İşlenmesi	22
Şekil 8. Muhasebe Bilgi Sistemi	23
Şekil 9. Muhasebe Bilgi Sistemi Alt Sistemleri.....	30
Şekil 10. Muhasebe Bilgi Sisteminde Bilgi Aşamaları.....	39
Şekil 11. Muhasebe Bilgi Sistemiyle Dış ve İç Taraflar Arasındaki Etkileşim.....	42
Şekil 12. Muhasebe Bilgisinin Kullanıcıları.....	43
Şekil 13. Muhasebe Bilgisinin Kullanıcıları.....	44
Şekil 14. Sektörlerin Accenture Dijitalleşme Endeksi Puanları	51
Şekil 15. Elektronik Faturaların Ülke ve Kıtalara Göre Pazar Gelişimi.....	55
Şekil 16. e-Fatura Düzenleme Yöntemleri.....	57
Şekil 17. GİB Portalından e-Fatura Giriş Ekranı	58
Şekil 18. e-Fatura ile e-Arşiv Fatura İş Akış Süreci	61
Şekil 19. e-Arşiv Fatura Örneği	62
Şekil 20. e-İrsaliye Uygulamasının İşleyişi	64
Şekil 21. e-İrsaliye Yanıtı Örneği	65
Şekil 22. e-Defter Oluşturma ve Berat Yükleme Süreci.....	75
Şekil 23. DeLone ve McLean Bilgi Sistemleri Başarı Modeli	91
Şekil 24. Güncellenmiş D&M Bilgi Sistemi Başarı Modeli.....	92
Şekil 25. Kavramsal Model.....	97
Şekil 26. Sistem Kalitesi Ölçeğinin Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model	106
Şekil 27. Bilgi Kalitesi Ölçeğinin Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model	110
Şekil 28. Faydalılık/Kullanışlılık Ölçeğinin Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model.....	113

BİRİNCİ BÖLÜM

BİLGİ VE BİLGİ SİSTEMLERİ

1.1. BİLGİ

Dijitalleşen çağımızda bilgi en önemli kavram haline gelmekte, dünyamızı şekillendirmekte ve yaşamımızın her yönünü etkilemektedir. Her geçen gün artan rekabet koşullarında başarıyı yakalayabilmek için bilişim teknolojilerinden faydalanan işletme sayısı hızlı bir şekilde artmaktadır. Klasik ekonomi yaklaşımında üç temel üretim faktörü olan doğal kaynak, sermaye ve emeğin yanına neoklasik yaklaşım dördüncü olarak girişimciliği, beşinci olarak teknolojiyi ve son yıllarda da bilgiyi üretim faktörü olarak kabul etmeye başlamışlardır. Üretimde kullanılan bilginin üretime etkisini de üretim faktörü olarak saymanın mümkün olacağı kabul edilmektedir.

Günümüzde sermaye, emek, hammadde, enerji gibi geleneksel üretim faktörlerinin yanına bireyler ve kuruluşlar için değer yaratan bilgi unsurları da eklenmiştir. Bilgi, kişilerin, örgütlerin ve devletlerin yaşamlarını sürdürebilmesi ve gelecekte başarılı olabilmelerinin temel anahtarı olarak görülmektedir. Sürekli artan rekabet ortamında ayakta kalabilmek, yenilikleri yakalayabilmek, değişime uyabilmek, değişimi yönetebilmek ve rekabet üstünlüğü sağlayabilmek için bilgiye ulaşmak ve bunu doğru kullanmak gerekmektedir (Sebetci, 2018).

Veri ve bilgi terimleri aynı anlama gelmediği halde sıklıkla birbirlerinin yerine kullanılırlar. Veriler, anlamı olan çeşitli durumlar, gözlemler veya olaylar hakkındaki ham gerçeklerdir. Örneğin, bir sınıftaki öğrencilerin sınavdan aldığı puanlar. Bu puanların yararlı ve anlamlı olabilmeleri için bilgilere dönüştürülmesi gerekir. Örneğin bu verileri sıralayarak, işleyerek, bir araya getirerek veya sınıflandırarak yararlı ve anlamlı bir bilgi elde edilebilir (Bagranoff, Simkin, & Norman, 2010). Bilginin işlenmemiş ham haline veri denilmektedir. Veriler, yönetici veya ihtiyaç duyanların kullanılacağı şekle gelmesi için amaca uygun olarak işlenerek gerekli bilgi edinilmektedir (Karacaer & İbrahimoglu, 2008).

Ekonomik anlamda bilgi ise, bir işletmenin finansal faaliyetleriyle ilgili tüm verileri ve bu verilerin ayrıntılarını kapsayan geniş bir terimi ifade etmektedir. Bir başka tanımla ekonomik bilgi, işletmelerin finansal performansını analiz etmek ve stratejik kararlar almak amacıyla kullanılan nicel verilerin toplamıdır. Ekonomik veriler, ekonomik bilgileri oluşturan ham sayıları ve istatistikleri ifade eder. Buna bilançolar, gelir tabloları, nakit akış tabloları, mali oranlar ve analiz, raporlama için kullanılan diğer verilerde dahildir (Higgins, 2016).

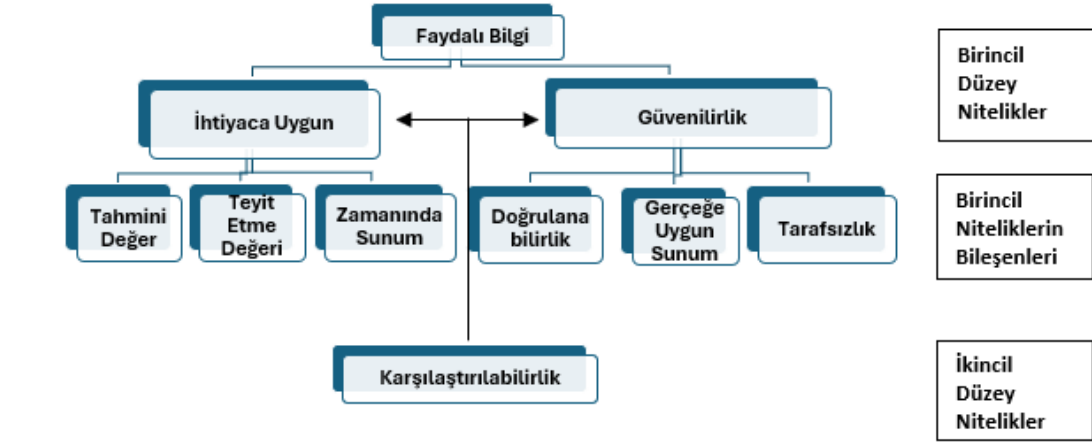
Toplumun temel amacı olan varlığını sürdürmek ve yaşam standardını yükseltmek için işletmelerde (temel ekonomik birimlerde) kaynakların en iyi şekilde kullanılması gerekmektedir. Kurumsal kaynakların optimum kullanımı büyük ölçüde kurum yöneticilerinin kararlarına bağlıdır. Gelecekle ilgili kararlar almak risk ve belirsizlik içerir. Yöneticilerin uygun, doğru ve zamanında karar verebilmeleri, pozisyonlarına uygun belirli özelliklere sahip bilgiyi karar verme sürecinde kullanmalarına bağlıdır (Karakaya, 2004).

1.1.1. Bilginin Özellikleri

Günümüz ekonomilerinde hem devletler hem de işletmeler için bilgi güç demektir. Bilgiyi elinde bulunduranlar güce sahip olmaktadır. Rakiplerine karşı daha avantajlı bir duruma gelmektedirler. Kullanım amaçlarına göre birtakım süreçlerden geçirilen bilgi, önce kaydedilir sonra kontrol edilir ve en son olarak kontrol edilip kullanılabilir hale getirilir (Atılgan, 2010, s. 201). Elde edilen bu bilginin, karar vericilerin amaçlarını karşılayabilmesi için belirli niteliklere sahip olması gerekmektedir (Durna & Demirel, 2008).

Bilgilerin ihtiyaçları karşılayabilmesi ve yararlı olabilmesi için bazı niteliksel özellikleri barındırması gerekir. Bu niteliksel özellikler otoriteler tarafından oluşturulmaktadır. Finansal raporlama ve muhasebe uygulamalarında standartları belirleyen dünya çapında başlıca iki kurum bulunmaktadır. Bunlardan birisi Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) ve Finansal Muhasebe Standartları Kurulu (FASB). Şekil 1’de FASB’nun kabul ettiği faydalı finansal bilginin özellikleri gösterilmiştir.

Şekil 1. FASB’nun Kabul Ettiği Faydalı Bilginin Özellikleri



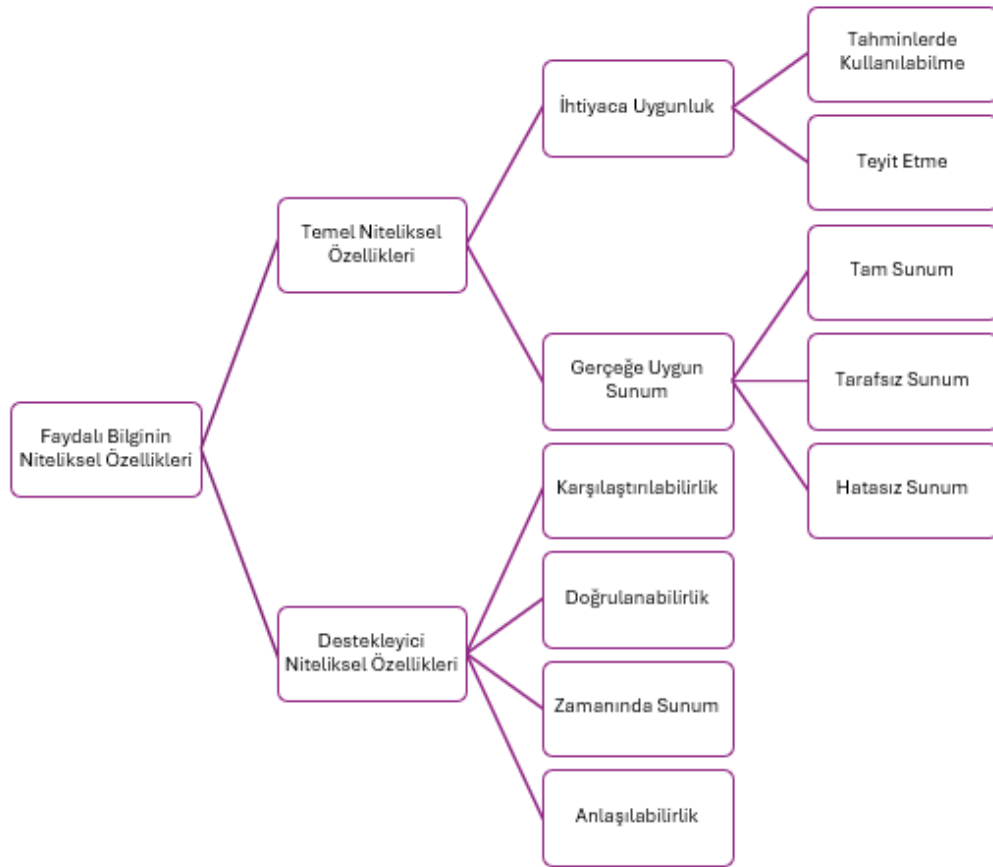
Kaynak: (FASB, 1980)

Finansal bilgilerin bazıları diğer finansal bilgilerden daha yararlıdır. Örneğin, bir işletmeyi başka bir işletme ile anlamlı bir şekilde karşılaştırılabilecek bilgi, tamamen farklı esaslara göre hazırlanmış bilgilerden daha yararlı olacaktır. Ayrıca gerçeklerle desteklenen bilgiler, tahminlere dayalı olanlardan daha güvenilirdir. Dolayısıyla karşılaştırılabilir, doğrulanabilir, zamanda ve anlaşılır bilgiler, ilgili ve gerçeğe uygun olarak sunulan finansal bilgilerin yararlılığını artıracaktır (Maynard, 2017).

Son 30 yıldır ülkelerin birbirleri arasında ortak bir muhasebe dili oluşturmak için uluslararası muhasebe standartları belirlenmiş, Türkiye’de belirlenen bu standartlara uyum için çalışmalara yapmıştır. Türkiye Muhasebe Standartları Kurumu (TMSK) kurulduktan sonra başta borsada işlem gören şirketler, aracılık faaliyetinde bulunan kurumlar ve portföy yönetim firmaları, 2006 yılından sonra bankalar, finansal kiralama firmaları, sigorta ve emeklilik şirketleri yükümlü tutulmuştur. 2011 yılında Yeni Türk Ticaret Kanun’u yürürlüğe konulmasıyla birlikte Kamu Gözetimi Kurumu kurulmuş ve TMSK’nın tüm yetkileri bu kuruma aktarılmıştır. 1 Haziran 2013 tarihinden itibaren tüm kamu kurum ve kuruluşları uluslararası muhasebe standartlarını uygulamakla yükümlü kılınmıştır (Yatbaz & Gökbnar, 2019).

Türkiye'nin de uyum sağlamaya çalıştığı standartlar, Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu (IASB) tarafından yayınlamaktadır. Bu kurulun yayınladığı standarda göre, faydalı bilgi, temel niteliksel özellikler ve destekleyici niteliksel özellikler olarak iki gruba ayrılmıştır.

Şekil 2. Faydalı Bilginin Niteliksel Özellikleri



Kaynak: (Aktaş, 2013)

Finansal bilgilerin sahip olması gereken özellikler, kavramsal çerçevede “kullanıcılara finansal raporlarda sunulan bilgilere dayanarak işletme hakkında kararlarını alırken en çok fayda sağlayacak bilgi” olarak tanımlamakta ve Şekil 2’de bu özellikler gösterilmektedir (Demirel Arıcı & Karğın, 2017).

Muhasebe bilgilerin kalitesi, mali tabloların, gerçeğe uygun, karşılaştırılabilir, doğrulanabilir gibi özellikleri sağlayabilme oranı ile açıklanmaktadır. Mali tabloların

bu özellikleri içermesi, mevcut durumun tespiti, gerekli kontrollerin ve planlamaların yapılabilmesine olanak sağlamaktadır (Akkaya & Aktaş, 2013).

1.1.1.1. Temel Niteliksel Özellikler

Türkiye Muhasebe Standartlarında yer alan kavramsal çerçeveye baktığımızda bilginin, onu kullanacak olanlara faydalı olabilmesi için “*ihtiyaca uygunluk (ilgililik)*” ve “*gerçeğe uygun sunum*” gibi temel niteliksel özellikleri barındırması gerekmektedir (Demirel Arıcı & Karğın, 2017).

a) İhtiyaca Uygunluk

Bilginin, karar vericilerin amaçlarını karşılayabilmesi için belirli niteliklere sahip olması gerekmektedir (Durna & Demirel, 2008). Bu niteliksel özelliklerden bir tanesi olan ihtiyaca uygunlukta faydalı finansal bilginin özelliklerinden birisidir. İhtiyaca uygunluk, Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından yayınlanan muhasebe standartlarından bir tanesi olan “*Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve*” de ihtiyaca uygunluk; kullanıcıların verdiği kararlara etki etme gücüne sahip bilgi olarak tanımlanmaktadır. Veri olarak kullanılabilen finansal bilgi, gelecekle ilgili çıkarımlar sağlıyorsa, tahminlerde kullanılabilme özelliğine sahip olduğu kabul edilir. Ayrıca finansal bilgi, daha önce yapılmış olan değerlendirmeleri onaylıyor veya değişiklik yapıyorsa teyit etme niteliğine sahip olduğu kabul edilir (Kavramsal Çerçeve, 2013).

Finansal bilgiler, kullanıcılar tarafından kendi tahminlerini yaparken kullanıldıkları takdirde, gelecekteki sonuçları tahmin edebiliyorsa tahmin değerine sahiptir. Önceki değerlendirmelere ilişkin geri bildirim sağlıyorsa teyit etme özelliğini içerdiği kabul edilmektedir. Ayrıca finansal bilgilerin tahminlerde kullanılabilme ve teyit etme özellikleri birbirleriyle ilişkilidir. Yatırımcıların ve alacaklıların birçok kararı, bir özsermaye yatırımının veya kredi aracının getirisinin miktarı ve zamanlaması hakkındaki tahminlere dayandığından, muhasebe bilgileri, geçmiş veya cari olayların nihai sonuçları hakkında tahminlerde kullanılabilindiğinde değerlidir. Bu tahminler gerçeklerle doğrulanabildiğinde, muhasebe bilgilerinin de teyit etme özelliğine sahip olduğu anlamına gelir. Teyit etme özelliği, gerçekte ne olduğuna bağlı

olarak önceki kararları teyit etmek ve düzeltmek için kullanılabilir (Achim & Chiş, 2014).

b) Gerçeğe Uygun Sunum

Finansal bilgilerin kullanıcılara faydalı olabilmesi için finansal raporların yalnızca ilgili bilgiyi sunması yeterli değildir. Ayrıca açıklamayı iddia ettiği ekonomik olayları gerçekçi bir şekilde sunmalıdır. Gerçek bir gösterinin tam olarak gerçekleştirilebilmesi için üç özelliğe sahip olması gerekir. Bu nedenle beyanların eksiksiz, adil ve hatasız olması gerekmektedir (Kavramsal Çerçeve, 2013).

1.1.1.2. Destekleyici Niteliksel Özellikler

Kavramsal çerçeveye göre; karşılaştırılabilirlik, doğrulanabilirlik, zamanında sunulabilirlik ve anlaşılabilirlik, ilgili ve özgün olarak sunulan bilginin kullanışlılığını artıran niteliksel özelliklerdir. Ayrıca, destekleyici niteliksel özellikler, ekonomik olayları sunmak için mevcut iki yöntemin eşit düzeyde ilgili bilgi ürettiği ve gerçekçi bir temsil sağladığı durumlarda hangi yöntemin kullanılması gerektiğinin belirlenmesine yardımcı olarak yorumlanır (KGK, 2018).

a) Karşılaştırılabilirlik

Kullanıcıların kararları alternatifler arasında seçim yapmayı içerir. Bu nedenle bilgi, başka işletmelerin benzer bilgileriyle veya önceki dönemlere ait aynı türdeki bilgilerle karşılaştırma yapılabiliriyorsa faydalıdır (Achim & Chiş, 2014). Örneğin, bir şirketin hisse senetlerine yapılacak ise öncelikle o şirkete benzer diğer şirketlerin bilgileri ile karşılaştırılarak ve yatırım yapılacak olan şirketin geçmiş dönemlere ait bilgileri ile şu anki durumunu gösteren bilgilerin karşılaştırılarak doğru kararlar alınabilir. Bu yüzden elde edilen bilgilerin karşılaştırılabilir olması bilginin faydasını artırmaktadır.

Finansal tabloları kullananlar, bir işletmenin finansal yapısını ve performansının yönünü belirlemek için finansal tabloları karşılaştırabilmelidir. Kullanıcılar aynı zamanda farklı kuruluşların mali durumlarını, performanslarını ve mali durumlardaki değişiklikleri değerlendirebilmek için mali tabloları kullanarak

karşılaştırma yapabilmelidirler. Raporlanan veriler işletmenin benzer işletmelerle veya aynı işletmenin farklı dönemlerine ait verilerle karşılaştırılabildiği ölçüde faydalıdır (IASPlus, 2018).

Karşılaştırılabilirlik, kullanıcıların iki bilgi parçasındaki benzerlikleri ve farklılıkları tanımlamasını sağlayan bilgi kalitesidir. İki benzer nesne ya da olay hakkındaki bilgileri karşılaştırabiliyorsanız, bilgiler karşılaştırılabilir. Örneğin, X firması ile aynı sektörde yer alan Y firmasının finansal tablolarını karşılaştırmak istiyorsunuz. Ancak iki şirketten birisinde ilk giren ilk çıkar yöntemini kullanırken diğerinde ortalama maliyetleme yöntemini kullanıyorsa, iki firmanın karşılaştırılması ne kadar sağlıklı olduğu tartışılmalıdır. Genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri, envanter, sabit kıymetler, kiralamalar vb. için ortak uygulamalar oluşturularak muhasebe bilgilerini firmalar arasında mümkün olduğunca karşılaştırılabilir hale getirmeye çalışılmalıdır (Gelinas, Dull, Wheeler, & Hill, 2017).

Karşılaştırılabilirliğin kalitesi, muhasebe politikalarının ve prosedürlerinin tutarlı olmasıyla ölçülür. Tutarlılık, karşılaştırılabilirlikle ilgili olmasına rağmen aynı değildir. Tutarlılık, farklı işletmelerin aynı dönemleri veya şirketin geçmiş dönem finansal tablolarını karşılaştırmanın sağlıklı yapılabilmesi için dönemler itibariyle uygulanan muhasebe politikalarının değişiklik olmadan yapılması gerekmektedir.

b) Doğrulanabilirlik

Doğrulanabilirlik, kullanıcılara, bilgilerin temsil ettiği iddia edilen ekonomik olguyu gerçeğe uygun bir şekilde temsil ettiğini ispatlama yönünde yardımcı olmaktadır. Doğrulanabilirlik, yetkin ve bağımsız değişik gözlemcilerin, belirli bir betimlemenin aslını ettiği konusunda tam bir anlaşmaya varmak zorunda olmaları da görüş birliğine varabilmeleri anlamına gelir (IASPlus, 2018). Bunun yanı sıra bilginin doğrulanabilirliği, aynı zamanda onun kanıtlanabilir olduğunu da göstermektedir. Bütün taraflar tarafından kabul edilebilir bir bilgi, doğrulanabilirlik özelliğine sahip olduğunu göstermektedir (Alkan, 2018).

Bilgi, onu kullanacak olan kişi veya kurumlara hatasız bir şekilde sunulmalıdır. Bilginin sağlaması gereken doğruluk seviyesi, kararın içeriğine ve niteliğine bağlı olarak değişecektir. Bilginin doğruluğunu yeterli düzeyin üzerine çıkarmaya çalışmak, bilginin karar vermek için gereken sürede ulaşmamasına ve karar maliyetlerinin daha da artmasına neden olabilir. (Tekin, Güleş, & Burgess, 2000).

c) Zamanında Sunum

Bilginin kalitesini artıran özelliklerden biri de zamanında sunumdur. Bu özellik, bilgiyi kullanıp karar alacakların kararlarını etkileyebileceği anda hazır bulunmasını ifade eder. Zamanında gelmeyen bilgi bir anlam ifade etmeyecektir (Gelinas, Dull, Wheeler, & Hill, 2017).

Karar vericinin, bir kararı etkileme kapasitesini kaybetmeden önce elde edebileceği bilgilerin güncelliği vardır. Zamanındalığın olmayışı bilgiyi anlamsız hale getirebilmektedir. Örneğin kredi yöneticisi, kredi verme kararını vermeden önce müşterinin kredi geçmişini almalıdır. Kararın bilgi olmadan verilmesi gerekiyorsa, kredi geçmişi geçersiz hale getirmektedir. Zamanında sunum “gerektiğinde mevcut olmak” olarak tanımlanmaktadır.

Genel olarak konuşursak, edinilen bilginin yararlılığı zamanla azalır. Bazı bilgiler, kullanıcı eğilimlerinin belirlenmesi, ihtiyaç değerlendirmesi vb. nedenlerle raporlama döneminden sonra da uzun süre yararlı olmaya devam eder (KGK, 2018).

d) Anlaşılabilirlik

Bilgiyi kullanacak olanların tam olarak anlayabilmesi için, bilgilerin açık ve kısa bir şekilde sınıflandırılması ve sunulması bilgiyi daha anlaşılır hale getirmektedir (KGK, 2018). Bazı anlaşılması zor ve karışık bilgilerin finansal raporlardan çıkarılması, o raporda sunulan bilgilerin, o bilgiyi kullanacak olanlar tarafından daha kolay anlaşılabilir olmasını sağladığı görülmektedir. Yine de bu hususta dikkat edilmesi gereken konu, karmaşık ve anlaşılması zor olan bilgileri çıkarırken raporun eksik kalması ve kullanıcıya yanıtmasının da önüne geçmek gerekmektedir. Bu yüzden finansal raporlarda yer alacak bilgilerin olabildiğince açık ve çok fazla detay verilerek karmaşıklığa yol açmayacak, bilginin özünün verilerek daha anlaşılır hale getirilmesi sağlanmalıdır.

1.1.2. Bilginin Önemi

Yaşadığımız teknoloji çağıyla birlikte küreselleşen şirketler, küresel pazarda daha etkin, rekabetçi ve yenilikçi olabilmek için bilgiyi daha yoğun bir şekilde kullanmaya başlamışlardır.

İşletmelerin zor koşullar altında rekabet edebilmesinin ve ayakta kalabilmesinin tek yolu, temel unsurlar olarak adlandırılan yenilik ve teknolojik ilerlemeyi takip etmek olarak tanımlanabilir. Bilginin sürekliliği sağlanmadan yenilik ve gelişmelere ulaşmak işletmeler için oldukça zordur (İraz, 2006).

İşletmeler hedeflerine ulaşabilmek, geçmişi anımsamak, içinde bulunduğu zamanı izleyebilmek ve gelecekle ilgili planlar yapabilmek bilgi yönetimini en iyi biçimde yapmaları gerekir (İpcioğlu & Erdoğan, 2005). Geleneksel üretim faktörlerine en etkin ve verimli şekilde erişmek için bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısıyla sadece bilgiyi elde etmek değil onu kullanabilmekte önem arz etmektedir.

Günümüz iş dünyasında bilgi en değerli varlık olarak değerlendirilmektedir. Teknolojinin hızlı bir şekilde gelişmesi ve dijitalleşmenin artmasıyla birlikte bilgiye sahip olmak, sadece onu toplamak için değil, doğru kullanmak, karar alma sürecine yön vermek ve rekabet ortamında avantaj elde etmek için de temel bir ihtiyaç haline geldi. Bu bağlamda bilginin önemi bilinçli karar verme, rekabet avantajı sağlama, yenilik yaratma, sorun çözme, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi birçok önemli unsuru kapsamaktadır.

- **Bilgiye Dayalı Karar Verme:** Bilgi etkili karar verme için önemli bir kaynaktır. Geleneksel karar verme süreçleri çoğunlukla sınırlı bilgiye ve sezgisel yöntemlere dayalıyken, bilinçli karar verme süreci, veriler ve analitik yöntemlerle desteklenen daha güvenilir ve objektif kararlar sağlar (Davenport & Harris, 2007).
- **Rekabet Avantajı:** İş dünyasında bilgi, rekabet avantajının kaynağı olabilir. Bu süreçte yöneticiler ve kuruluşlar, riskleri en aza indirmek, fırsatları değerlendirmek ve geleceğe yönelik stratejik adımlar atmak için elde ettikleri verilerin analizini yaparak daha etkin kararlar alabilirler. Bilgiye dayalı karar verme aynı zamanda karar verme sürecindeki belirsizliğin azaltılmasına da yardımcı olur çünkü bilgi, belirsizliği ve riski daha iyi yönetme yeteneği sağlar (Eisenhardt, 1989). Bilgi, şirketlerin rekabet avantajı kazanmasına yardımcı olmada hayati öneme sahiptir. Rekabet avantajı, bir şirketin rakibi olan firmalardan daha etkin ve verimli şekilde çalışarak pazar payını artırmasını

sağlar. Teknik bilgi, pazar eğilimlerinin doğru analizi ve müşteri ihtiyaçlarına hızlı yanıt verilmesi, bir işletmenin pazar lideri olmasına yardımcı olabilir. Ayrıca bilgi yönetimi ve bilgi sistemlerinin etkin kullanımı şirketlerin süreçlerini optimize etmelerine ayrıca kaynakları da daha verimli kullanmalarına olanak sağlar (Porter, 2012).

- **İnovasyon:** Bilgi inovasyonun temel besinidir. İnovasyon, yeni ürün, hizmet ya da iş sürecinin ortaya çıkarılmasıdır ve bilginin ana kaynaklarından biridir. İnovasyon sürecinde bilgi, araştırma ve geliştirme faaliyetlerine (Ar-Ge) temel olan yeni fikirlerin yaratılmasına ve ticarileşmesine olanak sağlar. Hızla değişen teknoloji dünyasında şirketler, bilgiye dayalı inovasyon stratejisiyle rakiplerinin önünde yer alabilirler. Yenilikçi düşünme ve bilgi paylaşımı, yaratıcı çözümlerin üretilmesine, pazarda farklılaşmaya ve uzun vadeli başarıya katkıda bulunur.
- **Problem Çözme:** Bilgi, kuruluşların karşılaştıkları sorunları daha hızlı ve etkin olarak çözmelerine yardımcı olur. Günümüzün hızla değişen iş ortamında kuruluşlar sıklıkla karmaşık sorunlarla karşı karşıya kalır ve bilgi yönetimi ve analiz araçları bu tür sorunlara çözüm bulmada kritik öneme sahiptir. Bu süreç, problemin doğru tanımlanmasından, çözüm alternatiflerinin analiz edilmesine ve en uygun stratejinin seçilmesine kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır (Bryson, Crosby, & Bloomberg, 2021).
- **Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik:** Şeffaflık, etkili bilgi paylaşımıyla doğrudan ilişkilidir. İş dünyasında ve kamu sektöründe şeffaflık, bilgiye ücretsiz erişim ve paylaşım anlamına gelir. Şeffaf kuruluşlar çalışanlara, müşterilere ve diğer paydaşlara doğru ve net bilgiler sağlayarak güven oluşturur. Şeffaflık aynı zamanda bir kuruluşun dış çevreye karşı hesap verebilirliğini artırır ve uzun vadeli güvenilirlik kazanmasına yardımcı olur (Heald, 2003). Mali şeffaflık ve hesap verilebilirlik amacıyla işletme hakkındaki bilgilerin mali tablolarda ve raporlarda olması hayati derecede önemlidir. İşletmelerin faaliyetlerinde sadece kendi yararlarını artırmanın yanı sıra işletmenin borsadaki hisselerinden alan yatırımcıların işletmeden daha fazla yarar elde edebilmesi için gerekli tedbirleri almak zorundadırlar (Sloan, 2001).

1.2. BİLGİ SİSTEMLERİ

Genel olarak bilgi sistemlerinin ve özellikle muhasebe bilgi sistemlerinin rolüne ilişkin literatür incelendiğinde, muhasebe bilgi sistemlerinin bir şirkette üç ana işlevi yerine getirebildiği ortaya çıkmaktadır. Bunlardan birincisi, yönetimin, çalışanların ve dışarıdan şirketle ilgilenenlerin şirket hakkında olup biteni inceleyebilmesi için şirketin faaliyetleri, bu faaliyetlerden etkilenen kaynaklar ve çeşitli faaliyetlere katılanlar hakkında veri toplamak ve saklamak; ikincisi, verileri, yönetimin faaliyetleri planlamasını, yürütmesini ve kontrol etmesini sağlayan kararların alınmasında yararlı olan bilgilere dönüştürmek; üçüncü olarak, verilerin kullanılabilirliğini, doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla, şirketin varlıklarını ve verilerini korumak için yeterli kontrollerin sağlanmasıdır (Raid, 2009).

Şekil 3. Bilgi Sistemleri Çerçevesi



Kaynak: (Hall, Accounting Information Systems, 2008)

Bilgi sistemi, verilerin biriktirildiği, bilgiye evrildiği ve kullanıcılarına ulaştırıldığı resmi prosedürler toplamıdır. Şekil 3, temel alt sistemlerine ayrılmış bir imalat firmasının bilgi sistemi örnek olarak gösterilmiştir. Bilgi sisteminin iki geniş alt sınıfa ayrıldığı görülmektedir. Birincisi Muhasebe Bilgi Sistemi (MBS) diğeri ise Yönetim Bilgi Sistemidir (YBS). Bilgi sistemleri normalde bu şekilde ayrık olarak organize edilmezler. Daha sıklıkla, MBS ve YBS'leri operasyonel verimlilik elde etmek için birbirlerine entegre edilirler (Hall, Accounting Information Systems, 2008).

Şekil 3.'teki sınıflandırmada bilgi sistemleri MBS ve YBS olarak ikiye ayrılmış gösterilmiş olsa da genellikle MBS, YBS'nin altında yer aldığı kabul edilmektedir.

1.3. YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ

Yönetim bilgi sistemini açıklamadan önce sistem kavramını açıklamak gerekir. Birçoğumuz için sistem denince bilgisayarın veya programlamanın zihinsel görüntüleri aklımıza gelir. Bazı sistemler doğal olarak ortaya çıkarken, diğerleri yapay olarak oluşturulur. Doğal sistemler, yıldız sistemleri, gezegen sistemleri, elektron sistemi gibi evrene kadar uzanan birçok sistemi kapsamaktadır. Canlıların yaşam sistemleri bu doğal sisteme birer örnektir. İnsan yapımı olan sistemlere yapay sistemler denilmektedir. Saat sistemlerinden denizaltı sistemlerine, sosyal sistemlerden bilgi sistemlerine kadar bir sistemi içermektedir. Yapay sistemler, ortak bir hedefe ulaşmak için kullanılan birbirleriyle ilişkili iki ya da ikiden fazla bileşenden oluşan alt sistem grubu olarak adlandırılabilir (Hall, Accounting Information Systems, 2008).

Bilgi sistemi (veya yönetim bilgi sistemi), genellikle verileri toplamak, depolamak veya yönetmek ve çıktıda oluşan bilgileri kullanıcılara sağlamak için oluşturulmuş bilgisayar tabanlı ve manuel bileşenlerden oluşan insan yapımı bir sistemdir. Bilgi sistemi, bu operasyonel işlevleri kolaylaştırır ve yöneticilerin, firmanın faaliyetlerini planlamak ve kontrol etmek için kullanabilecekleri bilgileri sağlayarak karar vermesini destekler (Gelinas, Dull, Wheeler, & Hill, 2017).

Yönetim bilgi sistemi, organizasyon içinden ve dışından ihtiyaç duyulan verileri toplayarak işleyen, bunları enformasyona dönüştüren bir sistemdir. Bu sistem, organizasyonun tüm kademelerindeki yönetim, planlama ve denetim süreçlerini en

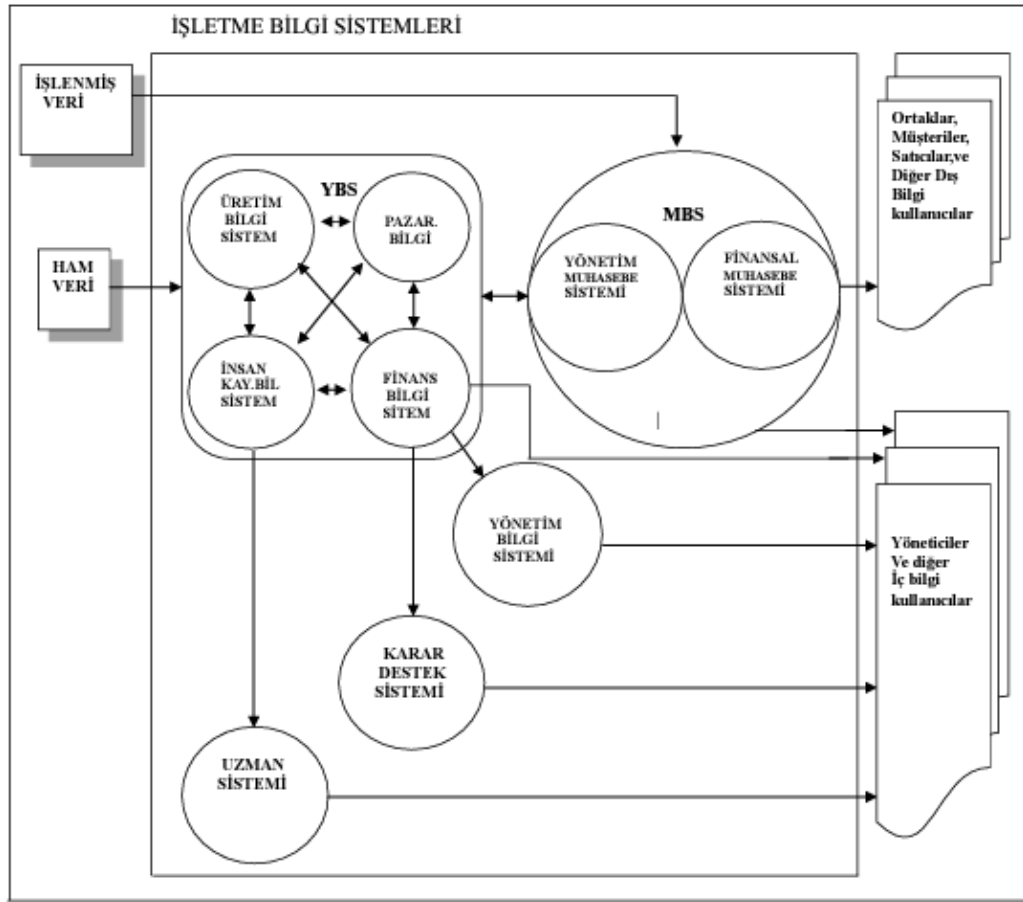
yüksek düzeyde gerçekleştirirken, verilen kararların etkin ve verimli olmasına da katkıda bulunur. İnsan-makine uyumunu sağlayan bütünleşik bir yapı olarak tanımlanabilir (Anameriç, 2005).

Yöneticilerin iş faaliyetlerini yürütmek, iş sorunlarını çözmek, iş fırsatlarını takip etmek ve diğer operasyonları gerçekleştirmek için bilgi sistemlerini kullanmalarının birçok yolu vardır. Yöneticilerin temel beklentisi, bilgi sistemlerinin her işletme fonksiyonunu etkin bir şekilde desteklemesidir. Temel işletme bilgi sistemi, işletme yöneticilerine ve ilgili diğer taraflara ihtiyaç duydukları iç ve dış bilgileri sağlayan, bilgi üreten sistemlerin birleşimini ifade eden tümleşik bir yapıdır. "Temel bilgi sistemi" ifadesi, işletmelerde muhasebe, finans, pazarlama, üretim ve insan kaynakları yönetimi gibi iş fonksiyonlarına yönelik veri işleme, bilgi raporlama ve karar alma süreçlerini destekleyen bilgi sistemlerini tanımlamak için kullanılmaktadır (Şahin, 2004).

YBS, işletmenin plan yapma, örgütleme, yürütme ve kontrol vb. görevlerinin gereksinimi olduğu bilgileri temin eden bir yapıdır. Bu sistem, işletme fonksiyonlarının gereksinim duyduğu verileri yönetim bilgi sistemini oluşturan diğer bilgi sistemlerinden temin ederek, alınan bilgiler ışığında işlemlerini yürütür. Yönetimi güçlendirmeyi hedefleyen bu sisteme yönetim bilgi sistemi denir (İstanbulu, 2019).

Şekil 4'te görüldüğü gibi, veriler, bu verilerin sisteme kaydedilmesi ve bilgiye dönüşümü entegre bir sistemdir. Veriler bilgi havuzunda toplanmakta sonrasında yönetim bilgi sisteminin alt sistemlerini, giriş yerleri, amaçlar, kaynaklar ve değerlendirme sistemlerinden oluşmaktadır (Wilkinson & Cerullo, 1996).

Şekil 4. Bilgi Sistemleri ve Bileşenleri



Kaynak: (Wilkinson & Cerullo, 1996)

1.3.1. Yönetim Bilgi Sisteminin Alt Sistemleri

İşletmeler faaliyet alanlarına, büyüklüklerine, örgütlenme yapılarına, yönetim tarzlarına, düzenlemelere ve yer aldıkları konumun koşullarına göre, çok sayıda alt bilgi sistemi kullanmaktadırlar (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998). Yönetim bilgi sistemleri, bilgi kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılamak için oluşturulan bir sistemler bütünü olduğu için yönetim bilgi sistemini tanımlanırken, birçok alt sistem birbiriyle ilişkili olduğu için farklı sınıflandırmalar yapılmıştır. Sınıflandırmaların bazılarında muhasebe bilgi sistemi yönetim bilgi sistemlerinin içerisinde sınıflandırılırken, diğerlerinde yönetim bilgi sisteminden ayrı olarak sınıflandırılmıştır. Bu da muhasebe bilgi sistemlerinin diğer bütün sistemlerin odağında bulunduğunu göstermektedir.

1.3.2. Üretim Bilgi Sistemi

Üretimin planlanması, stokların kontrol edilebilmesi ve yönetilebilmesi, satın alma ve kalite kontrol ve mamul geliştirilme gibi işletme etkinliklerine ait bilgileri elde etmeyi amaçlayan bir bilgi sistemine ÜBS denilmektedir (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998).

ÜBS, bir işletme içindeki ürün ve hizmetlerin fiziksel akışı hakkındaki bilgilere erişmek için tasarlanmıştır. Genel olarak bilgiyi doğru ve zamanında işler ve maliyetle ilgili sorunların çözümü için karar vericilere iletir. Ayrıca tüm üretim sürecini kayıt altına alır ve geriye dönük raporlar sunar. Bu raporlar yardımıyla üretim birimlerinin birbirleri arasındaki arz-talep dengesinin doğru bir şekilde planlanmasıyla üretim verimli hale getirilebilir, stok gereksinimi ve plansız duruşlar büyük ölçüde azaltılabilir (Kartal, 2019).

ÜBS, üretim işletmelerinin kullandığı yönetim bilgi sisteminin bir alt bileşenidir. Bu sistem, işletme içerisinde üretilen ürünler, hizmetler ve ilgili girdilerin fiziksel akışını takip eden bir alt sistem olarak tanımlanabilir. Etkili ve verimli bir ÜBS'nin çalışabilmesi için gereken bilgilerin büyük bölümü MBS tarafından sağlanmaktadır. Örnek olarak envanter, maliyet ve sipariş bilgileri bu kapsamda değerlendirilebilir. İşletmenin dış çevresinden ÜBS'lerine bilgi akışı da olacaktır. Bu tür bilgilere örnek olarak hammadde bilgileri, tedarikçi firmalara dair veriler ve üretim teknolojisi ile ilgili bilgiler gösterilebilir (Savsar, 2005).

Sistemi oluşturan alt unsurlara bakıldığında, bir emtia üretim sisteminde girdilerin emek, malzeme, enerji ve bilgi gibi faktörler, çıktıların ise önceden elde edilmesi amaçlanan mal veya hizmetler olduğu görülmektedir. Girdi ve çıktı arasındaki dönüşüm, teknoloji yardımıyla işlem biriminde belirli yöntemler kullanılarak gerçekleştirilir. Bir sistemin geri besleme özelliği bir üretim sistemindedir; çıktıdaki önceden tanımlanmış ve gerçek özellikler arasındaki farkı gösteren düzeltici kararlar biçimindeki bilgi akışıdır (Top, 1996).

1.3.3. Pazarlama Bilgi Sistemi

Pazarlama bilgi sistemi (PBS) dijitalleşen günümüz ekonomisinde işletmelerin en zaruri bilgi sistemlerinden birisi olmaya başlamıştır. Şirketlerin coğrafi pazar

kapsamı önce yerelden ulusala daha sonra da ulusaldan küresele doğru genişledikçe, yöneticilerin pazar bilgisine olan ihtiyacı gitgide artmaktadır.

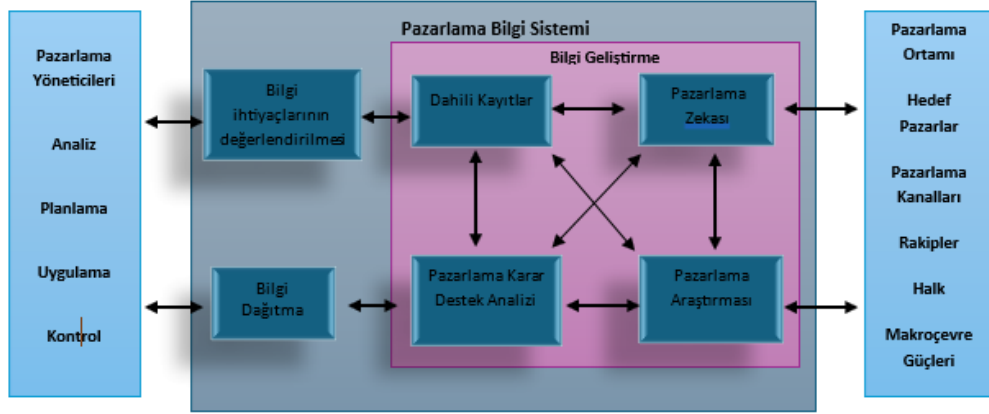
Pazarlama yönetiminin temel amacı, şirketin mevcut fiziki, insani ve finansal kaynaklarını çevresel faktörleri de dikkate alarak en verimli şekilde kullanmaktır (Kaya, 1984). Bir işletmenin hedeflediği noktalara erişmesinde pazarlama yönetiminin, hizmet verilecek pazar veya pazarlarla ilgili bilgi sahibi olmalarını gerektirmektedir (Akat, 2004).

