



**T.C.**

**Hitit Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**İşletme Anabilim Dalı**

**BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDEKİ GELİŞMELERİN MUHASEBE  
MESLEK MENSUPLARININ VERİMLİLİĞİNE ETKİLERİ**

**BERNA ORHAN**

**Yüksek Lisans Tezi**

**Çorum 2017**



**BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDEKİ GELİŞMELERİN MUHASEBE MESLEK  
MENSUPLARININ VERİMLİLİĞİNE ETKİLERİ**

Berna ORHAN

Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,  
İşletme Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

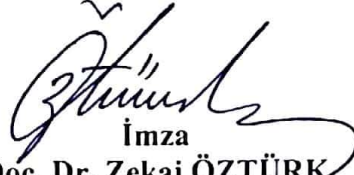
Tez Danışmanı

Prof. Dr. Habib AKDOĞAN

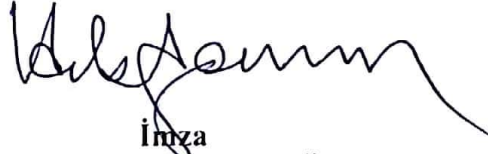
Çorum 2017

## KABUL VE ONAY

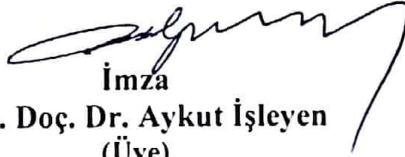
Berna ORHAN tarafından hazırlanan "Bilgi Teknolojilerindeki Gelişmelerin Muhasebe Meslek Mensuplarının Verimliliğine Etkileri" başlıklı bu çalışma, 15.12.2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.



İmza  
Doç. Dr. Zekai ÖZTÜRK  
(Başkan)

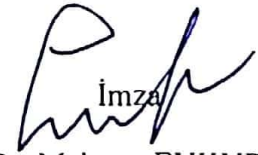


İmza  
Prof. Dr. Habib AKDOĞAN  
(Danışman)



İmza  
Yrd. Doç. Dr. Aykut İşleyen  
(Üye)

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.



İmza  
Prof. Dr. Mehmet EVKURAN

Enstitü Müdürü

**T.C.**  
**HİTİT ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik davranış ilkelerine uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim.(15/12/2017)

  
Berna ORHAN

## ÖZET

ORHAN, Berna. Bilgi Teknolojilerindeki Gelişmelerin Muhasebe Meslek Mensuplarının Verimliliğine Etkileri, Yüksek Lisans Tezi, Çorum, 2017.

Günümüz bilgi çağında bilgiyi elde etme ve kullanmada en önemli kaynaklardan birisi de teknolojidir. Bilgi teknolojilerinin hızla gelişip tüm alanlara yayıldığı ve bu alanlardaki uygulamaların teknoloji ile bütünleşerek daha verimli hale geldiği ortadadır. Bilgi teknolojileri ülkelerin sosyal, kültürel, ekonomik, siyasal hayatını etkilemekte ve ülkelerin rekabet üstünlüğü sağlamasına yardımcı olmaktadır. Bu durum bireyleri, işletmeleri, kurumları etkilediği gibi muhasebe mesleğini ve meslek mensuplarını da etkilemiştir. Yeni elektronik uygulamalarla birlikte muhasebeciler tarafından kullanımına başlanan e-defter, e-beyanname, e-fatura, Microsoft Office programları ve muhasebe işlemlerini kolaylaştıran ETA, ORKA, LUCA gibi muhasebe programları muhasebecilerin işlerini kolaylaştırmış, zamandan tasarruf sağlamış ve en önemlisi verimliliği artırarak mükelleflere daha kaliteli hizmet sunmaya yardımcı olmuştur. Devlet yasal düzenlemeler ile elektronik işlemleri yasallaştırmış ve geçerli kılmıştır.

Çalışmanın birinci bölümünde bilgi teknolojileri ve verimlilik hakkında genel bilgilere yer verilmiştir. İkinci bölümünde ise muhasebe mesleği ve bilgi teknolojilerinin muhasebe mesleğine etkileri hakkında bilgiler verilmiştir. Son bölümde ise bilgi teknolojilerinin muhasebe meslek mensuplarının verimliliğine olan etkilerini ölçmek ve muhasebe meslek mensuplarının da bilgi teknolojilerine bakış açılarını değerlendirmek amacıyla Çorum ve Tokat illerinde anket çalışması yapılmış ve uygulama sonuçları ile değerlendirmelere yer verilmiştir. Bu çalışma sonucunda bilgi teknolojileri kullanımının, muhasebe meslek mensuplarının verimliliğini pozitif yönde etkilediği ortaya konulmuş ve karşılaştırmalı analizler sonucunda muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojilerine gereken önemi verdiği ancak alt yapısal yetersizliklerin bazı problemlere neden olduğu anlaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Bilgi Teknolojileri, Verimlilik, Muhasebe Mesleği, Elektronik Uygulamalar

## ABSTRACT

ORHAN, Berna. The Effects of Developments in Information Technologies on the Efficiency of Accounting Members of Profession, Master's Thesis, Çorum, 2017.