Son zamanlarda pazarlama araştırması ve bilgi toplama gereksinimi, pazarlamaya bakış açısının genişlemesi ve stratejik planlama ile stratejik pazarlama planlamasının giderek daha fazla önem kazanması neticesinde artmıştır. İşletmeler, güçlü ve zayıf taraflarını ortaya çıkarmak, fırsat ve tehlikeleri tespit edebilmek, pazarlama dış çevresini iyi tanıyabilmek ve doğru kararlar alabilmek için pazarlama bilgisine ihtiyaç duymaktadırlar (Mucuk, 2001).

Yöneticilerin verdiği kararlarda isabetli olabilmesi ve müşteri tatminini üst seviyede sağlayabilmeleri için pazarlarda meydana gelen gelişmeler hakkında güncel bilgileri elde etmeleri gerekmektedir. Bu bilgiler elde edilirken katlanılan maliyetin en aza indirilmesi gerekliliği yöneticileri oldukça zorlamaktadır. Bu nedenle yöneticilerin uygun maliyetlerle bilgileri elde edebileceği etkin ve etkili bir PBS'ne ihtiyaçları vardır (Eser & Korkmaz, 2017).

Pazarlama bilgi sistemi kavramı Şekil 5'te gösterilmektedir. Pazarlama yöneticileri verilerin analizlerinin yapılması, planlamaların yapılması, uygulama ve denetleme görevlerini yerine getirebilmek için, pazarlama ortamındaki gelişmeler hakkında bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Pazarlama bilgi sisteminin amacı, yönetim kademesindekilerin bilgi ihtiyaçlarını belirlemek, bu bilgileri oluşturmak ve zamanında pazarlama yöneticilerine ulaştırmaktır. Gerek duyulan bilgiler aşağıdaki şemada özetlenmiştir (Kotler, 1994).

Şekil 5. Pazarlama Bilgi Sistemi



Kaynak: (Kotler, 1994)

Pazarlama bilgi sistemi bir dizi yararlı soruya cevap verebilmelidir. Örneğin, “Düzenli olarak almanız gereken kararlar nelerdir?”, “Bu kararları vermek için ne tür bilgilere ihtiyacınız var”, “Düzenli olarak size iletilen bilgiler nelerdir?”, “Şu anda alamadığınız ne tür bilgilere ihtiyaç duyuyorsunuz” gibi. Ancak yöneticilerin her zaman bilgilerin tamamına ihtiyaç duymayabilirler ve gerçekten ihtiyaç duydukları bilgilerin tamamını da istemeyebilirler. Üstelik bazen Pazarlama Bilgi Sistemi yöneticilerin talep ettiği tüm bilgileri sağlamayabilir. Bazı yöneticiler, gerçekten neye ihtiyaç duyduklarını dikkatlice düşünmeden her türlü bilgiyi istemektedirler. Özellikle günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte şirket yöneticileri çok fazla bilgiye çok hızlı bir şekilde ulaşabilmektedirler. Çok fazla bilgi, çok az bilgi kadar zararlı olabilir. Yöneticiler bilmeleri gerek bazı bilgileri bu kadar çok bilginin içerisinde göremeyebilirler. Dolayısıyla pazarlama bilgi sistemi, pazarlama ortamını izlemeli ve karar vericilere önemli pazarlama kararları vermeleri için gereken bilgileri sağlamalıdır. Şirket, bir bilgiye sahip olmanın faydalarının, onu sağlamanın maliyetine değip değmediğine karar vermelidir. Bilginin elde edilme maliyeti, işleme maliyeti, saklanma maliyeti ve gerekli yerlere iletilme maliyeti hızlı bir şekilde artırabilir (Kotler & Armstrong, 1989).

1.3.4. İnsan Kaynakları Bilgi Sistemi

İnsan kaynakları bilgi sistemi (İKBS), personel kaynağının planlanmasıyla başlar, ihtiyaç duyulan birimlere işe alma, işe alınan personelin eğitilmesi, ücretlendirme, iş sağlığı ve güvenliği, kariyer planlama, sosyal destekler, performans kriterlerinin belirlenmesi ve işçi sendikalarıyla olan ilişkiler gibi konularda gerekli bilgilerin elde edilmesi, değerlendirilmesi ve bu bilgiyi kullanacak olanlara iletilmesine yarayan sistemdir (Şahin, 2004).

İKBS’de, işletme içinden işletme dışından bilgiler elde edilebilir. Bu bilgiler kullanılarak işletme yöneticileri, insan kaynağı ihtiyacını karşılayabilmek için gerekli olan planları yapar. Mevcut insan kaynağı olanaklarını geliştirmek için çalışmalar yapar ve gerekli politikalar ve stratejiler geliştirebilir.

İşletme sermayesi denilince geçmiş zamanlarda sadece işletmenin sahip olduğu fiziksel varlıklar akla gelirken, bilgi çağına girilmesiyle birlikte insan kaynağında temel bir bileşen olarak içinde yer aldığı entelektüel sermaye kavramı ortaya çıkmıştır. Çalışanların sahip olduğu yetenek, bilgi ve tecrübe, işletmeler için bir entelektüel sermaye olarak kabul edilmektedir. Dolayısıyla insan kaynakları yönetimi sadece işe alma, ücretlendirme ve işten çıkarma işlemlerinden ibaret olarak kalmamış, çalışanların eğitimi, tecrübelerinin artırılması, yetenek ve becerilerinin artırılması, mesleki yeterlilikleri elde etmesi gibi birçok konunun yer aldığı bir süreci içerisinde barındırmaya başlamıştır.

1.3.5. Finansal Bilgi Sistemi

Finansal bilgi sistemleri (FBS), finansal verilerin elde edilmesi, depolanması, yönetilmesi, işlenmesi, özetlenmesi ve raporlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Finansal bilgi sistemleri kamu mali yönetimlerinde, işletmelerin muhasebe bölümlerinde, eğitim ve sağlık sektörü gibi birçok sektörde kullanılmaktadır (World Bank, 2023).

Finansal bilgi, yatırımcıların bir şirketin kârlılığını, varlıklarını ve büyüme beklentilerini anlamalarına yardımcı olan özetlenmiş parasal işlemler verilerini ifade eder. Bireylerin veya işletmelerin kredi kalitesini, geri ödeme kapasitesini ve likidite durumunu değerlendirmek için gereklidir. Dahası, gerçek ve doğru finansal bilgiler

yatırımcıların ve yönetimin riski en aza indirmesine ve yatırım getirisini en yükseğe çıkarılmasına yardımcı olduğundan, FBS risk yönetimi için çok önemlidir (Wall Street Mojo;, 2023).

İşletmede yönetimde görev alanların karar alabilmesi ve denetleme yapabilmesi amacıyla işletme varlıklarının kontrolünün sağlanması ve gelecekle ilgili planlamalar yapılırken gereksinim duyulan bilgilerin sağlanmasına yarayan bir sistem olarak da tanımlanabilir. Sonuç olarak, finansal bilgi sistemleri çeşitli sektörlerin ayrılmaz bir parçasıdır ve verimli finansal yönetim süreçlerini, doğru kayıt tutmayı ve bilinçli karar almayı desteklemektedir. Bu sistemler gerek kamu sektöründe gerekse özel sektör kuruluşlarında şeffaflık, hesap verebilirlik ve etkili risk yönetimi için gereklidir.

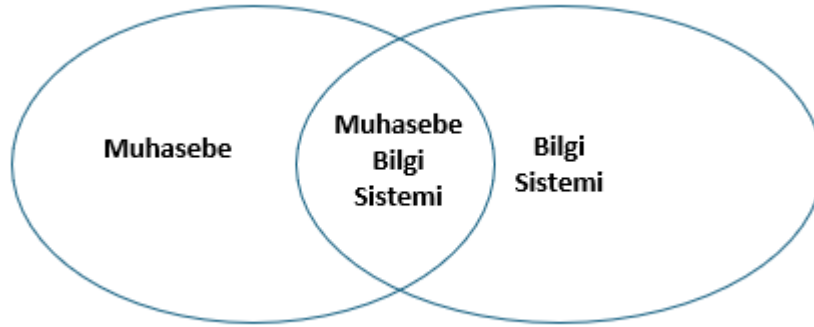
İKİNCİ BÖLÜM

MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ

2.1. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ KAVRAMI

Muhasebe bilgi sistemleri (MBS) iki disiplinin birleştiği yerde yer alır: “muhasabe” ve “bilgi sistemleri”. Muhasebe, işletmelerin organizasyon yapısının fonksiyonlarından biridir. Amacı, işletmenin finansal bilgilerini etkileyen finansal veya finansal olmayan işlem verilerinden elde edilen muhasebe bilgilerinin, karar verici durumundaki iç ve dış kullanıcılara sunulmasıdır. Muhasebe bilgi sistemi (MBS), iç ve dış kullanıcıların iş kararları alırken ihtiyaç duyduğu muhasebe bilgilerini sağlamak için insanların birbirleriyle uyumlu bir şekilde etkileşime girecek şekilde bir araya getirdiği işlevsel parçalardan oluşan bir bütündür (Ağca, Alagöz, Erdoğan, & Azaltun, 2019, s. 22).

Şekil 6. Muhasebe Bilgi Sistemleri



Kaynak: (Bagranoff, Simkin, & Norman, 2010)

Şekil 6’da muhasebe ve bilgi sistemleri disiplinlerinin kesiştiği noktada muhasebe bilgi sistemleri bulunmaktadır. Bu nedenle, MBS’lerin incelenmesi genellikle bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin incelenmesi olarak görülmektedir. Ancak bir MBS’ni boyutuna göre tanımlayamayacağımız için, ne yaptığına göre tanımlamak daha iyi olacaktır. Bir MBS, bilgiyi kullanacak olanlar için ihtiyaç duyulan bilgileri toplayan bir veri ve bu verileri işleyen prosedürler koleksiyonudur (Bagranoff, Simkin, & Norman, 2010).

MBS, genel muhasebe, yönetim muhasebesi ve maliyet muhasebesini içerisinde barındıran bir sistemdir. Ayrıca MBS, işletmelerin geliştirdiği ve uygulamaya koyduğu en iyi bilgi sistemidir. Başka bir ifade ile MBS, işletmenin faaliyetlerini planlayabilmek, yönetebilmek ve kontrol edebilmek için ihtiyaç duyulan bilgilerin elde edilmesi için verileri ve finansal nitelikteki işlemleri kaydeden, sınıflandıran ve ilgililere sunan bir sistemdir (Hoşcan, Oktal, Hepkul, Kağnıcıoğlu, & Sevim, 2005).

Bir başka ifadeyle, kullanıcıların ihtiyaç duyduğu muhasebe bilgilerini oluşturmak için; mali nitelikteki işlemlerle ilgili dataları toplayıp gerektiğinde kullanmak üzere biriktiren, verileri işlemesi sonucu bilgi ve rapor olarak çıktı veren, doğruluğu ve güvenilirliği sağlanmış bilgilerin oluşturulması amacıyla prosesleri denetleyen bir bilgi sistemi olarak ifade edilebilir (Demir, 2010).

MBS ilk olarak bir şirketin varlıklarında ve kaynaklarında meydana gelen değişimleri takip etmek için oluşturulduğundan, geçmişi çok eski zamanlara dayanan ve sürekli gelişen bir bilgi sistemlerinden birisidir (O'Brien, 1990) . Verilerin toplanması, sınıflandırılması, raporlanması, analiz edilerek ilgili kişi veya kurumların kullanımına sunulması muhasebe bilgi sisteminin temel görevleridir. İlgili kişi veya gruplar planlama yapabilmek için bu sistem üzerinden geçmiş bilgilere de ulaşabilmekte ve daha etkin ve etkili kararlar alabilmektedirler.

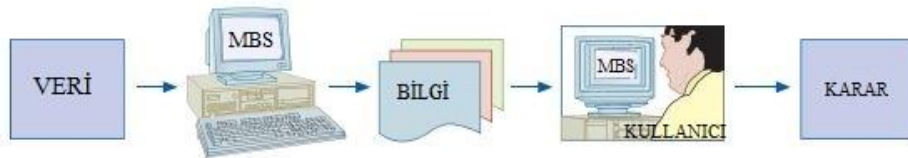
Yönetim bilgi sistemlerinden biri olan MBS orta çağdan günümüze kadar gelişerek gelen bir sistemdir. MBS'lerinin temel alanı bir şirketin varlıklarındaki değişikliklerin izlenmesidir. İşletmenin varlık ve kaynaklarında değişiklik yaratan finansal işlemlere ilişkin veriler toplanması, sınıflandırılmalarının yapılması, raporların hazırlanması, analizlerin yapılması ve ilgili kişi veya grupların kullanımına sunulması gerekmektedir (Büyükmirza, 2015). Bu bağlamda MBS, işletme yöneticilerine firmanın varlıklarının ve kaynaklarının nasıl oluştuğu, nasıl kullanıldığı ve hangi varlık ve kaynakların tüketildiği dahil olmak üzere finansal durumunu açıklayan bilgiler üreten bir sistem olarak ifade edilebilir. İlgili kişi ve kuruluşların kullanımına kullanılabilecek şekilde sunulur.

Başka bir ifade ile muhasebe bilgi sistemi; mali nitelikteki faaliyetlere ilişkin verileri toplayan, gerektiğinde kullanmak üzere depolayan, bu verileri işleyerek bilgi

ve rapor haline getiren ve doğru, güvenilir bilgilere ulaşmayı hedefleyen süreçleri kontrol eden bir bilgi altyapısıdır. Bu sistem, genel muhasebe, finansal muhasebe, yönetim muhasebesi ve maliyet muhasebesi gibi farklı alt dalları içeren geniş kapsamlı bir yapıya sahiptir. Bu özelliğiyle organizasyonların temel yönetim sistemleri arasında en kritik öneme sahip unsurlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Muhasebe bilgi sistemi, bir organizasyonun tüm fonksiyonlarını çalıştıran ve sürekli kılan elektrik ağı gibi düşünülebilir. İşletme yönetimi açısından en doğru ve faydalı bilgileri üreten yapı ise maliyet muhasebesi bilgi sistemidir. Ancak bu sistemin sağladığı verilerin etkili ve verimli şekilde yorumlanarak karar alıcıların kullanımına sunulması çok fazla önem taşımaktadır (Yürekli, 2017).

Tüm bilgi sistemlerinde olduğu gibi MBS'leri de veri, kaydetme, çıktı ve depolama aşamalarından oluşan bir süreçtir. Muhasebe bilgi sisteminin temeli, işletmede yer alan birimler arasında gerekli koordinasyonun ve bilgi akışının sağlanması, toplanan verilerin birlikte değerlendirilmesini ve gerekli olduğu durumlarda bilgilerin kullanıcılarına bunların hızlı ve doğru bir şekilde aktarılmasıdır (Aras, 1976).

Şekil 7. Bilgi Üretmek Amacıyla Verilerin MBS'de İşlenmesi



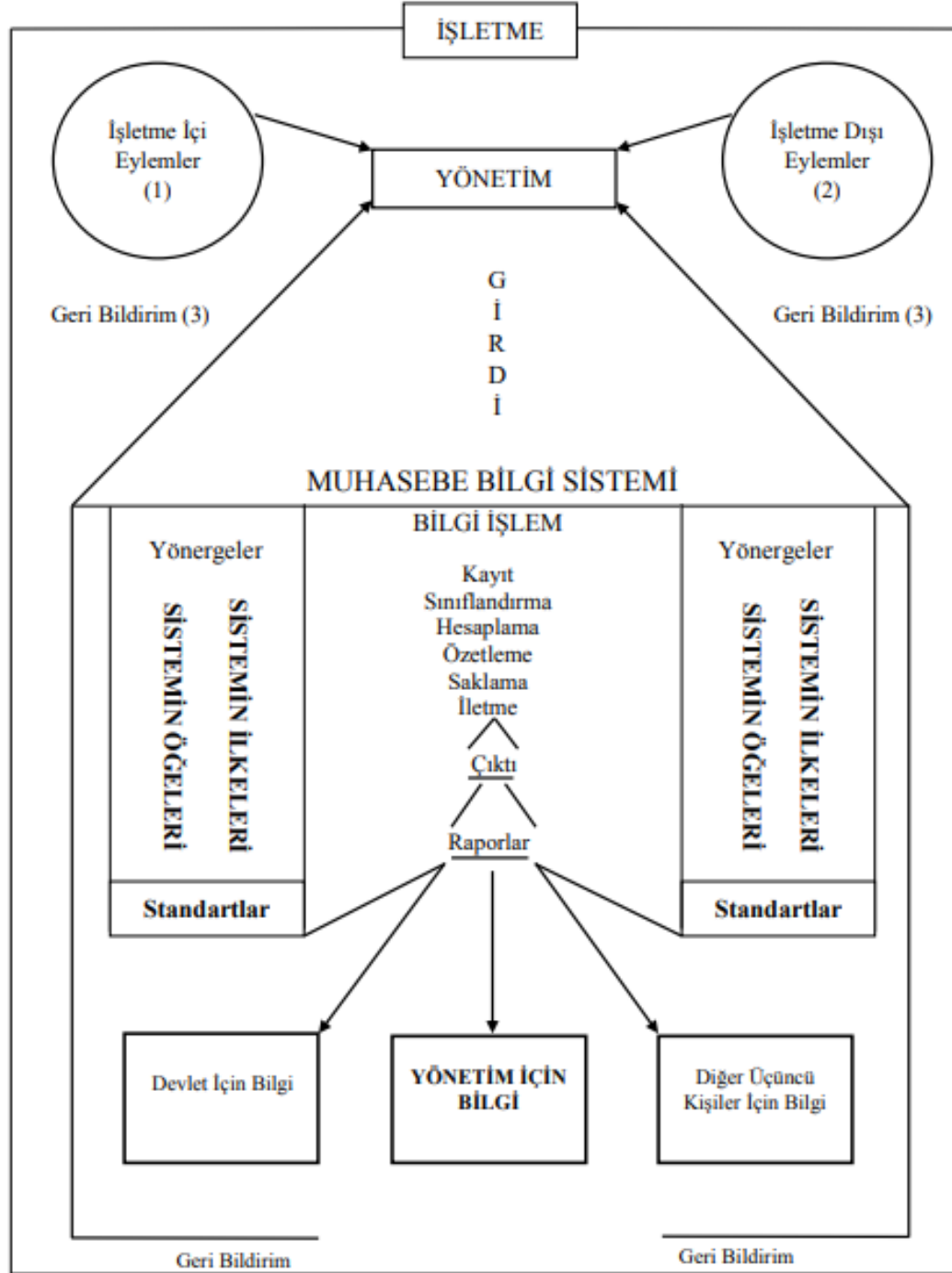
Kaynak: (Romney & Steinbart, 2018)

Bilgi sistemi, verilerin toplandığı, bilgiye dönüştürüldüğü ve kullanıcılara dağıtıldığı resmi prosedürler dizisidir. Şekil 7'de alt sistemlerine ayrılmış varsayımsal bir firmanın bilgi sistemini göstermektedir (Hall, 2008). Toplanan MBS'ne işlenerek kullanıcıların hizmetine sunulur.

Şekil 8'de ise Muhasebe bilgi sistemiyle ilgili genel işleyiş gösterilmektedir. İşletme içinden ve dışından yönetim tarafından sağlanan veriler muhasebe bilgi

sisteminde sırasıyla kaydedilir, sınıflandırılır, hesaplamalar yapılır, özetlenerek sistemde saklanır. Sonrasında bu bilgiler çıktı olarak raporlanır ve kullanıcılara sunulur.

Şekil 8. Muhasebe Bilgi Sistemi



Kaynak: (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998)

Sonuç olarak, MBS'lerin çalışması genellikle bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin çalışması olarak görülür. Bu nedenle MBS'ni, bu sistemin kullananların ihtiyaç duyduğu bilgileri toplayan bir veri topluluğu ve işleme süreçleri olarak tanımlayabiliriz (Simkin, Rose, & Norman, 2015).

2.2. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN GELİŞİMİ

Muhasebe, tapınaklardaki hazinelerin kayıtlarını tutmak için kullandığı antik dünyadan İtalyan Rönesansına, İtalyan tüccarlar tarafından kullanılan çift taraflı muhasebenin Luca Pacioli tarafından icat edilmesinden ve daha sonra 1494 yılında yazılan ilk ders kitabına kadar uzanmaktadır. İlk yazılı muhasebe kitabından bu zamana kadar muhasebenin değişmediği muhasebe alanındaki akademisyenler tarafından da doğrulanmaktadır. Muhasebenin değişmediği ancak genişleyerek ilerlediği görülmektedir (Giroux, 2017).

Son elli yılda, muhasebe bilgi sisteminde bir dizi farklı yaklaşım veya model ortaya çıkmıştır. Her yeni model, önceki modelin eksikliklerini ve sınırlamaları sonucu gelişmiştir (Hall, 2008).

2.2.1. Manuel Süreçler

Manuel süreç modeli, geçmişi çok eski zamanlara dayanan muhasebe kayıt sisteminin en geleneksel biçimidir. Manuel sistemleri, fiziksel olaylar, kaynaklar ve birçok iş sürecini karakterize eden personelden oluşur. Bu modelde siparişi almadan depolamaya, üretimin yapılmasından müşterilere mal göndermeye hatta tedarikçilere sipariş vermede bu süreçlere dahildir. Bugünlerde manuel kayıtlar hiçbir zaman uygulamada kullanılmaz (Hall, 2008). Verilerin el ile işlendiği manuel süreçte, hatalı ya da eksik kayıt yapma ihtimali daha yüksektir. Muhasebe kayıtlarının yapıldığı defterlerin çok düzenli bir şekilde tutulmuş olması ve arşivlemenin iyi düzenlenmesi gerekir. Aksi takdirde aranan bir belgeye ulaşmak çok zaman alabilir.

2.2.2. Makine ile Verilerin Kaydedilmesi

Bilgi işlem faaliyetleri daktilo, hesap makinesi, yazar kasa gibi çeşitli makineler yardımıyla yürütülmektedir. (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998). Tek tek elle verileri işlemek yerine makineler kullanarak daha basit ve hızlı bir şekilde veriler kaydedilebilmektedir.

Bununla birlikte, teknoloji geliştikçe, manuel muhasebe sistemi, son derece rekabetçi bir teknoloji çağında karar verme süreci için bilgi ihtiyaçlarını karşılayamaz duruma geldi (Brecht & Martin, 1996). Bundan dolayı neredeyse tüm dünyadaki kuruluşlar, ticari işletmelerdeki artış ve nitelikli bilgilere yönelik yüksek taleple başa çıkabilmek için manuel ve makine kullanımından sonra teknolojiye dayalı daha karmaşık bir sisteme geçmişlerdir.

2.2.3. Bilgisayar Tabanlı Süreçler

Karar vermek için muhasebe bilgilerini verimli bir biçimde toplamak ve etkin kullanmak için bilişim teknolojileri tabanlı muhasebe sistemlerini kullanmanın önemini tüm dünyada artmaktadır.

Muhasebe sürecinde bir bilgi sisteminin ortaya çıkışı, muhasebeciye yüksek kaliteli bilgi sağlayan ve ilgili sorunları çözen çeşitli teknolojik araçlar sağlamıştır (Dandago & Rufai, 2014). Bir muhasebe bilgi sistemi, muhasebe personeline yararlı muhasebe bilgileri üretmede yardımcı olmak amacıyla çok yönlü sistemle muhasebe görevini basitleştirmek için tasarlanmıştır (Medina, Jiménez, & Mora, 2014).

Bilgisayar tabanlı muhasebe sistemleri iki geniş sınıfa ayrılmaktadır. Bunlardan birincisi bütünsel sistemlerde verileri işleyen sistemler ve tam zamanlı verileri işleyen sistemler.

Manuel süreçler ve makine ile verilerin kaydedilmesinde bütünsel veri işleme süreci kullanılırken, gerçek zamanlı verilerin işlenmesinde ise tam zamanlı veri işleme sistemleri kullanılmaktadır. Fiziki biçimde hizmet gerçekleştirilirken ve iş süreçleri yürütülürken denetlenen ve enformasyon üretmesi beklenen süreçtir.

2.3. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN ÖNEMİ

MBS genel bilgi sisteminin bir parçasıdır. MBS, en güncel, doğru ve kesin bilgileri sunarak her seviyedeki karar vericilerin kararlarını doğru bir şekilde alabilmesine yardımcı olmaktadır. MBS'deki bilgiler güncel bilgilere göre hazırlanan raporlardan ve mali tablolardan sağlanmaktadır. İşletme organizasyonu içerisinde MBS'nin yer alması ve tüm faaliyetleri denetlemesi açısından çok önemlidir (el-Dalabeeh & ALshbiel, 2012).

MBS'nin önemini anlayabilmemiz için onun bir işletmeye nasıl bir değer katabileceğine bakmak gerekmektedir. İyi tasarlanmış MBS bir organizasyona aşağıdaki yollarla değer katabilir (Romney & Steinbart, 2018).

1. Ürün veya hizmetlerin kalitesini artırmak ve maliyetleri azaltmak: Muhasebe bilgi sistemi makineleri takip edebilir, böylece makinelerin performansları düştüğünde operatörleri derhal bilgilendirerek ürün kalitesinin korunmasına yardımcı olur, israfı ve maliyetleri düşürür.
2. Verimliliği artırmak: Örneğin, zamanında bilginin elde edilmesi, işletmenin stoklarıyla ilgili devamlı güncel ve doğru bilgilere ihtiyaç duyduğunda elde edebilmesi, tam zamanında üretim yaklaşımının uygulanabilmesine olanak sağlamaktadır.
3. Bilgi paylaşımı: Bilgi ve uzmanlığın paylaşılması, operasyonları iyileştirebilir ve rekabet avantajı sağlayabilir.
4. Tedarik zinciri verimli ve etkin hale getirmek. Örneğin, müşteriler envanteri görüp satış siparişlerini kendilerinin girmesine olanak sağlamak, satış ve pazarlama giderlerinin azalmasına yol açabilir. Bu da müşteri sadakatini artırabilir.
5. İç kontrol yapısının iyileştirilmesi: Dinamik bir iç kontrol sistemini kullanan işletmelerin MBS'leri, sistemleri, dolandırıcılık, hata, sistem arızaları ve felaketlerden korumaya yardımcı olabilir.
6. Karar vermenin iyileştirilmesi: İyileştirilmiş karar verme hayati derecede önemlidir ve aşağıda daha ayrıntılı olarak tartışılmaktadır.

Karar verme karmaşık, çok adımlı bir faaliyet olarak tanımlanmaktadır. Sorunu tanımlama, bilgi toplama ve yorumlama, sorunu çözme yollarını değerlendirme, bir

özüm süreci seçme ve çözümü uygulama. Muhasebe bilgi sistemi, karar verme sürecinin her aşamasında yardım sağlamaktadır. Bunlara ek olarak MBS karar vermeyi çeşitli şekillerde geliştirmeye yardımcı olarak işletmeye katabileceği değerler aşağıda belirtilmiştir (Romney & Steinbart, 2018):

- Yönetim eylemi gerektiren durumları belirleyebilir. Örneğin, büyük bir sapmaya sahip bir maliyet raporu, yönetimi araştırma yapmaya ve gerekirse düzeltici önlem almaya teşvik edebilir.
- Belirsizliği azaltabilir ve böylece alternatif eylemler arasından seçim yapmak için bir temel sağlayabilir.
- Gelecekteki kararları iyileştirmek için kullanılabilecek değerli geri bildirimler sağlayan önceki kararların sonuçları hakkında bilgi depolayabilir. Örneğin, bir şirket belirli bir pazarlama stratejisini denerse ve toplanan bilgiler başarılı olmadığını gösteriyorsa, şirket bu bilgileri farklı bir pazarlama stratejisi seçmek için kullanabilir.
- Doğru bilgiyi zamanında sağlayabilir. Örneğin, Walmart'ın her bir mağazasındaki satış işlemleri hakkında ayrıntılı bilgiler içeren muazzam bir veri tabanı vardır. Bu bilgileri, her mağazada taşınan her ürünün miktarını optimize etmek için kullanır.
- Birlikte satın alınan ürünleri keşfetmek için satış verilerini analiz edebilir ve bu bilgileri, malların yerleşimini iyileştirmek veya ilgili ürünlerin ek satışını teşvik etmek için kullanabilir. Örneğin Amazon, müşterilerin satın alması için ek kitaplar önermek için satış veri tabanını kullanır.

2.4. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN AMACI

Muhasebenin ana amacı, kuruluş içindeki ve dışındaki ilgili taraflara bilgi sağlamaktır. Dış kullanıcılar, esas olarak finansal durum, finansal performans ve pozisyon değişiklikleri hakkında bilgi sağlayan bir finansal muhasebe perspektifinden muhasebe bilgileriyle daha fazla ilgilenirler. Bu kullanıcılar arasında hissedarlar, yatırımcılar, alacaklılar, devlet kurumları, müşteriler, satıcılar, rakipler, işçi

sendikaları ve genel olarak halk bulunmaktadır. İşletmenin geçmiş performanslarıyla ilgili değerlendirme yapmak, gelecekte yapabileceği performansları öngörebilmek ve bir kuruluş hakkında başka içgörüler elde etmek için bilançolar, gelir tabloları ve nakit akış tabloları gibi bir kuruluşun mali tablolarını kullanırlar.

MBS'den alınan muhasebe bilgileri, bir organizasyonun durumunu bilmek için doğru, faydalı ve kaliteli bilgi sağlamaktadır. İç kullanıcılar ise organizasyondaki bağlı oldukları konumlarına ve belirli işlevleri yerine getirmekle görevli yöneticiler ve personeldir. Kuruluşun yönetimi, amaçlarına ulaşmak için ihtiyaç duyulan uzun ve kısa vadeli stratejiler için kararların dayandırılacağı MBS bilgisine ihtiyaç duyar (Ramli, 2003).

Muhasebe bilgilerinin birincil kullanıcısı işletmenin kendisidir. Bir işletmeyi yürütürken yöneticiler (örneğin finans direktörleri, pazarlama yöneticileri ve üretim denetçileri), stratejik ve operasyonel planlama, karar verme ve yönetim kontrolü için geçmiş ve ileriye dönük verilere ihtiyaç duyarlar. Yöneticiler, muhasebe bilgilerinin dahili kullanıcıları olarak adlandırılır. Bunlar için bilgiye sürekli olarak erişilebilir ve kullanılabilirliği şirketin kendisine bağlıdır. Ayrıca işletme hakkında finansal bilgi almak isteyen kurum dışından kişi ve kuruluşlar da bulunmaktadır. Bunlar, halihazırdaki yatırımcılar, yatırım yapma ihtimali olanlar, kredi verenler, tedarikçiler, ticari alacağı olanlar, müşteriler, rakipler, çalışanlar, devlet kurumları ve genel kamuoyu dahil olmak üzere sözde dış kullanıcılardır (Caria, Silva, & Olivera, 2016).

Muhasebe bilgi sistemleri organizasyonel faaliyetler için üç tür bilgi sağlar. Birincisi iç kullanıcılar için sağlanan bilgiler, ikincisi dış kullanıcılar için sağlanan bilgiler ve üçüncüsü de değerlendirme için gerekli bilgilerdir. Kurumsal MBS'de; müşteri hesapları, alıcı listeleri, tedarikçi hesapları, tedarikçi listeleri, bir yıl önceki finansal tablolar, kısa ve uzun vadeli yabancı kaynak hesapları ve banka hesapları vb. veriler bulunmaktadır. MBS, satış, sipariş, fiyatlandırma, mali yapılandırma, bütçeleme ve rapor sunma özellikleri ile yönetim muhasebesi sistemleri gibi sistemlerden oluşmakta ve özellikle mali kararlar alan üst düzey yöneticilerin doğru kararlar vermesine yardımcı olmak amacıyla gereken verileri hazırlayan ve düzenleyen sistemlerdir. MBS'leri kuruluşlarda aşağıda belirtilen bölümlerde kullanılmaktadır (Tutar, 2010):

- Finansal işlemleri ve bunlara ilişkin tüm verileri toplamak ve MBS'lerine girmek,
- Veri kaydetmek ve sınıflandırmak
- Kullanıcılara ihtiyacı olan bilgileri üretmek
- Daha önce kaydedilmiş veriler arasında sorgulama yapabilmek
- Bilgilerin doğrulanabilir ve güvenilir olabilmesi amacıyla gerekli kontrollerin yapılmasını sağlamak.

İşletme sahipleri veya yöneticilerin aldıkları kararlar doğrultusunda yapılan uygulamalar sonucunda varlıklar ve bu varlıkların sağlandığı kaynaklarda birtakım değişimler ortaya çıkar. İşletme sahipleri ve yöneticiler bu değişimleri hep izlemek ve saptamak isterler. Bu görevi ise muhasebe bölümü yerine getirir (Yükçü, 2016). Bu görevi yerine getirirken kullanılan MBS'nin en temel amacı işletmeye ait finansal bilgileri kullanacak olanlara, karar alma süreçlerinde en doğru ve güvenilir bilgiyi en hızlı şekilde sağlamaktır.

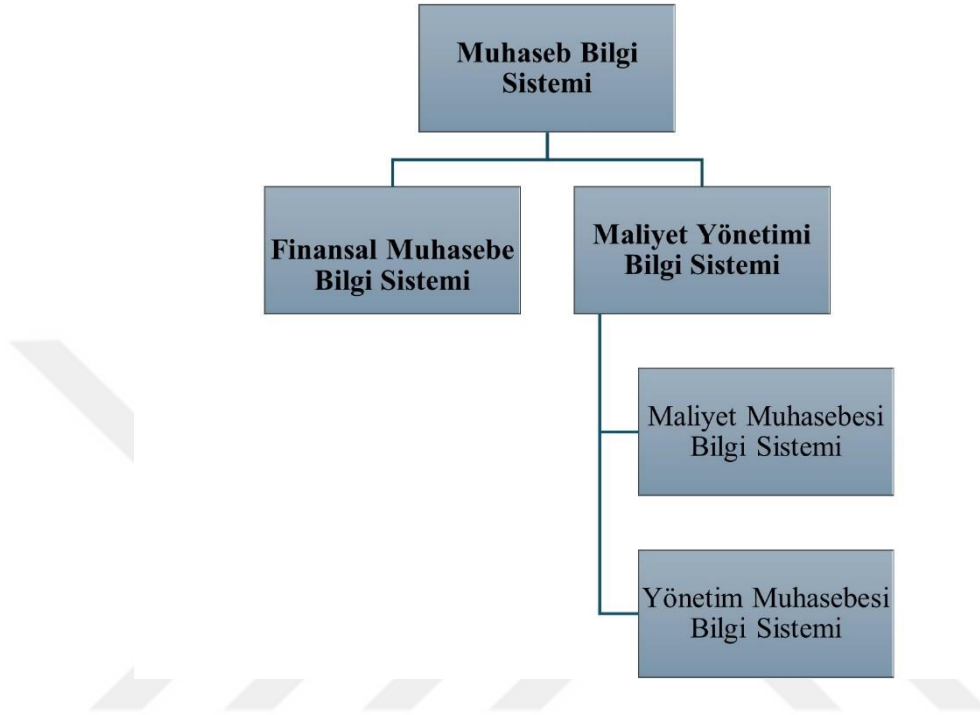
2.5. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN ALT SİSTEMLERİ

İşletmeler çok farklı alanlarda faaliyet göstermesi ve amaçlarını gerçekleştirmek için farklı muhasebe bilgilerine ihtiyaç duyması, muhasebe türlerinin artmasına neden olmuştur. Bunlar genel (finansal) muhasebe, maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesidir (Abdioğlu, 2016).

İşletmelerde, MBS iki ana alt sisteme ayrılmıştır. Finansal Muhasebe Bilgi Sistemi (FMBS) ve Maliyet Yönetimi Bilgi Sistemi (MYBS). Bu sistemleri birbirinden ayıran en önemli öğelerden birisi hedeflenen kullanıcılardır. FMBS'de yer alan bilgiler genellikle yatırımcı, alacaklı, satıcı ve kamu kurumları gibi genellikle işletme dışı kullanıcılara bilgi sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bu dış kullanıcılar, işletmenin hisse senedini veya tahvillerini satın alma ya da satma, kredi verme ve düzenleyici işlemler yapma kararlarını ve diğer mali kararları verirken bu sistemin sağladığı bilgilerden faydalanmaktadırlar. Bu bilgiyi kullanacak olan dış kullanıcılar çok çeşitlidir ve bu sistemden elde edilen bilgilere güvenin tam olması gerekmektedir.

FMBS, genel kabul görmüş muhasebe ilke ve yasalarına göre tasarlanmıştır (Hansen & Mowen, 2006).

Şekil 9. Muhasebe Bilgi Sistemi Alt Sistemleri



Kaynak: (Hansen & Mowen, 2006)

2.5.1. Genel Muhasebe Bilgi Sistemi

İşletme faaliyetleri, hammadde ve hizmet temini, üretim ve pazarlamadan oluşturmaktadır. Pazarlama ve tedarik faaliyetleri diğer işletmeler veya kişiler arasındaki ilişkilerin sonucunda ortaya çıkmaktadır. Bu ilişkilerin sonucunu olarak gerçekleşen işlemleri kaydeden muhasebe bölümüne “Genel Muhasebe” denilmektedir. Diğer bir ifadeyle üçüncü kişilerle olan ilişkilerini saptayan kısma genel muhasebe denilmektedir. Diğer bir ifadeyle, üretim faktörlerinin tedarik edilmesi ve/veya mal ve hizmet satışının gerçekleşmesiyle oluşan ticari işlemleri kaydeder (Küçüksavaş, 2014).

Genel muhasebe, esas olarak belirli dönem (çoğunlukla bir yıl) için kar veya zararı hesaplamak amacıyla ticari işlemlerin muhasebe defterlerine kaydedilmesi ve ayrıca işletmenin dönem sonundaki mali durumunu göstermekle ilgilidir. Böylece bir

ticari işletme için mali yıl sonunda aşağıdaki iki mali tablo hazırlanır. “Dönem içindeki net kar veya zararı gösteren Gelir Tablosu” ve “Firmanın mali durumunu gösteren Bilanço”. Genel muhasebe, yukarıdaki finansal tabloların hazırlanmasını ve yorumlanmasını kapsar. Yalnızca geçmiş işlemleri kaydettiği için doğası gereği tarihseldir. Finansal muhasebe esas olarak hissedarlar, alacaklılar, bankacılar, kamu, devlet kurumları ve diğerleri gibi dış tarafların kullanımına yöneliktir (Arora, 2016).

MBS, bir işletmenin hangi kaynaklara sahip olduğu, kaynakların kullanım şekillerini, işletmenin faaliyet süreçleri neticesinde kaynaklarında meydana gelen artışların veya azalışların durumunu ve işletmenin mali yapısını açıklayan bilgileri hazırlayan ve ihtiyaç duyan bireylere veya kurumlara hazırlanan bilgileri ulaştıran sistem olarak da ifade edilebilir (Eryılmaz & Süer, 2009).

Genel muhasebe bilgi sistemi, işletmenin faaliyet türüne göre; ticari muhasebe, konaklama muhasebesi, sigorta muhasebesi, banka muhasebesi vb. dallara ayrılabilir (Abdioğlu, 2016).

2.5.2. Maliyet Yönetimi Bilgi Sistemi

Maliyet yönetimi, maliyet muhasebesini de içerisine alan daha geniş bir ifadedir. Maliyet muhasebesi tarihsel maliyet verilerini işlerken, maliyet yönetimi maliyetleri planlamaya, yönetmeye ve azaltmaya odaklanır. Maliyet muhasebesinin buradaki rolü, elde edilen gerçek bilgilere odaklandığından gereksiz görülmemelidir. Çünkü; planlama, uygulama ve kontrol sürecinde, koşullardaki değişiklikler nedeniyle, bu uygulamaların geliştirme ve iyileştirme planlarının gözden geçirilmesine ve revize edilmesine yardımcı olacak bir geri bildirim mekanizmasının işletilmesi gerekmektedir (Kartal, Gündüz, & Sevim, 2019).

Maliyet yönetimi işletme içi kullanıcıların bilgi ihtiyaçlarını karşılar. Özellikle mamullerin, alıcıların, tedarikçilerin ve diğer ilişkide bulunduğu kişi ve kurumların maliyetlerinin belirlenmesinde ve planlama, kontrol, devamlı olarak iyileştirme yapma ve karar vermede yöneticilerin ihtiyaç duyduğu bilgileri belirler, elde eder, ölçme yapar, sınıflandırır ve rapor eder. Maliyet yönetimi, geleneksel maliyetleme sistemlerinde bulunandan çok daha geniş bir yapıya sahiptir. Sadece bir şeyin

maliyetiyle değil aynı zamanda döngü süresi, kalite ve süreç verimliliği gibi maliyetleri artıran faktörlerle de ilgilenir. Bu sebeplerden ötürü maliyet yönetimi, bir firmanın maliyet yapısının olabildiğince derinliğine inerek anlaşılır olmasını gerektirir. Yöneticiler, malların, hizmetlerin, müşterilerin, tedarikçilerin ve diğer ilgilenilen nesnelerin maliyetlerinin yanı sıra faaliyet ve süreçlerin uzun ve kısa vadeli maliyetlerini de belirleyebilmelidir (Hansen & Mowen, 2006).

Maliyet yönetimi bilgi sistemi, finansal muhasebe bilgi sistemiyle birlikte genel muhasebe bilgi sisteminin bileşeni olduğu vurgulanırsa daha iyi anlaşılır hale gelebilir. Ama üzülerek belirtmek gerekir ki, MYBS'nin faaliyetleri sıklıkla FMBS gereksinimleri içerisinde yer almaktadır. Maliyet yönetimi ve finansal muhasebe raporları genellikle aynı veri tabanından alınır ve bu veri tabanı öncelikle finansal muhasebenin gerektirdiği raporlamayı desteklemek için oluşturulur. Pek çok işletmenin, işletme içi bilgi kullanıcılarının tüm ihtiyaçlarını karşılayabilmek için bilgilerin depolandığı veri tabanlarının genişletmesi veya ilave veri tabanları oluşturması gerekmektedir. Örnek verecek olursak, yatırım yapmak isteyenler bir işletmenin genel karlılığına bakarken, yönetim kademesinde olanlar ürünlerden elde edilen kar ile ilgilenirler (Kartal, Gündüz, & Sevim, 2019).

2.5.2.1. Maliyet Muhasebesi Bilgi Sistemi

Maliyet muhasebesi; girişimci tarafından sağlanan ürün veya hizmetlerin ayrıntılı maliyeti hakkında bilgi sağlama konusunda uzmanlaşmış bir muhasebe dalıdır. Genel muhasebe ile karşılaştırıldığında maliyet muhasebesi nispeten yeni bir gelişmedir. Maliyet muhasebesi öncelikle yönetimin ihtiyaçlarını karşılamak için geliştirildi. Muhasebe birimi tarafından gelir tablosu ve bilanço yönetime sunulur. Ancak modern yönetimin bu mali tabloların sağladığından çok daha ayrıntılı bilgiye ihtiyacı vardır. Maliyet muhasebesi, işletme faaliyetlerinin etkin olarak yapılabilmesi için yönetimin çeşitli düzeylerine ayrıntılı maliyet bilgileri sağlar. Maliyet muhasebesi tarafından sağlanan bilgiler, kıt kaynakların optimum şekilde kullanılmasına yönelik bir yönetim aracı görevi görür ve sonuçta işletmenin karlılığına katkıda bulunur. Maliyet muhasebesi temel olarak, bir ürünün imalat maliyeti ve bir hizmet sunmanın maliyetini belirlemek için kullanılmaktadır. Bu yüzden maliyet muhasebesi bilgileri

esas olarak şirket içi kullanım içindir, yani yönetim içindir. Hissedarlar, alacaklılar, potansiyel yatırımcılar vb. gibi harici taraflara bu bilgiler verilmemelidir (Arora, 2016).

Maliyet muhasebesi, dahili amaçlarla kullanıldığında, ürünler, müşteriler, hizmetler, projeler, faaliyetler, süreçler ve yönetimin ilgisini çekebilecek diğer ayrıntılarla ilgili maliyet verilerini sağlar. Elde edilen maliyet bilgisi planlama yapmada, kontrol işlevini yerine getirmede ve karar almada çok değerli katkılar sağlarlar. Bu bilgilerin yasa ve genelgelerle belirlenen muhasebe ilke ve esaslarına uyması gerekmez ve çoğu zaman da uymamalıdır (Hansen & Mowen, 2006).

İşletme yöneticileri ürettikleri mal veya hizmetin birim maliyeti, toplam maliyetini, değişken ve sabit maliyetlerini bulmak ve bulunan bu maliyetlerin diğer dönemlerle karşılaştırmasını yaparak analiz etmek ve gelecekle ilgili planlar yapılırken gerekli olan hesaplamaların yapılmasını sağlamak amacıyla maliyet muhasebesi bilgi sisteminden elde ettikleri bilgilere ihtiyaç duymaktadırlar.

İşletme yönetimi, bütçeleme yapmak, maliyetleri kontrol etmek, başarıyı ölçmek ve çeşitli kararlar almak amacıyla maliyet muhasebesi bilgi sistemleri tarafından üretilen bilgilere ihtiyaç duyar. Maliyet muhasebesi bilgi sistemlerinin ürettiği bilgilere dayanarak kararlar ve politikalar oluşturmak genellikle yönetim muhasebesi kapsamına girer. Dolayısıyla maliyet muhasebesi bilgi sistemi, işletmenin iç finansal bilgi sisteminin temeli durumundadır ve yönetim muhasebesine veri hazırlar (Lazol, 2015).

Maliyet muhasebesi bilgi sistemi, mamul ya da hizmet üretiminde ortaya çıkan gider türlerinin izlenmesine olanak sağlayan ve işletmede kararlarda ve planlamada yardımcı olan hesap ve kayıt sistemidir. Bu sistem sayesinde üretim faaliyetlerinde tüketilen malzeme, işçilik ve diğer gider unsurlarının hesaplanmasında ve kaydedilmesinde görev alan bir muhasebe türüdür (Ataman, 2001).

2.5.2.2. Yönetim Muhasebesi Bilgi Sistemi

Yönetim muhasebesi, “Analitik muhasebe” adıyla da anılmaktadır. Bu muhasebenin amacı, yöneticilerin doğru karar alabilmeleri için ihtiyaç duydukları

sayısal bilgilerin tedarik edilmesidir. Böyle bakıldığında, ihtiyaç duyulan bilgilerin ham veri olarak elde edilmesinden uygun bir şekilde raporlanmasına kadar, işletme yöneticileri baz alınarak yapılan tüm muhasebe çalışmaları, yönetim muhasebesini oluşturmaktadır. Genel ya da finansal muhasebeden farklı olarak, bir takım dış standartlara uygun şekilde yürütölme zorunluluğu yoktur. Başka bir ifadeyle yönetim muhasebesinde önemli olan araştırma ve raporların genel kabul görmüş muhasebe düzenlemelerine veya yasal gerekliliklere göre düzenlenip düzenlenmediği değil, yönetici kademesindekilerin ihtiyaç duyduğu bilgileri sağlayıp sağlamadığıdır. (Büyükmirza, 2015).

“Yönetim muhasebesi” terimi, bir yönetim aracı olarak modern hesap kavramıdır. Geniş bir terimdir ve yönetim için yararlı olan tüm muhasebe bilgileriyle ilgilidir. Basit bir ifadeyle yönetim muhasebesi terimi, planlama, kontrol ve karar alma vb. yönetim faaliyetleri için muhasebe bilgilerinin sağlanmasıdır. Bir kuruluş içindeki kişilere, iş hedeflerine ulaşmak için daha iyi kararlar almalarını sağlayacak finansal ve finansal olmayan bilgiler sağlamayı amaçlayan teknikleri ve süreçleri kapsar. Yönetim muhasebecisinin dinamik ve ileriye dönük olması gerekir ve rolü işin gereksinimlerine göre belirlenir. Açıkçası, yönetim muhasebesi bilgileri yalnızca iç kullanıcılar, yani her seviyedeki yönetim içindir. Genel kamuoyuna yayınlanmamaktadır (Arora, 2016).

Bir başka ifadeyle yönetim muhasebesi, işletme yöneticilerinin alacakları kararlar için gereksinim duyacakları bilgilerin ve raporların hazırlanmasını, yorumlamasını, bütçe yapılmasını ve işletmeyi kontrol olanaklarını sağlayan muhasebe türü olarak tanımlanabilir (Yükçü, 2016).

Gelişen ekonomilerde rekabetin artmasıyla birlikte, işletmelerde planlama ve denetim faaliyetlerinin önemi oldukça artmıştır. Bunun sonucu olarak yönetim kararları için muhasebe bilgi sisteminden beklenen bilgiler daha kapsamlı hale gelmiştir. Yönetim muhasebesi, işletme faaliyetleri planlanmada ve denetlenmede muhasebe bilgilerinin kullanılmasını ifade etmektedir (Gücenme, 2002).

Ayrıca yönetim muhasebesi, işletme yöneticilerinin alacakları kararlara yardımcı olmak üzere, genel muhasebe ve maliyet muhasebesi bilgilerinden faydalanılarak hazırlanan bilgi ve raporların hazırlanmasıyla ilgilenmektedir (Abdioğlu, 2016). Yönetim muhasebesi bilgi sistemi, yöneticinin gerekli kararları

alırken ihtiyaç duyacağı bilgi ve raporları hazırlamakta yardımcı olmaktadır. Yöneticinin ihtiyaç duyacağı bilgiler GMBS'den ve MMBS'den elde edilmektedir. Yönetim muhasebesinin görevi, işletmenin geleceği ile ilgili karar alan yöneticilerin faydalanabileceği bilgileri GMBS ve MMBS'inden alarak yardımcı olmaktır (Feyiz, 2015).

Bir yönetim muhasebesi bilgi sistemi, maliyetleri kontrol etme, verimliliği ölçme ve iyileştirme ve iyileştirilmiş üretim süreçleri tasarlama çabalarını kolaylaştırmak için zamanında ve doğru bilgiler sağlamalıdır. Yönetim muhasebesi sistemi aynı zamanda fiyatlandırma kararlarının, yeni ürünlerin piyasaya sürülmesinin, eskimiş ürünlerin terk edilmesinin ve rakip ürünlere tepkinin verilebilmesi için ürün maliyetlerini de doğru raporlamalıdır (Johnson & Kaplan, 1987).

2.6. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİ GELİŞTİRME İLKELERİ

Sistemlerin görev, sorumluluk ve kurumsal yapıları daha önceden planlanan ve hazırlanan kural ve yönergelerle göre belirlenir. Sistemlerin görev ve yükümlülüklerini yerine getirebilmesi ve etkin olarak çalışabilmesi, belirli ilkelere bağlı kalmasına bağlıdır. Bu ilkeler sistemin amaçlanan amacına ulaşması için çok önemlidir. Sistem ilkelerinin de dünyadaki gelişmelere ayak uydurması ve kendini tamamlaması gerekiyor. Şirketlerin muhasebe bilgi sistemlerinde takip edilen gelişim ilkeleri de deneyimlerin bir sonucu olarak doğar. Bu ilkeler MBS ve alt sistemlerinin sağlıklı çalışması için yol göstermiştir. Bu ilkeler sistem geliştirme çalışmalarının başarısı için önemlidir (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998).

MBS'nin gelişmesi için belirlenen ilkeler katı kurallar olmasa da sistemin oluşturulmasında uzun deneyimler sonucu geliştirilmiş yol gösterici bir rehber niteliğindedir (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998). MBS'nin başarısına etki edebilecek olan ilkeler aşağıda belirtilmiştir (Ağca, Alagöz, Erdoğan, & Azaltun, 2019).

2.6.1. Maliyet İlkesi

MBS oluşturulurken, dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan bir tanesi, kurulacak olan sistemin maliyetinin, ondan elde edilecek faydadan fazla olmaması veya eşit ona eşit olması istenir. Etkin kullanılamayan ve verimli olmayan yüksek maliyetli bir muhasebe bilgi sistemi, işletmeler için bir yük oluşturur. Öyle ki bu muhasebe bilgi sistemini yeni baştan kurmak gerekebilir. Bu da işletmenin ekstra maliyetlere katlanması demektir.

2.6.2. Raporlama ilkesi

MBS, kişilerin davranışlarını ve karar verme süreçlerini etkileyen bilgilerden oluşur. Bundan dolayı MBS'leri tarafından oluşturulan raporların üçüncü kişilerin net bir şekilde anlayabileceği gibi hazırlanması istenir. Sistemde yer alan bilgilerin karar verme aracı olup olmadığı veya daha önce alınmış kararların değiştirilip değiştirilmeyeceği tamamen geri bildirim sisteminin olup olmasına bağlıdır. MBS'de raporlamanın gayesi finansal işlemleri izlemek ve özetlemektir (Karacaer & İbrahimoglu, 2003).

Muhasebe bilgi sistemlerinden gelen bilgiler, kurumsal yönetim ve diğer ilgili taraflarca belirlenir. Bu nedenle muhasebe bilgi sistemleri tarafından oluşturulan raporların herkes için açık ve anlaşılır olması gerekmektedir. Muhasebe bilgi sistemini oluşturan bilgiler bir karar verme aracı olduğundan, geri bildirim sisteminin etkin çalışmasına bağlı olarak değiştirilebilecek kararların değiştirilmesi mümkündür. Muhasebe bilgi sistemlerinde raporlamanın amacı finansal olayları izlemek ve karar vermektir (Canbolat, 2006).

2.6.3. İnsan Unsuru ilkesi

Bir kişinin karmaşık olaylarla karşılaştığında etkili ve başarılı kararlar alabilmesi, mevcut bilginin kalitesine bağlıdır. Ayrıca kişinin algıları ve deneyimleri de bu bilgilerden ne ölçüde yararlanabileceğini sınırlamaktadır. Sistemlerin insanlar tarafından uygulanması ve oluşturulan sistemin onu kullanan insanlarla uyumlu olması gerekir (Karacaer & İbrahimoglu, 2003).

Muhasebe bilgi sisteminin etkinliğinden, o sistemi kullanan kişiler sorumludur. Farklı kişiliklere sahip birçok insanın bir araya getirilirken belirli kurallara dayanan bir düzen oluşturulması gerekmektedir. Bir araya gelen bu kişilerin, muhasebe bilgi sistemini benimsemeleri gerekir. Muhasebe bilgi sisteminin başarılı olabilmesi için, bu sistemi kullanacak olan bireylerin kendilerini sistemin bir parçası olarak görüp uyum içeresinde çalışmaları gerekmektedir (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998).

2.6.4. Örgüt Yapısı İlkesi

Örgüt yapısı, bir işletmede veya kurumda önemli bir role sahiptir. Örgüt yapısı, iş bölümü ve görevleri tanımlar. Görev tanımlarının tam yapılmış olması ve uygun yetki ve sorumluluklar belirlenmesi gibi görevleri yerine getiren personel yönetiminin olmasını ifade etmektedir (Dinç & Abdioğlu, 2009).

2.6.5. Bağımlılık ve Esneklik İlkesi

MBS'leri, işletmelerin gelişimi ve süreklilerine uygun bir şekilde çalışma dinamiklerinin devamını ve gelişmesini sağlayacak bilgileri içerisinde barındırmalıdır. İşletme içerisinde birbiriyle bağlantılı bir şekilde çalışan sistemler arasında uyumun sağlanabilmesi için esnek bilgileri kullanıcılarına sunmalıdır (Ağca, Alagöz, Erdoğan, & Azaltun, 2019).

2.6.6. Güvenilir Olma İlkesi

Muhasebe bilgi sistemleri, sistem tarafından tüm kullanıcılara sağlanan bilgilerin güvenilirliğini sağlamalıdır. Bu bilgiyi kullanan kişilerin bireysel gözlemleri yerine daha çok sistem tarafından onlara sağlanan bilgilerin ışığında hareket etmeleri beklenmektedir. Bu sayede sistemin ürettiği bilgilerin hataları azaltılması, varlık ve etkin kaynak yönetiminin sağlanması ve yanlış uygulamalarda bulunmaması gerekmektedir. Bir raporlama sisteminin güven sağlanmasına yönelik önemli konular aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Ağca, Alagöz, Erdoğan, & Azaltun, 2019):

- Etkin olacak şekilde etik kuralların belirlenmesi gerekir ve bu alandaki uygulamalar sıkı bir şekilde takip edilmelidir.
- Şirket yöneticileri mali kontrollerin etkinliğine daha fazla dikkat etmelidir.
- Yanıltıcı finansal bilgi hazırlanmasını teşvik eden koşullar ortadan kaldırılmalıdır.

2.6.7. Veri Biriktirme ve Süreçleme İlkesi

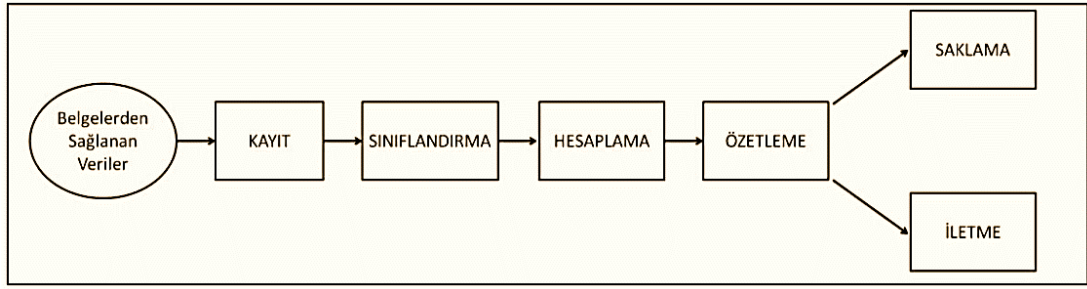
Bazı kaynaklarda “bilgi işlem ilkesi” veya “açık ve anlaşılabilir olma ilkesi” olarak bahsedilmektedir. Bu ilke veriler öncelikle toplanır, sonrasında sisteme işlenir ve en son olarak çıktı olarak sunulur. Sürmeli ve arkadaşları bunu, girdi-işlem-çıkı olarak üç aşamada izlendiğini belirtmişlerdir. Sistemin topladığı bilgiler girdi olarak değerlendirilir ve belirli işlemlere tabi tutulurlar. Sonrasında oluşan çıktı gerekli yerlere iletilir (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998).

2.7. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNDE BİLGİ İŞLEM AŞAMALARI

Amerikan Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü (AICPA) tarafından yapılan tanıtımda “*Muhasebe, mali nitelikteki olayları kaydetme, sınıflandırma ve özetleme, sonrasında ise bunları yorumlama sanatıdır*” denilmektedir. Dolayısıyla bir muhasebe bilgi sisteminin temel görevi bu fonksiyonları yerine getirmektir.

İşletmeler, sahip oldukları varlık ve kaynaklarda meydana gelen mali nitelikteki olaylara ait verileri, bilgi işlem aşamalarından geçirerek kullanıcılar için faydalı bilgilere dönüştürürler. İşletmelerde kullanılan bilgi işlem aşamaları Şekil 10’da gösterilmiştir.

Şekil 10. Muhasebe Bilgi Sisteminde Bilgi Aşamaları



Kaynak: (Çidem, 2013)

Muhasebe, mali işlemlerin kaydedilip, sınıflandırılması, özetlenerek, analiz edilmesi, yorumlanmaların ve sonuçlarının bu bilgilerle ilgilenen kişilere iletilmesi süreci olarak tanımlanabilir. Dolayısıyla muhasebenin temel işlevi, ekonomik kararlar almada yararlı olan, ekonomik varlıklar hakkında mali nitelikteki niceliksel bilgileri sağlamaktır (Sofat & Hiro, 2010).

2.7.1. Kayıt Etme

Muhasebe Bilgi Sistemi'nde, ilk aşama elde edilen bilgilerin doğru şekilde kaydedilmesidir. Kaydetme, mali işlemlerin belgelere dayandırılarak (fatura, dekont, makbuzlar vb.) deftere yazılmasıdır. Kayıtların doğruluğu, finansal raporların güvenilirliğini ve işletme yöneticilerinin doğru kararlar almasını sağlar. İşletmenin mali nitelikteki işlemlerini raporlanabilesi ve yorumlanabilmesi için, belgelerin muhasebe kendi ilke ve esasları çerçevesinde ilgili defterlere yazılması gerekir. Bu şekilde muhasebenin kaydetme fonksiyonu gerçekleşmiş olur.

Muhasebenin kaydetme fonksiyonu, hesap dönemi sonunda işletmenin kar veya zararını bulmak için mali işlemlerin sistematik ve kronolojik olarak muhasebe kayıtlarına aktarılmasıdır (Ladda, 2014). Mali nitelikteki işlemler ile ilgili bilgilerin toplanması ve sonrasında ilgililere sunmak üzere yoruma hazır hale gelebilmesi için kanun ve diğer düzenlemelere göre yevmiye defterine yazılmasıdır (Yükçü, 2016).

2.7.2. Sınıflandırma

Verilerin veya bilgilerin belirli sınıflara ve kategorilere ayrılmasına sınıflandırma denilmektedir. Varlıkların, dönen varlık, duran varlık olarak ayrılması ya da borçların kısa vadeli borçlar, uzun vadeli borçlar olarak ayrılması sınıflandırmaya birer örnektir. Bunun yanında kasa, ticari mal, gibi hesapların alt hesapları açılarak ikinci bir ayrıma tabi tutulması da sınıflandırmaya örnek olarak verilebilir. Sınıflandırmanın daha kolay ve düzenli yapılabilmesi için kodlama sistemi kullanılır. Böylelikle işlemlerin takip edilebilmesi ve raporlanması daha kolay olmaktadır (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998).

İşletmelerin elde ettiği ve kaydettiği çok sayıdaki finansal bilginin belirli sınıf ve gruplara ayrılması işlemidir. Kaydedilen bilgiler büyük deftere (defter-i kebir) aktarılarak sınıflandırılmış olur. Bunun yanısıra tekdüzen hesap planının uygulanması sonucu, benzer özellikli hesaplarda kaydedilmiş olan bilgiler belirli hesap grupları içerisinde sınıflandırılmış olmaktadır (Yükçü, 2016).

Sınıflandırma, kayıtlı verileri varlıklar, borçlar, gelir ve giderler gibi niteliklerine göre belirli kategorilere veya hesaplara düzenlemeyi içerir. Bu adım önemlidir çünkü şirketin mali durumunun daha net anlaşılmasını sağlar. Uygun sınıflandırma, mali raporların analiz ve karar alma için yararlı olmasını sağlar (Wild, Shaw, & Chiappetta, 2015). İşletmeler finansal verileri doğru şekilde sınıflandırarak doğru finansal tablolar hazırlayabilir ve daha iyi stratejik kararlar alabilirler.

2.7.3. Hesaplama

MBS’de yer alan bilgilere, hedeflenen özetin veya raporun özelliklerine göz önüne alınarak matematiksel modellerin ya da analiz yöntemlerinin uygulandığı bir süreç olarak tanımlanabilir. Toplanan bilgilerin işlenmesindeki en önemli aşama olan hesaplama, çok farklı şekillerde yapılabilmektedir. Örnek olarak; personel ücretlerinin hesaplanması, mamul ve yarı mamul maliyetlerinin bulunması, yapılan bütçe ile gerçekleşen arasındaki farkların ve sapmaların bulunması buna birer örnek teşkil etmektedir (Sürmeli, Erdoğan, Erdoğan, Banar, & Önce, 1998).

Doğru hesaplamalar, finansal raporların bir şirketin gerçek finansal durumunu yansıtmalarını sağlar ve performans ve karlılığın değerlendirilmesine yardımcı olur.

2.7.4. Özetleme

Verilerin toplanması, kaydedilmesi, sınıflandırılması ve hesaplamaların yapılması aşamasından sonra bu bilgileri kullanacak olanların kolay bir şekilde kullanabilmesi için özetlenmesi gerekmektedir. Bilgi kullanıcıları işlemlerin kendileri için yararlı olacak bir biçimde özetlenmesiyle ilgilenirler (Jain, Gupta, & Chitra, 2023). Bu yüzden finansal bilgiler belirli kriter ve şablonlara göre özetlenerek bilanço ve gelir tablosunda özetlenerek ilgililere sunulur (Yükçü, 2016).

2.7.5. Saklama

Saklama fonksiyonu, kaydedilen, sınıflandırılan, hesaplamalar yapılan ve özetlenerek raporlanan tüm bu bilgilerin, ileride kullanılmak ve kanıtlayıcı belge olarak sunabilmek için arşivlenmesi işlemidir. Ayrıca kanuni açıdan da bu bilgi ve belgelerin 5 yıl süreyle muhafaza edilmesini gerektiğini belirtmektedir (Vergi Usul Kanunu, 1961).

2.7.6. İletme

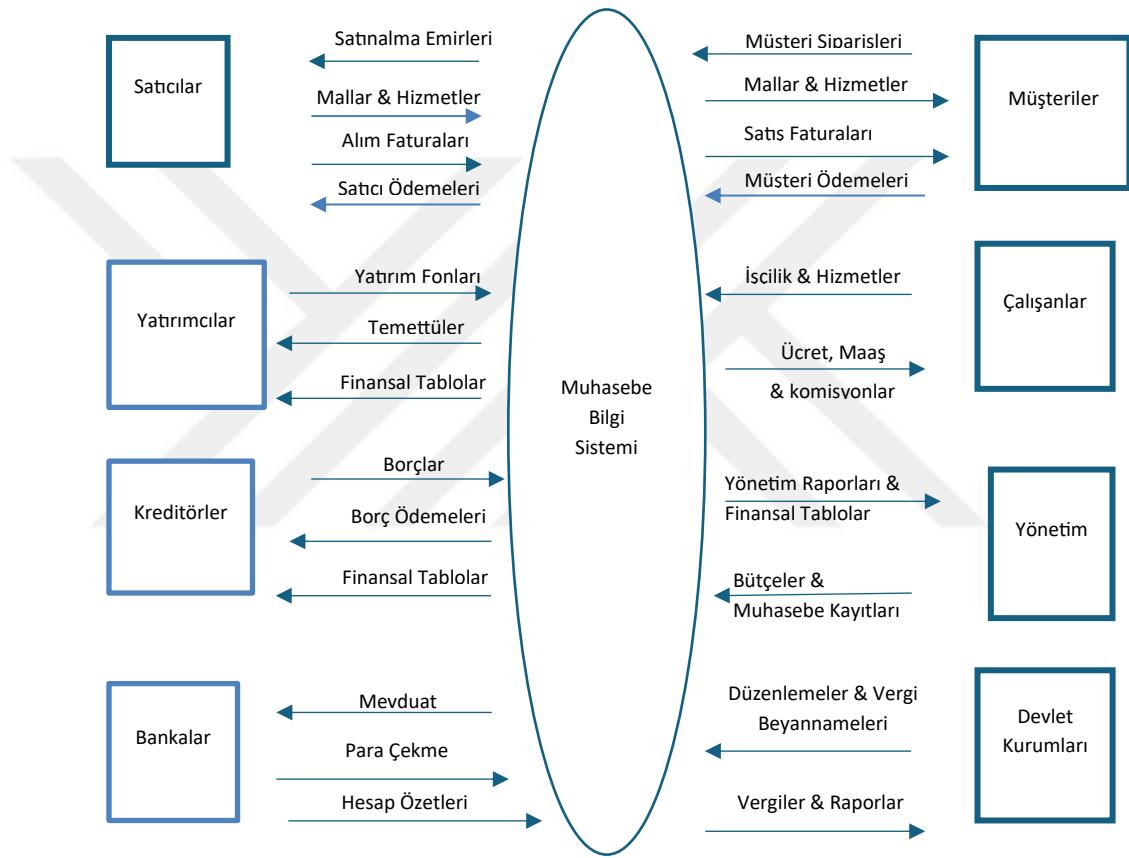
İşletmelerde, bilgi işlem aşamasında muhasebe bilgi sistemine kaydedilmiş, sınıflandırılmış ve özetlenerek raporlanmış verilerin muhasebe bilgi sisteminin bağlantılı olduğu diğer sistemlere kontrollü ve belirlenmiş şekilde aktarılması işlemini ifade etmektedir (Ertaş, 2016)

2.8. MUHASEBE BİLGİ SİSTEMLERİ TARAFINDAN ÜRETİLEN BİLGİLERİN KULLANICILARI

Muhasebe bilgilerinin yararlı olması için muhasebeci, bilgilerin kimler için hazırlandığını ve bilgilerin hangi amaçla kullanılacağını net olarak belirtmelidir. Muhasebe bilgisinin çeşitli kullanıcı gruplarının her birinin ihtiyaçlarını tam olarak karşıladığını iddia edilemez. Bununla birlikte, muhasebe raporlarında yer alan bilgiler, kullanıcıların işle ilgili kararlar almasına yardımcı olmalıdır. Bilgi, işletmenin finansal durumu ve performansı hakkındaki belirsizliği azaltmalıdır. Sahiplerine geri ödeme yapmak, kredileri geri ödemek, çalışanları ödüllendirmek vb. için fonların

mevcudiyeti ile ilgili soruları yanıtlamaya yardımcı olmalıdır. Genellikle, finansal tablolar tarafından sağlanan bilgilerin yakın bir ikamesi bulunmaz. Bu sebeple, kullanıcılar finansal tablolardan gerekli bilgileri toplayamıyorlarsa, çoğu zaman bu bilgilere erişemezler. Bir işletmenin mali sağlığına ilişkin diğer bilgi kaynakları genellikle daha az faydalıdır (McLaney & Atrill, 2016).

Şekil 11. Muhasebe Bilgi Sistemiyle Dış ve İç Taraflar Arasındaki Etkileşim

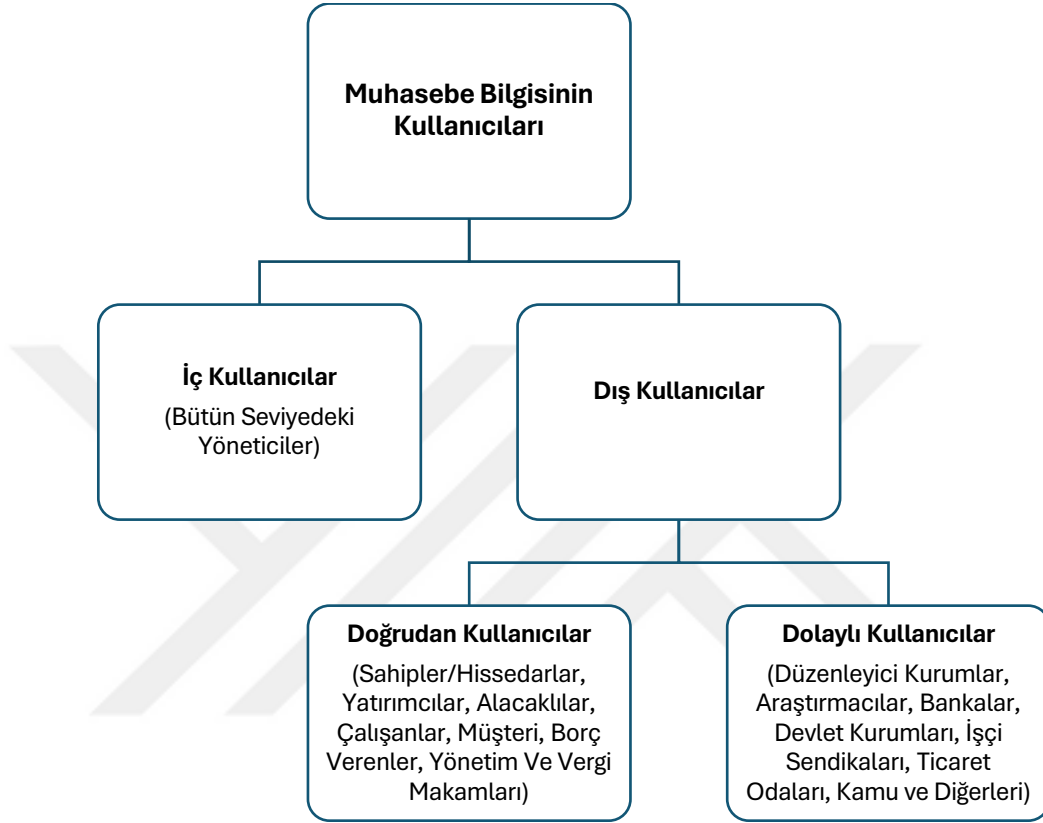


Kaynak: (Romney & Steinbart, 2018)

İlgili taraflara, bu bilgilere dayanarak karar verebilmeleri için bilgi sağlamak muhasebenin görevlerinden biridir. Şirketin yöneticileri iç kullanıcıları oluştururken, diğer tüm gruplar dış kullanıcılardır. Bir işletmenin operasyonlarına doğrudan dahil olmayan dış kullanıcılar, iç kullanıcıların ihtiyaç duyduğundan farklı bilgilere ihtiyaç duymaktadırlar. Ayrıca dış kullanıcıların bilgileri elde etme yeteneği sınırlıdır. Dış kullanıcılar şirket yöneticileri tarafından sunulan bilgilere güvenmek zorundadırlar.

Farklı kullanıcıların, kararlarını alabilmek için muhasebe bilgilerine gereksinimleri vardır. Bu kullanıcılar şu şekilde sınıflandırılabilir (Singh, 2007).

Şekil 12. Muhasebe Bilgisinin Kullanıcıları



Kaynak: (Singh, 2007)

İç kullanıcılar: Alt, orta ve üst düzey yöneticileri, muhasebe bilgilerinin iç kullanıcılarıdır. Karar vermek için buna ihtiyaçları var. Bu kullanıcılar işletmenin karlılığı, operasyonel verimliliği ve finansal sağlamlığı ile ilgilenmektedir. Üst düzey yönetim planlamayla ilgili muhasebe bilgileriyle, orta düzey planlama ve kontrolle, alt düzey ise operasyonel işlerle ilgilenmektedir (Singh, 2007).

Dış kullanıcılar: Dış kullanıcıların doğrudan veya dolaylı çıkarı olabilir.

- **Doğrudan menfaati olan dış kullanıcılar:** Mevcut ve potansiyel alacaklılar ve yatırımcıların muhasebe bilgileriyle doğrudan ilgisi vardır. Dış kullanıcılar için bilgi kaynakları mali tablolar ve Yönetim

Kurulu Üyeleri ile Denetçilerin raporlarıdır. Yatırımcılar, işletmedeki yatırımı alma, satma ya da portföyde tutma konusunda karar verebilmeleri için işletmenin finansal sağlamlığını ve net değerini değerlendirir. Bankalar, borç verenler, tahvil sahipleri ve finansal kurumlar gibi alacaklılar, kredi verme ve mevcut kredilerin işletmeye sunulmasıyla ilgili riski değerlendirir (Singh, 2007).

- **Dolaylı çıkarı olan dış kullanıcılar:** Şirket işleri departmanı, anonim şirket sicil memurları, satış vergisi ve gelir vergisi makamları, işçi sendikaları, potansiyel müşteriler, alacaklılar, borsa ticaret birlikleri ve konuyla ilgilenen diğerleri gibi kullanıcılar için işleri. İşletmenin mali raporlarına dayanarak kendi kararlarını vermeleri gerekir (Singh, 2007).

Maynard ise muhasebe bilgisi kullanıcıları şu şekilde sınıflandırmıştır (Maynard, 2017).

Şekil 13. Muhasebe Bilgisinin Kullanıcıları



Kaynak: (Maynard, 2017)

2.8.1. Ekonomik Birim Yöneticileri

Yönetim süreci üç ana fonksiyona ayrılabilir: organizasyonun faaliyetlerini planlamak, organize etmek ve kontrol etmek. Planlama, kuruluş için hedeflerin saptanması ve belirlenen hedeflerin tutturulması için stratejiler oluşturulmasını içerir. Organize etmek, planların uygulanması için idari yapının kurulması anlamına gelir. Kontrol, fiili performansın planlanan ve gerekli performansa uygun olup olmadığının gözlemlenmesi ve ölçülmesi sürecidir. Dolayısıyla kontrol, planlanan performanstan sapmaların belirlenmesi ve gerekli olabilecek düzeltici önlemlerin alınması anlamına gelir. Bu çeşitli yönetim fonksiyonlarının ortak bir yanı vardır: hepsi kendi özel bilgi gereksinimleri olan karar vermeye ilgilidir (Glautier & Underdown, 1997).

2.8.2. Şirketin Hissedarları ve Sahipleri

Tarihsel olarak bakarsak muhasebe bilgi sistemi, servetlerini ticari girişimlere yatırımlara bilgi sağlamak amacıyla geliştirildiğini görürüz. 19. yy'da sınırlı sorumlulukla ticaret yapan anonim şirketlerde yatırımcıların koruma ihtiyacının bir sonucu olarak finansal muhasebenin ortaya çıktığını görüyoruz. Ancak yayınlanan bilanço ve gelir tablolarının yatırımcının bilgi ihtiyacını yeterince karşılamadığı görülmüş ve yatırımcının hangi bilgileri ihtiyacı olduğu sorusuna cevap aranarak muhasebe bilgi sistemleri oluşturulmuştur (Glautier & Underdown, 1997). Bir şirketin hissedarları, bir işletmenin gerçek sahipleri ve işi onlar adına yönetenlerden bilgiye ihtiyaç duyar (Saeidi, Prasad, & Saremi, 2015).

Mevcut hissedarlar ve potansiyel hissedarların şirket hakkında finansal bilgiye ihtiyacı vardır. Eğer bir hisse senedi sahibiyse, hisse senedini tutmaya devam etme veya satma kararını vermenize yardımcı olacak bilgilere ihtiyaç duyarsınız. Hisse senedi almayı düşünüyorsanız, alternatifleriniz arasında seçim yapmanıza yardımcı olacak finansal bilgilere ihtiyacınız vardır. Şirketin karlılığı nasıl? borsadaki performansı iyi mi? Bir önceki yıla göre varlıkları ve karı nasıl değişmiş? gibi sorulara cevap ararsınız (Porter & Norton, 2011).

2.8.3. İşletmeye Borç Veren Finansal Kurumları

İşletmeye borç veren finansal kurumlar, para ödünç vermeden önce, şirketin hem kredi tutarını hem de faizini geri ödeme kabiliyetini belirlemesine yardımcı olacak bilgilere ihtiyacı vardır. Bu nedenle, MBS'den elde edilen finansal tablolar, bir kredi başvurusunda kilit rol oynamaktadır (Porter & Norton, 2011).

Bankalar ve diğer kredi şirketleri, finansal hesaplarda yer alan verileri, firmanın gelecekteki karlılığını ve likiditesini tahmin etmede kullanırlar. Bu değerlendirmeye dayanarak, banka veya borç veren, borç para verilip verilmeyeceği ve hangi şartlar ve koşullar üzerinde kararlara ulaşabilir. Çoğu durumda, banka veya borç veren firmadan genel olarak yayınlanandan daha ayrıntılı muhasebe bilgileri alabilecektir (Gillespie, Lewis, & Hamilton, 2004).

Bu bilgi kullanıcıları şu soruların cevaplarını ararlar (Scott, 2019);

- Bu şirket krediyi geri ödeyebilme gücüne sahip mi?
- Bu şirket kredi taksitlerini vadesinde ödeyebilir mi?
- Bu şirket iflas tehlikesiyle karşı karşıya mı?
- Bu şirketin ne gibi nakit kaynakları ve nakit üretme yeteneklerine sahip?

2.8.4. Potansiyel Yatırımcılar

Potansiyel yatırımcıların yatırım kararı verebilecek durumda olmaları için bazı analizlerin yapılması gerekir ve bu analizler sadece MBS'den elde edilen bilgilerle yapılır (Saeidi, Prasad, & Saremi, 2015).

Şirketlerde yönetici pozisyonunda olmayan birçok sahibi (yatırımcıları ve/veya hissedarları) olabilir. Şirketlere sermaye sağlayan bu yatırımcılar, yaptıkları yatırımlardan ve bu yatırımların sağlayacağı getiriler için doğal olarak risk üstlenmiş olurlar ve bundan endişe duyarlar. Bu şirkete yatırım yapıp yapmamayı, hisse senetlerini elde tutmaları veya satmaları gerekip gerekmediğini belirmeleri gerekmektedir. Hissedarlar ayrıca şirketin kendilerine bir temettü (kâr payı) ödeme kabiliyetini değerlendirmek içinde bilgi almak istemektedir. Potansiyel hissedarların da benzer çıkarları vardır (Alexander & Nobes, 2004).

Mevcut ve potansiyel hissedarların bir işletme hakkında finansal bilgiye ihtiyacı vardır. Hisse senedi satın almayı düşünüyorsanız, rakip alternatif yatırımlar arasından seçim yapmanıza yardımcı olacak finansal bilgilere ihtiyacınız vardır. Şirketin borsadaki son performansı ne oldu? Son bir yılın karı neydi? Bu karlar bir önceki yılın karlarıyla nasıl karşılaştırılır? Şirket temettü ödedi mi? Bu bilgilerin çoğu için bir kaynak şirketin finansal tablolarıdır (Porter & Norton, 2011). Ayrıca borsa yatırımcıları, hisselerinin almaya değip değmeyeceğini belirlemek için hisseleri borsada işlem gören firmaları sürekli olarak değerlendirir. Bir firmanın finansal hesapları, yatırımcıların şirketleri analiz ederken kullandığı temel bilgilerden belki de en önemlisi olanı sağlar. Mali hesaplar ayrıca, kote edilmemiş hisse senetlerine yerleştirilecek değeri belirlemede kullanılan temel verileri sağlar (Gillespie, Lewis, & Hamilton, 2004).

2.8.5. Tüketici veya Müşteriler

Müşteriler, özellikle uzun vadeli bir ilgileri varsa veya refahına bağlılırsa, bir kuruluşun devamlılığıyla ilgili bilgilere ilgi duyarlar. Müşteriler özellikle sunulan mal ve hizmetlerin mevcut ve gelecekteki tedariki, fiyat ve diğer ürün detayları ve satış koşulları hakkında bilgiye ihtiyaç duymaktadır. Bu bilgilerin çoğu satış literatüründen veya işletmenin satış personeline veya ticari ve tüketici dergilerinden elde edilebilir. Mali tablolar, özellikle müşterinin peşin ödeme yaptığı durumlarda, sürekli bir tedarik kaynağı olarak işletmenin güvenilirliğinin faydalı bir şekilde doğrulanmasını sağlar. Ayrıca, işletmenin duran varlıklar (sabit varlıklar olarak da adlandırılır) ve işletme sermayesi açısından kapasitesini doğrular ve işletmenin garantiler veya taahhütler kapsamındaki yükümlülükleri karşılama gücüne dair bazı göstergeler verir (Weetman, 2015).

Müşteriler, özellikle kuruluşla uzun vadeli bir ilişkilerinin olduğu veya ona bağımlı oldukları durumlarda, bir işletmenin devamlılığıyla ilgili bilgilere ilgi duyarlar (Kothari & Barone, 2006). İşletmeden mal ve hizmet alan kişi veya kurumlar, bu mal ya da hizmetin arzının uzun vadede devam edip etmeyeceğini bilmek isterler (Scott, 2019).

2.8.6. İlgili Birimler ve Hükümet Yetkilileri

Hükümetler ve onların kurumları kaynakların tahsisi ve dolayısıyla kuruluşların faaliyetleriyle ilgilenmektedir. Ayrıca kuruluşların faaliyetlerini düzenlemek, vergilendirmeyi değerlendirmek ve milli gelir ve ekonomik istatistiklere temel oluşturmak için de bilgiye ihtiyaç duyarlar (Weetman, 2015).

Çok sayıda devlet kurumunun kanunla belirlenmiş bilgi ihtiyaçları vardır. Örneğin vergi daireleri hem bireylerden hem de şirketlerden vergi toplama yetkisine sahiptir. Her yıl bir şirketler vergi beyannamesi hazırlayarak elde ettikleri gelirleri vergi dairelerine bildirirler. Yine başka bir devlet kurumu olan ve Büyük Buhran sonrasında kurulan Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (SEC), hisse senetlerini organize eden borsalarda halka satış yapan şirketler için hazırlanması gereken mali tabloların uyması gereken şekil şartlarını ve kurallarını belirlerler. Küresel şirketler, faaliyet gösterdikleri yabancı ülkelerdeki raporlama standartlarına göre hareket etmek zorundadırlar ve o ülkelerde vergi beyannamesi vermeleri gerekebilir (Porter & Norton, 2011).

Hükümetler ise ekonominin kontrolünden doğrudan sorumludur ve bunu gerçekleştirirken mümkün olduğu kadar çok bilgiye ihtiyaç duyarlar. Hükümetler finansal piyasaları düzenlerken, şirketlerden bilgileri toplar ve bu bilgilerden sanayi vb. diğer sektörlerin büyümesi, likidite durumu, karlılığı vb. ile ilgili çeşitli sonuçlara varırlar. Bu finansal veriler kullanılarak kararlar alırlar ve ekonomi politikalarını yönetebilirler (Gillespie, Lewis, & Hamilton, 2004).

2.8.7. Denetçiler

MBS'nden sağlanan bilgilerin, doğru ve isabetli kararlar verebilmek için geçerli ve güvenilir olması gerekir. Güvenirliliği ve geçerliliği olmayan bilgiler ışığında karar alanların yanlış kararlar alması, işletmeyi zarar ettirmeleri mümkündür.

Yatırımcılar, şirketler tarafından sunulan mali tablolar ışığında şirketleri takip etmektedirler. Bazı şirketler ise mali tablolar üzerinde eksik veya doğru olmayan bilgileri vererek bilgi saklayabilmektedir. Şirketin bilgilerinin olumlu olması

durumunda yatırımcı ona yatırım kararı verebilir. Bu bilgiler geçerli ve güvenilir değilse yatırımcıya yanlış yönlendirdiği için zarar etmesine sebep olabilir.

2.8.8. Kamuoyu, Uzmanlar, Araştırmacılar, Mali Müşavirler ve Ekonomistler

İşletmeler halkı çeşitli şekillerde etkiler. Örneğin işletmeler istihdam sağlayarak ve yerel tedarikçileri kullanarak yerel ekonomiye önemli katkılarda bulunabilirler. Mali tablolar, işletmenin refahındaki ve faaliyet yelpazesindeki yönelimler ve son gelişmelerle ilgili bilgi akışını sağlayarak kamuya yardımcı olabilir. Son yıllarda çevre sorunları ve şirketlerin çevre üzerindeki etkileri güçlü bir kamu yararı unsuru uyandırmıştır. Bir şirket bir nehri kirlettiğinde veya havaya zararlı gazlar saldıığında, başkalarına da yüklenen maliyetler vardır. Bir şirketin diğer insanların zararına kendi raporlanan maliyetlerini budamak için işin kolayına kaçtığı algılanabilir. Üstelik bugün şirketlerin gelecekte maliyet getirecek faaliyetleri de var. Bir petrol şirketinin Kuzey Denizi'nde bir sondaj kulesi kurduğu yerde, bir gün bu platformu güvenli bir şekilde söküp imha etmesi beklenecektir. Şirketin bu maliyeti karşılayıp karşılayamayacağı ise merak konusu. Bu maliyetlerin ve gelecekteki yükümlülüklerin belirlenmesi ve ölçülmesi zor olabilir ancak bu, şirketlerin bunu yapmaya kalkışmaması gerektiği anlamına gelmez. Artık daha fazla şirket yıllık raporlarında çevre politikası tanımlarına yer veriyor ancak mali tablolara çevresel maliyetleri ve yükümlülükleri dahil etmeye yönelik düzenli muhasebe prosedürleri henüz geliştirilmedi (Weetman, 2015).

Şirketler tarafından kamuya açıklanan mali tablolar önemli bilgidir. Kamuoyu firmayla ilgili olumlu ya da olumsuz izlenimler edinebilirler hatta firma üzerinde şirket politikalarını değiştirmesi için baskı oluşturabilirler (Gillespie, Lewis, & Hamilton, 2004).

İşletmeler kamuoyunu farklı şekillerde etkiler, dolayısıyla mali tablolar ile sunulan bilgilerin yanında, işletmenin mevcut durumunun nereye doğru gittiği ve son durumuyla ilgili gelişmeleri ile faaliyetlerin içeriğiyle ilgili kamuoyuna bilgi verebilirler. Bu kamuoyunda oluşan yanlış bilgilendirmelerin önüne geçebilir (Alexander & Nobes, 2004).