Technology is one of the most important sources for obtaining and using information in today's information age. It is clear that information technologies are rapidly developing and spreading on all areas, and becoming more efficient by integrating with technology. Information technologies affect social, cultural, economic and political lives of countries, and helps countries to gain competitive advantage. This situation has affected accounting profession and accounting members of profession, as well as individuals, businesses, institutions. E-bills, e-declarations, e-invoices, Microsoft Office programs that have started to be used by accountants together with new electronic applications, and accounting programs such as ETA, ORKA, LUCA that facilitate accounting transactions have made accountants' works easier, provided saving of time, and above all, helped to provide better quality service to taxpayers by increasing productivity. The government has legalized and validated electronic transactions through legal regulations.

General information on information technologies and efficiency were given in the first section of the study. Information about accounting profession and the effects of information technologies on accounting profession were given in the second section of the study. In the final section of the study, a survey was conducted in Çorum and Tokat provinces in order to measure the effects of information technologies on the efficiency of accounting members of profession, and to evaluate the viewpoints of accounting members of profession for information technologies, and application results and evaluations were also included. It has been revealed by this study that the use of information technologies has a positive effect on the efficiency of accounting members of profession, and as a result of comparative analyzes, it has been understood that accounting members of profession have given due importance to information technologies, but sub-structural deficiencies have caused some problems.

**Key Words:** Information Technologies, Efficiency, Accounting Profession, Electronic Applications

## İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT.....	ii
İÇİNDEKİLER.....	iii
TABLolar LİSTESİ.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
KISALTMALAR LİSTESİ.....	vii
ÖNSÖZ.....	xi
GİRİŞ.....	1

## BİRİNCİ BÖLÜM

<b>1.1.BİLGİ TEKNOLOJİLERİ.....</b>	<b>4</b>
1.1.1.Bilgi.....	4
1.1.2.Bilgi Teknolojilerinin Tarihsel Gelişimi.....	4
1.1.3.Bilgi Teknolojileri.....	6
1.1.4.Bilgi Teknolojilerinin Kullanıldığı Alanlar.....	9
1.1.5.Bilgi Teknolojilerinin Günümüzde Önemi.....	11
1.1.6. Bilgi Teknolojilerinin Kullanımında Karşılaşılan Sorunlar.....	13
<b>1.2. VERİMLİLİK.....</b>	<b>14</b>
1.2.1.Verimlilik Kavramı.....	14
1.2.3.Bilgi Teknolojilerinin Verimliliğe Etkisi.....	17
<b>1.3.BİLGİ TEKNOLOJİLERİ İLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELER.....</b>	<b>19</b>

## İKİNCİ BÖLÜM

<b>2.1. MUHASEBE VE MUHASEBE MESLEĞİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ.....</b>	<b>21</b>
2.1.1. Muhasebe Mesleğinin Dünyadaki Tarihsel Gelişimi.....	21
2.1.2. Muhasebe Mesleğinin Türkiye’deki Tarihsel Gelişimi.....	23
<b>2.2.MUHASEBE MESLEĞİ VE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ.....</b>	<b>25</b>
<b>2.3.TÜRKİYE’ DE E-DÖNÜŞÜM.....</b>	<b>26</b>
<b>2.4.MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ YARARLANDIĞI ELEKTRONİK UYGULAMALAR.....</b>	<b>27</b>
2.4.1. E-Fatura.....	27



2.4.2. E-Defter .....	30
2.4.3. E-İmza .....	34
2.4.4. E-Devlet.....	37
2.4.5. E-Arşiv Fatura .....	43
2.4.6. E-Bankacılık .....	45
2.4.7. E-Beyanname.....	48
2.4.8. E-Tebliğat .....	52
2.4.9. E-Ticaret.....	54
<b>2.5. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDEN NASIL YARARLANIYOR .....</b>	<b>56</b>
<b>2.6. MUHASEBE DENETİMİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI.....</b>	<b>57</b>
<b>2.7. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN FİNANSAL RAPORLAMA ÜZERİNE ETKİLERİ.....</b>	<b>60</b>
<b>2.8. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN MUHASEBEDE KULLANILMASININ AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI.....</b>	<b>62</b>

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

<b>BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ VERİMLİLİĞİNE ETKİLERİ HAKKINDA BİR ALAN ÇALIŞMASI.....</b>	<b>65</b>
<b>3.1.ARAŞTIRMANIN AMACI .....</b>	<b>65</b>
<b>3.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLARI .....</b>	<b>65</b>
<b>3.3.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ.....</b>	<b>66</b>
<b>3.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ VE MODELİ.....</b>	<b>66</b>
<b>3.5.ARAŞTIRMANIN BULGULARI .....</b>	<b>68</b>
3.5.1. Ankete Katılan Muhasebe Meslek Mensuplarının Demografik Özellikleri ve Verilen Yanıtların Dağılımı .....	69
3.5.2. Anket İfadelerine Yönelik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri.....	70
<b>3.6. ARAŞTIRMANIN DAYANDIĞI HİPOTEZLERİN TEST EDİLMESİ .....</b>	<b>74</b>
3.6.1. Regresyon Analizi.....	74
3.6.2. Korelasyon Analizi .....	78
<b>GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ.....</b>	<b>82</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>85</b>
<b>EKLER .....</b>	<b>95</b>
<b>EK -1: ANKET FORMU.....</b>	<b>95</b>