2.8.9. Şirket Çalışanları ve İşçi Sendikaları

Çalışanlar ve onların temsilcileri, işverenlerinin istikrarı ve işletmenin karlılığı hakkındaki bilgilerle ilgi duymaktadırlar. Ayrıca işletmenin maaş politikası, emeklilik, sosyal hakları ve iş fırsatları sağlama yeteneğini değerlendirmelerine yardımcı olacak bilgilerle de ilgilenirler. Geçmişteki, mevcut ve potansiyel çalışanların ilgisini çekebilecek konular arasında şunlar yer almaktadır: işverenin ücret anlaşmalarını yerine getirebilme yeteneği; yönetimin istihdam seviyeleri, yerleri ve çalışma koşullarına ilişkin niyetleri; çeşitli çalışan gruplarının ücretleri, koşulları ve istihdam koşulları; iş güvenliği ve kuruluşun diğer bölümlerindeki çalışanların yaptığı katkı. Bunların çoğu oldukça uzmanlaşmış ve ayrıntılı bilgilerdir. Genel bir şablona sahip yıllık raporun beklenmesi yerine bunun çalışanlara özel amaçlı raporlarla sık sık ulaştırılması tercih edilebilir. Ancak çalışanlar daha önce başka şekillerde sağlanan bilgileri doğrulamak için mali tablolara bakabilirler (Weetman, 2015).

Çalışanların çıkarlarının firmanın çıkarlarıyla, özellikle de yönetimin çıkarlarıyla doğrudan çatıştığı yaygın bir görüştür. İşletmelerin anacının karı maksimize etmek ve hissedarlarına iyi bir getiri sunabilmektir. Çalışanlar ise kar veya zarar ne olursa olsun, belli bir ücret üzerinden anlaştıkları için amaçları arasında karı maksimize etme yoktur (Glautier & Underdown, 1997).

Şirket çalışanları, özellikle sendikalar aracılığıyla, firmaların mali durumuyla ilgilenmektedir. Hesaplar, çalışanların veya sendikalarının istihdam olanaklarını ve firmanın ücret artışı yapıp yapamayacağını değerlendirirken kullandıkları bilgileri almak isterler (Gillespie, Lewis, & Hamilton, 2004).

Şirket çalışanları, muhasebe bilgi sisteminden elde ettiği bilgilerde şu sorulara cevap ararlar (Scott, 2019); Çalıştığım şirket ne kadar istikrarlı?

- Çalıştığım şirket kâr amaçlı mı?
- Şirket zarar ediyorsa, öngörülebilir gelecekte hayatta kalabilecek mi?
- İşimin devamlılığı olabilecek mi?
- Başka bir şirkette iş aramalı mıyım?
- Çalıştığım şirket kar ediyorsa bana maaş artışı, prim veya ikramiye verilecek mi?
- Şirketimin çalışanlara ne gibi emeklilik yardım planları sunuyor?

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

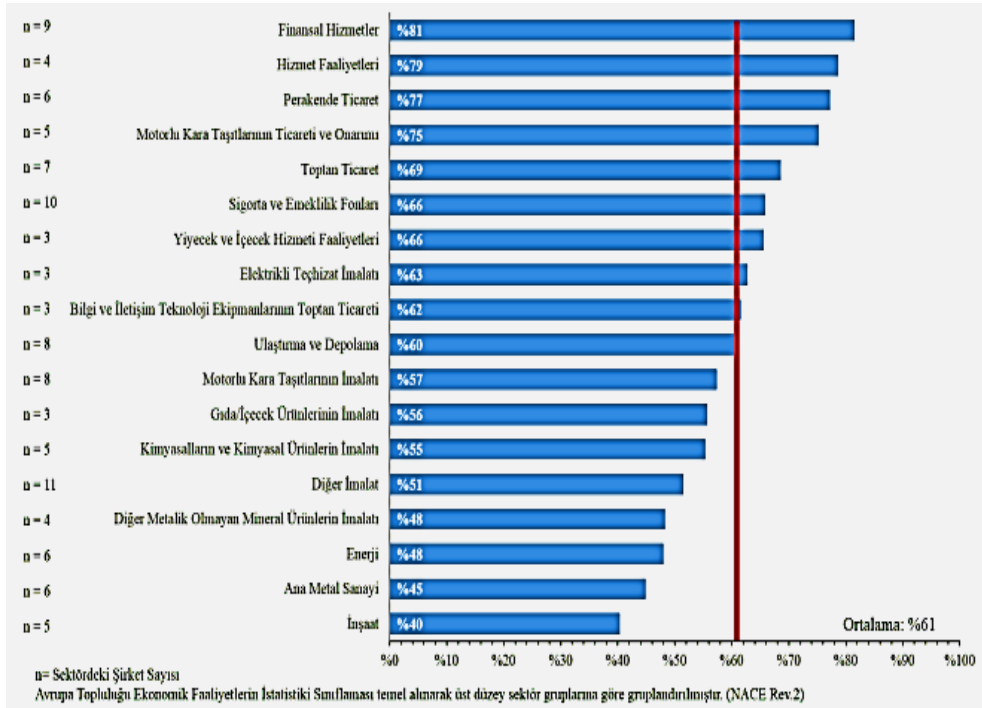
DİJİTAL MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ

3.1. DİJİTAL MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİ KAVRAMI

Bilgi teknolojilerinin ve dijitalleşmenin gelişmesi, bilgisayar yazılımlarını, makine öğrenme algoritmalarını hatta yapay zekânın kullanılmasının önünü açmıştır. Böylelikle bilginin üretimi, saklanması, analiz edilmesi ve finansal bilgi kullanıcılarına ulaştırılması süreçleri hızlanmıştır (Kıymetli Şen & Terzi, 2022).

Başta Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere iş dünyasında değişik ülkeler elektronik uygulamaları hayata geçirmişlerdir. Başta İngiltere, Almanya, Fransa ve İtalya bu uygulamaları etkin bir şekilde kullandığı görülmektedir. Latin Amerika ülkelerinden Brezilya ve Şili başta olmak üzere bu elektronik uygulamaları kullanmaktadırlar. Ancak bu uygulamaları ilk kullanmaya başlayan lider ülkeler Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'dır. Afrika kıtasına bakıldığında Mısır ve Tunus'un e-uygulamaları kullandığı görülmektedir. Asya ve Pasifik ülkelerinden Singapur, Hong Kong ve Tayvan'ın uygulamaları ilk hayata geçiren öncü ülkeler olduğu söylenebilir (Koch, E-Invoicing / E-Billing Digitisation & Automation, 2016).

Şekil 14. Sektörlerin Accenture Dijitalleşme Endeksi Puanları



Kaynak: (Accenture , 2016)

Accenture firmasının 2016 yılında hazırladığı “Türkiye Dijitalleşme Endeksi” ne göre dijitalleşme oranının ortalama %61 olduğu, dijitalleşme konusunda en yüksek performansı finansal hizmetler sektörünün gösterdiği görülmektedir (Accenture, 2016).

Küreselleşmeyle birlikte özellikle 2010 yılından sonra dijital teknolojilerde yaşanan gelişmeyle birlikte tüm dünyada sosyal yaşamda ve iş dünyasında köklü değişiklikler başlatmıştır. Otonom makineler, akıllı robotlar, nesnelerin interneti, yapay zekâ gibi dijital teknolojiler Endüstri 4.0’ın temel tetikleyicisi olmuşlardır. Bu dönüşümden en çok etkileyeceği sektörlerden biri de muhasebe sistemleridir. Muhasebe sisteminin dijitalleşmesiyle birlikte hata payları en aza inecek ve oto-kontrol sistemleri gelişmiş duruma gelecektir (Coşkun Arslan & Karkacier, 2019).

Şirketler son yıllarda bilgi teknolojilerine artan bir şekilde yatırım yapmaktadırlar. Söz konusu dijital dönüşüm ise sadece bilgisayar alıp ona gerekli programları alarak sağlanamayacağı açıktır. Dolayısıyla dijital dönüşüm şirketlerin tümüne uygulanması durumunda bir etkinlik ve verimlilik artışı ortaya çıkacak, bu da şirketi rakiplerinin önüne geçirecektir (Akdede & Turan, 2008).

Özel sektördeki teknolojik araçların ve internetin kullanımının artması, kamu sektörünün de dijitalleşmesini zorunlu hale getirmiştir. Muhasebe işlemlerinin dijital ortama taşınmasında e-muhasebe uygulamalarının katkısı yadsınamayacak derecededir (Öztürk & Çarıkçı, 2019). e-Ticaret uygulamalarına yönelen özel sektör, ödeme biçimlerinin ve gerekli belgelerin elektronik ortamda oluşturulması, dijitalleşmenin iş dünyasındaki işlemlerde kullanımının ve etkisinin artmasına yol açmıştır. Ticari hayatta yer alan tüm paydaşlar e-muhasebe dönüşümüne katıldıkları için, anlık bilgi akışı daha hızlı yapılmakta bu da birçok alanda olduğu gibi devlet tarafından yapılan denetim teknik ve yöntemlerinde değişikliklere sebep olmuştur (Hacırüstemoğlu, 2008).

Dijital muhasebe, muhasebe işlemlerinin bilgisayar ve internet kullanılarak elektronik ortamda gerçekleştirilmesidir. Son yıllarda teknoloji hızla gelişmekte ve bu gelişmeler iş dünyası başta olmak üzere birçok sektörü etkilemektedir. Dijitalleşmeyle birlikte hızlı ve doğru bir şekilde bilgiye ulaşan işletmeler, rakiplerine göre daha avantajlı hale gelerek rekabet güçlerini artırabilirler.

Günümüzde şirketler, mali verilerini, finansal bilgi kullanıcılarına (çalışanlar, yatırımcılar, kredi verenler, analistler, devlet vb.) kendisine ait web sitesi üzerinden ulaştırmaktadır. Ticari işlemler fiziki alanlardan sanal ortamlara aktarılmış ve e-ticaret ortaya çıkmıştır. Bu süreç e-ticaret olarak isimlendirilse de bu kavram yetersiz kalmış ve e-işletmeler ortaya çıkmıştır (Deran & Hatipoğlu, 2009).

Ülkemizde de muhasebenin dijitalleşmesi Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığı'nın (GİB) yetkisi dahilinde olmakla birlikte, elektronik defter (e-Defter) ve elektronik belge (e-Belge) uygulamalarını oluşturarak dijitalleşme adımlarını atmıştır. Muhasebenin işleyişinde ilk olarak belgelerin toplanması ve sonrasında kaydedilmesi gelir. Ticari bir işlemi belgeleyen en temel belge faturadır. Gelir İdaresi Başkanlığı'nda Elektronik Fatura Kayıt Sistemi (EFKS) uygulamasını ilk önce pilot olarak başlatmıştır. 2017 mali yılından itibaren, elektronik irsaliye (e-İrsaliye) uygulamasının da yer aldığı e-fatura paketi son halini almıştır (Tektüfekçi, 2017).

3.2. e-BELGE UYGULAMALARI

3.2.1. E-Fatura

Kökeni itibariyle Latince bir sözcük olan fatura, sözlük anlamına bakıldığında, ticari alışlarda satıcı tarafından düzenlenen ve satın alan tarafa bir nüshası verilen, malın miktar bilgilerinin, ölçüsünün, fiyatının, özelliklerinin yazılı olduğu ya da gerçekleşmiş bir hizmeti gösteren belge olarak ifade edilebilir (Yılmaz, 1996).

İktisadi faaliyetlerde en çok kullanılan, hukuken ispat özelliği olan, tacirin kendi lehine ve aleyhine delil olarak kullanılabilen ticari bir belgedir. Fatura; bir yandan ticari defterlerdeki kayıtları yapmaya diğer taraftan ise ticari bir iş akdinin oluşmasına yarayan bir vesikadır (Ünal, 1997).

VUK 229. Maddesinde “Fatura, satışı yapılan mal ya da hizmetin karşılığı olarak alıcının borçlandığı tutarı gösteren ve malın veya hizmetin satışını yapan tüccarın düzenleyip, alıcısına verdiği ticari belgedir” şeklinde tanımlanmaktadır (Vergi Usul Kanunu, 1961).

Dünyanın küreselleşmesi ve teknolojinin gelişmesiyle birlikte muhasebe sistemlerinde bundan etkilenecek yenilenmeye başlamışlardır. Muhasebe uygulamaları dijitalleşmeye başlamış ve bu sayede işlemler çok daha kolay, hızlı, doğrulanabilir ve denetlenebilir hale gelmiştir.

Türkiye son yıllarda e-Fatura konusunda büyük ilerlemeler kaydetmiştir. Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) ilk olarak devlete ait bir e-Fatura platformu oluşturarak dönüşüme başlamıştır. 2008 yılında uygulanmaya başlanan Elektronik Fatura Kayıt Sistemi (EFKS) ile e-Faturanın ilk adımı atılmış, ilk olarak Türk Telekom, Avea ve Turkcell gibi şirketlerle protokol yapılarak 05 Mart 2010 çıkarılan 397 sayılı tebliğ ile e-Fatura ticari işlemlerde kullanılmaya başlanmıştır (VUK 397 Sıra Nolu Genel Tebliğ, 2010).

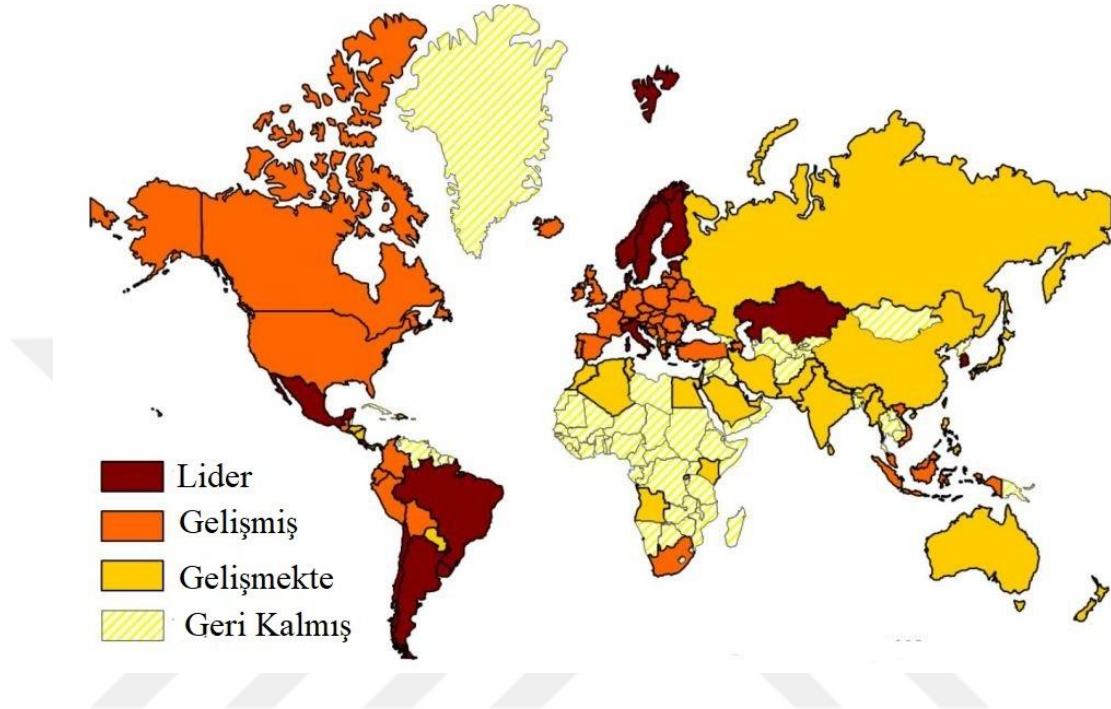
VUK Genel Tebliği'nde gerçek kişilerinde e-Fatura uygulamasını kullanma olanağı getirilmiştir (VUK 416 Sıra No.lu Tebliğ, 2012). 14 Aralık 2012 tarihinde yapılan düzenlemeyle hangi mükelleflerin elektronik fatura uygulamasına dahil olacağı belirtilmiştir (VUK 416 Sıra No.lu Genel Tebliğ, 2012). Daha sonra 421, 424, 433, 447, 448, 454, 461, 475, 494, 509, 515, 526, 535, 550 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğleri ile e-Fatura ile ilgili birçok hukuki düzenlemeler yapılmıştır.

3.2.1.1. Dünyada ve Türkiye’de e-Fatura Dönüşümü

e-Fatura Dünyada ilk defa “Elektronic Data Interchange (EDI)” teknolojisiyle başlamıştır. Bu teknoloji başlangıçta sadece bir verinin şifrelenerek bir noktadan diğer noktaya transferi sağlamaktaydı. EDI teknolojisi, iş ortaklarının ticari belgeleri (fatura vb.) yazıp postalamak yerine bilgisayardan bilgisayara elektronik olarak gönderip almalarına olanak sağlayan bir bilgi teknolojisi uygulamasıydı (Hansen & Hill, 1989). 1960’lı yıllarda Kuzey Amerika’daki otomotiv, perakende, dağıtım ve seyahat endüstrilerine yönelik olarak ticaret odaları tarafından geliştirilmiştir. Başlangıçta EDI kullanımı büyük işletmeler ile sınırlıydı. General Motor, Boeing ve General Electric gibi şirketler EDI kullanan öncü şirketlere örnektir (Schwandt, 1997). 1960’ yıllarda başlayan EDI kullanımı yıllar geçtikçe hızlı bir şekilde artmış, 1989 yılına gelindiğinde özel sektörün %52’sinin EDI kullandığı görülmüştür (Zafar, Khan, & Rajput, 2017).

E-Fatura kullanımı kıtalar arasında ve her kıtadaki ülkeler arasındaki farklılık göstermektedir.

Şekil 15. Elektronik Faturaların Ülke ve Kıtalar Göre Pazar Gelişimi



Kaynak: (Koch, The e-Invoicing Journey 2019-2025, 2019)

E-ticaretin artmasıyla birlikte ülkelerde dijital dönüşüme başlamışlar ve bu dönüşümde Lider olan ülkeler ve diğerleri Şekil 15'te gösterilmiştir. Kuzey ve Güney Amerika Kıtası ve Avrupa Kıtası'nın bu dönüşüme büyük oranda uyum sağladığı, Asya Kıtası'nda ise Kazakistan, Singapur, Hong Kong, Tayvan ve Güney Kore'nin lider olduğu görülmekte, diğer ülkelerin ise gelişmekte olduğu görülmektedir. Afrika Kıtası'nda ise Güney Afrika Cumhuriyeti dönüşüm konusunda lider konumdadır (Koch, The e-Invoicing Journey 2019-2025, 2019).

3.2.1.2. E-Fatura, e-Arşiv Fatura Uygulamalarına Dahil Olması Gereken Mükellefler

e-Fatura ve e-Arşiv uygulamasına geçme zorunluluğu getirilen mükellefler 535 Sıra No.lu Genel Tebliğ’de belirtilmiştir (VUK 535, 2022). Buna göre;

Tablo 1. E-Fatura Geçiş Hadleri

2024 YILINDA E-FATURA GEÇİŞ TAKVİMİ		
SEKTÖR AYRIMI OLMASIZIN TÜMMÜKELLEFLER İÇİN GEÇİŞ SÜRELERİ		
YIL	BRÜT SATIŞ HASILATI	E-FATURA
2023	3 MİLYON TL	1.07.2024
GAYRİMENKUL ve MOTORLU ARAÇ TİCARETİ, KİRALANMASI ve BUNLARA ARACILIK YAPANLAR		
YIL	BRÜT SATIŞ HASILATI	E-FATURA
2023	500 BİN TL	1.07.2024
HER TÜRLÜ ELEKTRONİK ORTAMDA MAL VE HİZMET TİCARETİ YAPAN MÜKELLEFLER		
YIL	BRÜT SATIŞ HASILATI	E-FATURA
2023	500 BİN TL	1.07.2024

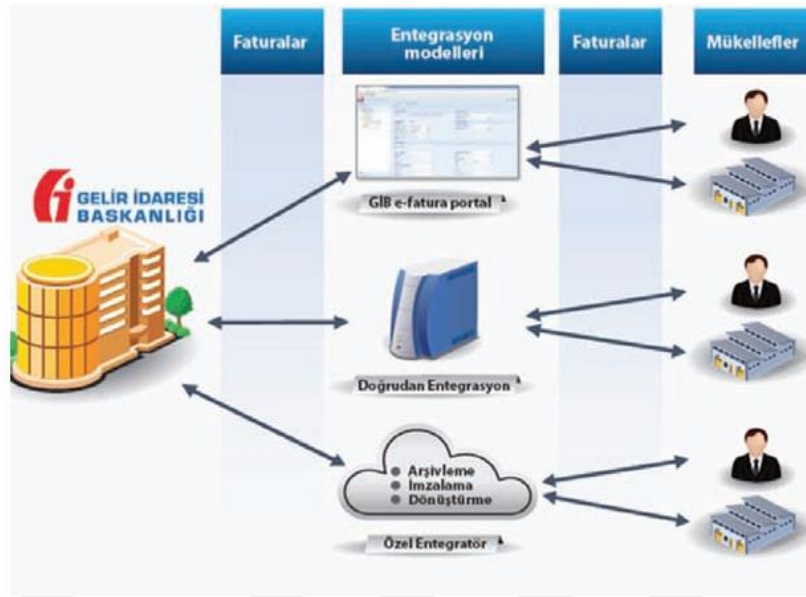
Kaynak: (VUK 550 Sıra No.lu Genel Tebliğ, 2023)

Tablo 1.’deki şartlara uyan işletmeler 01.07.2024 tarihine kadar e-Fatura sistemine kayıt yaptırıp kullanmak zorundadırlar.

3.2.1.3. e-Fatura Portalı

İşletmeler e-Fatura sistemini, GİB’in e-Fatura Portal kısmından, doğrudan entegrasyon yapmış firmaların yazılımları aracılığıyla ve özel entegratör kullanarak üç şekilde kullanabilmektedirler.

Şekil 16. e-Fatura Düzenleme Yöntemleri



Kaynak: (Gülten, 2015)

1. GİB Portal Yöntemi: GİB kendi portalına kaydolup giriş yaparak kullanabilirler.

GİB tarafından geliştirilen elektronik fatura giriş portalında fatura oluşturmak için sırasıyla fatura giriş ekranında yer alan, fatura bilgilerinin, alıcıya ait bilgilerin, satışı yapılan mal ya da hizmet bilgilerinin, toplam kısmının ve not yazan bölümlerin doldurulması gerekmektedir. Fatura bilgileri bölümüne, ETTN (Evrensel Tekil Tanımlama Numarası), temel fatura mı olduğu yoksa ticari fatura mı olduğu senaryosu, fatura türü, irsaliyeli fatura ise irsaliye bilgilerinin de girilmesi gerekmektedir. (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2013).

Şekil 17. GİB Portalından e-Fatura Giriş Ekranı

Kaynak: (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024)

2. Doğrudan Entegrasyon Yöntemi: İşletmelerin kendilerinin kullandığı bilgi işlem sisteminin, GİB'nın sistemiyle entegre hale getirerek 7/24 herhangi bir kesinti yaşamadan bağlanabilecekleri büyük ölçekli firmaların sağladığı hizmettir.

3. Özel entegratör Yöntemi: Entegrasyon izni alan kurumlar aracılığıyla kullanabilirler. 421 No.lu VUK Genel Tebliği uyarınca izin verilen özel entegratörlerin listesi <https://ebelge.gib.gov.tr/efaturaozelentegratorlerlistesi.html> sayfasından yayınlanmaktadır.

3.2.1.3.1. E-Fatura Uygulama Senaryoları

İster Gelir İdaresi Başkanlığı'nın e-Fatura portalından, isterse diğer yöntemlerden fatura düzenlemek istediğinizde iki fatura düzenleme tipi karşımıza gelmektedir.

- 1- **Temel Fatura:** Bu yöntemde, satıcının verdiği hizmet veya ürün satışı sonucunda alıcı adına düzenlediği e-fatura direk ulaşmaktadır. Sistemsel olarak alıcının otomatik kabul ettiği bu fatura harici yollardan iptali ve reddi mümkün olmaz. İlk zamanlarda iptali için sadece iade faturası düzenlenmesi ya da noter yoluyla faturaya itiraz edilmesi gerekiyordu. Sonradan yapılan düzenlemeyle GİB portal üzerinde iptal veya itiraz için sekmeler oluşturulmuştur. 8 gün içerisinde karşı taraf iptal veya itiraz talebinde bulunmaları sağlanmıştır. İptal veya itiraz talebinde bulunulduğunda karşı taraf 8 gün içerisinde onaylaması gerekmektedir.
- 2- **Ticari Fatura:** Temel faturadan farkı, işletmeye kabul veya red olmak üzere bir yanıt olanağı sunmasıdır. Böylelikle faturada bir hata veya yanlışlık olduğunda daha kolay çözüm olanağı sunmaktadır. 8 gün içerisinde alıcı onay ya da ret cevabı vermezse yine otomatik olarak kabul etmiş sayılmaktadır.

3.2.1.3.2. E-Fatura Uygulama İstatistikleri

2010 yılında geliştirilen e-Fatura Uygulamasıyla birlikte, faturaların elektronik belge olarak oluşturulması, saklanması ve sunulması sağlanmıştır. E-fatura uygulaması 397 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğiyle yürürlüğe girmiştir (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

GİB tarafından 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 yıllarında yayınlanan faaliyet raporlarından faydalanılarak hazırlanan e-Fatura uygulamasına kayıt yaptırmış olan kullanıcı sayısı, oluşturulan e-fatura sayısı ve miktarları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2. e-Fatura ve Mükellef Sayıları (2010-2023)

Yıllar	e-Fatura Uygulamasından Yararlanan Mükellef Sayısı (Adet)	Düzenlenen e-Fatura Sayısı (Adet)	Fatura Tutarı (TL)
2010	114	8.275	146.108.422
2011	3.024	312.532	5.406.011.606
2012	3.182	874.710	15.218.034.821
2013	16.270	2.118.001	48.654.104.462
2014	19.375	72.463.951	1.127.236.091.091
2015	46.800	113.713.039	1.180.957.808.191
2016	61.013	163.456.644	2.020.153.120.135
2017	72.036	177.485.032	2.637.574.673.267
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
2023	1.107.692	852.001.662	43.397.268.760.756

Kaynak: (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024)

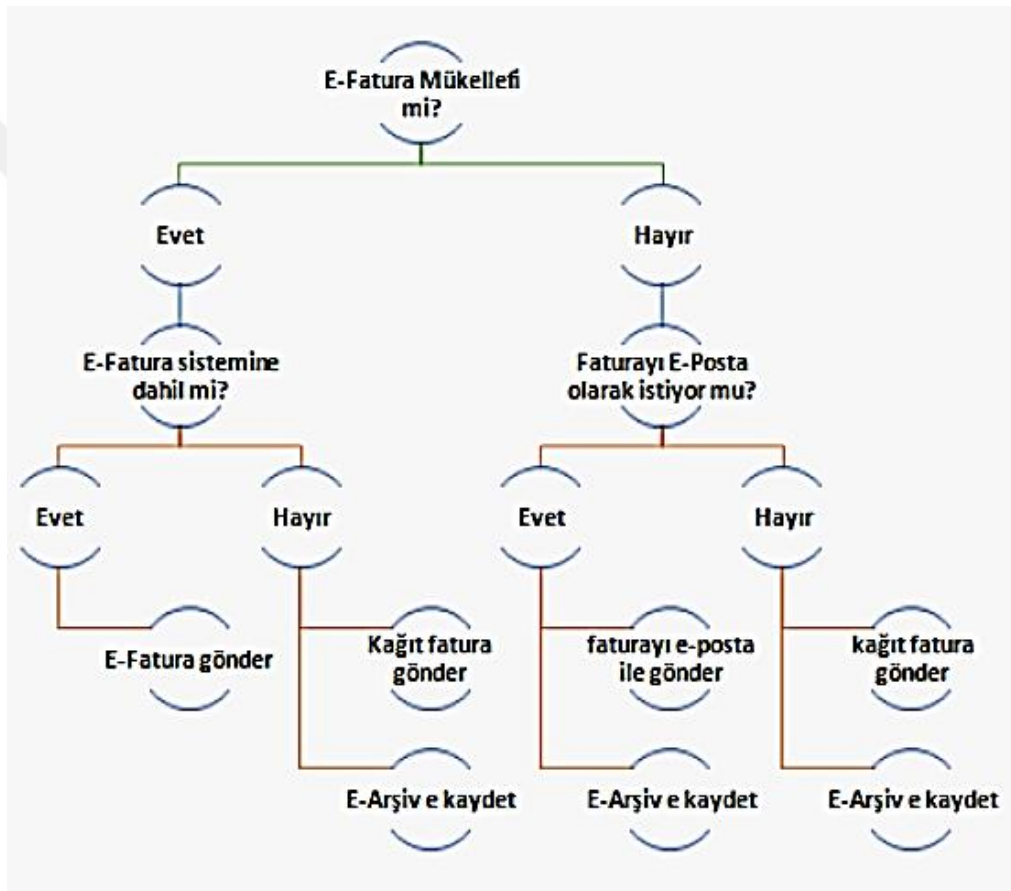
Bilişim teknolojilerindeki gelişmeler, işletmelere verimlilik ve maliyet avantajı sağlamakta bu da dijital uygulamaların kullanımını gün geçtikçe artırmaktadır. 2010 yılında geliştirilen e-Fatura uygulamasına kayıt yaptıran mükellef sayısı 2023 yılı sonunda 1.107.692'ye ulaşmış, kesilen faturaların toplamı 43.397.268.760.756 TL'ye bulmuştur (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

3.2.2. e-Arşiv Fatura

Düzenledikleri fatura adeti fazla olan mükelleflerin kâğıt ortamında fatura düzenlemesi ve bunları arşivlemesi ağır bir yük oluşturduğu için, e-fatura düzenlemelerine, iletmelerine, saklanmasına ve istenildiğinde sunulmasına olanak sağlamak amacıyla bu uygulama oluşturulmuştur (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2022).

Kanunlarımıza göre fatura kâğıt ortamda en az iki suret düzenlemek zorundadır. Birinci sureti (aslı) alıcıya verilirken, diğer sureti satıcı tarafından saklanması gerekir. Elektronik fatura uygulamasına kayıt yaptırmış mükellefler için e-fatura düzenlenmesi gerekirken, elektronik fatura uygulamasına kayıtlı olmayan alıcılar için e-Arşiv sistemi üzerinden faturaları düzenlemesi yasal zorunluluk haline getirilmiştir.

Şekil 18. e-Fatura ile e-Arşiv Fatura İş Akış Süreci



Kaynak: (Major E-Fatura, 2024)

Satıcının en az iki nüsha olarak düzenlemesi gereken fatura e-Arşiv fatura olarak düzenlenmekte ve alıcıya (müşteriye) verilecek olan nüshası isterse kâğıda basılarak verilebilmekte ya da e-posta yoluyla gönderilebilmektedir. Bu sayede satıcıda kalacak olan nüshalar dijital ortamda saklanabilmektedir. E-Fatura tamamen dijital ortamda hazırlanıp alıcıya iletilirken, e-Arşiv Faturanın bir nüshası kâğıt olarak alıcıya verilmektedir.

Şekil 19. e-Arşiv Fatura Örneği

e-Arşiv Portal Fatura

DÜZENLEYEN
AHMET AYAZ
S No:
/ Ankara
Web Sitesi:
Vergi Dairesi: KEMALİYE
MERSİNO:
VKN: 3333333301


e-Müstahsil
Makbuzu

MÜSTAHSİLİN BİLGİLERİ
VERGİYE TABİ OLMAYAN HAYVANSAL ÜRÜN SAHİBİ
No:
Kapı No:
/ Adana
Web Sitesi:
TCKN: 00000000000

ETTN: 8469ad20-866d-4258-b3fe-141d42d4040c

Özelleştirme No: TR1.2
Sıra No: e-Arşiv Belge
Belge No: GIB2019000000106
Düzenlenme Tarihi: 15-11-2019
Düzenlenme Zamanı: 12:25:43.838

Sıra No	Cinsi	Miktar	Birim Fiyat	Tutar
1	BÜYÜKBAŞ HAYVAN	3.500 Adet	3.500 TL	17.500,00 TL

Mal Hizmet Toplam Tutarı	17.500,00 TL
G. V. Stopaj(%2)	350,00 TL
Vergiler Dahil Toplam Tutar	17.500,00 TL
Ödenecek Tutar	17.150,00 TL

Mali Satan
Ad Soyad TCKN
İmza

Teslim Alan
Ad Soyad TCKN
İmza

Teslim Tarihi: 2019-11-15

Kaynak: (Yurdunmalı, 2020)

Yıllar itibariyle e-Arşiv uygulamasından yararlanan mükelleflerin sayıları ve oluşturulan faturalara ait sayısal bilgiler Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3. e-Arşiv Fatura ve Mükellef Sayıları (2008-2023)

Yıl	e-Arşiv Uygulamasından Yararlanan Toplam Mükellef Sayısı (Adet)	Düzenlenen Fatura Sayısı (Adet)
2008-2009-2010	6 (EFKS)	2.487.427.929
2011	6 (EFKS)	946.489.796
2012	6 (EFKS)	979.993.695
2013	6 (EFKS)	975.754.192
2014	17	1.038.320.533
2015	1975	594.842.313
2016	6.161	1.043.384.973
2017	11.306	1.236.469.920
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
2023	1.099.468	5.922.763.435

Kaynak: (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024)

2008 yılında oluşturulup kullanılmaya başlanan e-Arşiv uygulamasından 2023 sonu itibariyle yaklaşık 1,1 Milyon mükellefin yararlandığı ve 2023 yılında yaklaşık 6 Milyara yakın fatura düzenlendiği görülmektedir.

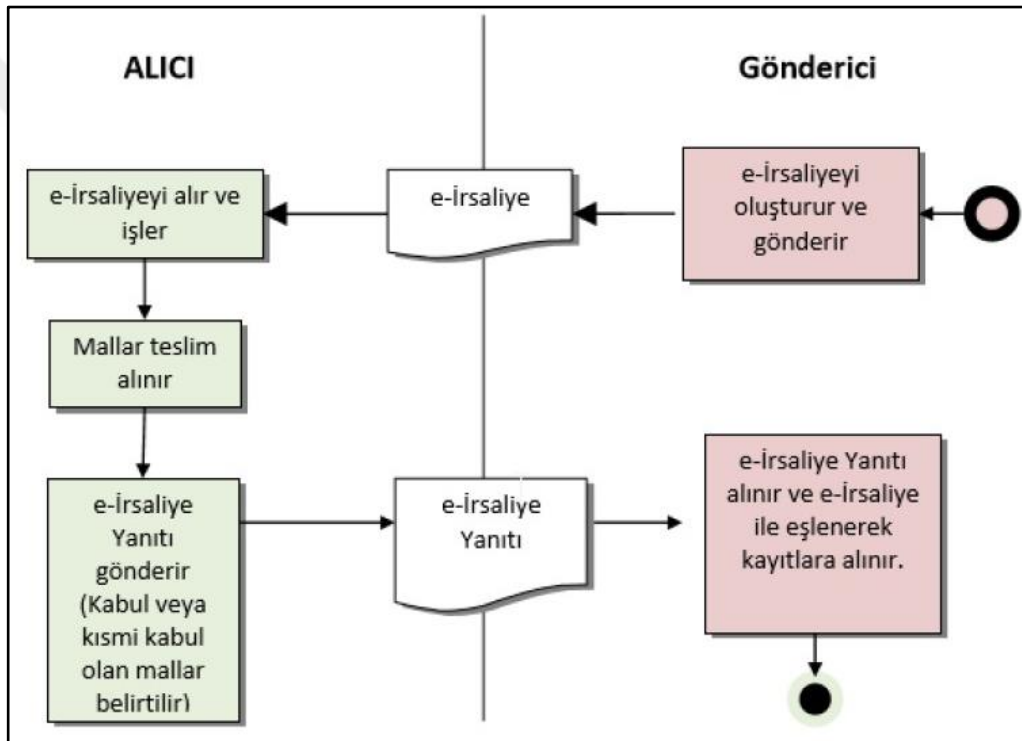
3.2.3. E-İrsaliye

Sevk irsaliyesi, satışı yapılan bir malın başka yere (işletmeye ait olan bir yer de olabilir) taşınması için düzenlenmesi zorunlu olan belgedir. Bu belgede, gönderilen malın türü ve miktar bilgileri, irsaliyeyi düzenleyenin isim bilgileri varsa ticari unvanı, işyeri adresi, müşterinin adı soyadı, ticaret unvanı, adresi gibi bilgilerin yer alması

zorunludur. Sevk irsaliyesinin minimum üç nüsha düzenlenir. Malı taşıyan araçta iki nüshası bulunmak zorundadır (Özdemir, 2015).

VUK 235 inci maddesinde, sevk irsaliyesinin dijital ortamda düzenlenmesi, alıcısına dijital olarak iletilmesini ve dijital ortamda saklanması düzenlenmiştir. 509 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği ile bahsi geçen sektör ve mükellef gruplarının e-İrsaliye uygulamasına geçişi yasal olarak zorunlu hale getirilmiştir (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

Şekil 20. e-İrsaliye Uygulamasının İşleyişi



Kaynak: (Logo, 2024)

Gönderici alıcıya e-İrsaliye düzenler ve alıcıya gönderir. Alıcı e-İrsaliye alır ve işler. Alıcı malları teslim alır. Alınan malların kabul edildiğine ya da bir kısmının kabul edildiğini belirten e-İrsaliye Yanıtı belgesini göndericiye gönderir. Gönderici aldığı e-İrsaliye yanıtını eşleştirerek kayıtlarına alır (Logo, 2024).

Şekil 21. e-İrsaliye Yanıtı Örneği

BBB Limited Şirketi İhlamur Mahallesi Selvi Caddesi Sedir Sokak No:75/A 06100 Kızılay/ Ankara Tel: (312) 621 1112 Fax: (312) 621 1011 Web Sitesi: http://www.bbb.com.tr/ E-Posta: bb@bbb.com.tr Vergi Dairesi: Çankaya VKN: 9205121120 MUSTERINO: 120010751		 İRSALİYE YANITI				
SAYIN AAA Anonim Şirketi Papatya Caddesi Yasemin Sokak No:21 34100 Beşiktaş/ İstanbul Web Sitesi: http://www.aaa.com.tr/ E-Posta: aa@aaa.com.tr Tel: (212) 925 51515 Fax: (212) 925505015 Vergi Dairesi: Büyük Mükellefler VKN: 1288331521						
ETTN: F47AC10B-58CC-4372-A567-0E02B2C3D480						
Sıra No	Mal	Teslim Alınan Miktar	Kabul Edilmeyen Miktar	Eksik Miktar	Fazla Miktar	Açıklama
1	Masa Üstü Bilgisayar	20 Adet	2 Adet			2 tane ürün hasarlıdır
2	Notebook Bilgisayar	12 Adet	1 Adet			1 tane ürün hasarlıdır
3	Notebook Çantası	12 Adet				
4	Yazıcı	2 Adet				
Toplam Tutar						
İlgili Dokümanlar						
Doküman No	Tarih		Doküman Tipi		Açıklama	
GIB2016000000023	14-08-2016		DespatchAdvice ID			
Açıklamalar						
Teslim Eden:						
Teslim Alan:						
Taahhüt Bilgileri						

Kaynak: (Subaş, 2020)

3.2.4. E-Serbest Meslek Makbuzu Uygulaması

VUK'un 236. Maddesine göre serbest meslek sahibi, mesleki faaliyetleriyle bağlantılı olarak aldığı tüm ödemeler için iki serbest meslek makbuzu düzenlemek ve bir nüshasını alıcıya vermek, alıcıda bu makbuzu bir nüshasını talep etmek zorundadır.

E-Serbest Meslek Makbuzu, dijital ortamda düzenlenen makbuzun, elektronik sertifikayla imzalanması sonrasında, karşı tarafın isteğine göre ya çıktı alınarak ıslak imzayla imzalanması ya da dijital ortam aracılığıyla iletilerek teslim edilmesi 509 No.lu VUK Genel Tebliği'nde düzenlenmiştir. Serbest meslek mensubu isterse

imzasını noterde tasdik ettirerek e-Serbest Meslek Makbuzunu hazır imzalı olarak düzenleyip teslim edebilmektedir.

VUK 236. maddesi ve 487 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği uyarınca, serbest meslek makbuzu belgesini düzenlemek isteyen mükellefler için 01.01.2018 tarihinden itibaren bu uygulamayı kullanma imkânı tanınmıştır.

2018 yılından 2023 yılı sonuna kadar e-SMM Uygulamasına kayıt yaptıran kullanıcıların sayıları ve oluşturulan belge miktarları Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4. e-SMM Uygulamasında Kayıtlı Kullanıcı ve Düzenlenen Belge Sayıları

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
2023	294.166	22.564.618

Kaynak: Gelir İdaresi Başkanlığı, 2021,2022,2023 Faaliyet Raporlarından Derlenmiştir.

3.2.5. e-Müstahsil Makbuzu Uygulaması

Defter tutan çiftçi ya da tüccarlar, deftere tabi olmayanlardan aldıkları ürünler karşılığında müstahsil makbuzu düzenlerler. Müstahsil makbuzu, ürününü satan çiftçi ile ve ürünü alan tüccar ya da deftere tabi çiftçi arasında yapılan ticari işlem sonucu satıcı belge düzenleyip veremediği için düzenlenir ve satıcı bu belgeyi imzalamakla yükümlüdür.

E-Müstahsil Makbuzu ise hem mükelleflerin ve mali müşavirlerin hem de Maliye Bakanlığı’nın vergi takibini ve kayıt tutmasını daha kolay ve hızlı yapabilmesi

amacıyla 213 sayılı Vergi Usul Kanunun 487 sıra nolu tebliği ile e-müstahsil makbuzu düzenlenmiştir. Kâğıt üzerinde yapılan işlem elektronik ortama taşınmıştır.

E-Müstahsil Makbuzu Uygulaması üç şekilde kullanılabilmektedir;

- İşletmeye ait bilgi işlem sistemlerini GİB'nın sistemine entegre ederek,
- Gelir İdaresi Başkanlığının oluşturduğu portal üzerinden,
- Gelir İdaresi Başkanlığının izin verdiği özel entegratör firmaları aracılığıyla, faydalanabilmektedirler.

VUK'nun 235. Madde'sinde göre, birinci ve ikinci sınıf tacirler ile basit usulde kazançları hesaplanan, defter tutan çiftçiler, vergiye tabi olmayan çiftçilerden mal satın aldıklarında iki nüsha makbuz vermek zorundadır. Bir nüshanın imzalanarak satıcı çiftçiye verilmesi, diğer nüshanın ise satıcı tarafından imzalanarak saklanması zorunludur. Alıcı veya tacirde kalan müstahsil makbuzu nüshası fatura yerine geçen geçerli belge niteliğindedir.

Tablo 5'te e-Müstahsil Makbuzu uygulamasına kayıtlı mükellef ve düzenledikleri belge sayıları yıllar itibariyle verilmiştir.

Tablo 5. Yıllar İtibariyle e-Müstahsil Makbuzu Uygulamasına Kayıtlı Kullanıcı Sayısı ve Oluşturulan Belge Adedi

Yıl	e-Müstahsil Uygulamasından Yararlanan Toplam Mükellef Sayısı (Adet)	Düzenlenen e-Müstahsil Makbuzu Sayısı (adet)
2017	6	11
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
2023	48.208	8.731.892

Kaynak: Gelir İdaresi Başkanlığı, 2021,2022,2023 Faaliyet Raporlarından Derlenmiştir.

3.2.6. e-Gider Pusulası

Ticari işlemin gerçekleştiği taraflardan birisi vergi mükellefi değilse düzenlenen belge türüdür. Vergi tabi işletmelerin, vergi mükellefi olmayanlardan aldıkları mal ve hizmetler karşılığında düzenledikleri belgeye gider pusulası denilmektedir. VUK'nun 234'üncü maddesine uyarınca kâğıt üzerinde düzenlenen gider pusulasının, elektronik belge olarak düzenlenmesi, karşı tarafın isteği üzerine kâğıt olarak ya da dijital ortamda iletilebilmesi, dijital ortamda saklanıp sunulması edilebilmesi ve GİB'na dijital ortamda gönderilmesi ya da raporlanabilmesi konuları düzenlenmiştir (VUK 535, 2022)

3.2.7. e-Bilet

Teknolojik yenilikler sonucunda ortaya çıkan dijital dönüşümlerden bir tanesi de elektronik bilet sistemidir. Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından 509 Sıra Nolu VUK Genel Tebliği ile hayata geçirilen elektronik bilet uygulamasıyla, tüm kara, deniz ve hava taşımacılığında ve konser, sinema, spor müsabakaları ve tiyatro gibi tüm etkinliklerde kullanılabilen, kâğıt biletlerin yerine geçen e-bilet uygulaması hayata geçirilmiştir. Bilet alanın talebine göre kâğıt olarak ya da elektronik ortamda iletilebilmektedir.

Gelir İdaresi Başkanlığı, VUK Genel Tebliği uyarınca e-Bilet sistemine kaydolma zorunluğu olan mükellefler aşağıdaki şekilde sıralanmıştır (VUK 535, 2022);

- Şehirlerarası yolcu taşımacılığı yapan D1 yetki belgesi sahibi işyerlerinin e-Bilet uygulamasını kullanarak 01.01.2021 tarihine kadar hem e-Bilet hem de e-Biletli Yolcu Listelerini düzenlemeleri zorunludur. 2021 yılı ve sonrasında faaliyete başlayacaklar için ise işe başladıkları tarihi izleyen dördüncü ayın başına kadar e-Bilet uygulamasını kullanmaları zorunludur.
- Sinema salonu işleten şirketler 01/07/2020 tarihine kadar, sonrasında faaliyetlerine başlayan işletmeler ise çalışmaya başladığı tarihten sonraki 4. ayın başına kadar bu uygulama üzerinden bilet kesmek zorundadırlar.

3.2.8. Diğer e-Belgeler

535 sıra numaraları VUK Genel Tebliğinde yer alan diğer elektronik belgeler; e-dekont, e-sigorta komisyon gider belgesi, e-sigorta poliçesi, e-döviz alım-satım belgesi ve e-adisyondur (VUK 535, 2022).

3.2.8.1. e-Dekont

Bankaların kâğıt olarak düzenlediği dekontun, dijital ortamda düzenlenmesi, muhatabının isteğine göre kâğıt ortamda veya elektronik olarak iletilebilen, dijital ortamda saklanıp istenildiğinde sunulmasını sağlayan uygulamadır (VUK 535, 2022). Uygulama zorunlu değildir. 01/01/2020 tarihinden itibaren isteyen bankalar Elektronik Dekont uygulamasına dahil olabilmektedirler (VUK 535, 2022).

3.2.8.2. e-Sigorta Komisyon Gider Belgesi

Sigorta, emeklilik ve reasürans şirketleri tarafından aracı kurumlara ödenen komisyon için düzenledikleri belgeler ile, sigorta ve emeklilik aracılarının düzenledikleri fatura yerine geçen kâğıt olarak ibraz edilebilen, dijital ortamda saklanabilmesine olanak sağlayan uygulamadır (VUK 535, 2022).

3.2.8.3. e-Sigorta Poliçesi

Reasürans, sigorta ve emeklilik şirketleri ile bunların aracı kurumlarının kâğıt ortamda düzenledikleri sigorta poliçelerinin dijital ortamda düzenlenmesi, saklanabilmesi ve ibraz edilmesini sağlayan uygulamadır. Muhatabının talebine göre kâğıt veya elektronik olarak iletilebilmektedir (VUK 535, 2022).

3.2.8.4. e-Döviz Alım-Satım Belgesi

Döviz almaya ve satmaya yetkisi olan kurumlar ile döviz alım-satım belgesini düzenleme yetkisi olan mükelleflere, 509 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği'yle kâğıt ortamda düzenledikleri döviz alım ve satım belgesini dijital ortamda düzenleyebilme, muhatabın isteğine göre dijital ortamda ya da kâğıt olarak iletibilme, dijital ortamda saklama ve sunabilme imkânı vermiştir (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

3.2.8.5. e-Adisyon

e-Adisyon Uygulaması getirilmiştir. 189, 200, 298 ve 299 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğlerinde hangi işletmelerin bu uygulamayı kullanması gerektiği açıklanmıştır. Bunlara göre servisleri masada yapan ve gerçek usulde faaliyet gösteren lokanta, kafeterya, pastane ve bar gibi işletmelerin e-Adisyon uygulamasını kullanması zorunluluğu bulunmaktadır. Bu uygulama sayesinde işletmeler kâğıt ortamda düzenlenmekte olan adisyonu elektronik belge olarak düzenleyebilmekte, saklayabilmekte ve ibraz edebilmektedirler (VUK 535, 2022).

3.3. DİJİTAL DEFTER UYGULAMASI (E-DEFTER)

Muhasebenin temel fonksiyonları kaydetme, sınıflandırma, özetleme, analiz ve yorum olarak sıralanabilir (Yükçü, 2016). Bu fonksiyonlarından kaydetme ve sınıflandırma defter tutma eylemini tanımlamaktadır. Muhasebe defterlerine TTK ve VUK'nun ilgili maddeleri dikkate alınarak kayıt yapılır.

Teknolojik gelişmeler sonucunda, ilk önce muhasebe kayıtları bilgisayar ortamına tutulmaya ve tutulan kayıtların şeritli yazıcılardan noterde onaylanmış kâğıda dökümü yapılarak defterler tutulmaya başlanmış, günümüzde ise Gelir İdaresi Başkanlığının öncülüğünde elektronik defter uygulamaları geliştirilmiş ve bunun kanuni alt yapısı hazırlanarak uygulama aşamasına geçilmiştir.

3.3.1. Defter Tutmanın Amacı

Defter tutmanın amacı hem TTK'nda hem de VUK'nda açıklamıştır. VUK'nun 171. Maddesinde defter tutmanın amacı şu şeklide açıklanmıştır.

- 1- Mükellefin vergiye konu olan servet, sermaye ve hesaplarının durumunu saptamak,
- 2- Vergiye konu olan faaliyetleri ve hesap sonuçlarını tespit saptamak,
- 3- Vergiye konu olan işlemleri saptamak,
- 4- Mükellefin vergisel açıdan durumunu hesapları aracılığıyla denetlemek ve incele yapmak.
- 5- Mükellefin büyük defter ve yevmiye kayıtları vasıtasıyla vergisel açıdan durumlarını denetlemek ve inceleme yapmak.

Kanun uyarınca, defter tutmanın amacını, her tüccarın, işlemleri, borçları, alacakları ve her muhasebe döneminde elde edilen sonuçlar dahil olmak üzere, işletmelerinin mali ve ekonomik durumunu şeffaf bir şekilde gösteren ticari kayıtları tutması gerekmektedir şeklinde ifade etmektedir (Türk Ticaret Kanunu No. 64, 2011).

3.3.2. VUK’na Göre Tutulması Gereken Defterler

VUK’nun 176. maddesinde defter tutma bakımından tüccarları iki bölüme ayırmaktadır. Birinci sınıf tacirlerin tutacağı defterler, ikinci sınıf tacirlerin tutacakları defterler belirtilmiştir. İlgili kanuna göre tutulması gereken defterler Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. VUK’na Göre Tutulması Gereken Defterler

Mükellefler	Defterler
Birinci sınıf tüccar (Bilanço Esası)	• Yevmiye defteri • Defteri kebir • Envanter defteri
İkinci sınıf tüccar (İşletme Esası)	• İşletme defteri
İşletmenin faaliyet konusuna göre ayrıca tutulması zorunlu defterler	• İmalat defteri • Kombine imalat defteri • Bitim işleri defteri • Yabancı nakliyat kurumlarının hasılat defteri • Ambar defteri
Serbest meslek erbabı	• Serbest meslek kazanç defteri
Noterler	• Özel defterler
Çiftçiler	• Çiftçi işletme defteri
Ayrıca tutulabilecek defterler	• Banka, banker ve sigorta şirketlerinin gider vergisine ilişkin kayıtları • Damga resmi kayıtları • Menkul ve gayrimenkul sermaye iratlarına ait kayıtlar

Kaynak: (TÜRMOB , 2016)

3.3.3. Türk Ticaret Kanunu'na Göre Tutulması Gereken Defterler

6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunun 64. Maddesine göre tutulması gereken defterler Tablo 7'da gösterilmiştir.

Tablo 7. Türk Ticaret Kanunu'na Göre Tutulması Gereken Defterler

Şirketin Hukuki Durumu	Tutacağı Defterler
Tacir (Gerçek ve tüzel kişi)	• Yevmiye Defteri • Envanter Defteri • Defteri Kebir
Şahıs Şirketleri	• Yevmiye Defteri • Envanter Defteri • Defteri Kebir • Genel Kurul Toplantı ve Müzakere Defteri
Anonim Şirketler Sermayesi Paylara Bölünmüş Komandit Şirketler	• Yevmiye Defteri • Envanter Defteri • Defteri Kebir • Genel Kurul Toplantı ve Müzakere Defteri • Pay Defteri • Yönetim Kurulu Karar Defteri
Limited Şirketler	• Yevmiye Defteri • Envanter Defteri • Defteri Kebir • Genel Kurul Toplantı ve Müzakere Defteri • Pay Defteri • Müdürler Kurulu Defteri (İhtiyari md. 11/4)
Devlet, İl Özel İdaresi, Belediye ve Köy ile Diğer Kamu Tüzel Kişileri Tarafından Kurulan ve Tüzel Kişiliği Bulunmayan Ticari İşletmeler ile Kamu Yararına Çalışan Dernekler ve Gelirinin Yarıdan Fazlasını Kamu Görevi Niteliğindeki İşlere Harcayan Vakıflar Tarafından Kurulan Ticari İşletmeler ve Bunlara Benzeyen ve Tüzel Kişiliği Bulunmayan Diğer Ticari Teşekküller.	• Yevmiye Defteri • Envanter Defteri • Defteri Kebir

Kaynak: (TÜRMOB , 2016)

3.3.4. e-Defter Kavramı

13 Aralık 2011 tarihinde yayımlanan 28141 sayılı Genel Tebliği'nde VUK ve TTK uyarınca tutulması gereken defterlerde bulunması gerekli olan bilgileri içeren elektronik kayıtları e-defter olarak tanımlamaktadır. Yine aynı kanun maddesinde e-defter ve e-belgeleri meydana getiren en küçük bilgi unsuruna elektronik kayıt tanımlamaktadır.

Sonrasında 13 Aralık 2011 tarihinde 1 Sıra No.lu Genel Tebliğiyle birlikte Elektronik Defter (e-defter) uygulaması yürürlüğe konulmuştur.

6762 sayılı Kanunun 66. Maddesinin 1. fıkrasında yer alan yevmiye, büyük, envanter ve karar defterlerini ile 3. Fıkrasında belirtilen işletme defterini elektronik ortamda tutabileceği belirtilmiştir.

213 sayılı VUK'nun Mükerrer 242. Maddesine göre Elektronik defter, belge ve kayıtların geliştirilmesi, belgelendirilmesi, iletilmesi, saklanması ve görüntülenmesi için yöntem ve yönergeleri belirleme yetkisine sahiptir. Bu, elektronik olarak tutulmasına, düzenlenmesine ve görüntülenmesine izin verilen defter ve belgelerde bulunması gereken bilgilerin Maliye Bakanlığı'na veya denetimi altındaki özel hukuk tüzel kişiliğine gönderilmesi yükümlülüğünü içerir. Bu, internet dahil tüm elektronik iletişim platformları için geçerlidir ve kuruluş, işletme ve denetim çerçevesi Cumhurbaşkanlığı tarafından çıkarılacak bir yönetmelikle tanımlanacaktır. Ayrıca, bilgi aktarımı için formatları ve standartları belirleyecek ve bunların uygulanmasına ilişkin usul ve esasları ana hatlarıyla belirleyecek ve ayrıca bu Kanunla yönetilen işlemlerde elektronik imzaların kullanımını düzenleyecek ve denetleyecektir şeklinde ifade edilmektedir.

3.3.5. e-Defter Kullanma Zorunluluğu Olan Mükellefler

535 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği'nde e-Fatura, e-İrsaliye ve e-defter uygulamalarına hangi firmaların ne zaman geçiş yapacağı düzenlenmiştir.

2024 yılına kadar mükelleflerin sektörüne ve ödedikleri vergi oranlarına göre e-deftere geçiş zorunlulukları ortaya çıkmaktaydı. 2024 yılında ise sektör ayrımı olmaksızın tüm mükellefler için şartlar belirlenmiştir.

2024 yılında hangi tacirlerin e-Defter uygulamasına geçmesinin zorunlu olduğu aşağıda belirtilmiştir.

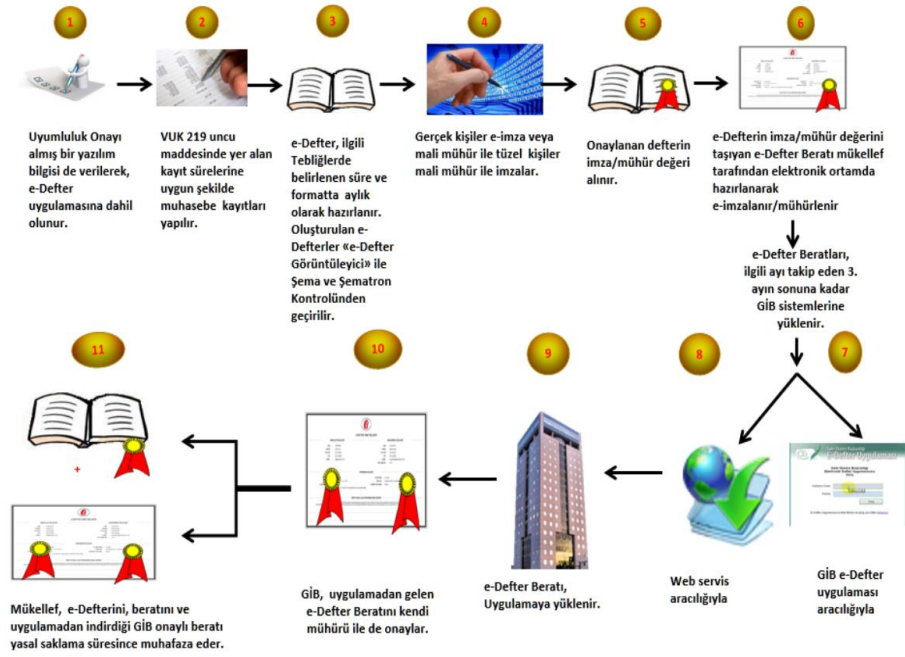
- 2022 yılı brüt satış hasılatı 3.000.000 TL olanlar
- 2021 yılı brüt satış hasılatı 4.000.000 TL olanlar
- 2018,2019,2020 yılı brüt satış hasılatı 5.000.000 TL olanlar
- 2018 yılı brüt satış hasılatı 10.000.000 TL ve üzeri olanlar
- Mevcutta e-fatura kullananlar
- Kültür ve Turizm Bakanlığı ve belediyelerden yatırım ya da işletme amacıyla belgesini alarak konaklama hizmeti sunan oteller
- İnternet reklamları yayınlayan, internet reklam hizmet araçları, e-ticaret araçları ile e-ticaret satışı gerçekleştirenler 2020 ve 2021 yılı için 1.000.000 TL olanlar
- İnşaat işi yapan şirketler, alım satımına aracılık yapan emlak firmaları, motorlu taşıt galerileri veya bunların kiralama işlerini yapanlar ve aracılık edenler 2022 yılı için 500.000 TL brüt satış yapan firmalar

01 Ocak 2024 tarihi itibarıyla e-Defter uygulamasına geçmesi zorunludur (VUK 535, 2022).

3.3.6. E-Defterin Oluşturulması ve Beratların Yüklenmesi

GİB Başkanlığı tarafından yayınlanan e-Defter Teknik Kılavuz belgesinde, e-defterin nasıl oluşturulacağı ve oluşturulan bu elektronik defterin kabul edilmesi için gerekli mali mühür ile nasıl mühürleneceği ve oluşturulacak e-defter beratlarının sisteme nasıl yükleneceği açıklanmıştır (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

Şekil 22. e-Defter Oluşturma ve Berat Yükleme Süreci



Kaynak: (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024)

- E-Defter standartlara ve belirlenen formata göre düzenlenir
- Oluşturulan dosya “defter” şemada ilgili alana yerleştirilir
- Paket haline getirilen e-defter dosyası ya mali mühür ile ya da imzayla kapatılır. Oluşturulan ve kapatılan bu paketi, işletmelerin kanunla belirlenen süre zarfında saklama zorunluluğu vardır. Bunun e-defter sayılabilmesi için hazırlanan bu defter paketlerinin beratlarının alınması gerekmektedir.
- Mühür veya imza ile kapatılan bu paketten gerekli bilgiler alınarak berat dosyasının oluşturulması sağlanır.
- Berat dosyasında mutlaka ya mühürlenmesi ya da imzalanması gerekmektedir.
- Mühürlenmiş ya da imzalanmış berat dosyasını paket şekline dönüştürme işlemi yapılır.
- Paket haline getirilmiş olan dosyalar GİB tarafından hazırlanmış olan e-Defter uygulamasına aktarılır.
- Berat dosyası GİB tarafından mali mühür ile mühürlenir. Bu aşamadan sonra defter sahibinin erişimine açılır.

2012 yılında uygulamaya konulan e-defter sisteminden yararlanmakta olan kullanıcı sayıları yıllar itibariyle Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. e-Defter Uygulamasını Kullanan Mükellef Sayıları (2018-2023)

Yıl	e-Defter Uygulamasından Yararlanan Mükellef Sayısı
2012	28
2013	47
2014	18.500
2015	45.321
2016	59.451
2017	70.495
2018	86.901
2019	122.396
2020	203.410
2021	282.751
2022	292.768
2023	695.352

Kaynak: (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024)

2023 yılı sonu itibariyle 695.352 mükellefin e-defter uygulamasından faydalanmak için başvuru yaptığı ve izin aldığı görülmektedir. 2023 yılında içerisinde 5 adet ticari yazılım daha test aşamalarını başarıyla tamamlayarak uyumluluk onayı almış ve toplam yazılım sayısı 216’ya, toplam yazılımcı firma sayısı ise 193’e ulaşmıştır (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

3.4. DEFTER BEYAN SİSTEMİ

Defter Beyan Sistemi, 01/01/2018 tarihi itibariyle yürürlüğe konulmuş ve serbest meslek mensubu, ikinci sınıf tüccarlar ile basit usulde defter tutma zorunluluğu olmayan mükelleflerin muhasebe kayıt ve işlemlerinin dijital ortamda yapılması, bu mükelleflerden defter tutmakla yükümlü olanların tutacakları defterleri yaratılmasına, saklanmasına ve sunumuna, SGK, muhtasar, KDV gibi vermekle yükümlü oldukları beyannameleri, bildirimleri ve dilekçelerini dijital ortam aracılığıyla GİB’nin

elektronik beyan ve bildirim sistemleri vasıtasıyla gönderilebilmesinin sağlanması için geliştirilmiştir (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

Söz konusu sistem için www.defterbeyan.gov.tr adresinden giriş yapıldıktan sonra, gelir ve gider kayıtları, personel işlemleri, sabit varlık işlemleri dijital ortamda yapılabilmekte, ilgili dönemlere ait beyannameler düzenlenip onaylanabilmektedir.

Bu sistem sayesinde bir muhasebe programına ihtiyaç duymadan internet üzerinden online olarak her yerden ticari işlemleri kaydedilebilmektedir. Defter tasdikine ihtiyaç olmaması, defterlerin saklanması kolaylaştırması, kırtasiye giderlerini azaltması, kayıt dışılığın önlenmesi gibi birçok avantaj mükelleflere sağlanmaktadır (VUK 486, 2017).

01/01/2019 tarihi itibarıyla ikinci sınıf tüccarlar, 01/01/2018 tarihi itibarıyla ise hem serbest meslek kazancına sahip olanlar hem de basit usul ticari kazancı olanların defter beyan sistemini kullanması zorunlu hale getirilmiştir (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

3.5. MALİ MÜHÜR

Şirketler dijital muhasebe uygulamalarını kullanabilmeleri için öncelikle Kamu Sertifikasyon Merkezi'nden Mali Mühür almaları gerekmektedir. Mali Mühür, şirketlerin sahip olduğu kaşelerin elektronik forma dönüştürülmüş şeklidir. GİB'nin yayınladığı e-Fatura Portalı Kullanım Kılavuzu'nda Mali Mühür, Tüzel kişiler ile diğer kurum, kuruluş ve işletmelere ait verilerin bütünlüğünün, kaynağının ve içeriğinin güvence altına alınması ve gerektiğinde gizliliğin sağlanması amacıyla VUK kapsamında oluşturulan düzenlemeler kapsamında kullanılmak üzere oluşturulmuştur. Elektronik faturalandırmanın gerekli olduğu durumlarda Uygulama kapsamında yapılan işlemlerde kullanılan, TÜBİTAK-BİLGEM Kamu Sertifikasyon Merkezi tarafından Cumhurbaşkanlığı Sarayı adına hazırlanan elektronik sertifika altyapısını ifade etmektedir.

“Vergi Usul Kanunu kapsamında yapılacak düzenlemeler çerçevesinde kullanılmak üzere, tüzel kişi ve diğer kurum, kuruluş ve işletmelere ait veri bütünlüğünün, kaynağın ve içeriğinin garanti altına alınması ile gerekli durumlarda

gizliliğin sağlanması fonksiyonlarının yerine getirilmesi amacı ile oluşturulan ve e-Fatura Uygulaması bünyesinde yapılan işlemlerde kullanılması zorunlu olan Mali Mühür, Başkanlık adına TÜBİTAK- BİLGEM KAMU SERTİFİKASYON MERKEZİ tarafından hazırlanan elektronik sertifika alt yapısını ifade etmektedir” şeklinde tanımlanmaktadır (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2013).

Mali Mühür, gerçek kişilere verilen ve kişinin belge imzalamak için kullandığı e-imza sertifikasıyla karıştırmamak gerekir. Mali Mühür sertifikası, tüzel kişilere verilen ve e-Fatura, e-Defter gibi dijital belgeleri mühürlemek amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca mali mühür başvurusunda bulunan işletmeler, e-Fatura Uygulamasını ve e-Defter Uygulamasında bu mührü kullanabilmek için Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) üzerinden de başvuru yapmaları gerekmektedir (Kamu Sertifikasyon Merkezi, 2024).

3.6. DİJİTAL BEYANNAME UYGULAMALARI (E-BEYANNAME)

Ülkemizde beyannamelerin elektronik ortamda gönderilmesi, 31 Temmuz 2004 tarihinde yürürlüğe konan 5228 sayılı kanunla, beyannamelerin elektronik ortamda gönderilmesine başlanmıştır.

5228 sayılı Kanun’un 3. Maddesinde 213 sayılı Kanunun 28 inci maddesi uyarınca, beyannamelerin dijital olarak gönderilmesi halinde tahakkuk fişi dijital olarak oluşturulur ve beyannameyi vermeye yetkili kişi veya kuruma dijital ortamda iletilmektedir. Böylece tahakkuk fişi mükellefi tebliğ edilmiş olur denilmektedir.

Gelir İdaresi Başkanlığı 01/09/2004 tarihini itibariyle e-beyanname sistemi aracılığıyla dijital ortamda beyannameleri kabul etmeye başlamıştır. 2004 yılında beyannamelerin %98,75 kâğıt üzerinden alınırken 2023 yılı sonu itibariyle bu oran %0,10 düşmüş, verilen beyannamelerin %99,90’ı e-beyanname üzerinden oluşturulmuştur (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

3.7. E-MUTABAKAT

Elektronik mutabakat, işletmeler ile onların iş ilişkisinde bulunduğu firmalar arasında borç-alacak durumlarının dijital uygulamalar aracılığıyla güvenilir, hızlı ve kolay bir şekilde kontrol edilmesini sağlayan sistemdir. BA, BS, Cari Ekstre ve Cari bakiye mutabakatlarında kullanılabilir.

3.7.1. Cari Hesap Mutabakatı

6102 sayılı TTK'nun 89. Maddesinde cari hesap, aralarında para, mal ve hizmet alışverişi olan işletmelerin birbirlerine olan borç ve alacakları kalem kalem hesaplayıp artan tutarı birbirlerinden isteyebileceklerini ifade ettikleri sözleşmelere denir.

Günümüzde iş dünyasında 6102 sayılı TTK'nda belirtilenin dışında cari hesap oluşması için borç ve alacak işlemlerinin karşılıklı olmasına gerekli değildir. Diğer bir ifadeyle cari hesabın oluşması için aynı zamanda alacaklı ve borçlu olması gerekmemektedir (Koçsoy & Dinç , 2018).

Cari hesap birbirleriyle iş ilişkisinde olan iki işletme arasında gerçekleşen alacak verecek işlemlerinin kayıtlarının tutulmasıdır. E-Mutabakat sistemi, iş ilişkisi bulunan her firmanın cari bilgilerini sisteme yükleyip karşı tarafa hızlı ve güvenilir bir şekilde ulaştırılmasını sağlamaktadır (Uyumsoft, 2024).

3.7.2. BA/BS Mutabakatı

350 sıra No.lu VUK Genel Tebliğiyle, birinci sınıf tacirlerin 5.000 TL'yi geçen (KDV hariç) mal ve hizmet alımları için BA ve satışları için ise BS formları aracılığıyla bildirimde bulunma zorunluluğu getirilmiştir.

BA/BS mutabakatının amacı, yanlış bildirimlerin önüne geçmektir. e-mutabakat ile birlikte, şirketlerin BA/BS formlarını vergi dairesine iletmeden önce karşı taraf ile mutabık kalmalarını sağlayarak hataların giderilmesini sağlamaktadır.

3.7.3. e-Mutabakatın Faydaları

e-Mutabakat sisteminin faydalarından bazıları aşağıdaki gibidir (NetBT Danışmanlık Hizmetleri, 2024);

- Kâğıt, mürekkep, yazıcı kullanımını azaltarak maliyetlerin düşmesini sağlar
- Zamandan tasarruf sağlar
- Veri aktarımı hızlı bir şekilde gerçekleştiği için tüm verilere daha çabuk ulaşılabilmesini sağlar
- Sarf malzemesi kullanımını azalttığı için çevre dostu bir sistemdir.
- Bütün işlemlerin tek bir platformdan yapılmasını sağlar.

3.8. e-TEBLİGAT

Tebliğ, mükellefe veya cezai sorumluluğu bulanana, vergilendirme konusunda ve hüküm içeren konuların yetkili kurumlar aracılığıyla yazı ya da elektronik olarak bildirilmesidir. 213 sayılı VUK’nda 2015 yılında yapılan değişiklikle birlikte, tebliğ edilecek belgelerin, e-Tebliğat Sistemi ile ilgili kişi veya kurumlara elektronik adreslerine tebliğatın yapılmasına olanak sağlamıştır. Dijital olarak tebliğat, muhatabının mail adresine gönderildiği tarihten itibaren beşinci iş gününün sonunda yapılmış sayılmaktadır (Vergi Usul Kanunu, 1961). E-Tebliğat gönderildiğinde sisteme kayıtlı telefon numarasına ve e-posta adresine bilgilendirme mesajları gitmektedir. Kurumlar ve gelir vergisi yükümlüleri e-Tebliğat Sistemini kullanmaları zorunludur (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2024).

İlk defa 2016 yılında uygulanmaya başlayan e-Tebliğat sistemiyle 4.429.001 adet tebliğat yapılmış ve 48.719.011TL tasarruf sağlanırken, 2023 yılında 22.706.976 adet tebliğat yapılmış ve 1.861.972.032 TL tasarruf sağlanmıştır.

e-Tebliğat sistemini kullanan mükellef sayıları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9. e-Tebliğat Sistemine Kayıtlı Kullanıcı Sayısı ve Yapılan Tasarruf Miktarı

Yıl	e-Tebliğat Sayısı (Adet)	Sağlanan Tasarruf (TL)
2016	4.429.001	48.719.011
2017	14.498.246	181.228.075
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
2023	22.706.976	1.861.972.032

Kaynak: (Gelir İdaresi Başkanlığı, 2018-2019-2020-2021-2022-2023 Faaliyet Raporlarından Derlemiştir.)

3.9. e-YOKLAMA

VUK'nun 127. maddesinde yoklama, mükellefleri ve mükellefiyet ile alakalı işlemleri, kayıtları ve benzer konuları araştırma ve belirlemektir şeklinde tanımlanmıştır. Aynı kanunun 128. Maddesinde, yoklama yapmaya yetkili olanların kimler olduğu belirtilmiştir. Vergi dairesinde müdür olarak görev yapanlar, yoklamayla görevli memurlar, yetkili makam tarafından yoklama için görev verilenler, vergi inceleme yetkisi olanlar ve gelir uzmanlarının yoklama yapabilecek yetkililer olduğu belirtilmiştir. 132 maddesine A bendi eklenerek, yoklamaların elektronik ortamda yapılabileceğini, gerekli düzenlemeler için Maliye Bakanlığı'nın yetkili olduğu belirtilmiştir (Vergi Usul Kanunu, 1961)

3.10. ENDÜSTRİ 4.0'IN MUHASEBE SİSTEMİNE ETKİLERİ

Endüstride kullanılan makinelerin gelişmesi ve günümüze gelmesi uzun yıllar süren teknolojik gelişmeler sonucu olmuştur. 18.yüzyılda mekanik dokuma tezgâhları, su ve buhar gücüyle çalışan makineler Endüstri 1.0, 20.yüzyılın başlarında başlayan üretim hatları ve elektrik enerjisinin kullanılmasıyla seri üretim yapılması Endüstri 2.0, 1970'li yılların ve sonrasında elektronik ve otomasyonlar Endüstri 3.0 ve 21.yüzyılda teknolojik olarak çığır açan nesnelerin interneti ve dijital teknolojiler Endüstri 4.0 olarak sınıflandırılmaktadır (Yılmaz, 2018).

2011 yılında Hannover Fuarıyla duyurulan Endüstri 4.0 isimli devrim, başta insan kaynağı olmak üzere çok farklı alanlarda değişikliklere neden olacak teknolojik gelişmeleri ifade etmektedir. Muhasebe mesleğinin ve muhasebe mesleğini yerine getiren elemanları etkileyeceği kesindir (Yardımcıoğlu, Karahan, & Yörük, 2019).

Endüstri 4.0 ile hızla gelişen yapay zekâ teknolojisi iş yaşamını da etkilemiştir. Muhasebe ve denetim faaliyetlerinde veri aktarımını kolaylaştıran bilgi teknolojileri, sensörler, nesnelerin interneti, akıllı fabrikaların sisteme aktardığı verilerin kullanılması muhasebe mesleğinde yapay zekâ kullanılmasının önünü açmaktadır (Antepli, 2012). Kurumsal Kaynak Planlaması (ERP) teknolojik gelişmeler sonucunda Robotik Süreç Otomasyonu (RPA) ortaya çıkmıştır. Robotik Süreç Otomasyonu, bilgisayar yardımıyla insan faaliyetlerini taklit edebilen yazılımlar olarak adlandırılmaktadır (Büyükarıkan, 2022).

Nesnelerin interneti (IoT), akıllı robotlar, bulut bilişim sistemi, Yapay Zekâ, Blok Zinciri kavramlarını Endüstri 4.0 hayatımıza dahil etmiştir (Eş & Atasoy, 2022). Endüstri 4.0 ile muhasebe, belgeleme, kaydetme, raporlama vb. aşamalar hızlı, hatasız, kolay ve en az maliyetle yapılabilir hale gelmiştir (Şen & Aracı, 2021).

3.10.1. Nesnelerin İnterneti (IoT-Internet of Things)

İşletmelerde bulunan siber ve fiziksel sistemlerin birbirleriyle veya insanlarla gerçek zamanlı olarak iletişim kurarak işlemleri gerçekleştirilmesini sağlayan sistemler nesnelerin interneti olarak adlandırılmaktadır. Literatürde IoT (Internet of Things) kısaltmasıyla kullanılmaktadır. Nesnelerin internetiyle işletmeler sipariş aldıklarında, bu siparişe ilgili ilk madde ve malzemeler otomatik olarak sipariş edilmekte, üretim planlaması anında yapılmaktadır. Nesnelerin ve hizmetlerin internetine örnek vermek gerekirse, akıllı otelde bir müşterinin kaldığını varsayalım ve sabah uçağı olduğunu, uyandırma servisi istediğini bildirmiş olsun. Sistem o uçağın rötör yapıp yapmadığını araştırıp rötör durumu varsa müşterisine bilgi verip daha geç saatte uyandırma servisini etkin hale getirebilmektedir (Akdoğan & Akdoğan, 2018).

Nesnelerin İnterneti kavramını ilk olarak kullanan Ashton (2009), internette sadece insanlar tarafından girilen bilgilerden oluşturulduğunu, günümüz bilgisayarlarının kendi bilgi toplama araçlarının sağlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Radyo Frekans ile Tanımlama (RFID) ile algılayıcı teknolojileri sayesinde insanların veri girmesine ihtiyaç duymadan kendi bilgi havuzlarını oluşturabileceğini belirtmektedir (Ashton, 2009).

Sonraki yıllarda ortaya çıkan teknolojik gelişme ve yenilikler IPv6, , Bluetooth, RFID, NFC gibi çok farklı teknolojilerinde nesnelerin interneti uygulamalarında kullanılmasına olanak tanımıştır (Bozdoğan, 2015).

Genellikle internet bağlantısına sahip cihazları (nesneleri) tanımlamak için kullanılan Nesnelerin İnterneti (IoT), cihazların kendi aralarında, sunulan hizmetlerle ve insanlarla dünya çapında etkileşime girmesine olanak tanımaktadır. Bu da bilgiye erişimin iyileştirilmesine yol açarak güvenilirliği, sürdürülebilirliği ve verimliliği artırabilir. Nesnelerin İnterneti (IoT), internetteki en büyük bilgi üreticisi ve tüketicisi olan insanların yerini alma potansiyeline sahiptir (Mukhopadhyay & Suryadevara, 2014).

3.10.2. Akıllı Robotlar

Geçmişten günümüze kadar yapılan tüm endüstri devrimleri muhasebenin fonksiyonlarını etkilemiş ve değiştirmiştir. Muhasebe literatüründe yer alan tanımlamalar tekrar düzenlenmiştir. Muhasebenin temel fonksiyonları olarak kabul edilen kaydetme, sınıflandırma, özetleme akıllı robotlar tarafından yerine getirileceğinden işlemler daha hızlı gerçekleşecek ve muhasebe meslek mensuplarının iş yükleri azalacaktır (Şen & Aracı, 2021).

Geleneksel finansal yapıda, defterlerin oluşturulması ve belgelerin doldurulmasından finansal raporların hazırlanmasına kadar, sürekli tekrar eden işlemler yer almaktadır. Buda özellikle büyük ölçekli işletmeler için çok fazla iş gücü ve maddi olanak gerekmektedir. Endüstri 4.0 devrimiyle ortaya çıkan akıllı veri toplama sistemleri, akıllı denetim sistemleri, akıllı fiş, otomatik aylık ödeme işlemleri, otomatik beyanname hazırlama ve gönderme, otomatik vergi ödeme, otomatik banka mutabakatı gibi işlemler finansal akıllı robotlar tarafından yapılırsa, muhasebeciler bu büyük iş yükünden kurtulmuş olacaklardır (Li, Haohao, & Ming, 2020).

3.10.3. Bulut Bilişim Sistemi

Son yıllarda teknolojik gelişmelerle birlikte iş dünyasında daha fazla dijital uygulamalar kullanılmaya başlanmıştır. Bu uygulamaların en önemlilerinden biri bulut bilişim teknolojisidir. Bu sayede işletmelerde enformatik maliyetlerini azaltan ve aynı zamanda veriye ulaşmaya imkân sağlayan bulut bilişim sistemleri, program, platform ve altyapı olmak üzere üç ayaklı bir yapıdan oluşmaktadır (Kırlı, Ersöz, Kulu, & Tokmak, 2017).

Bulut tabanlı muhasebe bilgi sistemleri özellikleri; sisteme uzaktan erişim ile bağlanması, programlara bağlanması ve güncellemelerin kolay şekilde yapılması, yedekleme ve güvenlik önlemlerinin yeterli ve üst düzeyde gerçekleşmesi, mevzuatta değişiklik olduğunda sistemin buna uyumunun çok hızlı şekilde yapılması, işlemler hızlı bir şekilde gerçekleştiği için zamandan tasarruf sağlaması, e-fatura, e-beyanname vb. uygulamalara web tabanlı doldurularak gönderilmesi, işletmenin üst düzey yöneticilerinin tüm finansal verilere arzu ettiklerinde hızlı bir şekilde ulaşabilmesi sayılabilir (Akdoğan & Akdoğan, 2018).

Özellikle önümüzdeki on yıllarda, öncelikle bulut bilişim teknolojisi muhasebe ve finans yönetim alanına girecek, bu sayede işletmeler bilgi güvenliğini sağlamak ve büyük miktarda veriyi korumak için çok sayıda bilişim uzmanına ihtiyaç duymayacak, böylelikle tasarruf etmeleri sağlanacaktır (Li, 2019).

3.10.4. Yapay Zekâ

Binlerce yıllık geçmişe sahip ve canlı bir sistem olan muhasebe devamlı olarak kendisini geliştirmekte ve yenilenmektedir. Geçmişte kilden yapılmış tabletler üzerinde muhasebe kayıtları tutulurken günümüzde muhasebe kayıtları için muhasebe programları kullanılmaktadır. Yakın zamanda yapay zekâ teknolojisinin muhasebe ve iş dünyasının en önemli parçası haline geleceği tahmin edilmektedir (Küçükler & Dönmez, 2022).

Birçok meslek dalını etkilemeye başlayan yapay zekâ muhasebe mesleğini de etkileyecektir. Bu meslek içerisinde yer alan insan gücünün mesleki niteliklerinin içerisine teknolojik düşünme ve yeteneklerle ilgili bilgi sahibi olmaları gerekecektir. Türkiye vergi odaklı muhasebe anlayışına sahip olduğu için, teknoloji kullanımının maliyetleri artıracığı, muhasebe mevzuatlarının sık sık değişmesi gibi nedenlerden dolayı bir gelişmeden bahsetmek zordur. Dolayısıyla Türkiye’deki muhasebe mesleği yapay zekâdan sınırlı şekilde etkilendiği kabul edilmektedir (Gacar, 2019).

Yapay zekâ ile muhasebe meslek mensubu için karmaşık görevler kalmayacak böylelikle verimlilik büyük ölçüde artacak, çalışma hataları azalacak, işletmenin rekabet gücü artacaktır. Ancak yapay zekâ, işletmelerin muhasebe personeline olan talebini azaltmakta, muhasebe personeli işsiz kalma kriziyle karşı karşıya kalmaktadır. Aslında muhasebe personelinin paniğe çok fazla kapılmaması gerekir. Çünkü sözde “robot muhasebeciler”, muhasebe meslek mensupları tarafından gerçekleştirilen, zaman alıcı, gereksiz ve tekrarlanan veri girişi görevini gerçekleştireceği için muhasebe personeli artık sadece bunları yorumlayıp talep edenlere iletmekte görevli olacaktır. Yapay zekâ muhasebe meslek mensuplarının yerini tamamen almasa da, meslek mensuplarının yapay zekânın yarattığı değişme ayak uydurmaları kendilerini devamlı surette geliştirmelerine bağlıdır. Bu nedenle mesleki tecrübelerini geliştirmek için öğrenmeye açık olmaları ve yönetime dahil olmaları gerekmektedir (Li & Li , 2018).

Özellikle yakın gelecekte iş dünyasında kalmayı sürdürmek isteyen işletmeler yapay zekâ teknolojisini kullanmaktan kaçınamazlar. Muhasebe süreçlerinde yapay zekâyı benimseyen, yapay zekâyı etkin bir şekilde kullanabilecek donanıma sahip olan muhasebe meslek mensupları müşterilerinin yanında iş dünyası için de daha kıymetli olacaklardır. Yapay zekâyı muhasebe ders içeriklerinde yer veren üniversitelerden mezun olan öğrencilerin gerekli becerileri elde ettikleri için otomatikman muhasebe personeli olarak işgücüne katılacakları anlamına gelmektedir. Muhasebe meslek mensuplarının en son muhasebe trendlerini, sektör haberlerini ve ortaya çıkan teknolojik gelişmeler konusunda güncel kalmalıdır. Bu sayede işlerini korumakla kalmayıp müşterilerine veya işverenlerine daha iyi hizmetler sunabilirler. Doğru eğitim ve becerilerle muhasebe meslek mensupları gelecekte de devam edecek kazançlı ve sürdürülebilir bir kariyere sahip olabileceklerdir (Chukwuani & Egiyi, 2020).

Muhasebe tanımının öğeleri olan kaydetme, sınıflandırma, özetleyerek raporlama, analiz ve yorumlama (Yalkın, 1998) öğelerinin, yapay zekâ tarafından nasıl etkileneceği konuların başında kaydetme fonksiyonu yer almaktadır. Muhasebenin on iki temel kavram içerisinde yer alan tarafsızlık ve belgelendirme kavramı, muhasebe kayıtlarının usulüne uygun olarak düzenlenmiş tarafsız belgelere dayanması gerekir. Bu belgelerin tarayıcıdan geçirildiğinde yapay zekâ tarafından muhasebe kayıtlarının yapılması yakın gelecekte mümkün olarak gözükmemektedir. Aynı şekilde e-fatura sisteminden düzenlenen faturalarda yapay zekâ tarafından anında muhasebe kayıtlarına aktarılabilecektir. Sınıflandırma, özetleme ve raporlama fonksiyonları hali hazırda muhasebe yazılımları tarafından yapılabilmektedir. Ancak yapay zekânın muhasebe alanında kullanılmasında en çok ihtiyaç duyulacak muhasebe fonksiyonu analiz ve yorumlama olacaktır. Bütün muhasebe verilerinin ve mali tabloların oran analizi, yüzde analizi vb. analizleri yapılarak yorumlanması kısmında yapay zekânın bu konuda çok gelişmiş olması, profesyonel uzmanların yaptığı yorumlar kadar kaliteli yorumlar yapabilecek konuma gelmesi beklenmektedir. Bunların yanında yapay zekâ muhasebe, vergi, SGK, iş, ticaret mevzuatlarını takip edip öğrenmesi gerekmektedir (Gülten, 2015).

Ayrıca yapay zekâ ve akıllı robotlar yeni bir çağır açmıştır. Yapay zekâ, bir programın, bir kişiyi algılama, çıkarım yapma ve iletişim kurma biçimini taklit etme becerisini ifade eden kapsayıcı bir terim olarak ifade edilebilir. Yapay zekâ ve akıllı

robotların muhasebe ve denetim alanlarını etkileme potansiyeli olduğu düşünülmektedir. Örneğin, bir şirketin otomatik faturalama sistemi kullandığını varsayalım. Bu finansal bilgi kullanıcılarına güncel finansal bilgileri hızlı sunacak, bu da denetim verimliliği ve etkinliği artacaktır (Nakano, 2022).

3.10.5. Blok Zinciri

Bir ağda bulunan bilgisayar aracılığıyla kayıt yapılan işlemleri içerisinde barındıran, kronolojik bir veri olarak tanımlanan blok zincirinin (Blockchain) içeriği değiştirilemeyen veya kayıt altına alınan verilerin silinemediği bir defter-i kebirdir (Byström, 2019; Peters & Panayi, 2016).

İlk amaç olarak değiş tokuş aracı olarak kullanılan paranın yerini alabilecek yeni bir ödeme sistemi olarak ortaya çıkan kripto para, daha sonra altında yatan blok zinciri teknolojisiyle diğer alanlarda da kullanılabileceği dikkat çekmiştir. Ürün tedarik zincirinden tapu kayıtlarına, finansal işlemlerden seçimlerde oy sayımına kadar geniş bir alanda kullanılabileceğinin farkındalığı ortaya çıkmıştır. (Özdoğan & Karğın, 2018).

Muhasebe ve finans alanlarında yüksek güvenilirliği, şeffaflığı ve etkinliği ile ön plana çıkmaya başlayan blok zinciri, bu alanlarda uygulanmakta olan politika ve standartların tekrar gözden geçirilmesi ve teknolojik gelişmeler göz önüne alınarak yeni politika ve standartların belirlenmesini gerekli kılmaktadır (Özdoğan & Karğın, 2018).

Muhasebe mesleği blok zincirden büyük ölçüde faydalanabilir ve mevcut sistem bu teknoloji sayesinde değişebilir. Akıllı sözleşmeleri ve blok zincir teknolojilerini muhasebe verilerinin güvenli olarak depolanması, anında ilgili taraflar tarafından istenilen bilgileri ulaştırmak ve verilerin daha doğrulanabilir olmasını sağlamak için kullanılması muhtemeldir. Blok zincir teknolojisi kullanılarak, doğrulanmış işlemleri güvenli olarak defterlere kaydeden yeni muhasebe bilgi sistemleri üretebilirler. Bu muhasebe sistemlerinde sadece iki taraf arasındaki (müşteriden yapılan tahsilat, bankaya yatırılan nakit vb.) parasal işlemler değil aynı süreçte bir işletme içerisinde muhasebe veri akışlarını da barındıracaktır. Ortaya çıkacak olan yeni muhasebe bilgi sistemlerinde, muhasebe bilgilerini ilgili taraflara eş zamanlı olarak raporlar sunmaya olanak tanıyacaktır (Dai & Vasarhelyi, 2017).