## TABLULAR LİSTESİ

<b>Tablo 1.</b> Bilgi Ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişimin Kısa Tarihçesi.....	6
<b>Tablo 2.</b> Geleneksel Devlet ile E-Devletin Karşılaştırılması.....	39
<b>Tablo 3.1.</b> Bilgi Teknolojilerinin Kullanımına Yönelik Ölçeğin Güvenilirlik Analizi..	68
<b>Tablo 3.2.</b> Verimlilik Ölçeğinin Güvenilirlik Analizi.....	68
<b>Tablo 3.3.</b> Tüm Anketin Güvenilirlik Analizi Sonucu.....	69
<b>Tablo 3.4.</b> Demografik Özelliklerin Dağılımı.....	69
<b>Tablo 3.5.</b> Anket İfadelerine Yönelik Ortalama Ve Standart Sapma Değerleri.....	71
<b>Tablo 3.6.</b> Anket İfadelerine Verilen Cevapların Dağılımı.....	73
<b>Tablo 3.7.</b> Modelin Açıklama Gücü R2.....	74
<b>Tablo 3.8.</b> Regresyon Analizinin Anova Tablosu.....	75
<b>Tablo 3.9.</b> Regresyon Modelinin Tahmini.....	76
<b>Tablo 3.10.</b> Bilgi Teknolojileri İle Verimlilik Arasındaki İlişkiyi Gösteren Regresyon Analizi.....	78
<b>Tablo 3.11.</b> Korelasyon Katsayılarının İlişki Dereceleri.....	79
<b>Tablo 3.12.</b> Korelasyon Matrisi.....	79

## ŞEKİLLER LİSTESİ

<b>Grafik 1.</b> Doğrudan Ar-Ge Harcaması ve Dolaylı Ar-Ge Desteği (2008-2017).....	8
<b>Şekil 1.</b> İşletme Verimlilik Faktörlerinin Bütünleşmiş Modeli.....	16
<b>Grafik 2.</b> Yıllık Ortalama İşgücü Verimliliği Değişim Oranları (2005-2014).....	18
<b>Şekil 2.</b> E-Devletin Unsurları.....	39
<b>Şekil 3.</b> Araştırmanın Modeli.....	67
<b>Şekil 4.</b> Regresyon Analizi Sonucu Araştırma Modelinin Anlamlılık Oranı Şeması.....	77



## KISALTMALAR LİSTESİ

3D	3 Dimension
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
AICPA	American Institute Certified Public Accountants
AR-GE	Araştırma Geliştirme
AŞ	Anonim Şirket
ATM	Automatic Teller Machine
AUTOCAD	Automatic Computer Aided Design
BA	Bildirim Alışlar
BASIC	Beginner's All-Purpose Symbolic Instruction Code
BDDT	Bilgisayar Destekli Denetim Teknikleri
BS	Bildirim Satışlar
BT	Bilgi Teknolojileri
COBOL	Common Business Oriented Language
CPU	Central Processing Unit
DTÖ	Dünya Ticaret Örgütü
E-ARŞİV FATURA	Elektronik Arşiv Fatura
E-BANKACILIK	Elektronik Bankacılık
E-BEYANNAME	Elektronik Beyanname
E-DEFTER	Elektronik Defter
E-DEVLET	Elektronik Devlet

EDI	Electronic Data Interchange
E-DÖNÜŞÜM	Elektronik Dönüşüm
EDSAC	Electronic Delay Storage Automatic Computer
E-FATURA	Elektronik Fatura
EFT	Elektronik Fon Transferi
EİK	Elektronik İmza Kanunu
E-İMZA	Elektronik İmza
E-KURUM	Elektronik Kurum
ENIAC	Electronic Numerical Integrator And Computer
E-OKUL	Elektronik Okul
E-ŞİRKET	Elektronik Şirket
E-TEBLİGAT	Elektronik Tebligat
E-TİCARET	Elektronik Ticaret
E-VATANDAŞ	Elektronik Vatandaş
FORTRAN	Formula Translation
GİB	Gelir İdaresi Başkanlığı
GİMOP	Gümrük İdarelerinin Modernizasyonu Projesi
IASB	International Accounting Standards Board
IASC	International Accounting Standards Committee
IBM	International Business Machines
IFAC	International Federation of Accountants

IIA	The Institute Of Internal Auditors
ISACA	Information Systems Audit And Control Association
İLSİS	İl Sicil Sistemi
İOS	İPhone Operating System
MD	Madde
MEBBİS	Milli Eğitim Bakanlığı Bilişim Sistemleri
MERNİS	Merkezi Nüfus İşleri Sistemi
MERSİS	Merkezi Sicil Kayıt Sistemi
MÖ	Milattan Önce
MS-DOS	MicroSoft Disk Operating System
PC	Personel Computer
PDF	Portable Document Format
POS	Point Of Sales Terminal
RAM	Random Access Memory
ROM	Read-Only Memory
SAYOTO	Saymanlık Otomasyon Projesi
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
SM	Serbest Muhasebeci
SMMM	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
TAKBİS	Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi
TCKN	Türkiye Cumhuriyeti Kimlik Numarası

TMS	Türkiye Muhasebe Standartları
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜRMOB	Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği
UNCITRAL	United Nations Commission on International Trade Law
UYAP	Ulusal Yargı Ağı Bilişim Sistemi
VEDOP	Vergi Daireleri Otomasyon Projesi
VKN	Vergi Kimlik Numarası
VUK	Vergi Usul Kanunu
Wİ-Fİ	Wireless Fidelity
XBRL	eXtensible Business Reporting Language
XFRML	eXtensible Financial Reporting Markup Language
XML	eXtensible Markup Language
YMM	Yeminli Mali Müşavir
YY	Yüzyıl

## ÖNSÖZ

Tez çalışmam sırasında kıymetli bilgi, birikim ve deneyimleri ile bana yol gösterici olan ve desteğini her zaman yanımda hissettiğim değerli hocam Prof. Dr. Habib AKDOĞAN'a, çalışmam sırasında yardımlarını benden esirgemeyen Arş. Gör. Ela HİÇYORULMAZ'a, uygulama aşamasında bana yardımcı olan İlhan AYDIN ve Zişan AYDIN'a ve hayatımın her evresinde bana destek olan aileme sonsuz teşekkür ederim.





## GİRİŞ

Bilgi, bir ülkenin gelişmesindeki en önemli güçtür. Bir ülkede bireyler, işletmeler ve kurumlar bilgiye ne kadar hızlı, kolay ulaşırsa ve bu bilgiyi doğru olarak kullanabilirse o oranda ilerleme sağlayabilecektir. Günümüzde bilgiye ulaşmada en önemli kaynak teknoloji olmuştur. Hızla değişen ekonomik, sosyal, kültürel çevre ve küreselleşme hareketleri beraberinde teknolojik gelişmeleri dikkate almayı ve bu gelişmelerden yararlanmayı gündeme getirmektedir. Bireyler, işletmeler ve kurumlar her alanda bilgiye ihtiyaç duymaktadır ve toplumların bilgiye ulaşmada en büyük yardımcısı gelişen teknoloji olmuştur. Toplumlar bu bilgilere bilgi teknolojilerinin en önemlisi olan interneti kullanarak ulaşmaktadırlar. Bilgi teknolojilerinin gelişmesi ülkeler ve işletmeler arası rekabeti de artırmaktadır. Bu nedenle bireylerin, işletmelerin ve kurumlarında bilim ve teknolojiye daha çok pay ayırıp yatırımlarını artırmaları gerekmektedir. Günümüz rekabet ortamında bilgi teknolojilerinin kullanılması zamandan tasarrufu, düşük maliyet ile verimliliğin artmasını ve bilgiye istenilen anda istenilen yerde daha kolay ulaşılmasını sağlamıştır. Toplumlar bilgi teknolojilerini ne kadar doğru, hızlı ve yararlı kullanıyorlarsa o oranda rekabet üstünlüğü sağlayabilirler.

Bilgi teknolojilerinin gelişimi her alanı etkilediği gibi muhasebe mesleğini ve muhasebe meslek mensuplarını da etkilemiştir. Muhasebe meslek mensupları geleneksel bilgilere göre daha ayrıntılı bilgilere ihtiyaç duymaya başlamış ve gelişen teknoloji muhasebe uygulamalarını da etkileyerek elektronik yazılım programlarından yararlanmayı gündeme getirmiştir. Bu programların kullanılması muhasebe meslek mensuplarına zaman tasarrufu sağlamış, işlemlerin maliyetleri ve işlemlerdeki hataları azaltmış, mali tabloların karşılaştırılabilirliği kolaylaşmış ve meslek mensupları açısından rekabet üstünlüğü sağlanmasına ve gerektiği kadar mükellef memnuniyetinin gerçekleşmesine olanak tanımıştır. Ülkemizde yapılan yasal düzenlemeler ile de muhasebe bürolarında internet kullanımını artmış ve e-imza, e-beyanname, e-tebligat, e-ticaret, e-bankacılık gibi işlemlere internet ortamında yapılma olanağı sunulmuş ve fatura ile defterlerin elektronik ortamda tutulması sağlanmış ve elektronik yazılım programları kullanılmaya başlanmıştır.

Muhasebe mesleği ve meslek mensuplarının verimliliğini artırmak için ülkemizde de son yıllarda muhasebe uygulamalarının elektronik ortama aktarılması için çalışmalar yapılmış ve hâlâ yapılmaktadır. Yapılan bu çalışmalar devlet tarafından yasal düzenlemeler ile desteklenmekte ve hukuki olarak korunmaktadır. Böylelikle muhasebe meslek mensupları ve çalışanları bilgi teknolojilerini öğrenmek ve kullanmak zorunda kalmıştır.

Muhasebe meslek mensupları işlemlerini yaparken hem muhasebe programlarından hem de elektronik uygulamalarından yararlanmaktadır. Böylece hem işlemlerini daha hızlı ve kolay yapabilmekte hem de maliyetlerinde ve hata oranlarında azalma sağlayabilmektedir. Ayrıca bilgi teknolojileri muhasebe denetiminde de kolaylık sağlamış böylelikle muhasebe alanında hile ve yolsuzluklar azalmıştır. Muhasebe mesleğinde bilgi teknolojilerinden yararlanılması hem meslek mensuplarına hem de kurumlara büyük avantaj sağlamıştır.