Blok zinciri teknolojisinde veriler kaydedildikten sonra, değiştirilmesi çok zor olduğu için güvenilir bir veri kaynağı sağlar. Veriler aynı anda çok sayıda bilgisayara kaydedildiği için siber bir saldırıya uğrama riski önemli ölçüde azdır. Bu da verilerin gerçekliğini ve güvenilirliğini artırır. Geleneksel sistemlerde veriler ya bilgisayarlara ya da bulut sunucularında depolanır ve bilgisayar korsanlarına karşı oldukça savunmasızdır. Blok zinciri, verileri dağıtılmış bir şekilde depolar ve verileri yedeklemek için birden fazla blok kullanır dolayısıyla tek bir bilgisayar saldırıya uğrasa dahi ağdaki diğer bilgisayarda veriler korunduğu için gerçek veri değiştirilemezler (Zhang, Xiong, Xie, Fan, & Gu, 2020).

3.11. ETKİNLİK KAVRAMI

Bir işletmenin faaliyetlerini ve mali olaylarını belgelemek ve bunları kendi kural ve mevzuatlarına uygun şekilde muhasebeleştirilmesini sağlayan muhasebe bilgi sistemi, aynı zamanda çalışanların, sahiplerin, müşterilerin ve işletmedeki diğer yönetim kademesindeki kişilerin eylemlerini desteklemek amacıyla bilginin yetkili kişilere etkin ve hızlı bir şekilde iletilmesini sağlayan bir muhasebe bilgi sistemdir (Lather, Thakur, & Mirza, 2023). Bu sistem içerisinde, elde edilen sonuç ile daha önce hedeflenen sonuç karşılaştırıldığında, hedefe ne ölçüde yaklaşıldığını sistemin ne kadar etkin olduğu anlaşılır. Etkililik, etkinlik ve verimlilik kavramları literatürde yanlış ve aynı anlamı ifade ediyorlar gibi yanlış olarak kullanıldığı görülmektedir. Verimlilik teknik bir terim olup çıktıların girdilere bölünmesiyle elde edilir ve minimum girdiyle maksimum çıktıyı elde etmek olarak tanımlanabilmektedir (Yükçü & Atağan, 2009). Etkinlik ise bir kurumun belirlenen amaçlarına ve stratejik hedeflerine ulaşmak için yapmış olduğu faaliyetler ve bu faaliyetler sonucunda hedeflerine ve amaçlarına ne kadar yaklaştığını belirleyen performanstır. Verimlilik kavramından daha geniş bir kavram olan etkinlik, konulan hedeflere ne kadar yaklaşıldığını ve planlanan ile gerçekleşen arasında nasıl bir ilişki olduğunu göstermektedir (Arslan, 2002).

İşletmelerde yönetimi karar vermeye dayanmaktadır. Seçenekler içerisinde firma açısından en doğru ve مناسب olanı seçmek için karar verme sürecinin temelini oluşturmaktadır. İşletmenin başarılı olup olmadığı yönetimin aldığı kararlara göre belirlenir (Demir & Gül, 2015).

Muhasebe bilgi sistemi kapsamında etkinlik, karar vericilerin sistemin koordinasyon ve kontrol amacıyla gereksinimlerini karşılayan bilgileri sağlama yeteneğine ilişkin algıları olarak tanımlanabilir (Nicolaou, 2000). Nicolaou'nun tanımını uyarlayan Dehghanzade vd. (2011), karar vericilerin gereksinimlerini karşılamak için sistemden beklenen bilgileri sağlama kapasitesini, ilgili yasal yükümlülükleri dikkate almayı, finansal raporları hazırlamayı ve yeterli kontrol yapıları sağlamayı dikkate alırlar olarak tanımlamıştır.

Yapılan akademik çalışmalarda Muhasebe Bilgi Sisteminin Etkinliğini belirlemek için yapılan akademik çalışmalar ve bu çalışmada belirlenen boyutlar Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 10. Bilgi Sistemlerini Etkinliğinin Ölçülmesi İçin Yapılmış Akademik Çalışmalar

Sıra No	Yazar(lar)		Yayın Yılı	Model Faktörleri
1	DeLone & McLean	Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable	1992	1. Sistem Kalitesi 2. Bilgi Kalitesi 3. Kullanıcı Memnuniyeti 4. Bireysel Etki 5. Kurumsal Etki
2	Saunders & Jones	Measuring Performance of the Information Systems Function	1992	1. Stratejik yöne etkisi 2. Entegrasyonu 3. Bilgi çıktıların kalitesi 4. Finansal performansa katkısı 5. Operasyonel verimliliği 6. Kullanıcı/yönetim tutumları 7. Personel yeterliliği 8. Diğer birimlerin BS teknolojilerle entegrasyonu 9. Sistem geliştirme uygulamalarının yeterliliği

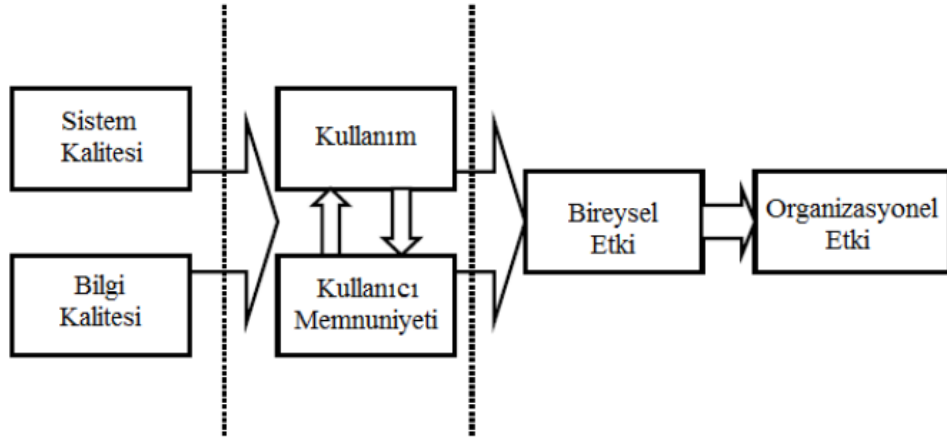
				10. BS'nin yeni teknolojileri belirleme ve özümseme yeteneği
3	Myers, Kappelman, Prybutok	A comprehensive model for assessing the quality and productivity of the information systems function: toward a theory for information systems assessment	1997	1.Sistem kalitesi, 2.Bilgi kalitesi, 3.Kullanım, 4.Kullanıcı memnuniyeti, 5.Bireysel etki, 6.Çalışma grubu etkisi 7.Kurumsal etki
4	Seddon	A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success	1997	1. Sistem kalitesi 2. Bilgi kalitesi 3. Algılanan fayda 4. Kullanıcı Memnuniyeti 5. Bireysel faydalar 6. Kurumsal faydalar 7. Toplumsal faydalar 8. Bilgi sistemi kullanımının gelecekte sağlayacağı net faydalara ilişkin beklentiler 9. Bilgi sistemi Kullanımı
5	DeLone & McLean	The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update	2003	1. Bilgi Kalitesi 2. Sistem Kalitesi 3. Hizmet Kalitesi 4. Kullanım Niyeti 5. Sistem Kullanımı 6. Kullanıcı Tatmini 7. Net sistem faydası
6	Gable, Sedera, Chan	Enterprise Systems Success: A Measurement Model	2003	1. Sistem Kalitesi 2. Bilgi Kalitesi 3. Bireysel Etki 4. Kurumsal etki
7	Ifinedo & Nahar	Quality, Impact and Success of ERP Systems: A Study	2006	1. Sistem Kalitesi 2. Bilgi Kalitesi 3. Satıcı/Danışman Kalitesi

		Involving Some Firms in the Nordic-Baltic Region		4. Bireysel Etki 5. Çalışma Grubu etkisi 6. Kurumsal etki
8	Chalu	Analysis of Stakeholder Factors Influencing the Effectiveness of Accounting Information Systems in Tanzania's Local Authorities	2012	1. Bilgi Kalitesi 2. Sistem Kalitesi 3. Kullanıcı memnuniyeti 4. Kurumsal Performans
9	Cohen, Coleman, Kangethe	An importance-performance analysis of hospital information system attributes: A nurses' perspective	2016	1. Sistem kalitesi 2. Veri kalitesi 3. Bilgi kalitesi 4. Servis kalitesi
10	Lestari, Mukti, Christinin grum	The Effect of Information System Quality, Perceived Usability, and Information Quality on User Satisfaction of Finance Management System (FMS) Applications	2023	1. Sistem kalitesi 2. Kullanıcı memnuniyeti 3. Bilgi kalitesi 4. Kullanıcı memnuniyeti

Kaynak: Literatür çalışması sonucunda tarafımızca derlenmiştir.

DeLone & McLean'nin 1992 yılında yaptıkları çalışmada; bilgi sistemlerinin başarısına katkıda bulunan faktörleri belirlemek için son 15 yılda çok sayıda çalışma yapıldığını belirtmişlerdir. Bu farklı çalışmaları düzenlemek ve bilgi sistemi başarısına ilişkin daha bütünlüklük bir görüş sunmak için kapsamlı bir sınıflamaya gidilmiştir. Bu sınıflandırmada, sistem kalitesi, bilgi kalitesi, kullanım, kullanıcı memnuniyeti, bireysel etki ve kurumsal etki olmak üzere bilgi sisteminin başarısının altı ana boyutunu ortaya koymuşlardır (DeLone & McLean, 1992).

Şekil 23. DeLone ve McLean Bilgi Sistemleri Başarı Modeli



Kaynak: (DeLone & McLean, 1992)

Saunders ve Jones (1992) yaptıkları çalışmada belirli organizasyonel faktörlere göre ve bilgi sistemlerinin çoklu boyutlarından ölçeklerin nasıl seçilmesini gerektiğini açıklamak için “Bilgi Sistemi Fonksiyonu Performans Değerlendirme Modeli”ni geliştirmişlerdir (Saunders & Jones, 1992).

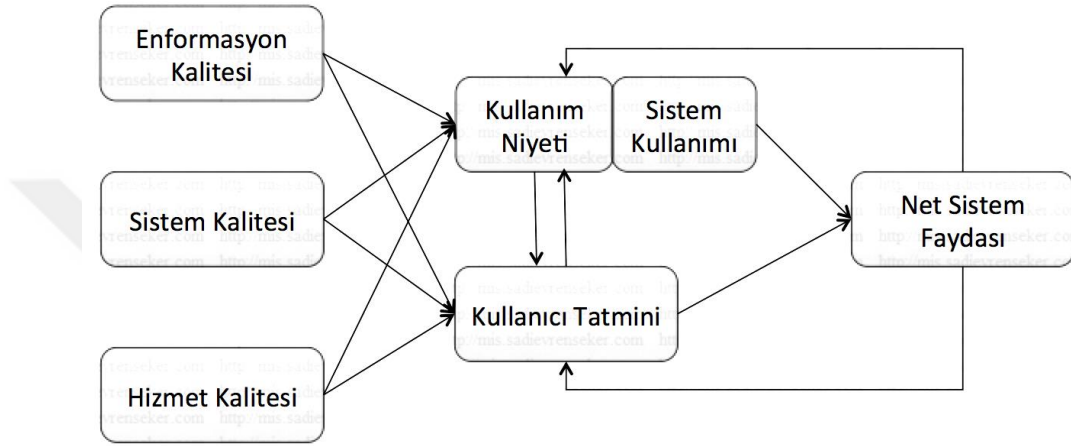
Myers ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise bilgi sistemi değerlendirmesine olan ihtiyacı inceler ve mevcut BİS değerlendirme teorisini temel alarak ve diğer disiplinlerden ölçüm kavramlarını dahil ederek organizasyonel performansla bağlantılı kapsamlı bir bilgi sistemi değerlendirme çerçevesini çizmektedir. Bilgi sisteminin başarısı için kritik olan faktörler sistem kalitesi, bilgi kalitesi, kullanım, kullanıcı memnuniyeti, bireysel etki, çalışma grubu etkisi ve organizasyonel etki olduğunu tespit etmişlerdir (Myers, Kappelman, & Prybutok, 1997).

Seddon’un 1997 yılında yaptığı çalışmada; DeLone ve McLean modelinin oluşturulmasından birkaç yıl sonra hem varyans hem de süreç yorumlarının modellerine dahil edilmesinin böylelikle modele aşırı anlam yüklemesinin modelin değerini azalttığını ve kafa karışıklığına yol açtığını öne sürmüşler. DeLone ve McLean modelini yeniden belirlemiş ve biraz daha genişleterek yeni bir versiyonunu sunmuş ve gerekçelendirmiştir (Seddon, 1997).

DeLone ve McLean’in 2003 yayınladıkları makalede; on yıl önce ortaya koydukları “*DeLone ve McLean Bilgi Sistemleri Başarı Modeli*”ni uygulayan,

doğrulayan ve geliştirmeler öneren araştırmalar ışığında modellerinde küçük iyileştirmeler ve güncellemeler yaparak yeni bir model ortaya koyarak tartışmaya açmışlar ayrıca bilgi sistemi başarısının mevcut ve gelecekteki ölçümlerine ilişkin birtakım önerilerde bulunmuşlardır (DeLone & McLean, 2003).

Şekil 24. Güncellenmiş D&M Bilgi Sistemi Başarı Modeli



Kaynak: (DeLone & McLean, 2003)

Gable ve arkadaşlarının (2003) bilgi sistemi başarı modellerinin kurumsal sistemlerin başarısı ölçmek için tamamen uygun olmadığı öne sürdüğü ve yeni bir model oluşturduğu çalışmada, analizlerle doğruladıkları dört boyutun (bilgi kalitesi, sistem kalitesi, bireysel etki ve kurumsal etki) kurumsal sistem başarısını daha iyi ölçtüğünü iddia etmişlerdir (Gable, Sedera, & Chan, 2003).

Ifinedo ve Nahar'ın (2006) yaptığı araştırmada, ERP sistem başarısı ölçmek için, sistem kalitesi, bilgi kalitesi, bireysel etki, çalışma grubu etkisi ve kurumsal etki faktörlerini kullanmışlar, sistem kalitesinin ve bilgi kalitesinin ERP'nin başarısında iki önemli faktör olduğunu tespit etmişlerdir (Ifinedo & Nahar, 2006).

Chalu, yaptığı araştırmada, MBS'nin etkinliğini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Muhasebe bilgi sisteminin etkinliğini ölçmek için, bilgi kalitesi, sistem kalitesi, kullanıcı tatmini ve kurumsal performanstan oluşan dört faktör kullanmıştır (Chalu, 2012).

Cohen ve arkadaşlarının (2015) DeLone ve McLean'nın bilgi sistemi başarı modelinin, Hastane Bilgi Sistemi (HBS) araştırma ve değerlendirmesinde uygulanmasını savunmuştur. Araştırmasında hastane bilgi sisteminin etkinliğini ölçmek için sistem kalitesi, veri kalitesi, bilgi kalitesi ve servis kalitesi faktörlerini kullanmıştır (Cohen, Coleman, & Kangethe, 2016).

Lestari ve arkadaşlarının 2023 yılında yaptığı çalışmada bilgi sistemi kalitesinin, algılanan faydaların ve bilgi kalitesinin kullanıcı memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemek ve analiz etmiş, bilgi sistemi kalitesinin kullanıcı memnuniyeti üzerinde etkisi olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırma sonucu elde edilen sonuçların DeLone ve McLean (DeLone & McLean, 1992), McKiney ve arkadaşları, Rai ve arkadaşları, McGill ve diğerleri, Almutairi ve Subramanian ve Istianingsih ve Wijanto'nun sonuçlarıyla uyumlu olduğunu ve bilgi istemlerinin kalitesinin kullanıcı memnuniyeti üzerinde etkisi olduğunu belirtmektedir. Ayrıca bilgi kalitesinin kullanıcı memnuniyeti üzerinde doğrudan bir etkisi olduğu göstermektedir (Lestari, Mukti, & Christiningrum, 2023).

Muhasebe Bilgi Sistemlerinin etkinliği önemli bir konu olduğu için bu konuyla ilgili literatürde çok farklı çalışmalar vardır. Sistem etkinliği, öncelikle sistemin başarısı ve kabulü ile ilgili olduğundan, yapılan çok sayıda çalışmada DeLone ve McLean Bilgi Sistemi Başarı Modeli (DeLone & McLean, 2003), Teknoloji Kabul Modeli (Davis, 1989), Son Kullanıcı Bilgi İşlem Memnuniyeti modellerinden faydalanmışlardır.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

MANİSA ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELER ÜZERİNE BİR UYGULAMA

4.1. ARAŞTIRMANIN ÖRNEKLEMİ

Araştırmanın örnekleme, evreni temsil etmek üzere seçilmiş ve üzerinde araştırma yapılan gruptur (Maxwell, 1996, s. 234). Başka bir ifadeyle” *Anakütleden, anakütle birim sayısından daha az sayıda birimin seçilerek, seçilen bu birimlerin incelenmesi ile anakütle ile ilgili tahmin yapma işlemleridir*” şeklinde tanımlanmaktadır. (Güriş & Astar, 2014, s. 58). Eğer anakütlenin tamamına ulaşmak isteniyorsa buna tam sayım, anakütlenin sadece belli bir kısmına ulaşmak hedefleniyorsa buna da örnekleme denilmektedir (Nakip, 2008).

Manisa Organize Sanayi Bölgesi’nde faaliyette bulunan firmalar bu araştırmanın örneklemini oluşturmaktadır. Araştırmanın uygulama alanında Manisa OSB’de faaliyette bulunan farklı sektörlerde ve farklı büyüklükte 170 firmanın üst düzey yöneticilerine ulaşılmaya çalışılmış, 104 firma yetkilisi araştırmaya katılmayı kabul etmiştir.

4.2. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Araştırma anakütleyi temsil edebilecek yeterli sayıda örneklem üzerinde yapılmıştır. Bu araştırmadan elde edilecek sonuçlar, anketin uygulandığı örneklem ile sınırlıdır. Araştırmanın sonuçları yapıldığı zaman dilimi ile sınırlıdır. Çünkü araştırmanın yapıldığında üzerinde durulan değişkenler zamanla değişime uğrayabilmektedir.

4.3. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada Dijital Muhasebe Bilgi Sistemlerinin kullanımı ve etkinliğinin ölçülmesi için anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formları 104 firmanın üst düzey

yöneticilerine ulaşarak yüz yüze uygulanmıştır. Toplamda 40 sorudan oluşan anketin giriş bölümünde firmaların yöneticilerinin cinsiyet, yaş, deneyim, öğrenim durumu gibi bilgileri içeren demografik sorular yer almaktadır. Anketin devamında Dijital Muhasebe Bilgi Sisteminin kullanımı ve etkinliğini ölçmek amacıyla hazırlanan 3 faktör altında 30 soruyu içeren ve tarafımızca oluşturulan yeni bir ölçek kullanılmıştır. Ölçekte kullanılan ifadeler 5’li Likert ölçeğine göre sınıflandırılmıştır. Ölçekte yer alan değişkenler için en olumsuz şık 1, en olumlu şık 5 olarak kodlanmıştır (1 = kesinlikle katılmıyorum, 2 = katılmıyorum, 3 = kararsızım, 4 = katılıyorum, 5 = kesinlikle katılıyorum).

4.4. ÖLÇEK GELİŞTİRME AŞAMASI VE PİLOT ÇALIŞMA

Bu çalışmada Dijital Muhasebe Bilgi Sisteminin etkinliğini ölçmek amacıyla, Delone and McLean’s tarafından oluşturulan Bilgi Sisteminin Başarı Modelinden (DeLone & McLean, 2003), Chalu tarafından muhasebe bilgi sisteminin etkinliğini ölçmek için geliştirilen modelden (Chalu, 2012), Cohen, Coleman ve Kangethe tarafından hastane bilgi sisteminin önem ve performansını ölçmek için kullandığı anketten ve Rahayu tarafından muhasebe bilgi sisteminin uygulanmasını destekleyen faktörleri ölçmek için kullandığı anketten (Rahayu, 2012) faydalanarak bir ölçek geliştirmeye çalışılmıştır.

Toplamda 3 faktör altında 30 sorudan oluşan ölçek, anket formu olarak düzenlenmiş ve Manisa Organize Sanayi Bölgesinde pilot çalışması yapılmıştır. Pilot çalışma kapsamında 57 firmanın üst düzey yöneticilerine anket düzenlenmiştir. Bu firmalardan sağlanan veriler SPSS 23.0 programına girilerek analiz edilmiştir.

4.5. VERİLERİN TOPLANMASI

Bu araştırmada anket yöntemiyle veriler toplanmıştır. Yetkililerden gerekli izinler alındıktan sonra anketler yüz yüze toplanmıştır. Toplamda 170 firmayla iletişime geçilmiş, 104 firma üst düzey yöneticisiyle anketler doldurulmuştur.

Anket formu dört bölüme ayrılmış olup; birinci bölümde demografik bilgilere ilişkin on soru, ikinci bölümde dijital muhasebe bilgi sisteminin sistem kalitesini ölçebilmek için on soru, üçüncü bölümde dijital muhasebe bilgi sistemi aracılığıyla elde edilen bilgilerin kalitesi ilişkin on soru ve dördüncü bölümde ise dijital muhasebe bilgi sisteminin kullanışlılığını ve faydalılığını ölçen on soru olmak üzere toplamda 40 sorudan oluşmaktadır. İkinci, üçüncü ve dördüncü bölümün soruları beşli Likert ölçeğine göre hazırlanmıştır.

4.6. VERİLERİN ANALİZİNDE KULLANILAN TEKNİKLER

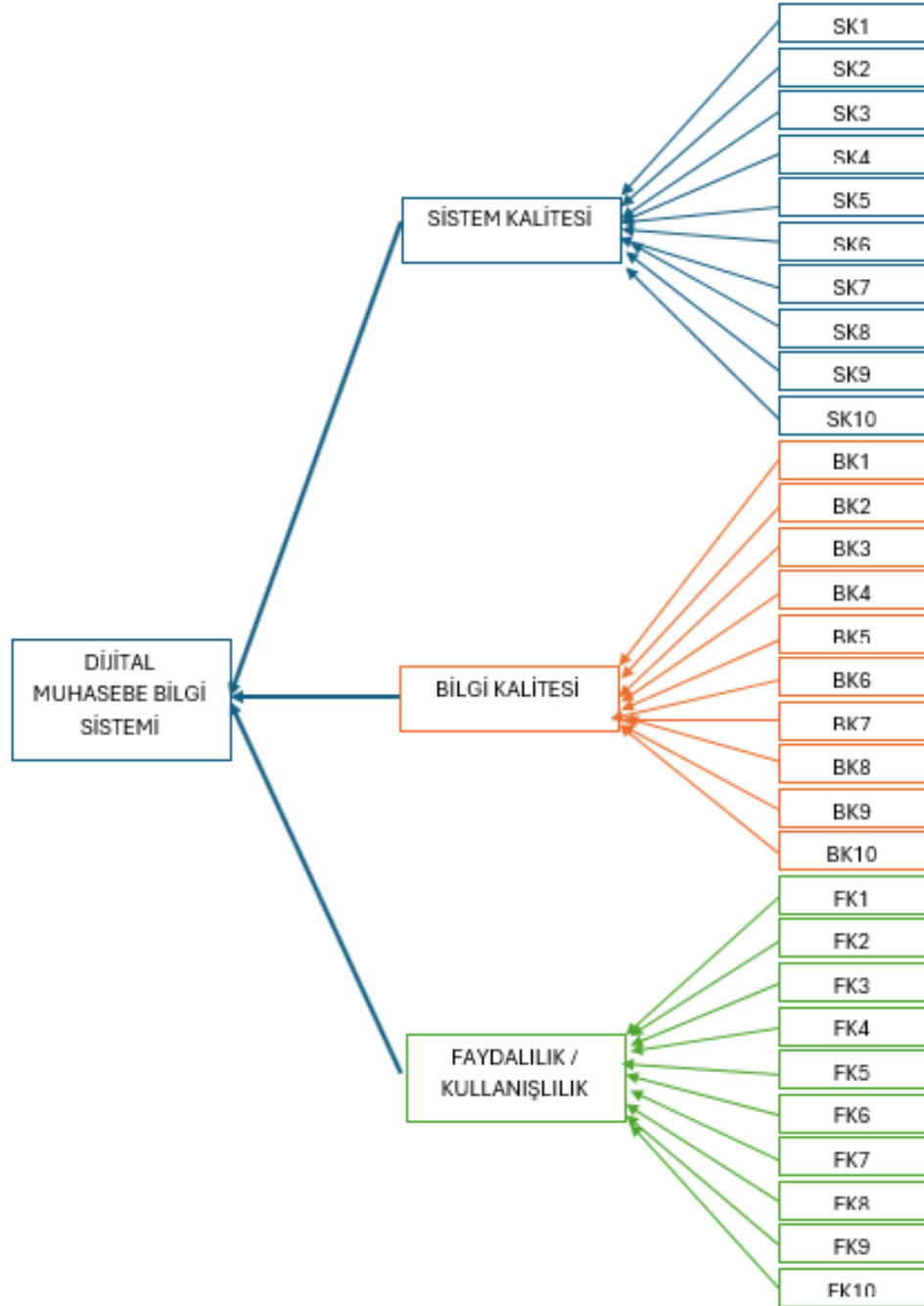
Dijitalleşen dünyamızda, veri miktarı ve çeşidi hızlı bir şekilde artmış, dolayısıyla bu verilerin analiz edilerek yorumlanması da giderek zorlaşmaya başlamıştır. Sosyal ve fen bilimlerinde son zamanlarda verilerin daha hızlı yorumlanabilmesi için veri analiz teknikleri geliştirilmiş, bu sayede bulgular daha hızlı bir şekilde yorumlanabilir olmuştur (Sipahi, Yurtkoru, & Çinko, 2008).

Veri analizi, Windows 25.0 için SPSS) ve AMOS 23.0 yazılımından faydalanılarak yapıldı. Araştırma kapsamında kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini belirlemek amacıyla güvenilirlik analizi, yapı geçerliliğini test etmek için ise SPSS kullanılarak Açıklayıcı Faktör Analizi yapılmıştır. Ayrıca faktör yapısının doğruluğunu test etmek amacıyla AMOS aracılığıyla doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Verilerin genel özelliklerini incelemek amacıyla tanımlayıcı istatistiklerden (sayı, yüzde, ortalama, standart sapma) yararlanılmıştır. Ayrıca verilerin normal dağılıma uyup uymadığını kontrol etmek amacıyla Q-Q grafikleri ve çarpıklık ve basıklık değerleri kullanılarak normallik testi yapılmıştır. Normal dağılan verilerde, iki bağımsız grup arasındaki farkları incelemek için bağımsız t testleri, üç veya daha fazla grup arasındaki farkları değerlendirmek için tek yönlü varyans analizi (ANOVA) kullanılır. (Chan, 2003) (Shao, 2002). Farkların tespit edilmesi durumunda, hangi gruplar arasında anlamlı farklar bulunduğunu belirlemek için Bonferroni post-hoc testi uygulanmıştır. Ölçekler arasındaki ilişkileri incelemek için ise Pearson korelasyon analizi yapılmıştır.

4.7 ARAŞTIRMANIN KAVRAMSAL MODELİ

Bu araştırmada işletmelerde dijital muhasebe bilgi sistemlerinin kullanımı ve bunların etkinliği ölçülmeye çalışılacaktır. İşletmelerde kullanmakta olan bilgi sistemleri, muhasebe bilgi sistemleri konusunda çok sayıda araştırma yapılmış, bu sistemlerin etkinliğini farklı yöntem ve araçlarla hesaplanmaya çalışılmıştır.

Şekil 25. Kavramsal Model



4.8. VERİLERİN ANALİZİ

4.8.1. Tanımlayıcı istatistikler

Araştırmaya dahil edilen firmalarda çalışan üst düzey ve orta düzey yöneticilerin cinsiyet, yaş, görev, mesleki deneyim, öğrenim durumu ve firmaların hukuki yapısı, faaliyet alanları, faaliyet süreleri, çalışan sayıları ve bunların frekans analizlerini gösteren bilgiler aşağıdaki Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Dağılımı

Değişkenler		n	%
Cinsiyet	Kadın	51	49.0
	Erkek	53	51.0
Yaş	20-35	48	46.2
	36-45	30	28.8
	46-55	17	16.3
	56 ve üzeri	9	8.7
Görev	Genel Müdür	3	2.9
	Genel Müdür Yardımcısı	8	7.7
	Muhasebe Müdürü	28	26.9
	Finans Müdürü	22	21.2
	İşletme Sahibi	18	17.3
	Diğer	25	24.0
Mesleki deneyim	0-5 yıl	22	21.2
	6-10 yıl	30	28.8
	11-15 yıl	23	22.1
	16-20 yıl	20	19.2
	21 yıl ve üzeri	9	8.7
Öğrenim durumu	Lise	10	9.6
	Ön Lisans	12	11.5
	Lisans	57	54.8
	Yüksek Lisans veya Doktora	25	24.0
İşletmenin hukuki yapısı	Anonim Şirket	30	28.8
	Şahıs İşletmesi	14	13.5

	Limited Şirket	48	46.2
	Kolektif Şirket	12	11.5
İşletmenin faaliyet alanı	Plastik	6	5.8
	Tekstil	9	8.7
	Gıda	13	12.5
	İnşaat	10	9.6
	Kimya İlaç	11	10.6
	Ağaç ve Ağaç Ürünleri	4	3.8
	Mobilya	10	9.6
	Maden	3	2.9
	Tütün	7	6.7
	Metal /Makine	10	9.6
	Otomotiv	10	9.6
	Elektrik/Elektronik	6	5.8
	Deri ve Deri Ürünleri	2	1.9
	Diğer	3	2.9
İşletmenin faaliyet süresi	1-5 yıl	11	10.6
	6-10 yıl	22	21.2
	11-15 yıl	27	26.0
	16-20 yıl	14	13.5
	21 yıl ve üzeri	30	28.8
İşletmede çalışan sayısı	1-9	6	5.8
	10-49	20	19.2
	50-99	21	20.2
	100-250	28	26.9
	251	29	27.9
İşletmenin Muhasebe bilgilerinin yapılan yer takibi	İşletme Bünyesinde	51	49.0
	İşletme dışında bulunan bir muhasebe bürosunda	19	18.3
	Bir kısmı işletmede, bir kısmı da bağımsız muhasebe bürosunda	34	32.7
Toplam		104	100.0

Tablo 11’de katılımcılarının demografik özelliklerine göre dağılımını göstermektedir. Görüldüğü gibi katılımcıların %49’u kadın, %51’i erkektir. Katılımcıların yaş dağılımı incelendiğinde yüzde 46,2’sinin 20-35 yaş arası, yüzde 28,8’inin 36-45 yaş arası, yüzde 16,3’ünün 46-55 yaş arası ve yüzde 8,7’sinin 56 yaş ve üzeri olduğu anlaşılmaktadır.

Katılımcıların pozisyon dağılımına bakıldığında, katılımcıların %2,9’unun genel müdür, %7,7’sinin genel müdür yardımcısı, %26,9’unun muhasebe müdürü, %21,2’sinin finans müdürü, %17,3’ünün işletme sahibi ve %24’ünün diğer olduğu görülmektedir.

Katılımcıların mesleki deneyimlerine bakıldığında, %21,2’sinin 0-5 yıl, %28,8’inin 6-10 yıl, %22,1’inin 11-15 yıl, %19,2’sinin 16-20 yıl ve %8,7’sinin ise 21 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Öğrenim durumlarına bakıldığında, %9,6’sının lise mezunu, %11,5’inin ön lisans mezunu, %54,8’inin lisans mezunu ve %24’ünün yüksek lisans veya doktora mezunu olduğu anlaşılmaktadır.

İşletmenin hukuki yapısına göre dağılım incelendiğinde, %28,8’inin Anonim Şirket, %13,5’inin Şahıs İşletmesi, %46,2’sinin Limited Şirket ve %11,5’inin Kolektif Şirket olduğu görülmektedir.

İşletmenin faaliyet alanına göre dağılım incelendiğinde, %5,8’inin plastik, %8,7’sinin tekstil, %12,5’inin gıda, %9,6’sının inşaat, %10,6’sının kimya ilaç, %3,8’inin ağaç ve ağaç ürünleri, %9,6’sının mobilya, %2,9’unun maden, %6,7’sinin tütün, %9,6’sının metal/makine, %9,6’sının otomotiv, %5,8’inin elektrik/elektronik, %1,9’unun deri ve veri ürünleri ve %2,9’unun diğer olduğu görülmektedir.

İşletmenin faaliyet süresine göre dağılım incelendiğinde, %10,6’sının 1-5 yıl, %21,2’sinin 6-10 yıl, %26’sının 11-15 yıl, %13,5’inin 16-20 yıl ve %28,8’inin ise 21 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. İşletmede çalışan sayısına göre dağılım incelendiğinde, %5,8’inin 1-9, %19,2’sinin 10-49, %20,2’sinin 50-99, %26,9’unun 100-250 ve %27,9’unun ise 251+ olduğu görülmektedir.

İşletmenin Muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yere göre dağılım incelendiğinde, %49’unun işletme bünyesinde, %18,3’ünün işletme dışında bulunan bir muhasebe bürosunda” ve %32,7’sinin bir bölümünün işletme içinde, bir kısmının ise bağımsız muhasebe bürolarında olduğu görülmektedir.

4.8.2. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Normallik Analizi

Bu bölümde sistem kalitesi, bilgi kalitesi ve faydalılık ve kullanışlılık değişkenlerinin çarpıklık ve basıklık değerleri verilmiştir.

Tablo 12. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Normallik Analizi Sonuçları

Değişkenler	Çarpıklık	Basıklık	Durum
Sistem Kalitesi	-0.853	-0.145	Normal
Bilgi Kalitesi	-0.427	-0.396	Normal
Faydalılık ve Kullanışlılık	-0.303	-0.818	Normal

Çarpıklık ve basıklık değerleri bir serideki verilerin normal dağılım olup olmadığını gösterir. Ortalama, mod ve medyan değerleri birbirine eşit olduğu durumlarda tam bir normal dağılımdan ya da çan eğrisinin düzgün olduğundan bahsedilebilir (Kalaycı, 2010). Ayrıca verilerin normal dağılıma uygun olarak dağıldığını çarpıklık değerlerinin -2 ile +2, basıklık değerlerinin ise -3 ile +3 değerleri arasında olmasıyla anlaşılabilir (Karğın, 2010).

Araştırmada kullanılan değişkenlerin çarpıklık, basıklık ve normallik analizi sonuçları Tablo 25'te verilmiş olup, değerler incelendiğinde;

- Sistem kalitesi ölçeğinin çarpıklık değerinin $-2 < -0,853 < +2$, basıklık değerinin $-3 < -0,145 < +3$ arasında yer aldığı,
- Bilgi Kalitesi ölçeğinin $-2 < -0,427 < +2$, basıklık değerinin $-3 < -0,396 < +3$ arasında yer aldığı,
- Faydalılık ve kullanışlılık ölçeğinin $-2 < -0,303 < +2$, basıklık değerinin $-3 < -0,818 < +3$ arasında yer aldığı,

görüldüğünden normal dağıldığı anlaşılmaktadır.

4.8.3. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Tablo 13'te verilerin ortalamaları ve standart sapma değerleri verilmiştir.

Tablo 13. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Sistem Kalitesi	1.00	5.00	3.49	1.01
Bilgi Kalitesi	1.00	5.00	3.39	0.98
Faydalılık ve Kullanışlılık	1.00	5.00	3.23	1.12

Standart sapma, kullanılan verilerin ortalama değerinden ne kadar farklılaştığı göstermektedir. Standart sapma hesaplanırken farkların karelerinin ortalaması olarak da ifade edilebilir (Can, 2017).

Araştırmada kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tabloda verilmiştir. Sistem kalitesi ortalamasının 3.49 ± 1.01 , bilgi kalitesi ortalamasının 3.39 ± 0.98 ve faydalılık ve kullanışlılık ortalamasının 3.23 ± 1.12 olduğu görülmektedir.

4.8.4. Ölçeklerin Faktör Analizi, Güvenirlilik, Geçerlilik ve Değerleri

Güvenirlilik, en temel ve basit anlamda tutarlılık olarak tanımlanabilir (Punch, 2016). Başka bir ifadeyle, ölçeğin tesadüfi hatalardan ne kadar arınmış durumda olduğunu ifade etmektedir. Ölçek güvenirliliğin, test-tekrar test ve iç tutarlılık olmak üzere yaygın olarak kullanılan iki ölçüsü bulunmaktadır. Test-tekrar test güvenirliliği, aynı insanlara farklı zamanlarda aynı ölçme aracı uygulandığında elde edilen puanlar arasındaki korelasyon değerini göstermektedir. Ölçek aynı sonuçlara ulaşabildiği oranda güvenilirirdir. İç tutarlılık ise, bir ölçeği oluşturan maddelerin her ölçme işlemi sonucunda istenilen özelliği ölçme derecesi olarak tanımlanmaktadır. İç tutarlılığı ölçmek için farklı yöntemler olmasına rağmen en çok kullanılan yöntem Cronbach alfa katsayısıdır. Bu katsayı, ölçeğin tüm maddelerinin birbiriyle olan korelasyonun

ortalamasıdır. Cronbach alfa katsayısı 0 ile 1 arasında değişmektedir. Katsayı bire yaklaştıkça güvenilirlik artar (Pallant, 2017).

Cronbach's Alfa değerlerinin ifade ettiği yorumlar Tablo 14'te verilmiştir.

Tablo 14. Cronbach Alfa Değerleri

$0,00 \leq \alpha < 0,40$	Ölçek güvenilir değildir.
$0,40 \leq \alpha < 0,60$	Ölçek düşük güvenilirliğe sahiptir.
$0,60 \leq \alpha < 0,80$	Ölçek oldukça güvenilirdir.
$0,80 \leq \alpha < 1,00$	Ölçek yüksek derecede güvenilirliğe sahiptir.

Kaynak: (Karagöz, 2017)

Cronbach's Alfa değeri tek boyutlu anket ve ölçeklerde iyi sonuçlar vermekte ancak çok boyutlu ölçeklerde Cronbach's Alfa testi yanında birleşik güvenilirlik, ortalama varyans ve yapısal eşitlik modeli gibi analizlerde kullanılmaktadır (Karagöz, 2017).

Geçerlilik, ölçeğin istenileni ne ölçüde ölçtüğünü göstermektedir. Ölçeğin geçerliliğini tespit etmek için kesin yöntemler olmadığı için, geçerlilik ampirik kanıtlarla ispat etmeye çalışılır. Kapsam geçerliliği, yapı geçerliliği ve kriter geçerliliği temel olarak kullanılan geçerlik türleridir (Pallant, 2017).

Faktör analizi, sosyal bilimler alanında uyarlama ya da yeni bir ölçek geliştirme amacıyla çalışmalarda en çok başvurulan tekniklerden bir tanesidir (Çokluk, Şekercioğlu, & Büyüköztürk, 2018). Büyük bir veri setini, daha küçük hale getirdiği için bu yöntem "veri azaltma" tekniği de denilmektedir. Faktör analizi teknikleri testlerin ve ölçeklerin ortaya çıkarmak ve bunların sonuçlarını değerlendirmek isteyen araştırmacılar tarafından yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Pallant, 2017).

Aynı yapıyı veya özelliği ölçen değişkenleri bir araya getirerek, bir ölçümü mümkün olduğu kadar az faktörle açıklamaya çalışan istatistiksel yöntem faktör analizi denilmektedir (Büyüköztürk, 2007). Değişkenlerin birbirleriyle olan ilişkileri

inceleyerek yeni yapıları ortaya çıkarmaya yönelik çalışmalara "açıklayıcı" faktör analizi, daha önce önerilen hipotezlerin veya teorik yapıların uygunluğunu ölçmek için değişkenlere faktör analizi uygulanıyorsa buna "doğrulayıcı" faktör analizi adı verilmektedir (Can, 2017).

Faktör analizi, açımlayıcı faktör analizi ve doğrulayıcı faktör analizi olarak iki gruba ayrılabilir. Açımlayıcı faktör analizi, veriyi özetlemek ve tanımlamak için birbiriyle ilişkili değişkenleri grup haline getirmektedir. Açımlayıcı faktör analiz değişkenleri grup haline getirerek ve temel proseslerle ilgili hipotezler üretmek için kullanıldığından genellikle araştırma sürecinin ilk aşamalarında uygulanır. Doğrulayıcı faktör analizi ise araştırmanın sonraki aşamalarında altta yatan süreçlerle ilgili teorileri test etmek için kullanılan daha kompleks bir analiz tekniğidir. Altta yatan süreçlerin belirlenmesi için değişkenler dikkatli ve özel olarak belirlenir. Şu anda, doğrulayıcı faktör analizi en yaygın olarak yapısal eşitlik modellemesi yoluyla uygulanmaktadır (Tabachnick & Fidell, 2015).

4.8.4.1. Sistem Kalitesi

Bu bölümde açımlayıcı faktör analizinden önce sistem kalitesi örneklem miktarının faktör analizi için yeterli olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır.

Tablo 15. Sistem Kalitesi Ölçeğine İlişkin KMO ve Bartlett's Değerleri

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.898
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1015.487
	df	45
	Sig.	.000

Analiz sonuçlarına bakıldığında KMO değerinin 0.898 olduğu görülmüştür. Bu sonuca göre örneklem yeterliliğinin faktör analizi yapmak için “yeterli” olduğu sonucuna varılmıştır. KMO değeri olarak 0.5-1.0 arasındaki KMO değerleri kabul edilebilir sayılırken, 0.5’in altında yer alan değerlerin faktör analizi yapmak için veri setinin uygun olmadığını göstermektedir (Altunışuk, Coşkun, Bayraktaroğlu, & Yıldırım, 2010). Bartlett Küresellik testi sonuçlarına bakıldığında, ulaşılan ki kare değerinin faktör analizi yapmak için kabul edilen değerler arasında olduğu görülmüştür ($\chi^2(45) = 1015.487$; Bartlett, $p < 0.05$).

Tablo 16. Sistem Kalitesi Ölçeğinin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

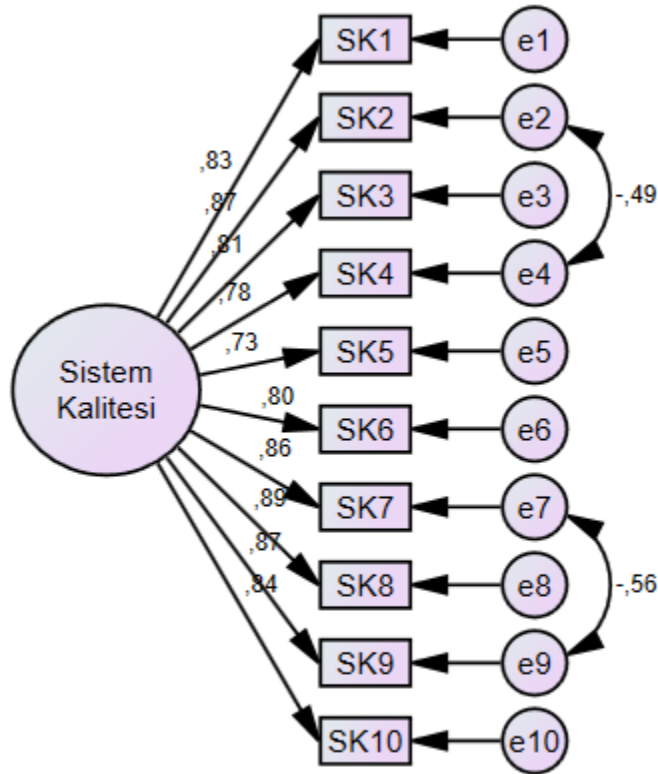
	Faktörler	
İfadeler	F1: Sistem Kalitesi	Toplam Madde Korelasyonu
SK1	0.857	0.818
SK2	0.864	0.827
SK3	0.819	0.777
SK4	0.800	0.754
SK5	0.782	0.732
SK6	0.841	0.798
SK7	0.860	0.823
SK8	0.886	0.854
SK9	0.864	0.830
SK10	0.867	0.828
Özdeğer	7.130	
Cronbach's Alpha	0.955	
Omega	0.955	
Açıklanan Varyans (%)	71.295	
KMO =0.898; $\chi^2(45) = 1015.487$; Bartlett Küresellik Testi (p) = 0.000		

Ölçeğin güvenirliği değerlendirildiğinde, güvenirlik derecesinin iyi olduğu belirlenmiştir. Cronbach Alfa ve Omega değerlerinin 0.60’tan yüksek olması, modelde

kullanılan ölçek veya ölçeklerin güvenilir olduğunu kabul edilir (Özdamar, 2016). Faktörlere ilişkin Cronbach Alpha değerlerine bakıldığında tüm faktörler için ölçeğin 0,955 oranında sonuç vermesi ölçeğin yüksek derecede güvenilir olduğuna işaret etmektedir. Ölçeğin yüksek derecede güvenilir olması, içsel tutarlılığının iyi olduğunu göstermektedir.