Bu çalışmamızda konunun muhasebe mesleğinde bilgi teknolojileri kullanımının muhasebe meslek mensuplarının verimliliğe etkileri olarak seçilmesinin temel nedeni teknolojinin her alanı etkilemesi ile birlikte verimlilik üzerine etkileri diğer alanlarda araştırılmış olup muhasebe alanında meslek mensuplarının verimliliğine etkileri sınırlı kalmıştır. Bu nedenle çalışmamızda muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojilerinden yararlanmasının verimliliklerine olan etkilerinin ne yönde olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın ilk bölümünde konunun daha iyi anlaşılabilmesi için bilgi, bilgi teknolojileri ve verimlilik kavramlarının üzerinde durulmuş, bu kavramların geçmişten günümüze hangi değişimlere uğrayarak geldiği, hangi alanlarda kullanıldığı, günümüzdeki yeri ve önemi ile birlikte bilgi teknolojilerinin kullanımında karşılaşılan sorunlar ele alınmış, bilgi teknolojileri ile verimlilik arasındaki ilişki ortaya konulmuş ve bilgi teknolojilerinin hangi yasal düzenlemelerle desteklendiği hakkında literatür taraması yapılarak açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde muhasebe ve muhasebe mesleğinin gelişiminin nasıl olduğu hakkında bilgiler verilmiş. Muhasebe mesleğini etkileyen gelişmelerin ne olduğu ve mesleği ne yönde etkilediği, muhasebe mesleği ile bilgi teknolojileri arasındaki ilişki açıklanmaya çalışılarak muhasebe mesleğinde yararlanılan bilgi teknolojilerinden, bunların muhasebe mesleğine ve meslek mensuplarına etkilerinden söz edilmiştir. Bilgi teknolojilerinin muhasebe denetiminde kullanılmasının önemi ve finansal raporlamada nasıl kullanıldığı ile ilgili bilgi verilmiş. Bu konularda sağladığı kolaylıklar açıklanmıştır. Bilgi teknolojilerinin muhasebe alanında kullanılmasının avantajları ve dezavantajları incelenmiştir.

Çalışmanın son bölümünde ise Çorum ve Tokat illerinde mesleki faaliyetlerini yürüten muhasebe meslek mensuplarına yönelik bir anket çalışması yapılmıştır. Bu çalışma kapsamında bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin muhasebe meslek mensuplarının verimliliğine etkileri ve bu etkilerin hangi yönde olduğu ortaya konulmaya çalışılmıştır.

# BİRİNCİ BÖLÜM

## 1.1.BİLGİ TEKNOLOJİLERİ

### 1.1.1.Bilgi

Günümüzde hızla değişen ve yenilenen çevre beraberinde birçok yeni bilgiyi gündeme getirmektedir. İşletmeler bu bilgilere küreselleşme hareketlerinin gerisinde kalmamak ve rekabetçi ortama ayak uydurmak için eskiye nazaran daha çok ihtiyaç duymaktadırlar. Bilgi kavramı Yunan kökenli Latince bir sözcüktür ve ‘informatio’ kökünden gelir, biçimlendirme, şekil verme, bilgi veya haber verme işlemi olarak ifade edilir. Bunun yanı sıra, en sık kullanılan tanımı ile bilgi, enformasyon ya da haber verme anlamına gelmektedir (Balay, 2004:66).

Bilgiye duyulan bu gereksinim beraberinde bilgi toplumunu gündeme getirmiştir. Bilgi toplumu kavramı, yeni iletişim teknolojileri vasıtasıyla tüm bilgilerin, bireylerin bu teknolojilere erişebilme ve bu teknolojileri kullanabilme olanağının sağlandığı toplum anlamına gelir. Bilgi kullanımı ve bilgi toplumundaki ilerlemeler bireyler, işletmeler ve kurumlar açısından yeni oluşumları, fikirleri ve uygulamaları gündeme getirmiştir (Alaca ve Yılmaz, 2016:509).

### 1.1.2.Bilgi Teknolojilerinin Tarihsel Gelişimi

Tarihte ilk insanlar göçebe olarak yaşamakta ve avcılık ile toplayıcılıkla yaşamını sürdürmekteydi. Avcılık ve toplayıcılıkta kullanmak üzere alet yapımına başlamış daha sonra ise nüfusun artması ve yaşam standartlarının düşmesi nedeniyle yeni arayışlar içerisine girmiş ve tarımla uğraşmaya başlamışlardır. Tarımla uğraşmaya başlayan insanlar için toprak en önemli unsur konumuna gelmiştir. Göçebe yaşam tarzından suyun bulunduğu yerlere göç ederek yerleşik yaşama geçilmiştir (Ebidunya, 2012). Daha sonra ise sanayi devrimi gerçekleşmiş ve insan gücünden makine gücüne geçilmiştir böylelikle köylerden kentlere göç başlamış kentleşme oranı artmış ve sanayileşme başlamıştır. Sanayi devrimi ile birlikte teknolojik gelişmeler hız kazanmıştır. Buradan hareketle geçmişten günümüze insanlar yaşam standartlarının

daha iyi hale gelmesi, ihtiyaçlarına daha çabuk ve kolay ulařmak için teknolojik geliřmelere önem vermiřtir. İnsanların dūřundukleri konularda bilgiye duyduėu açlık ise teknoloji ile bilgiyi harmanlayarak bilgi teknolojilerini gūndeme getirmiřtir. Bilgi teknolojisi denildiėinde ise en önemli teknolojik geliřme bilgisayarın icadı ile olmuř ve bilgisayarın icadı ile insanlar bilgiyi kullanabilecekleri iřlerde çalıřmaya bařlamıřtır. Bilgisayarın icadı ile sanayi devrimi ūlkeler arasında rekabeti artırmıř ve ūlkelerin teknolojik kaynakları ūlkelerin konumunu ve geliřimini etkileyen en önemli faktörlerden biri haline gelmiřtir (Yūksel, 2015:6).

İlk olarak 1642 yılında Fransız matematikçi Blaise Pascal tarafından ilk mekanik dijital hesap makinesi icat edildi bu hesap makinesinde sadece toplama ve çıkarma iřlemi yapılabilirdi bu da çok zahmetli ve pahalıydı. Daha sonra İngiliz Prof. Charles Babbage 1833 yılında hesaplamalarda sabit dngūlerin olduėunu fark etmiř ve analitik makine ūzerinde çalıřmaya bařlamıřtır. 1931 yılında ilk analog bilgisayar ūretilmiř ancak bu bilgisayarın çok būyūk olması, iřlem hacminin ise dūřūk olması bu bilgisayarı geliřtirmeye yönlendirmiřtir. 1939 yılında ise Howard Aiken, uluslararası iř makineleri (IBM) mūhendisleri ile birlikte Mark-1 adını verdiėi ilk otomatik bilgisayar yapmıřtır (Bilim-teknoloji, 2012).

II. Dūnya Savařı ile birlikte bilgisayarlar daha çok askeri alanlar ve amaçlar için geliřtirilmeye çalıřılmıř ve 1946 yılında ENIAC isimli ilk elektronik veri iřleme kapasitesine sahip bilgisayar icat edilmiřtir. 1949 yılında Maurice Wilkes ilk program depolanabilir EDSAC isimli bilgisayarı icat etti. 1950 yılında Turing ilk programlanabilir dijital bilgisayar olarak kabul edilen ACE'yi icat etti. 1950'li yıllardan itibaren bilgisayar alanında geliřmeler hızlanmıř ve 1962 yılında ilk kiřisel bilgisayarların ūretimine bařlanmıř 1965 yılında ise ūretim tamamlanmıřtır. 1972 yılından itibaren kiřisel bilgisayarlar kullanılmaya bařlanmıř 1980 yılında ise IBM kiřisel bilgisayarları ūreterek pazarlamaya bařlamıřtır (Bilim-teknoloji, 2012). Tūrkiye'de kullanılan ilk bilgisayar ise 1960 yılında Karayolları Genel Mūdūrlūėū'nde kullanılmak için getirilmiř IBM 650-Data'dır. Böylelikle bilgisayar gūnūmūzde teknolojik geliřmeler konusunda en būyūk yere sahiptir (Bilgimat, 2015).

**Tablo 1:** Bilgi ve İletişim Teknolojilerindeki Gelişimin Kısa Tarihiçesi

1831	: Joseph Henry ilk elektrik telgrafı geliştirdi.
1843	: Alexander Bain ilk fax makinesinin patentini aldı.
1876	: Graham Bell telefonu icat etti.
1894	: Guglielmo Marconi radyoyu icat etti.
1925	: John Logie Baird deneysel amaçlı ilk televizyon sinyalinin gönderdi.
1944	: Harvard Üniversitesi'nde Howard Aiken ve Grace Hopper MARK serisi bilgisayarları tasarladı.
1951	: Ticari amaçlı bilgisayarlar ilk defa satıldı.
1951-1958	: Birinci nesil bilgisayarlar tasarlandı.
1959-1963	: İkinci nesil bilgisayarlar tasarlandı (COBOL, FORTRAN).
1964-1979	: Üçüncü nesil bilgisayarlar tasarlandı (BASIC).
1975	: Bill Gates ve Paul Allen Microsoft Şirketini kurdular.
1979-	: Dördüncü nesil bilgisayarlar tasarlandı. Günümüze kadar olan dönem (ROM, RAM, CPU, MS-DOS)
1981	: IBM İlk kişisel bilgisayarını tanıttı (PC).
1984	: Apple Mac bilgisayarını tanıttı.
1994	: Amerikan hükümeti internet üzerindeki kontrolü serbest bıraktı.
1995	: Windows 95 tanıttı.
2005	: Dünya genelinde 50 milyon internet sitesi bulunmaktadır.
2010	: Windows 7 satışa sunuldu.