Ölçeğin faktör desenini ortaya çıkarmak için yapılan açımlayıcı faktör analizinde, 10 maddenin bir alt boyut içerisinde toplandığı görülmektedir. Bu faktör toplam varyansın %71.295'ini açıkladığı görülmektedir. Tek faktörlü desenler için varyansın %40'nın üzerinde açıklanması yeterli olarak kabul edilmektedir (Büyüköztürk, 2007).

Şekil 26. Sistem Kalitesi Ölçeğinin Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model



Tablo 17. Sistem Kalitesi Ölçeğinin Ölçüm Modeline İlişkin Sonuçlar

Faktörler	İfadeler	Faktör Yükleri	Standart Hata	t Değerleri	p Değerleri
F1: Sistem Kalitesi	SK1	0.832	-	-	-
	SK2	0.866	0.100	11.314	***
	SK3	0.811	0.104	10.181	***
	SK4	0.780	0.096	9.552	***
	SK5	0.725	0.095	8.625	***
	SK6	0.798	0.090	9.928	***
	SK7	0.865	0.087	11.253	***
	SK8	0.890	0.092	11.894	***
	SK9	0.869	0.086	11.357	***
	SK10	0.838	0.091	10.724	***

***p<0.05

Tablo 17’de görüldüğü gibi uygulanan faktör analizi neticesinde, dijital muhasebe bilgi sisteminin etkinliğini belirlemek için hazırlanan ölçme aracının değişkenlerinden biri olan sistem kalitesinin, olabilecek en düşük sayıda madde ile en fazla özelliği ölçen bir faktöre dönüştürmek için yapılan açımlayıcı faktör analizi neticesinde, sistem kalitesi ölçeğinin 10 maddesinin tümünün faktör yüklerinin 0,40’ın üzerinde olduğu ve korelasyonların tamamının anlamlı olduğu anlaşılmaktadır.

Tablo 18. Sistem Kalitesi Ölçeğinin Yapısal Modelin Uyum İyiliği Değerleri

	Yapısal Modeli Değerleri	Tavsiye Edilen Değerler
CMIN/DF	4.104	≤5
CFI	0.899	≥0.80
TLI	0.862	≥0.80
IFI	0.900	≥0.80
RFI	0.825	≥0.80
NFI	0.872	≥0.80
SRMR	0.053	≤0.10

Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına bakıldığında, ölçeği meydana getiren 10 maddenin tek alt boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili olduğu belirlenmiştir. Bu modele yönelik iyileştirmeler devam etmektedir. İyileştirme yapılırken uyumu bozan değişkenler belirlenmekte ve artık değerler arasındaki kovaryansı yüksek olan değişkenler için yeni kovaryanslar oluşturulmaktadır. Tablodan da anlaşılacağı üzere daha sonra güncellenen uyum indeksi hesaplamalarında uyum indeksi için kabul edilebilir değerler verilmektedir.

4.8.4.2. Bilgi Kalitesi

Bilgi kalitesi ölçeğine açımlayıcı faktör analizi uygulanmadan önce örneklem büyüklüğünün faktör analizine uygun olup olmadığını test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi kullanılmıştır.

Tablo 19. Bilgi Kalitesi Ölçeği İlişkin KMO ve Bartlett's Değerleri

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.840
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	737.260
	Df	45
	Sig.	.000

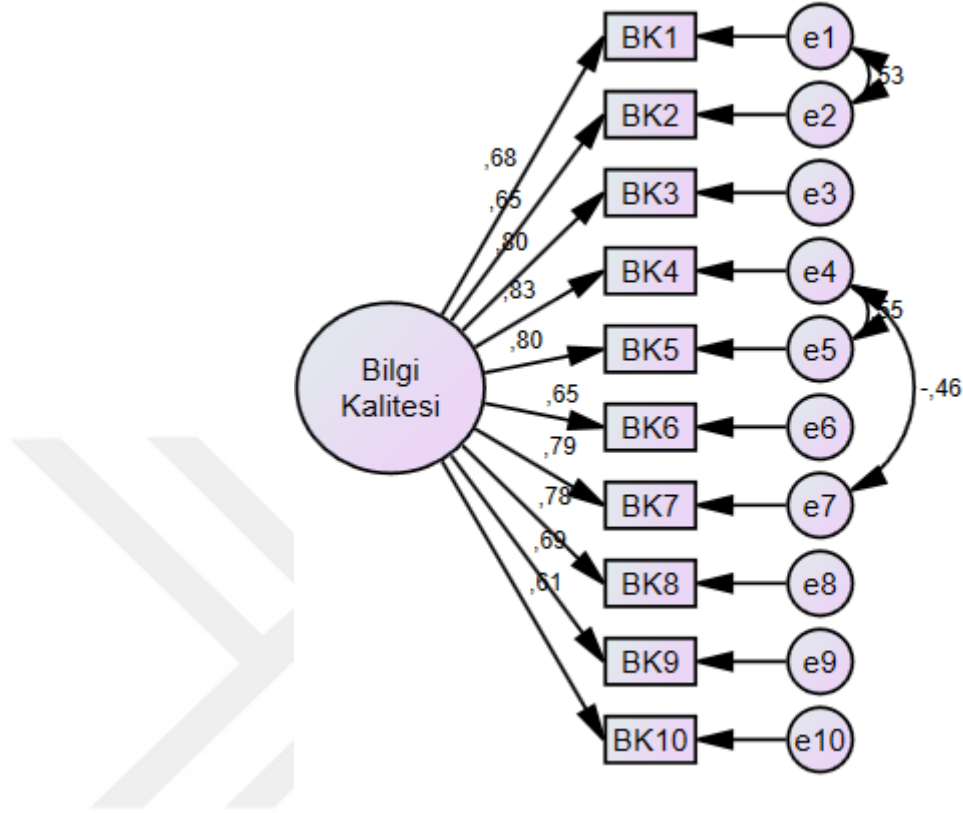
Analiz neticesinde KMO değerinin 0.840 olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuca göre örneklemin faktör analizi için “yeterli” olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca Bartlett küresellik testi sonuçlarına bakıldığında bulunan ki-kare değerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir. ($\chi^2(45) = 737.260$; Bartlett, $p < 0.05$).

Tablo 20. Bilgi Kalitesi Ölçeğinin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Faktörler	
İfadeler	F1: Bilgi Kalitesi	Toplam Madde Korelasyonu
BK1	0.776	0.715
BK2	0.740	0.673
BK3	0.799	0.741
BK4	0.810	0.753
BK5	0.837	0.786
BK6	0.709	0.637
BK7	0.794	0.735
BK8	0.775	0.714
BK9	0.755	0.691
BK10	0.662	0.589
Özdeğer	5.886	
Cronbach's Alpha	0.922	
Omega	0.922	
Açıklanan Varyans (%)	58.855	
KMO =0.840; $\chi^2(45) =737.260$; Bartlett Küresellik Testi (p) = 0.000		

Bilgi kalitesi ölçeğinin Cronbach alfa ve Omega değerlerine bakıldığında güvenilirlik derecesinin oldukça yüksek olduğu görülmektedir (0,922>0,60). Açımlayıcı faktör analizi sonuçları incelendiğinde 10 maddenin tamamının tek bir alt boyutta toplandığı ve bu faktörün toplam varyansın %58,855'ini açıkladığı görülmektedir.

Şekil 27. Bilgi Kalitesi Ölçeğinin Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model



Tablo 21. Bilgi Kalitesi Ölçeğinin Ölçüm Modeline İlişkin Sonuçlar

Faktörler	İfadeler	Faktör Yükleri	Standart Hata	t Değerleri	p Değerleri
F1: Bilgi Kalitesi	BK1	0.677	-	-	-
	BK2	0.649	0.115	8.912	***
	BK3	0.805	0.191	7.406	***
	BK4	0.830	0.197	7.489	***
	BK5	0.799	0.185	7.286	***
	BK6	0.649	0.187	6.103	***
	BK7	0.793	0.180	7.240	***
	BK8	0.776	0.180	7.175	***
	BK9	0.687	0.178	6.431	***
	BK10	0.607	0.163	5.741	***

***p<0.05

Tablo 21’den de anlaşılacağı gibi uygulanan faktör analizi neticesinde, dijital muhasebe bilgi sisteminin etkinliğini belirlemek için hazırlanan ölçme aracının değişkenlerinden bir diğeri olan bilgi kalitesinin, yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda 10 maddesinin tümünün faktör yüklerine bakıldığında tümünün 0,40’ın üzerinde olduğu ve korelasyonların ilişkilerinin anlamlı olduğu görülmüştür.

Tablo 22. Bilgi Kalitesi Ölçeğinin Yapısal Modelin Uyum İyiliği Değerleri

	Yapısal Modeli Değerleri	Tavsiye Edilen Değerler
CMIN/DF	3.698	≤ 5
CFI	0.881	≥ 0.80
TLI	0.832	≥ 0.80
IFI	0.883	≥ 0.80
RFI	0.816	≥ 0.80
NFI	0.846	≥ 0.80
SRMR	0.069	≤ 0.10

Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına bakıldığında, ölçeğin 10 maddesinin tek alt boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Modelde iyileştirme yapıldıktan sonra uyum indisi hesaplamaları tekrar yapılmış ve uyum indisi değerlerinin kabul edilen değerleri sağladığı Tablo 22’de gösterilmiştir.

4.8.4.3. Faydalılık / Kullanışlılık

Fayda ve kullanışlılık ölçeğine Açımlayıcı Faktör Analizi uygulaması yapılmadan, örneklem büyüklüğünün faktör analizi için yeterli olduğunu tespit etmek için Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testi yapılmıştır.

Tablo 23. Faydalılık/Kullanışlılık Ölçeğine İlişkin KMO ve Bartlett's Değerleri

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.890
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1037.507
	df	45
	Sig.	.000

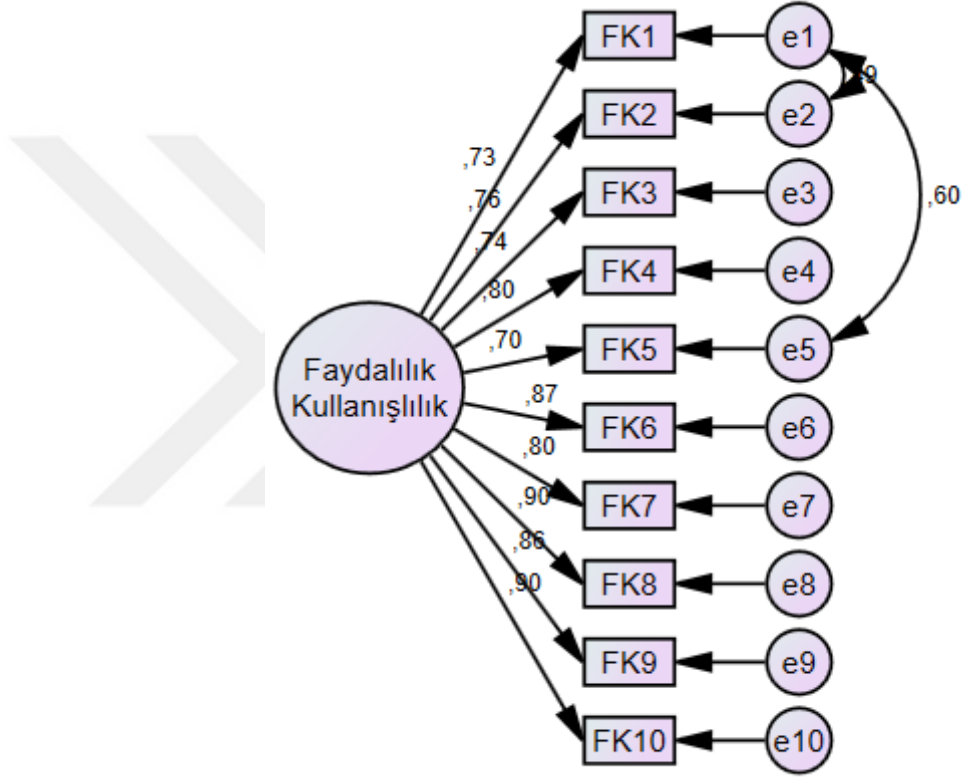
Analiz neticesinde KMO değerinin 0.890 olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuca göre örneklemin faktör analizi için “yeterli” olduğu sonucuna varılmıştır. Ayrıca Bartlett Küresellik testi sonuçlarına bakıldığında, bulunan ki kare değerinin kabul edilebilir düzeyde olduğu görülmektedir ($\chi^2(45) = 1037.507$; Bartlett, $p < 0.05$).

Tablo 24. Faydalılık/Kullanışlılık Ölçeğinin Açıklayıcı Faktör Analizi Sonuçları

	Faktörler	
İfadeler	F1: Faydalılık ve Kullanışlılık	Toplam Madde Korelasyonu
BK1	0.803	0.767
BK2	0.846	0.815
BK3	0.773	0.720
BK4	0.851	0.814
BK5	0.800	0.760
BK6	0.858	0.813
BK7	0.810	0.756
BK8	0.878	0.835
BK9	0.845	0.797
BK10	0.874	0.829
Özdeğer	6.963	
Cronbach's Alpha	0.950	
Omega	0.949	
Açıklanan Varyans (%)	69.633	
KMO = 0.890; $\chi^2(45) = 1037.507$; Bartlett Küresellik Testi (p) = 0.000		

Ölçeğin faktör desenini ortaya çıkarmak için yapılan Açımlayıcı Faktör Analizinde, 10 madde tek alt boyutta toplanmıştır. Bu faktör toplam varyansın %69.633'ünü açıklamaktadır. Ölçeğin güvenirliği değerlendirildiğinde iyi derecede güvenirliğe sahip olduğu tespit edilmiştir.

Şekil 28. Faydalılık/Kullanışlılık Ölçeğinin Tek Faktörlü Doğrulayıcı Faktör Analizine İlişkin Model



Tablo 25. Faydalılık/Kullanışlılık Ölçeğinin Ölçüm Modeline İlişkin Sonuçlar

Faktörler	İfadeler	Faktör Yükleri	Standart Hata	t Değerleri	p Değerleri
F1: Faydalılık ve Kullanışlılık	FK1	0.730	-	-	-
	FK2	0.757	0.099	10.863	***
	FK3	0.737	0.135	7.546	***
	FK4	0.801	0.135	8.252	***
	FK5	0.705	0.091	11.348	***
	FK6	0.870	0.117	9.030	***
	FK7	0.797	0.125	8.214	***
	FK8	0.897	0.121	9.335	***
	FK9	0.863	0.119	8.942	***
	FK10	0.902	0.123	9.391	***

Tablo 25’te görüldüğü üzere uygulanan faktör analizi sonucunda, dijital muhasebe bilgi sisteminin etkinliğini belirlemek için hazırlanan ölçme aracının diğer bir değişkeni olan faydalılık ve kullanışlılık ölçeğinin, en az sayıda maddeyle en fazla özelliği ölçen bir araca dönüştürmek için yapılan açımlayıcı faktör analizi sonucunda faydalılık ve kullanışlılık ölçeğinin 10 maddesinin tümünün faktör yüklerinin 0,40’ın üzerinde olduğu ve tüm korelasyon ilişkilerinin anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 26. Faydalılık ve Kullanışlılık Ölçeğinin Yapısal Modelin Uyum İyiliği Değerleri

	Yapısal Modeli Değerleri	Tavsiye Edilen Değerler
CMIN/DF	4.223	≤ 5
CFI	0.897	≥ 0.80
TLI	0.860	≥ 0.80
IFI	0.899	≥ 0.80
RFI	0.824	≥ 0.80
NFI	0.871	≥ 0.80
SRMR	0.059	≤ 0.10

Doğrulayıcı faktör analizi sonuçlarına bakıldığında, ölçeğin 10 maddesinin tek alt boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Modelde iyileştirme yapıldıktan sonra uyum indisi hesaplamaları tekrar yapılmış ve uyum indisi değerlerinin kabul edilen değerleri sağladığı Tablo 26’da gösterilmiştir.

4.8.5. Araştırmada Kullanılan Değişkenler Arasındaki İlişki

Pearson korelasyon katsayısı, benzerliği ölçmenin temsili bir yoludur. Pearson korelasyon katsayısının doğrusal sürekli ilişkili değişkenlerde, normal dağılımlı değişkenlerde ve eşleştirilmiş bağımsız değişkenlerde güçlü bir uygulanabilirliğe sahip olduğuna inanılmaktadır (Hahs-Vaughn, 2023). Tablo 27’de değişkenler arasındaki ilişkiyi test etmek için Pearson korelasyon uygulanmıştır.

Tablo 27. Araştırmada Kullanılan Değişkenler Arasındaki İlişki

Değişkenler		1	2	3
1- Sistem Kalitesi	R	1	0.731	0.758
	P	-	0.000*	0.000*
2- Bilgi Kalitesi	R		1	0.742
	P		-	0.000*
3- Faydalılık ve Kullanışlılık	R			1
	P			-

*p<0.05

İki değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü ölçmek için Pearson korelasyon analizi kullanılır. Pearson korelasyon katsayısı -1 ile +1 değerleri arasında yer alır. 0 ile 1 arasında pozitif korelasyon olduğunu, bir değişken değiştiğinde diğer değişken de aynı yönde değiştiğini, 0 olması değişkenler arasında hiçbir korelasyon olmadığı, değişkenler arasında bir ilişkinin olmadığını, 0 ile -1 arasında değer alması negatif korelasyon olduğunu, bir değişken değiştiğinde diğer değişkenin ters yönde değiştiğini göstermektedir.

Araştırmada yer alan değişkenlerin birbirleri arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla Pearson korelasyon analizi yapılmıştır. Sonuçlar, sistem kalitesi ile bilgi

kalitesi ölçekleri arasında ($r=0.731$, $p<0.05$), sistem kalitesi ile faydalılık ve kullanılabilirlik arasında ($r=0.758$, $p<0.05$) olarak çıkmış, aralarında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Bilgi kalitesi ile faydalılık ve kullanılabilirlik arasında ($r=0.742$, $p<0.05$) istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olduğunu göstermektedir.



Tablo 28. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Sistem Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler		Sistem Kalitesi				
		$\bar{X}$	SS	Test değeri	p	Bonferroni
Cinsiyet	Kadın	3.54	1.05	1.452**	0.151	
	Erkek	3.45	0.98			
Yaş	20-35	3.70	1.09	1.351***	0.262	
	36-45	3.36	0.91			
	46-55	3.24	0.98			
	56 ve üzeri	3.29	0.91			
Görev	Genel Müdür	3.07	0.87	2.073***	0.075	
	Genel Müdür Yardımcısı	3.64	0.77			
	Muhasebe Müdürü	3.79	0.93			
	Finans Müdürü	3.22	0.97			
	İşletme Sahibi	3.03	1.15			
	Diğer	3.74	1.00			
Mesleki deneyim	0-5 yıl	3.71	1.10	0.519***	0.722	
	6-10 yıl	3.55	1.03			
	11-15 yıl	3.42	1.05			
	16-20 yıl	3.33	0.94			
	21 yıl ve üzeri	3.30	0.91			
	Lise	3.42	0.81	1.110***	0.349	

Öğrenim durumu	Ön Lisans	3.01	1.03			
	Lisans	3.58	1.07			
	Yüksek Lisans veya Doktora	3.54	0.92			
İşletmenin hukuki yapısı	Anonim Şirket (1)	3.94	0.92	5.021***	0.003*	1>2
	Şahıs İşletmesi (2)	2.79	1.09			
	Limited Şirket (3)	3.48	0.97			
	Kolektif Şirket (4)	3.25	0.82			
İşletmenin faaliyet alanı	Plastik	3.78	1.20	1.703***	0.074	
	Tekstil	3.04	1.09			
	Gıda	3.49	0.88			
	İnşaat	3.44	0.93			
	Kimya İlaç	3.00	1.14			
	Ağaç ve Ağaç Ürünleri	4.40	0.45			
	Mobilya	3.12	0.98			
	Maden	4.30	0.61			
	Tütün	3.34	1.00			
	Metal /Makine	3.88	1.07			
	Otomotiv	3.86	0.60			
	Elektrik/Elektronik	3.37	1.24			
	Deri ve Deri Ürünleri	2.15	0.21			
	Diğer	4.40	0.53			

İşletmenin faaliyet süresi	1-5 yıl (1)	2.53	1.40	3.098***	0.019*	3>1, 4>1, 5>1
	6-10 yıl (2)	3.52	1.01			
	11-15 yıl (3)	3.61	0.82			
	16-20 yıl (4)	3.70	1.04			
	21 yıl ve üzeri (5)	3.62	0.86			
İşletmede çalışan sayısı	1-9 (1)	2.87	1.35	4.374***	0.003*	3>2, 5>2
	10-49 (2)	2.88	1.17			
	50-99 (3)	3.92	0.92			
	100-250 (4)	3.47	0.92			
	251 (5)	3.75	0.72			
İşletmenin Muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yer	İşletme Bünyesinde (1)	3.79	0.96	3.580***	0.001*	1>2, 3>2
	İşletme dışında bulunan bir muhasebe bürosunda (2)	2.77	0.99			
	Bir kısmı işletmede, bir kısmı da bağımsız muhasebe bürosunda (3)	3.44	0.91			

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tek yönlü varyans analizi

Sistem kalitesi puanlarıyla araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerinin karşılaştırılması incelendiğinde, işletmenin hukuki yapısına göre sistem kalitesi puanları arasında farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Bonferroni analizi yapılmıştır. İşletmenin hukuki yapısı Anonim şirket olan katılımcıların sistem kalitesi puanlarının, şahıs İşletmesi olan katılımcılarla kıyaslandığında daha yüksek olduğu görölmektedir.

İşletmenin faaliyet süresine göre sistem kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak amacıyla Bonferroni uygulanmıştır. İşletmenin faaliyet süresi 11-15 yıl, 16-20 yıl ve 21 yıl ve üzeri olan katılımcıların sistem kalitesi puanlarının, 1-5 yıl olan katılımcılara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

İşletmede çalışan sayısına göre sistem kalitesi puanları arasındaki verilere bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görölmektedir ($p<0.05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını için Bonferroni uygulanmıştır. İşletmede çalışan sayısı 50-99 ve 251+ olan katılımcıların sistem kalitesi puanlarının, 10-49 olan katılımcılara göre daha fazla olduğu görölmektedir.

İşletmenin Muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yere göre sistem kalitesi puanları arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Hangi grubun fark yarattığını bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. İşletmenin Muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yer “İşletme Bünyesinde” ve “Bir kısmı işletmede, bir kısmı da bağımsız muhasebe bürosunda” olan katılımcıların sistem kalitesi puanlarının, “İşletme dışında bulunan bir muhasebe bürosunda” olan katılımcılara nazaran daha yüksek olduğu görölmektedir.

Tablo 29. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Bilgi Kalitesi Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler		Bilgi Kalitesi				
		$\bar{X}$	SS	Test değeri	p	Bonferroni
Cinsiyet	Kadın	3.52	1.04	2.085**	0.040*	
	Erkek	3.26	0.92			
Yaş	20-35	3.59	1.19	1.487***	0.223	
	36-45	3.14	0.72			
	46-55	3.37	0.71			
	56 ve üzeri	3.18	0.79			
Görev	Genel Müdür	2.80	0.53	1.174***	0.328	
	Genel Müdür Yardımcısı	3.15	0.83			
	Muhasebe Müdürü	3.61	0.97			
	Finans Müdürü	3.22	0.88			
	İşletme Sahibi	3.15	1.07			
	Diğer	3.60	1.07			
Mesleki deneyim	0-5 yıl	3.76	1.21	1.286***	0.281	
	6-10 yıl	3.27	1.05			
	11-15 yıl	3.29	0.91			
	16-20 yıl	3.43	0.66			
	21 yıl ve üzeri	3.03	0.78			

Öğrenim durumu	Lise	3.32	0.66	0.125***	0.945	
	Ön Lisans	3.24	0.84			
	Lisans	3.42	1.12			
	Yüksek Lisans veya Doktora	3.42	0.84			
İşletmenin hukuki yapısı	Anonim Şirket (1)	3.97	1.00	9.208***	0.000*	1>2, 1>3, 3>2
	Şahıs İşletmesi (2)	2.52	0.76			
	Limited Şirket (3)	3.26	0.90			
	Kolektif Şirket (4)	3.43	0.53			
İşletmenin faaliyet alanı	Plastik	3.22	1.30	1.583***	0.105	
	Tekstil	2.88	0.99			
	Gıda	3.43	1.08			
	İnşaat	3.17	0.90			
	Kimya ilaç	3.29	0.94			
	Ağaç ve Ağaç Ürünleri	4.38	0.59			
	Mobilya	3.17	0.70			
	Maden	4.20	0.72			
	Tütün	3.06	0.59			
	Metal /Makine	3.93	1.11			
	Otomotiv	3.51	0.94			
	Elektrik/Elektronik	3.23	1.14			
	Deri ve Deri Ürünleri	2.30	0.28			

	Diğer	4.33	0.58			
İşletmenin faaliyet süresi	1-5 yıl	2.68	1.25	1.800***	0.135	
	6-10 yıl	3.50	0.96			
	11-15 yıl	3.42	0.82			
	16-20 yıl	3.33	0.95			
	21 yıl ve üzeri	3.56	0.99			
İşletmede çalışan sayısı	1-9	2.98	1.14	1.746***	0.146	
	10-49	3.05	1.21			
	50-99	3.63	1.03			
	100-250	3.29	0.82			
	251	3.63	0.83			
İşletmenin Muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yer	İşletme Bünyesinde (1)	3.62	1.07	4.207***	0.018*	1>2
	İşletme dışında bulunan bir muhasebe bürosunda (2)	2.88	0.79			
	Bir kısmı işletmede, bir kısmı da bağımsız muhasebe bürosunda (3)	3.32	0.84			

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tek yönlü varyans analizi

Anketi cevaplayan katılımcıların demografik özelliklerinin bilgi kalitesi puanlarının karşılaştırılması incelendiğinde, katılımcıların kadın ve erkek olmasına göre göre bilgi kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu anlaşılmaktadır. Kadın katılımcılarla erkek katılımcıların bilgi kalitesi puanları karşılaştırıldığında, kadın katılımcıların puanlarının daha fazla olduğu anlaşılmaktadır.

İşletmenin hukuki yapısına göre bilgi kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Hangi tür şirketin fark yarattığını bulmak için Bonferroni analizi yapılmıştır. İşletmenin hukuki yapısı Anonim Şirket olan katılımcıların bilgi kalitesi puanlarının, Şahıs İşletmesi ve Limited Şirket statüsünde olan işletmelere göre daha fazla olduğu görülmektedir. İşletmenin hukuki yapısı Limited Şirket olan katılımcıların bilgi kalitesi puanlarının, Şahıs İşletmesi olan şirketlere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İşletmenin Muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yere göre bilgi kalitesi puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Bonferroni analizi sonrasında işletmenin muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yer “İşletme Bünyesinde” olan katılımcıların bilgi kalitesi puanlarının, “İşletme dışında bulunan bir muhasebe bürosunda” takip edilenlere göre daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 30. Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Faydalılık/ Kullanışlılık Puanlarının Karşılaştırılması

Değişkenler		Faydalılık ve Kullanışlılık				
		$\bar{X}$	SS	Test değeri	p	Bonferroni
Cinsiyet	Kadın	3.28	1.23	1.738**	0.086	
	Erkek	3.18	1.01			
Yaş	20-35	3.47	1.28	1.409***	0.245	
	36-45	3.00	0.98			
	46-55	3.06	0.87			
	56 ve üzeri	3.04	0.94			
Görev	Genel Müdür (1)	2.73	0.81	3.373***	0.007*	3>4
	Genel Müdür Yardımcısı (2)	3.69	0.80			
	Muhasebe Müdürü (3)	3.70	1.07			
	Finans Müdürü (4)	2.68	0.91			
	İşletme Sahibi (5)	2.82	1.14			
	Diğer (6)	3.40	1.18			
Mesleki deneyim	0-5 yıl	3.61	1.41	0.961***	0.432	
	6-10 yıl	3.17	1.06			
	11-15 yıl	3.22	1.02			
	16-20 yıl	3.03	0.97			
	21 yıl ve üzeri	2.96	1.06			
Öğrenim durumu	Lise	3.21	0.83	0.958***	0.416	

	Ön Lisans	2.90	1.08			
	Lisans	3.39	1.22			
	Yüksek Lisans veya Doktora	3.04	0.97			
İşletmenin hukuki yapısı	Anonim Şirket (1)	3.80	1.28	4.693***	0.004*	1>2, 1>3
	Şahıs İşletmesi (2)	2.66	0.99			
	Limited Şirket (3)	3.12	1.02			
	Kolektif Şirket (4)	2.93	0.59			
İşletmenin faaliyet alanı	Plastik	3.28	1.21	1.439***	0.157	
	Tekstil	2.27	0.83			
	Gıda	3.45	1.14			
	İnşaat	3.45	1.02			
	Kimya İlaç	3.08	1.13			
	Ağaç ve Ağaç Ürünleri	3.63	1.56			
	Mobilya	2.99	0.87			
	Maden	3.83	1.11			
	Tütün	3.03	0.84			
	Metal /Makine	3.68	1.22			
	Otomotiv	3.80	0.85			
	Elektrik/Elektronik	2.98	1.39			
	Deri ve Deri Ürünleri	1.80	0.00			
	Diğer	3.03	1.67			

İşletmenin faaliyet süresi	1-5 yıl	2.55	1.36	1.379***	0.247	
	6-10 yıl	3.23	1.12			
	11-15 yıl	3.47	0.79			
	16-20 yıl	3.15	1.07			
	21 yıl ve üzeri	3.30	1.26			
İşletmede çalışan sayısı	1-9	2.85	1.34	1.449***	0.224	
	10-49	2.89	1.27			
	50-99	3.57	1.13			
	100-250	3.10	0.96			
	251	3.42	1.06			
İşletmenin Muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yer	İşletme Bünyesinde (1)	3.49	1.23	3.580***	0.031*	1>2
	İşletme dışında bulunan bir muhasebe bürosunda (2)	2.73	0.93			
	Bir kısmı işletmede, bir kısmı da bağımsız muhasebe bürosunda (3)	3.12	0.94			

*p<0.05, **Bağımsız t testi, ***Tek yönlü varyans analizi

Anketi cevaplayan katılımcıların demografik özelliklerine göre faydalılık ve kullanışlılık puanlarının karşılaştırılmasına bakıldığında, görevlerine göre faydalılık ve kullanışlılık puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tablodan ($p<0.05$). Bu farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni uygulanmıştır. Muhasebe müdürü olarak görev yapan katılımcılar ile finans müdürü olan katılımcıların puanları karşılaştırıldığında, muhasebe müdürü olarak görev yapanların faydalılık ve kullanışlılık değerleri daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

İşletmenin hukuki yapısına göre faydalılık ve kullanışlılık puanları karşılaştırıldığında, elde edilen farkın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Farkın hangi şirket türünden kaynaklandığını tespit edebilmek için Bonferroni uygulanmıştır. İşletmenin hukuki yapısı Anonim Şirket olan katılımcıların faydalılık ve kullanışlılık puanlarının, Şahıs İşletmesi ve Limited Şirket olan katılımcılara nazaran daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

İşletmenin Muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yere göre faydalılık ve kullanışlılık puanları karşılaştırıldığında, elde edilen farkın anlamlı olduğu görülmektedir ($p<0.05$). Farkın hangi gruptan kaynaklandığını bulmak için Bonferroni uygulanmıştır. İşletmenin Muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yer “İşletme Bünyesinde” olan katılımcıların faydalılık ve kullanışlılık puanlarının, “İşletme dışında bulunan bir muhasebe bürosunda” olan katılımcılara nazaran daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Özellikle son yıllarda ortaya çıkan teknolojik gelişmeler tüm sektörleri ve meslek gruplarını etkilediği gibi muhasebe mesleğini de etkilemektedir. Hızla gelişen bu teknoloji, özellikle bilgi işlem kapasitesinin artması, yapay zekâ kullanımı gibi uygulamaların yaygınlaşmasıyla birlikte, muhasebe süreçlerinde otomasyonu, raporlama kalitesini artırması ve karar vermede etkinliğin sağlanması gibi çeşitli alanlarda ortaya çıkmakta bu da muhasebe mesleğinin iş ve görev tanımlarını yeniden şekillendirmektedir. Dijital muhasebe bilgi sistemleri, muhasebeyi artık sadece kayıt tutma aracı olmaktan çıkarıp, stratejik kararların alınmasında önemli rol oynayan, verimliliği artıran, zaman yönetimi ve hata oranlarının azaltılmasını sağlayan birçok özelliği de içerisinde barındırmaktadır.

Dijital muhasebe bilgi sisteminin kullanımı ve etkinliği araştırıldığı bu çalışmada, DMBS'lerinin etkinliğini ölçmek amacıyla üç faktörlü bir model (sistem kalitesi, bilgi kalitesi, faydalılık/kullanışlılık) oluşturulmuş ve bir ölçek geliştirilmiştir. Ölçeğin geçerli ve güvenilir bir araç olduğu kanıtlanmış, aynı zamanda bu faktörlerin demografik özellikler bağlamında nasıl farklılaştığını incelemiştir. Araştırma Manisa Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyette bulunan firmalarından 104 tanesi üzerinde gerçekleştirilmiş olup, anketler şirket yöneticileri veya muhasebe yetkilileri tarafından cevaplanmıştır. Toplanan veriler, SPSS ve AMOS programları kullanılarak istatistiksel olarak analiz edilmiş ve elde edilen kuramsal ve ampirik bulgular neticesinde aşağıdaki değerlendirmeler yapılmıştır.

Geliştirilen ölçek, DeLone ve McLean Bilgi Sistemleri Başarı Modeli'nden esinlenerek tasarlanmış ve her bir faktörün altında 10'ar madde ile derinlemesine bir değerlendirme sağlanmıştır. Sistem kalitesi faktöründe, kullanıcı dostu arayüz, hata önleme mekanizmaları, hızlı veri işleme ve raporlama yetenekleri gibi teknik özellikler vurgulanmıştır. Bilgi kalitesi faktöründe ise finansal verilerin doğruluğu, güncelliği, planlama ve denetim süreçlerine katkı gibi unsurlar öne çıkmıştır. Faydalılık/kullanışlılık boyutunda ise iş süreçlerinde zaman tasarrufu, hata azalımı, karar destek mekanizmaları ve ekip iş birliğine katkı gibi operasyonel çıktılar değerlendirilmiştir.

Katılımcıların %49'unun kadın, %51'inin erkek olduğu, %46,2'sinin 20-35, %28,8'inin 36-45, %16,3'nün 46-55 ve %8,7'sinin ise 56 yaş ve üzerinde olduğu görülmektedir. Bu oranlara bakıldığında anketin uygulandığı işletmelerde yönetici olarak kadın ve erkek oranının birbirine çok yakın olduğu, neredeyse yarısına yakınının ise 20-35 yaş arasında gençlerden oluştuğu görülmektedir.

Mesleki deneyimlerine bakıldığında, 21 yıl ve üzerinde deneyime sahip olanların oranının %8,7, 16-20 yıl arası olanların %19,2, 11-15 yıl arası olanların %22,1, 6-10 yıl arası olanlar %28,8, 5 ve daha az deneyimi olanların oranı ise %24 olduğu, dolayısıyla katılımcıların %78,8'inin 5 yıldan daha uzun bir deneyimi olduğu anlaşılmaktadır.

Öğrenim durumlarına bakıldığında %24'ünün yüksek lisans veya doktora mezunu olduğu, %54,8'inin ise lisans mezunu olduğu görülmektedir. Bu oranlara bakıldığında katılımcıların %78,8'inin yüksek tahsilli olduğu görülmektedir.

İşletmelerin hukuki yapısına bakıldığında %28,8'inin Anonim Şirket, %46,2'sinin ise Limited şirket olduğu dolayısıyla anketlerin %75'nin Anonim ve Limited şirketlere uygulandığı anlaşılmaktadır.

İşletmelerin faaliyet alanları incelendiğinde gıda, kimya-ilaç, inşaat, mobilya, metal-makine ve otomotiv (sırasıyla %12,5, %10,6, %9,6, %9,6, %9,6, %9,6) sektörlerinde yer alan firmalar çoğunlukta olmakla birlikte neredeyse Manisa Organize Sanayi Bölgesi'nde faaliyet gösteren tüm sektörlerle ulaşıldığı görülmektedir.

İşletmelerin faaliyet sürelerine bakıldığında, %28,8'inin 21 yıl ve üzerinde olduğu, %13,5'inin 16-20 yıl, %26'sının 11-15 yıl, %21,2'sinin ise 6-10 yıl ve %10,6'sının ise 5 yıl ve daha az olduğu, on yıldan fazla faaliyet gösteren işletmelerin oranı ise %68,3 olduğu görülmektedir.

Çalışan sayıları incelendiğinde, 251 ve üzeri çalışanı olan %27,9, 100-250 çalışanı olan %26,9, 50-99 çalışanı olan %20,2, 10-49 çalışanı olan %19,2 ve ondan az çalışanı olan %5,8 oranında işletme olduğu, elli ve üzeri çalışan sayısı olan işletmelerin %75 olduğu anlaşılmaktadır.

Muhasebe bilgilerinin takibinin nerede yapıldığı ile ilgili soruya cevap veren

işletmelerin, %49'unun işletme bünyesinde, %18,3'ünün işletme dışında bulunan bir muhasebe bürosunda ve %32,7'sinin ise bir kısmının işletmede, bir kısmının ise bağımsız muhasebe bürolarında yapıldığını belirtmişlerdir.

Araştırmada kullanılan anket toplamda üç alt ölçekten oluşmaktadır. Sistem Kalitesi, Bilgi Kalitesi ve Fayda ve Kullanışlılık ölçeği. Her üç ölçeğe de faktör analizlerine uygun olup olmadıklarını belirlemek için Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) testi uygulanmıştır. Sistem kalitesi ölçeği KMO testi sonucu 0,898, bilgi kalitesi ölçeği KMO testi sonucu 0,840, Fayda ve kullanışlılık ölçeği KMO testi sonucu 0,890 çıkmış, bu sonuçlar doğrultusunda örneklemin faktör analizi yapmak için yeterli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sistem Kalitesi Ölçeği; yapılan açımlayıcı faktör analizinde 10 madde tek faktör altında toplanmış olup, faktörün toplam varyansın %71,295'ini açıkladığı görölmüşür. Ayrıca maddelerin faktör yüklerinin 0,75-0,89 arasında değiştiği için ölçeğin yüksek güvenilirlik ve geçerlilik sağladığı tespit edilmiştir. Ayrıca Cronbach's Alpha katsayısı 0,955 bulunmuş olması ölçeğin oldukça yüksek iç tutarlılığa sahip olduğunu ve güvenilir bir ölçme vasıtası olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir.

Daha sonra uygulanan doğrulayıcı faktör analizi neticesinde, ölçeği oluşturan 10 maddenin de tek alt boyutlu ölçek yapısıyla alakalı olduğu görölmüşür. Uyum indisi hesaplamaları yapıldığında, uyum indisleri için kabul edilen değerleri sağladıkları görölmüşür.

Dijital muhasebe bilgi sistemlerini hız, doğruluk ve güvenilirlik gibi özellikleri, işletme süreçlerini daha etkili kılmakta ve süreçlerdeki manuel hataları en aza indirdiği anlaşılmıştır. Analizler sonucunda, sistem kalitesinin yüksek olduğu işletmelerde muhasebe personelinin iş yükünün azaldığı ve veri doğruluğunun arttığı belirlenmiştir. Bu da stratejik kararlar alma sürecine olumlu etki yaptığı görölmüşür.

Bilgi Kalitesi Ölçeği; yapılan faktör analizinde tüm maddeler tek bir faktör altında toplandığı görölmüş ve faktör yükleri ise 0,65-0,84 arasında değişmiş ve bu sonuç faktörün toplam varyansın %58,855'ini açıkladığı ortaya çıkarmıştır. Bu sonuçlar ışığında, bilgi kalitesinin ölçek üzerinden tutarlı bir şekilde ölçülebildiği ve faktör yapısının güçlü olduğunu sonucuna ulaşıldığını göstermektedir.

Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına göre uyum indislerinin kabul edilen değerleri sağladığı görülmüştür.

Dijital sistemlerde işlenen verilerin doğruluğu ve güvenilirliği, işletme yönetiminin ihtiyaç duyduğu anlık bilgiyi hızlı bir şekilde karşıladığı anlaşılmıştır. Analizlerin sonuçlarından da anlaşılabacağı gibi, yüksek bilgi kalitesinin işletme yöneticilerinin karar süreçlerini olumlu etkilediği ve zamanında bilgiye erişimin, yönetim stratejilerinin daha etkin hale getirilmesinde önemli bir rol oynadığı görülmüştür.

Faydalılık ve Kullanılabilirlik ölçeği; yapılan faktör analizi sonucu on maddenin tek bir faktör altında gruplandığı, toplam varyansın ise %69,633'ünü açıkladığı tespit edilmiştir. Faktör yükleri 0,70-0,90 arasında değişmesi ölçeğin güçlü bir tutarlılığa ve geçerliliğe sahip olduğu anlaşılmıştır.

Doğrulamalı faktör analizi uygulandığında, ölçeği oluşturan 10 maddenin tümünün tek alt boyutlu ölçek yapısıyla ilişkili olduğu kabul edilen uyum indisleri değerlerini sağladığı görülmüştür.

Açıklayıcı faktör analizi sonuçları, her bir faktörün tek boyutlu yapıda toplandığını ve yüksek varyans açıklama oranlarıyla ölçeğin teorik çerçeveye uyumunu doğrulamıştır. Doğrulamalı faktör analizi sonuçlarına bakıldığında, faktör yüklerinin 0,60'ın üzerinde olması ve model uyum indekslerinin kabul edilebilir sınırlar içinde olması, ölçeğin tutarlılığını desteklemiştir. Cronbach's Alpha (0,922-0,955) ve Omega (0,922-0,955) değerleri, ölçeğin yüksek içsel güvenilirliğe sahip olduğunu göstermiştir. Bu bulgular ışığında ölçeğin akademik araştırmalarda ve kurumsal değerlendirmelerde kullanılabilecek sağlam bir araç olduğu söylenebilir.

Ölçekler arasındaki ilişkiyi test etmek için Pearson korelasyon analizi uygulanmış, sistem kalitesi, bilgi kalitesi ve faydalılık ve kullanılabilirlik arasında güçlü pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiler olduğu görülmüştür. Bu bulgular, DMBS'nin başarısının teknik, bilgisel ve operasyonel boyutlarının birbirini tamamlayıcı olduğunu göstermektedir. Sistem etkinliği, yalnızca yazılımın teknik kapasitesine değil, üretilen bilginin kalitesine ve bu bilginin iş süreçlerine entegrasyonuna bağlıdır.

Dijital muhasebe bilgi sistemlerinin etkinliğini belirleyen üç temel faktör olan sistem kalitesi, bilgi kalitesi ve faydalılık/kullanışlılık değişkenlerinin demografik özellikler bağlamında nasıl farklılaştığı incelenmiştir.

Sistem kalitesi açısından incelendiğinde, işletmenin hukuki yapısı, faaliyet süresi, çalışan sayısı ve muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yer gibi faktörlerin sistem kalitesi puanları üzerinde anlamlı bir etkisi olduğu görülmüştür. Anonim şirket statüsündeki işletmelerin sistem kalitesi puanlarının şahıs işletmelerine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Benzer şekilde, işletme faaliyet süresi 11 yıl ve üzeri olan firmaların sistem kalitesi puanları, 1-5 yıl arasındaki firmalara kıyasla daha yüksek bulunmuştur.

Bilgi kalitesi boyutunda, cinsiyet, işletmenin hukuki yapısı ve muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yer değişkenlerinin bilgi kalitesi üzerinde anlamlı farklılık yarattığı anlaşılmıştır. Kadın katılımcılar, erkek katılımcılara kıyasla daha yüksek bilgi kalitesi puanları bildirmiştir. Anonim şirketlerin bilgi kalitesi puanlarının, şahıs işletmeleri ve limited şirketlere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, muhasebe işlemlerini işletme bünyesinde yürüten işletmelerin bilgi kalitesi puanlarının, dışarıdan muhasebe hizmeti alan işletmelere kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür.