**Kaynak:** Boczko, 2007:115-117

### 1.1.3.Bilgi Teknolojileri

Teknoloji; kavram olarak bilimsel ve endüstriyel yöntemleri inceleyip, bunların sanayide uygulanabilir biçimdeki kullanımları ile ilgilenen bilim dalı ve bu şekilde elde edilen bilgilere dayalı olarak geliştirilen makineler, yöntemler vb. olarak tanımlanmaktadır (Şimşek ve Akın, 2003:9). Bir başka tanıma göre ise bilginin, sanayideki işlemlerde sistematik olarak uygulamaya alınması demek olan teknoloji, geniş anlamda, araştırma, geliştirme, üretim, pazarlama, satış ve satış sonrası hizmeti kapsayan bir sanayi sürecinin, etkin ve verimli bir biçimde gerçekleştirilmesi için kullanılacak bilgi ve becerilerin tümüdür (Şimşek ve Akın, 2003:9).

Küreselleşme ile birlikte bilgiye ulaşmadaki en hızlı, pratik ve güvenilir yol konumuna gelen teknoloji işletmeler, bireyler ve kurumlar açısından büyümenin ve gelişmenin anahtarı olarak görülmektedir. Böylelikle bilgi teknolojileri kavramı tüm alanlar için önem kazanmış oldu. Bilgi teknolojileri anlam olarak, bilişim ve iletişim sistemlerinin ortaya koyduğu verileri birey ve toplumun yararına olacak türden bilgilere dönüştürme yöntemlerini içine alan teknolojileri anlatmaktadırlar (Hessket, 1990:181).

Bilgi teknolojileri; verilerin kaydedilmesi, saklanması, belirli bir süreçten geçirilerek bilgiler üretilmesi, üretilen bu bilgilere ulaşılması, saklanması ve nakledilmesi gibi işlemlerin verimli yapılmasına imkân tanıyan teknolojileri kapsar. Bilgi teknolojileri; sesli, resimli, metinli ve sayısal verilerin elde edilmesi, işlenmesi, saklanması ve dağıtımını yürüten mikro elektriğe dayalı hesaplama ve iletişim teknolojilerini içermektedir. Başta bilgisayarlar ve bunlara destek sunan girdi ve çıktı donanımları olmak üzere faks, mikrografik, telekomünikasyon, doküman doldurma ve hazırlama makineleri ve basım makineleri vb. bilgi terimi içinde yer alan donanımlar olmaktadır (Bensghir, 1996:39).

Bilgi teknolojilerinin günümüzde tüm alanlarda önem kazanması ile birlikte internet bireyler, işletmeler ve kurumlar açısından en önemli bilgi teknolojilerinden birisi haline gelmiştir. İnternette araştırma yapmak, bilgi edinmek, elektronik yolla ödemeler, tahsilatlar, devlet ile ilgili kamu hizmetleri gibi birçok işlem kolaylıkla yapılabilmektedir. Bu da bilgi teknolojilerinden yararlanmayı kaçınılmaz kılmaktadır. Küreselleşme ile birlikte tüm ülkelerde hızla yayılan bilgi teknolojileri ülkelerin ilerleme düzeyini etkileyen en önemli faktörlerden birisi haline gelmiştir. Teknolojik sistemleri güçlü olan ülkeler daha avantajlı konuma gelmiştir. Böylelikle tüm dünyada rekabetin bir unsuru olarak görülen teknolojiye ayrılan kaynak ve yatırım artmıştır.

Ülkemizde BT'nin kullanımı giderek önem kazansa da yatırım ve bütçe ayrılması konusunda diğer ülkelere göre biraz geriden gelmektedir. Özellikle bilgi teknolojilerindeki gelişmeler beraberinde Ar-Ge çalışmalarını gündeme getirmiştir. Tüm ülkeler bilgi teknolojisinin gelişmesi için Ar-Ge çalışmalarına gereken yatırımı yapmaya ve her yıl belirli bir bütçe ayırmaya başlamıştır.

TÜİK tarafından yayınlanan Türkiye'nin Merkezi yönetim bütçesinden Ar-Ge için ayrılan ödenek ve harcamalar ile dolaylı Ar-Ge destekleri, 2008-2017 yılları kapsamında aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

**Grafik 1.** Doğrudan Ar-Ge Harcaması ve Dolaylı Ar-Ge Desteği (2008-2017)



**Kaynak:** Türkiye İstatistik Kurumu, 2017

Grafığe bakıldığında Türkiye'nin Ar-Ge çalışmalarına 2008 yılından 2017 yılına kadar artarak devam eden bir destek ayırdığı görülmektedir. Bu da Türkiye açısından teknolojik gelişmelere gün geçtikçe daha fazla destek sağlayıp diğer ülkelerin gerisinde kalmamak, günümüz bilişim çağına ayak uydurarak ilerleme ve kalkınma hareketlerine büyük ölçüde katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Böylelikle bilgi teknolojilerinin kullanılmasının ve geliştirilmesinin ülke bazında değil tüm dünyada önemi ortaya çıkmaktadır.