Faydalılık ve kullanışlılık açısından yapılan analizlerde, işletmenin hukuki yapısı, görev pozisyonu ve muhasebe bilgilerinin takibi yapılan yerin önemli belirleyiciler olduğu tespit edilmiştir. Anonim şirketlerde dijital muhasebe bilgi sistemlerinin faydalılık ve kullanışlılık düzeyi, şahıs işletmelerine göre daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca, muhasebe işlemlerinin işletme bünyesinde yürütüldüğü firmaların faydalılık ve kullanışlılık puanlarının, dışarıdan muhasebe hizmeti alan firmalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Araştırma bulgularına göre, dijital muhasebe bilgi sistemleri, işletmelerin hem operasyonel hem de stratejik düzeyde etkinliğini artırmaktadır. Sistem kullanıcılarının memnuniyeti üzerindeki belirgin etkisi ve işletmelerde verimliliği artıran özellikleri bu sistemlerin doğru yapılandırıldığında ve uygulandığında işletme verimliliğini artırdığı, işletme performanslarını önemli ölçüde geliştirdiğini göstermektedir. Bunun yanı sıra dijital muhasebe bilgi sistemlerinin sağladığı hızlı ve güvenilir veri akışı,

yöneticilerin stratejik karar alma süreçlerine önemli destek sağladığı anlaşılmaktadır.

Literatür incelendiğinde yapılan araştırmalarda genellikle bilgi sistemlerinin ve muhasebe bilgi sistemlerinin etkinliğini ve başarısını ölçen ölçeklerin olduğu görülmektedir. Teknolojik gelişmeler neticesinde ortaya çıkan dijitalleşme, muhasebe sektörünün de dijitalleşmesi ile sonuçlanmıştır. Yeni bir kavram olan dijital muhasebe bilgi sistemlerinin, etkinliğini ölçen bir ölçek geliştirerek literatürdeki bu eksiklik giderilmekte ve önemli katkılar sağlamaktadır.

Araştırmadaki dijital muhasebe bilgi sistemlerinin etkinliği ölçeği literatürde bu konuda yapılmış olan ve en çok atıf alan çalışmalardan yararlanılarak geliştirilmiştir. Bu çalışmalar sonucunda, araştırmanın kavramsal modelinin güvenilir ve geçerli bir ölçek ile test edildiği varsayılmaktadır. Araştırmada işletmelerin dijital muhasebe bilgi sistemlerinin etkinliği incelenmiştir. Manisa Organize Sanayi Bölgesinde faaliyet gösteren 104 şirketin üst düzey yöneticilerinden veriler toplanmıştır. Araştırmadaki örneklem grubunu oluşturan kişiler gönüllü olarak çalışmaya katıldıkları ve anket sorularını samimiyetle cevapladıkları varsayılmaktadır.

İşletmelerde dijital muhasebe bilgi sistemlerinin etkinliğinin artırılabilmesi için, kullanıcıların sistem özellikleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları gerekmektedir. Bu sebeple işletmelerde dijital muhasebe bilgi sisteminin kullanımına yönelik eğitim programlarının düzenlenmesi, sistemin daha verimli kullanılmasını sağlayacaktır. Muhasebe sektöründe sürekli olarak bir dijitalleşme yaşanmaktadır. Bu aktif süreci takip edebilmek için mevcut dijital muhasebe bilgi sisteminin sürekli olarak güncel tutulması gerekmektedir. Dijital muhasebe bilgi sistemleri diğer iş süreçleriyle entegre hale getirilerek verimliliğin artması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, H. (2016). *Uygulamalı Genel Muhasebe* (2. b.). Bandırma: Dora Basım Yayın Dağıtım.
- Accenture. (2016). *Accenture Türkiye Dijitalleşme Endeksi*. 02 14, 2024 tarihinde <https://www.accenture.com/tr-en/insight-accenture-digitization-index-report-2016> adresinden alındı
- Achim, A., & Chiş, A. (2014, 5). Financial Accounting Quality And Its Defining Characteristics. *SEA - Practical Application of Science*, 2(3).
- Ağca, A., Alagöz, A., Erdoğan, M., & Azaltun, M. (2019). *Muhasebede Bilgi Yönetimi*. (N. Sağlam, & A. A. Karagül, Dü) T.C. Anadolu Üniversitesi.
- Akat, Ö. (2004). *Uluslararası Pazarlama Karması ve Yönetimi*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Akdede, S. H., & Turan, A. H. (2008, 04 01). Bilişim Sistemlerinin KOBİ'lerin Performansına Etkileri: Kaynak Temelli Yaklaşım ile Denizli İlinde Ampirik Bir Uygulama. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63(4), s. 1-28. doi:https://doi.org/10.1501/SBFder_0000002077
- Akdoğan, N., & Akdoğan, M. (2018). Büyük Veri-Bilişim Teknolojisindeki Gelişmelerin Muhasebe Uygulamalarına ve Muhasebe Mesleğine Etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 18(55), s. 1-14.
- Akkaya, B., & Aktaş, H. (2013). Muhasebe Bilgilerinin Değer İlişkisinde Firmalara Özgü Faktörlerin Etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(3), s. 313-326.
- Aktaş, R. (2013). *Muhasebe Politikaları, Tahminler ve Hatalar*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Alexander, D., & Nobes, C. (2004). *Financial Accounting An International Introduction* (2. b.). Harlow: Pearson Education.
- Alkan, B. Ş. (2018). Muhasebe Teorisi ve Uygulamaları Açısından Muhasebe Bilgisinin Niteliksel Özellikleri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*(Özel Sayı), s. 819-837.
- Altunuşuk, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S., & Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri: SPSS Uygulamalı*. Sakarya Yayıncılık.

- Anameriç, H. (2005, Ocak 1). Yönetim Bilgi Sistemlerinin Yönetim Fonksiyonları Üzerine Etkisi. *Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi Dergisi*, 45(2), s. 25-43. 8 12, 2022 tarihinde <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/2153224> adresinden alındı
- Antepli, A. (2012). Endüstri 4.0 Muhasebe Eğitime ve Muhasebecilik Mesleğine Yansımaları. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research*, 5(29), s. 3506-3514.
- Aras, O. (1976). *İşletme Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sistemleri*. İstanbul: İstanbul İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları No:548.
- Arora, M. (2016). *Accounting for Management* (3. b.). Delhi: Himalaya Publishing House.
- Arslan, A. (2002). Kamu Harcamalarında Verimlilik, Etkinlik ve Denetim. *Maliye Dergisi*(140.2), s. 1-14.
- Ashton, K. (2009). That Internet of Things. *RFID Journal*, 22(7), s. 97-114.
- Ataman, Ü. (2001). *Genel Muhasebe* (13. b.). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Atılğan, D. (2010). Bilgi Yönetimi Kavramı ve Gelişimi. *Türk Kütüphaneciliği*, 23(1), s. 201-212.
- Bagranoff, N., Simkin, M., & Norman, C. (2010). *Core Concepts of Accounting Information Systems* (11. b.). Hoboken: John Wiley & Sons, Inc.
- Bozdoğan, Z. (2015). *Nesnelerin İnterneti İçin Tasarım Mimarisi*. Düzce: Düzce Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Brecht, D., & Martin, M. (1996, December). Accounting Information Systems: The Challenge of Extending Their Scope to Business and Information Strategy. *Accounting Horizons*, 10(4), s. 16-22.
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (2021). Public Value Governance: Moving Beyond Traditional Public Administration. *Public Administration Review*, 81(4), s. 590-602.
- Büyükarıkan, U. (2022, Haziran). Muhasebe Bilgi Sisteminde Robotik Süreç Otomasyonu. *Aydın İktisat Fakültesi Dergisi*, 7(1), s. 25-32.

- Büyükmirza, H. K. (2015). *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi* (20. Baskı b.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*. Pegem Yayıncılık.
- Byström, H. (2019). Blockchains, Real-time Accounting, and the Future of Credit Risk Modeling. *Ledger*, 4.
- Can , A. (2017). *SPSS ile Bilimsel Araştırma Sürecinde Nicel Veri Analizi* (5. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Canpolat, N. (2006). *İşletme Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sisteminin Yeri ve Önemi: KCETAŞ Örneği*. T.C. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Caria, A. A., Silva, A. M., & Olivera, L. C. (2016). *Theory and Application of Business and Management Principles*. (C. Machado, & J. Davim, Dü) Braga: Springer International Publishing Switzerland. doi:10.1007/978-3-319-28281-7
- Chalu, H. (2012). Analysis of Stakeholder Factors Influencing the Effectiveness of Accounting Information Systems in Tanzania's Local Authorities. *Business Management Review*, 16(1), s. 18-48.
- Chan, Y. H. (2003). Biostatistics IOI: Data Presentation. *Singapore Medical Journal*, 44(6), s. 280-285.
- Chukwuani, V. N., & Egiyi, M. A. (2020). Automation of Accounting Processes: Impact of Artificial Intelligence. *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, 4(8), s. 444-449.
- Cohen, J. F., Coleman, E., & Kangethe, M. J. (2016). An Importance-Performance Analysis of Hospital Information System Attributes: A Nurses' Perspective. *International Journal of Medical Informatics*(86), s. 82-90.
- Coşkun Arslan, M., & Karkacier, A. (2019). Dijital Dönüşüm Sürecinde Yönetim Muhasebesinin Geleceğini Etkileyen Faktörlere Kavramsal Bir Bakış. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(6), s. 430-442.

- Çidem, İ. (2013). Muhasebe Bilgi Sisteminin Etkinliği: Küçük ve Orta Büyüklükte İşletmeler Üzerine Bir Araştırma. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi.
- Çokluk, Ö., Şekercioğlu, G., & Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal Bilimler İçin Çok Değişkenli İstatistik SPSS ve LISREL Uygulamaları* (5. b.). Ankara: Pegem Akademi.
- Dai, J., & Vasarhelyi, M. (2017). Toward Blockchain-Based Accounting and Assurance. *Journal of Information Systems*, 31(3), s. 5-21.
- Dandago, K., & Rufai, A. (2014). Information Technology and Accounting Information System in the Nigerian Banking Industry. *Asian Economic and Financial Review*, 4(5), s. 665-670.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2007). *Competing on Analytics: The New Science of Winning*. Boston: Harvard Business School Press.
- Davis, F. (1989). User Acceptance Of Information Systems: The Technology Acceptance Model (TAM). *Management Information Systems Quarterly*, 35(8).
- DeLone, W., & McLean, E. (1992). Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), s. 60-95.
- DeLone, W., & McLean, E. (2003, Bahar). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), s. 9-30. doi:10.1080/07421222.2003.11045748
- Demir, B. (2010). Muhasebe Bilgi Sistemlerinde Bilgi Kalitesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 48, s. 142–153.
- Demir, Ö., & Gül, M. (2015). Üretim Yapan KOBİ'lerde Karar Alma Sürecinde Muhasebe Bilgi Sisteminin Etkileri: TRB1 Bölgesinde Yapılan Bir Araştırma. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 25(2), s. 171-191.
- Demirel Arıcı, N., & Karğın, M. (2017). Muhasebe Bilgilerinin Kalitesini Etkileyen Faktörler Üzerine Bir Literatür İncelemesi. *Yönetim ve Ekonomi*, 24(1), 215-232.

- Deran, A., & Hatipoğlu, A. G. (2009, 12 1). Sürekli Güncellenebilen Kapsamlı Bir Finansal Veri Tabanı Aracı Olarak XBRL (Extensible Business Reporting Language; Genişleyebilir İşletme Raporlama dili) Ve Finansal Raporlama Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8(16), s. 37-58.
- Dinç , E., & Abdioğlu, H. (2009, Haziran). İşletmelerde Kurumsal Yönetim Anlayışı ve Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi: İMKB-100 Şirketleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(21), s. 157-184.
- Durna, U., & Demirel, Y. (2008, Ocak-Haziran). Bilgi Yönetiminde Bilgiyi Anlamak. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*(30), 129-156.
- Eisenhardt, K. M. (1989, Ekim). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), s. 532-550.
- el-Dalabeeh, A. e.-R., & ALshbiel, S. O. (2012, Ekim). The Role of Computerized Accounting Information Systems in Reducing The Costs of Medical Services at King Abdullah University Hospital. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 4(6), s. 893-900.
- Ertaş, F. C. (2016). *Muhasebe Bilgi Sistemi ve Organizasyonu* (4. Baskı b.). Ankara: Seçkin Yayınları.
- Eryılmaz, C., & Süer, C. (2009). *Genel Muhasebe Problemleri*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Eser, Z., & Korkmaz , S. (2017). *Pazarlamaya Giriş* (3 b.). Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Eş, A., & Atasoy, A. (2022, Temmuz). Dijitalleşmenin Muhasebe Meslek Mensuplarına Etkisi: Ankara İli Örneği. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 15(2), s. 274-279.
- FASB. (1980). *Statement of Financial Accounting Concepts No. 2 Qualitative Characteristics of Accounting Information*. FASB (Financial Accounting Standards Board).
- Feyiz, M. (2015). *Genel Muhasebe* (12. b.). Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

- Gable, G., Sedera, D., & Chan, T. (2003). Enterprise Systems Success: A Measurement Model. *24th International Conference on Information Systems* (s. 576-591). Seattle, USA.: AIS Electronic Library .
<https://aisel.aisnet.org/icis2023/> adresinden alındı
- Gacar, A. (2019). Yapay Zekâ ve Yapay Zekânın Muhasebe Mesleğine Olan Etkileri: Türkiye'ye Yönelik Fırsat ve Tehditler. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, s. 389-394.
- Gelinas, U., Dull, R., Wheeler, P., & Hill, M. C. (2017). *Accounting Information Systems*. Boston: Cengage Learning.
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (2022). *Gelir İdaresi Başkanlığı 2021 Faaliyet Raporu*. GİB Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı. 03 10, 2024 tarihinde alındı
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (2024). *e-Defter Uygulamasının Teknik Mimarisi, Mevzuat Düzenlemeleri ve Kılavuzları*. 03 18, 2024 tarihinde <https://www.edefter.gov.tr/edeftermevzuat.html> adresinden alındı
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (2024). *Gelir İdaresi Başkanlığı 2023 Faaliyet Raporu*. 05 06, 2024 tarihinde https://www.gib.gov.tr/sites/default/files/fileadmin/faaliyetraporlari/2023/2023_faaliyet_raporu.pdf?id=1 adresinden alındı
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (2024). *Gelir İdaresi Başkanlığı Elektronik Fatura Portalı*. 03 04, 2024 tarihinde <https://portal.efatura.gov.tr/efatura/egiris.jsp> adresinden alındı
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (2024). *GİB 2012-2013-2014-2015-2016-2017-2018-2019-2020-2021-2022-2023 Faaliyet Raporlarından Derlemiştir*. Gelir İdaresi Başkanlığı, Yayın No:455. Gelir İdaresi Başkanlığı Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı. 05 06, 2024 tarihinde <https://www.gib.gov.tr/kurumsal/stratejik-yonetim/faaliyet-raporlari> adresinden alındı
- Gelir İdaresi Başkanlığı. (2013). *e-Fatura Portalı Kullanım Kılavuzu*. Ankara. 02 12, 2004 tarihinde <https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/kilavuzlar/e-FaturaPortaliKullanimKilavuzu-v1.5.pdf> adresinden alındı

- Gelir İdaresi Başkanlığı. (2024). 03 04, 2024 tarihinde Gelir İdaresi Başkanlığı e-belge: <https://ebelge.gib.gov.tr/eirsaliyehakkinda.html> adresinden alındı
- Gillespie, I., Lewis, R., & Hamilton, K. (2004). *Principles of Financial Accounting* (3. b.). Essex: Pearson Education Limited.
- Giroux, G. (2017, 5 15). *Accounting History*. 01 22, 2024 tarihinde <https://www.garygiroux.net/accounting-history> adresinden alındı
- Glautier, M., & Underdown, B. (1997). *Accounting Theory and Practice* (6. b.). London: Pitman Publishing.
- Gücenme, Ü. (2002). *Envanter* (2. b.). Bursa: Marmara Kitabevi.
- Gülten, S. (2015). *Adım Adım e-Fatura ve e-Defter Uygulamaları*. Ankara: Ankara SMMM Odası Yayın No:99.
- Güney, A. (2013, Ağustos). Yönetim Anlayışında Muhasebe Bilgi Sisteminin Yeri. *Journal of Research in Education and Teaching*, 2(3), 276-280.
- Güriş, S., & Astar, M. (2014). *Bilimsel Araştırmalarda SPSS ile İstatistik*. İstanbul: Der Yayınları.
- Hacırüstemoğlu, R. (2008). Bilgi Çağında Muhasebe Eğitimi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 10(3), s. 1-6.
- Hahs-Vaughn, D. L. (2023). Foundational methods: descriptive statistics: bivariate and multivariate data (correlations, associations), in: International Encyclopedia of Education (4.Baskı). Elsevier Science. s. 734-750
- Hall, J. (2008). *Accounting Information Systems* (6. Baskı). Mason, USA: South-Western Cengage Learning.
- Hansen, D., & Mowen, M. (2006). *Cost Management: Accounting and Control* (5. Baskı b.). Ohio: Thomson Learning.
- Hansen, J., & Hill, N. (1989, Aralık). Control and Audit of Electronic Data Interchange. *MIS Quarterly*, 13(4), s. 403-413.
- Heald, D. (2003). Transparency and Accountability: a New Agenda. *The state of the Public Sector*, s. 1-35.
- Higgins, R. C. (2016). *Analysis for Financial Management* (10. b.). McGraw-Hill.

- Hoşcan, Y., Oktal, Ö., Hepkul, A., Kağnıcıoğlu, H., & Sevim, A. (2005). *Yönetim Bilgi Sistemi*. Eskişehir: TC. Anadolu Üniversitesi Yayını No:1471.
- IASPlus. (2018). *Conceptual Framework for Financial Reporting 2018*. Deloitte. 09 17, 2023 tarihinde <https://www.iasplus.com/en/standards/other/framework> adresinden alındı
- Ifinedo, P., & Nahar, N. (2006). 'Quality, Impact and Success of ERP Systems: A Study Involving some Firms in the Nordic-Baltic Region. *Journal of Information Technology Impact*, 6(1), s. 19-46.
- İpcioğlu, İ., & Erdoğan, B. (2005). İşletme Stratejisinin Belirlenmesinde Bilgi Yönetimi Altyapısının Analizi. *Anadolu Universtiy Journal of Social Science*, 5(2), 89-112.
- İraz, R. (2006). Küresel Rekabet Ortamında Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin Ulusal Sosyo-Ekonomik Sisteme Katkıları Açısından Değerlendirilmesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(15), 223-236.
- İstanbul, S. (2019). Yönetmelik Etkinlik-Muhasebe Bilgi Sistemi İlişkisi Üzerine Uygulamalı Bir Araştırma: İstanbul Örneği (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: T.C. Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı İşletme Yönetimi Bilim Dalı.
- Jain, Y. K., Gupta, P., & Chitra, N. K. (2023). *Financial Accounting* (1. b.). Bangalore: Archers & Elevators Publishing House.
- Johnson, H., & Kaplan, R. (1987). *Relevance Lost: Rise and Fall of Management Accounting*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kalaycı, Ş. (2010). *SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri*. Ankara : Asil Yayın Dağıtım .
- Kamu Gözetimi Kurumu. (2018, 10 27). Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve. (30578 Sayılı Resmi Gazete). Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu.
- Kamu Sertifikasyon Merkezi. (2024). 05 07, 2024 tarihinde <https://mm.kamusm.gov.tr/surecler/> adresinden alındı

- Karacaer, S., & İbrahimoglu, N. (2003). İşletme Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sistemi, İç Kontrol, Verimlilik İlişkisi ve Önemi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21(1), s. 211-228.
- Karacaer, S., & İbrahimoglu, N. (2008). İşletme Yönetiminde Muhasebe Bilgi Sistemi, Kontrol, Verimlilik İlişkisi ve Önemi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(13), s. 239-263.
- Karagöz, Y. (2017). *SPSS Ve AMOS Uygulamalı Nitel-Nicel-Karma Bilimsel Araştırma Yöntemleri ve Yayın Etiği*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karakaya, A. (2004). Yönetimsel Bilginin Özellikleri Üzerine Bir Araştırma. *Teknoloji*, 605-614.
- Karğın, M. (2010). *Muhasebe Verileri Olarak Finansal Oranlar ve İstatistiksel Özellikleri (İMKB'de Bir Uygulama)*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kartal, A., Gündüz, H. E., & Sevim, A. (2019). *Maliyet Yönetimi*. Eskişehir: TC. Anadolu Üniversitesi Yayını No: 3034.
- Kartal, Ş. B. (2019). Büyük Ölçekli Otellerde Muhasebe Bilgi Sistemi Verilerinin Kullanımı: Türkiye Örneği. *Yüksek Lisans Tezi*. Konya: TC. Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Turizm İşletmeciliği Anabilim Dalı.
- Kaya, İ. (1984). *Pazarlama Bilgi Sistemleri*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayın No: 3226.
- KGK Kavramsal Çerçeve. (2013). Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu. Finansal Raporlamaya İlişkin Kavramsal Çerçeve. TMS/TFRS 2013 Seti. 05 07, 2024 tarihinde <https://www.kgk.gov.tr/DynamicContentDetail/5309/TMS/TFRS-2013-Seti> adresinden alındı
- Kırlı, M., Ersöz, Ş. Ö., Kulu, T., & Tokmak, S. (2017). Bulut Bilişim Temelinde Bulut Muhasebesi: Kavramsal Bir Çerçeve. *Journal of Human Sciences*, 14(4), s. 4642-4657.

- Kıymetli Şen, İ., & Terzi, S. (2022, Ekim 24). Yapay Zeka ve Dijital Muhasebe Trendlerinde Muhasebe Eğitime İlişkin Öneriler. *Journal of Business in The Digital Age*, 5(2), s. 105-113. doi:10.46238/jobda.1131381
- Koch, B. (2016). *E-Invoicing / E-Billing Digitisation & Automation*. Switzerland: Billentis. <https://www.exchange-summit.com/insights/billentis-market-report/download-71xt9kt2v> adresinden alındı
- Koch, B. (2019). *The e-Invoicing Journey 2019-2025*. Switzerland: Bilentis.
- Koçsoy, M., & Dinç , S. (2018). 6102 Sayılı Türk Ticaret Kanunu ve Muhasebe Uygulamaları Açısından Cari Hesap Kavramı. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 73(2), s. 617-641.
- Kothari, J., & Barone, E. (2006). *Finansal Accounting An International Approach* (1. b.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Kotler, P. (1994). *Marketing Management Analysis, Planning, Implementation and Control* (8. b.). New Jersey: Prentice-Hall International.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (1989). *Principles of Marketing* (4. Baskı b.). New Jersey: Prentice-Hall International Editions.
- Küçüker, M., & Dönmez , E. (2022). Muhasebede Dijital Dönüşüm: Yapay Zekâ Tabanlı Akıllı Belge Okuma Sistemi. N. Akdoğan, D. U. Doğan, & Ö. Sezgin Alp (Dü) içinde, *Muhasebe Standart ve Uygulamalarını Etkileyen Değişiklikler Gelişmeler ve Güncel Konular* (s. 347-361). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Küçüksavaş, N. (2014). *Finansal Muhasebe* (13. b.). İstanbul: Beta.
- Ladda, R. (2014). *Basic Concepts of Accounting* (1. Baskı b.). Solapur: Laxmi Book Publication.
- Lather, N., Thakur, D. J., & Mirza, A. (2023). Effectiveness of Accounting Information System in Enhancing Financial Perfomance of Firms. *Central European Management Journal*, 31(1), s. 670-686.
- Lazol, İ. (2015). *Genel Muhasebe* (21. b.). Bursa: Ekin Basım Yayım Dağıtım.

- Lestari, A. W., Mukti, A. H., & Christiningrum, M. (2023). The Effect of Information System Quality, Perceived Usability, and Information Quality on User Satisfaction of Finance Management System (FMS) Applications. *Basic and Applied Accounting Research Journal*, 3(1), s. 5-11. doi:<http://dx.doi.org/10.11594/baarj.03.01.02>
- Li, Z., & Li, Z. (2018). The Impact of Artificial Intelligence on Accounting. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 181, s. 813-816.
- Li, C., Haohao, S., & Ming, F. (2020, Aralık). Research on the Impact of Artificial Intelligence Technology on Accounting. *Journal of Physics: Conference Series*. 1486, s. 032042. IOP Publishing. doi:[doi:10.1088/1742-6596/1486/3/032042](https://doi.org/10.1088/1742-6596/1486/3/032042)
- Li, Y. (2019). Research on the Effect of Intelligent Accounting in Financial Management. *2019 International Conference on Virtual Reality and Intelligent Systems (ICVRIS)*, (s. 420-423). doi:DOI 10.1109/ICVRIS.2019.00108
- Logo. (2024). *Logo Docs*. 05 17, 2024 tarihinde <https://docs.logo.com.tr/public/dashboard>: <https://docs.logo.com.tr/pages/viewpage.action?pageId=41164103> adresinden alındı
- Major E-Fatura. (2024, 02 14). <http://www.major.com.tr/servisler-e-fatura.html> adresinden alındı
- Maxwell, J. A. (1996). *Qualitative Research Design: An Interative Approach*. SAGE Publications,, CA.
- Maynard, J. (2017). *Financial Accounting, Reporting & Anaysis* (2. b.). Oxford: Oxford University Press.
- McLaney, E., & Atrill, P. (2016). *Accounting and Finance An Introduction* (8. b.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Medina, J., Jiménez, K., & Mora, A. (2014). Training in Accounting Information Systems for Users' Satisfaction and Decision Making. *International Journal of Business and Social Science*, 5(7), s. 134-144.

- Mucuk, İ. (2001). *Pazarlama İlkeleri* (13. b.). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Mukhopadhyay, S. C., & Suryadevara, N. K. (2014). *Internet of Things: Challenges and Opportunities*. London: Springer. doi:DOI 10.1007/978-3-319-04223-7
- Myers, B. L., Kappelman, L. A., & Prybutok, V. (1997). A Comprehensive Model for Assessing the Quality and Productivity of the Information Systems Function: Toward a Theory for Information Systems Assessment. *Information Resources Management Journal*, 10(1), s. 6-25.
- Nakano, M. (2022). Artificial Intelligence and Robotic Process Automation for Accounting and Auditing in Society 5.0. *The Journal of Social Science*, 89, s. 51-61.
- Nakip, M. (2008). *Pazarlama Araştırmalarına Giriş (SPSS Destekli)* (3. b.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- NetBT Danışmanlık Hizmetleri. (2024). *e-Mutabakat Nedir?* 04 05, 2024 tarihinde <https://net-bt.com.tr/e-mutabakat/> adresinden alındı
- O'Brien, J. A. (1990). *Management Information Systems*. Galgotia Publications.
- Özdamar, K. (2016). *Eğitim Sağlık ve Davranış Bilimlerinde Ölçek ve Test Geliştirme Yapısal Eşitlik Modellemesi*. Eskişehir: Nisan Kitabevi.
- Özdemir, E. (2015, Ocak). Türk Vergi Sisteminde Sevk İrsaliyesi Uygulaması. *Vergi Raporu*(184), s. 88-95.
- Özdoğan, B., & Karğın, S. (2018, Ekim). Blok Zinciri Teknolojisinin Muhasebe Ve Finans Alanlarına Yönelik Yansımaları Ve Beklentiler. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 80, s. 161-176.
- Öztürk, M. S., & Çarıkçı, O. (2019). Elektronik Muhasebe Uygulamaları Kapsamında Geleceğin Muhasebecileri Üzerine Bir Araştırma. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 7(16), s. 1007-1026.
- Pallant, J. (2017). *SPSS Kullanma Kılavuzu SPSS ile Adım Adım Veri Analizi* (2. b.). (S. Balcı , & B. Ahi, Çev.) Ankara:Anı Yayıncılık

- Peters, G. W., & Panayi, E. (2016). *Understanding Modern Banking Ledgers Through Blockchain Technologies: Future of Transaction Processing and Smart Contracts on the Internet of Money*. Springer International Publishing.
- Porter, G., & Norton, C. (2011). *Using Financial Accounting Information* (7. b.). Mason: South-Western Cengage Learning.
- Porter, M. E. (2012). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors. *Journal of Sustainable Competitive Intelligence*, 2(2).
- Punch, K. F. (2016). *Sosyal Araştırmalara Giriş Nicel ve Nitel Yaklaşımlar*. (D. Bayrak , H. Arslan, & Z. Akyüz, Çev.) Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Rahayu , S. K. (2012). The Factors that Support the Implementation of Accounting Information System: A Survey in Bandung and Jakarta's Taxpayer Offices. *Journal of Global Management*, 4(1), s. 25-52.
- Raid, N. İ. (2009). The Security of Accounting Information Systems A Cross-Sector Study of UK Companies. (*Yayımlanmış doktora tezi*). Cardiff University, Cardiff Business School, Accounting and Finance Section.
- Ramli, A. (2003). Usage of and Satisfaction with Accounting Information Systems in the Hotel Industry: The Case of Malaysia. *Doktora Tezi*. MBA Accounting, Universiti Utara Malaysia.
- Romney, M., & Steinbart, P. J. (2018). *Accounting Information Systems* (14. b.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Saeidi, H., Prasad, G., & Saremi, H. (2015, Kasım). The Role of Accountants in Relation to Accounting Information Systems and Difference between Users of AIS and Users of Accounting. *Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences*, 4(11), s. 115-123. <http://www.beppls.com> adresinden alındı
- Saunders, C. S., & Jones, J. W. (1992). Measuring Performance of the Information Systems Function. *Journal of Management Information Systems*, 8(4), s. 63-82.
- Savsar, C. (2005). Küçük ve Orta Ölçekli İşletmelerde (Kobiler) Muhasebe Bilgi Sistemlerinin Yeri ve Önemi, Çorum İlindeki Kobi'lerde Tanımlayıcı Bir

Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Schwandt, J. (1997, Mart). Electronic Data Interchange; an Overview of Its Origins, Status and Future. *Michael G. DeGroote School of Business Research and Working Paper Series*(422), s. 1-70. 05 06, 2024 tarihinde <https://macsphere.mcmaster.ca/bitstream/11375/5579/1/fulltext.pdf> adresinden alındı

Scott, P. (2019). *Accounting For Business* (Third Edition b.). Oxford: Oxford University Press.

Sebetci, Ö. (2018). *Bilgi Teknolojileri ve Yönetim Bilişim Sistemleri*. İstanbul: KODLAB Yayın.

Seddon, P. B. (tarih yok). Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success. *Information Systems Research*, 8(3), s. 240-253.

Shao, A. T. (2002). *Marketing Research: An Aid to Decision Making*. Cincinnati, Ohio: South-Western/Thomson Learning.

Simkin, M., Rose, J., & Norman, C. (2015). *Core Concepts Of Accounting Information Systems* (13. b.). Hoboken: John Wiley & Sons.

Singh, Y. (2007). *Accounting Financial Management For I.T. Professionals*. New Delhi : New Age International (P) Ltd., Publishers.

Sipahi, B., Yurtkoru, E., & Çinko, M. (2008). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. İstanbul: Beta Yayınevi.

Sloan, R. G. (2001). Financial Accounting and Corporate Governance: A Discussion. *Journal of Accounting and Economics*(32), s. 335-347.

Sofat, R., & Hiro, P. (2010). *Basic Accounting* (2. Baskı b.). New Delhi: PHI Learning.

Subaş, N. (2020, 12 29). <https://vergiteknolojileri.com.tr>. vergiteknolojileri.com.tr: <https://vergiteknolojileri.com.tr/bir-e-belge-olarak-irsaliye-yaniti> adresinden alındı

Sürmeli, F., Erdoğan, M., Erdoğan , N., Banar, K., & Önce, S. (1998). *Muhasebe Bilgi Sistemi*. (K. Banar, Dü.) Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.

- Şahin, M. (2004). *Yönetim Bilgi Sistemi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Şen, V., & Aracı, H. (2021). Muhasebe Eğitimine Endüstri 4.0'ın Etkileri. *Yönetim ve Ekonomi*, 28(4), s. 875-889.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2015). *Çok Değişkenli İstatistiklerin Kullanımı* (6. b.). (M. Baloğlu, Çev.) Nobel Akademik Yayıncılık Eğitim Danışmanlık Tic. Ltd. Şti.
- Tekin, M., Güleş, H. K., & Burgess, T. (2000). *Değişen Dünyada Teknoloji Yönetimi*. Konya: Damla Ofset.
- Tektüfekçi, F. (2017). E-Dönüşüm Sürecinde E-Muhasebe Uygulamaları: Türkiye Örneği. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 12(1), s. 79-88.
- Top, A. (1996). *Üretim Sistemleri Analiz ve Planlaması* (3. b.). İstanbul: Alfa Basım Yayın Dağıtım.
- Türk Ticaret Kanunu No.64. Md,Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi (14.02.2011). Erişim Tarihi (17.05.2024)
- Tutar, H. (2010). *Yönetim BilgiSistemi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Türk Dil Kurumu. (2023). *Türk Dil Kurumu*. 06 24, 2023 tarihinde <https://tdk.gov.tr/> adresinden alındı
- TÜRMOB . (2016, 12 19). *Vergi Usul Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu'na Göre Tutulacak Defterler ve Tasdik Durumları*. 03 19, 2024 tarihinde TÜRMOB Mevzuat Sirküleri: chrome-extension://efaidnbhttps://www.alomaliye.com/wp-content/uploads/2016/12/tutulacak-defterler-tastik-durum.pdf adresinden alındı
- Uyumsoft. (2024). *Uyumsoft Bilgi Sistemleri ve Teknolojileri*. 04 05, 2024 tarihinde Uyumsoft: <https://www.uyumsoft.com/e-mutabakat> adresinden alındı
- Ünal, O. K. (1997). Türk Hukukunda Fatura Kavramı ve Mahiyeti. *Gazi Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1(2).

Velioğlu, A. (2019). Sosyal Medya Özelinde İşçinin Kişisel Verilerinin Korunması. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul: T.C. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Vergi Usul Kanunu No.2013 (1961). Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi (10.01.1961).
Erişim Tarihi (17.05.2024).
<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=213&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=4> adresinden alındı

VUK 550 Sıra No.lu Genel Tebliğ. (2023). Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi (05.03.2010) Erişim Tarihi (10.05.2024).
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100305-16.htm> adresinden alındı.

VUK 397 Sıra Nolu Genel Tebliğ. (2010)Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi (05.03.2010) Erişim Tarihi (12.05.2024).
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2010/03/20100305-16.htm> adresinden alındı.

VUK 416 Sıra No.lu Genel Tebliğ. (2012). Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi (28.06.2012) Erişim Tarihi (10.05.2024).
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120628-27.htm> adresinden alındı.

VUK 486 Sıra No.lu Genel Tebliğ. (2017). Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi 17.12.2017) Erişim Tarihi (10.05.2024).
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2017/12/20171217-15.htm> adresinden alındı.

VUK 509 Sıra No.lu Genel Tebliğ. (2019). Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi 19.10.2019) Erişim Tarihi (10.05.2024).
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2019/10/20191019-5.pdf> adresinden alındı.

VUK 535 Sıra No.lu Genel Tebliğ. (2022). Yayımlandığı Resmi Gazete Tarihi (22.01.2022) Erişim Tarihi (10.05.2024).
<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2022/01/20220122-10.htm> adresinden alındı.

- Wall Street Mojo;. (2023, Eylül). *Financial Information*.
<https://www.wallstreetmojo.com/financial-information/> adresinden alındı
- Weetman, P. (2015). *Financial Accounting An Introduction* (5. b.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Wild , J., Shaw, K., & Chiappetta, B. (2015). *Financial Accounting: Information for Decisions* (6 b.). McGraw Hill.
- Wilkinson, J. W., & Cerullo, M. J. (1996). *Accounting Information Systems: Essential Concepts and Applications* (3. b.). John Wiley & Sons, Inc.
- World Bank. (2023, Eylül). *Financial Management Information Systems (FMIS)*.
<https://www.worldbank.org/en/topic/governance/brief/financial-management-information-systems-fmis> adresinden alındı
- Yalkın, Y. K. (1998). *Genel Muhasebe İlkeleri-Uygulamaları ve Tekdüzen Muhasebe Sistemi Uygulamaları* (11. b.). Ankara: Turhan Kitabevi.
- Yardımcıoğlu, M., Karahan, M., & Yörük, A. (2019). Dijitalleşme Işığında Muhasebe Mesleğinin Geleceği. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi- Journal of Accounting Institute*, 61, s. 35-46.
- Yatbaz, A., & Gökbunar, A. R. (2019). Türkiye ve Makedonya'daki Muhasebe Sistemlerinin Karşılaştırılması. V. Yurdadoğ, E. Koç , & A. Yatbaz (Dü.), V. *Uluslararası Stratejik Araştırmalar Kongresi* içinde (s. 182-197). Gostivar: Turkuaz Kongre Yayınları.
- Yılmaz, E. (1996). *Hukuk Sözlüğü*. Ankara: Yetkin Yayınları.
- Yılmaz, F. (2018). Robotlar Hayatımızda. *FSM İlmî Araştırmalar İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*(12), s. 109-120.
- Yurdunmalı, H. İ. (2020). *Halil İbrahim Yurdunmalı Kişisel Web Alanı*. 03 04, 2024 tarihinde <https://halilibrahimyurdunmali.wordpress.com/2020/07/26/e-mustahsil-makbuzu-nedir/> adresinden alındı
- Yükçü , S. (2016). *Yeni TTK Uyumlu TMS ve UFRS Örnekli Genel Muhasebe* (8. b.). İzmir: Altın Nokta.

- Yükçü, S., & Atağan, G. (2009). Etkinlik, Etkililik ve Verimlilik Kavramlarının Yarattığı Karışıklık. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), s. 1-13.
- Yürekli, E. (2017). KOBİ’lerde Yönetim Ve Maliyet Muhasebesinin Stratejik Karar Alma Üzerine Etkisi. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*(73), s. 137-168.
- Zafar, R., Khan, S., & Rajput, A. (2017, Temmuz). Electronic Commerce - Electronic Data Interchange (EDI) and Alternative Dispute Resolution (ADR). *International Journals of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 7(7), s. 294-301. doi:10.23956/ijarcsse/V7I7/0191
- Zhang, Y., Xiong, F., Xie, Y., Fan, X., & Gu, H. (2020). The Impact of Artificial Intelligence and Blockchain on the Accounting Profession. *IEEE Access*, 8, s. 110461 - 110477.

EKLER

Ek-1: Dijital Muhasebe Bilgi Sistemi Etkinliği Ölçeği

Sayın Yetkili,

Bu anket çalışması Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe-Finansman Doktora Tezi kapsamında ***hazırlanan “İşletmelerde Dijital Muhasebe Bilgi Sistemlerinin Kullanımı ve Etkinliğinin Ölçülmesi: Manisa OSB’de Bir Araştırma”*** başlıklı tez konusunun uygulanması kısmına yönelik olarak hazırlanmıştır. Verilen cevaplar, sadece tez çalışmasında kullanılacaktır. Anket formunda özel bilgiler istenmemektedir. Vereceğiniz bilgiler bizim için son derece değerlidir. Değerli katkılarınız için şimdiden çok teşekkür ederiz.

Tez Danışmanı:
Prof. Dr. Mustafa KIRLI
Manisa Celal Bayar Üniversitesi

Bahadır B. AYCAN
Doktora Öğrencisi

I. BÖLÜM: KİŞİSEL BİLGİLER		
1- Cinsiyetiniz	☐ Kadın	☐ Erkek
2- Yaşınız:	☐ 20 - 35 ☐ 46 - 55	☐ 36 - 45 ☐ 56 ve üzeri
3- Göreviniz	☐ Genel Müdür ☐ Gen.Müd.Yard. ☐ Muhasebe Müdürü	☐ Finans Müdürü ☐ İşletme Sahibi ☐ Diğer.....
4- Mesleki Deneyiminiz kaç yıldır?	☐ 0-5 yıl ☐ 6-10 yıl ☐ 11-15 yıl	☐ 16-20 yıl ☐ 21yıl ve üzeri
5- Öğrenim Durumunuz:	☐ İlkokul ☐ Ortaokul ☐ Lise	☐ Önlisans ☐ Lisans ☐ Yük. Lis. Veya Doktora

II. BÖLÜM: İŞLETMEYE İLİŞKİN BİLGİLER	
6- İşletmenizin hukuki yapısı nedir?	☐ Anonim Şirket ☐ Limited Şirket ☐ Şahıs İşletmesi ☐ Kollektif Şirket ☐ Diğer
7- İşletmeniz hangi alanda faaliyet göstermektedir?	☐ Plastik ☐ Maden ☐ Tekstil ☐ Tütün ☐ Gıda ☐ Metal / Makine ☐ İnşaat ☐ Otomotiv ☐ Kimya/İlaç ☐ Elektrik/Elektronik ☐ Ağaç ve Ağaç ürünleri ☐ Deri ve Deri ürünleri ☐ Mobilya ☐ Diğer.....
8- İşletmeniz kaç yıldır faaliyet göstermektedir?	☐ 1-5 ☐ 16-20 ☐ 6-10 ☐ 21 ve üzeri ☐ 11-15
9- İşletmede çalışan kişi sayısı	☐ 1-9 ☐ 100-250 ☐ 10-49 ☐ 251 ☐ 50-99
10- İşletmenizde Muhasebe bilgilerinin takibi nerede yapılmaktadır?	☐ İşletme Bünyesinde ☐ İşletmenin dışında bulunan bir muhasebe bürosunda ☐ Bir kısmı işletmede, bir kısmı da bağımsız muhasebe bürosunda

DMBS: Dijital Muhasebe Bilgi Sistemi

Sistem Kalitesinin Ölçümü	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. DMBS, kullanıcı kaynaklı hataları en aza indirmektedir.					
2. DMBS, görevleri daha hızlı bir şekilde gerçekleştirmesini sağlamaktadır.					
3. DMBS verilerin daha hızlı toplanmasını sağlamaktadır.					
4. DMBS, kullanıcı dostudur.					
5. DMBS, doğru ve güvenilir finansal bilgiler sağlar					
6. DMBS, istenilen formatta kapsamlı raporlar sunmaktadır.					
7. DMBS, daha az zamanda ve doğruluğu daha fazla raporlar sunmaktadır.					
8. DMBS, işletme faaliyetlerinin daha verimli bir şekilde yürütülmesini sağlamaktadır.					
9. DMBS, işlemlerin daha hızlı ve etkili gerçekleştirilmesini sağladığı için maliyetleri düşürmektedir.					
10. DMBS, yöneticilerin karar alma sürecini önemli rol oynamaktadır.					

Bilgi Kalitesi	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. DMBS, işletmenin finansal durumu hakkında doğru ve güncel finansal bilgiler sağlar.					
2. DMBS, işletmenin gelecekte karşılaşılabileceği riskleri doğru bir şekilde tespit edebilir.					
3. DMBS, beyannameleri doğru ve hızlı bir şekilde hazırlanmasını sağlar.					
4. DMBS, finansal verilerdeki tutarsızlıklar veya hatalar konusunda kullanıcıları uyarır.					
5. DMBS, finansal verilerin bütünlüğünü ve güvenilirliğinin artırılması sağlar.					
6. DMBS, finansal bilgilerin kolayca doğrulanmasını ve denetlenmesini sağlar.					
7. DMBS, bütçe vb. finansal planlama süreçlerine katkı sağlar.					
8. DMBS, işletmenin varlık ve kaynak yönetimini doğru bir şekilde yürütülmesini sağlar.					
9. DMBS, nakit akışını, stok yönetimini ve proje yönetimini doğru bir şekilde yürütülmesini sağlar.					
10. DMBS, işletmenin maliyetlerini doğru bir şekilde takip edilmesini sağlar.					

Faydalılık ve Kullanışlılık	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1. DMBS, işlemlerimi hızlandırmama yardımcı oldu.					
2. DMBS, görevlerimi yaparken işlemlerimdeki hataları en aza indirmeme yardımcı oldu.					
3. DMBS, karar verme sürecinde bana yardımcı oldu.					
4. DMBS, işlemlerin kaydedilmesini ve takibini daha kolay hale getirdi.					
5. DMBS, raporlama işlemlerini daha hızlı ve doğru hale getirdi.					
6. DMBS, basılı kopya gönderimlerini azaltmama yardımcı oldu.					
7. DMBS, manuel veri girişi ve hesaplamalar için gereken zamanı ve çabayı azalttı.					
8. DMBS, genel üretkenliğimi artırdı.					
9. DMBS, finansal süreçlerde ekip üyeleri arasında daha iyi iş birliği ve iletişim sağladı.					
10. DMBS, tekrarlayan muhasebe görevlerini kolaylaştırdı.					