#### 1.1.4.Bilgi Teknolojilerinin Kullanıldığı Alanlar

Bilgi teknolojilerinin her geçen gün öneminin artmasının nedenlerinden biriside kullanıldığı alanların daha da genişlemesidir. Günümüzde teknoloji işletmelerden bireylere ve kurumlara kadar hayatımızın her alanına yayılmıştır. Bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle her alanda kolaylık sağlanmakta ve işletmeler ile kurumlar açısından bilgi akışının sağlanması kolaylaşmış, esnek bir yapı oluşmuş, işlemlerdeki hata oranları azalmış, güncel verilere ulaşmak daha kolay olmuştur. Ayrıca bireyler açısından da zamandan tasarruf sağlanmış, verimlilik artmış, hata oranı düştüğü için güvenilirlik artmış böylece yenilikçilik önem kazanmış ve yaratıcılık artmıştır. BT'nin kullanıldığı alanlardan bazıları şöyle sıralanabilir (Kurt, 2014:1-17);

- **Eğitim alanında**, öğrenci ve öğretmenler ulaşmak istediği tüm bilgilere artık internet üzerinden kolayca erişilebilmektedir ve bu bilgilere istediği mekânda ve zamanda kolayca ulaşabilmektedir.
- **Sağlık alanında**, teknolojinin ilerlemesinin en büyük yararlarından biriside şüphesiz sağlık alanında olmuştur. Yeni teknolojilerin bulunması ile artık hastalıkların çoğu tedavi edilebilmekte ve hasta eski sağlığına kavuşmaktadır. Diğer bir yarar ise teknoloji ile birlikte hastanelerde sıra alıp bekleme sıkıntısı ortadan kalkmış ve internetten veya telefondan randevu sistemi ortaya çıkmıştır.
- **Bankacılık alanında**, bankalardaki tüm bilgiler kâğıtlarda değil bilgisayar ortamında tutulmaktadır. Ayrıca işlemler online olarak yapılabilmekte ve bu da hem bankacılar hem de müşteriler açısından daha hızlı işlem yapabilmeyi sağlamaktadır.
- **Alışveriş alanında**, günümüzde online alışveriş siteleri ile birlikte insanlar istedikleri ürüne istedikleri zamanda ulaşabilmektedir. Bunun en büyük yararı ülkemizde olmayan bir ürüne ulaşabilme imkânı sağlanmakta, daha ucuza ürün alımı yapılabilmektedir.

- **Sosyal medya alanında,** sosyal medya ile birlikte birçok kişi ile iletişime geçilebilmekte ve bilgilerin paylaşılması sağlanabilmektedir.
- **Güvenlik alanında,** bilgi teknolojileri ile birlikte artık bankalar, işletmeler ve devlet kurumları kameralar ile izlenebilmekte ve olası bir hile, hırsızlık gibi durumlar tespit edilebilmektedir.
- **Gazetecilik alanında,** internet kullanımının artması ile birlikte online gazete ve dergiler çıkmıştır. Böylelikle her an haberlere ulaşılabilir ve kâğıt israfı önlenmektedir.
- **Ulaşım alanında,** teknolojik gelişmeler ile birlikte istenilen yere online olarak bilet alınmakta ve işlemler düzenlenmektedir. Ayrıca navigasyon ile bilinmeyen yerlere ulaşım kolaylaşmaktadır.
- **Üretim sanayi alanında,** üretim makinelerindeki teknolojik gelişmeler ile daha az zamanda, daha az maliyetle, daha kaliteli ürünler üretilmeye başlanmıştır.
- **Mühendislik ve mimarlık alanında,** mühendisler açısından tüm işlemler bilgisayar ortamında yapılmaya başlanmış ve hatalar ortadan kalkmıştır. Mimarlar açısından da aynı durum söz konusudur artık projeler bilgisayar ortamında üç boyutlu (3d) olarak oluşturulmaya başlanmış ve daha gelişmiş, kullanışlı yapılar ortaya çıkmıştır.
- **Telekomünikasyon alanında,** android işletim sistemleri ile görüntülü konuşma, pdf gibi dosyaların gönderimi kolaylaşmıştır.
- **Ticaret alanında,** stok takibi kolaylaşmış, maliyet azalmış, online iletişim güçlenmiş ve müşterilerin memnuniyeti önem kazanmıştır.

- **Muhasebe alanında,** bilgi teknolojilerindeki gelişmeler muhasebeciler ve mükellefler açısından büyük kolaylık sağlamaktadır. Muhasebeciler banka işlemlerini, mükellefle olan işlemleri ve kurumlarla olan işlemleri internet üzerinden yapmaktadırlar. Defter kayıtlarını, bilançoları, müşteri bilgilerini muhasebe programlarında tutmakta ve bu da hem verimi artırmakta hem de zamandan ve maliyetten tasarrufu sağlamaktadır. Ayrıca muhasebe alanının temellerinden biri olan denetim faaliyetlerinde de bilgisayar programlarından yararlanılmakta ve böylelikle hata oranlarında düşüş gözlemlenmektedir.

Gündelik hayatın her alanında, teknolojik gelişmeler ile insanlar her türlü ürünü geliştirme ve gündelik hayatı insanlar açısından daha rahat ve kullanışlı hale getirmek için teknolojiden faydalanılmaya başlanmıştır. Bilgi teknolojileri ile birlikte yeni ürünler üretilmekte bu da her alanı etkileyip verimliliği daha da artırmakta ve tasarruf sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Kısaca BT hayatımızın her alanını etkilemekte bireylerin, işletmelerin ve kurumların işlerini daha da kolaylaştırmakta ve teknolojideki gelişmeleri fırsata çevirmeyi mümkün kılmaktadır.

#### **1.1.5.Bilgi Teknolojilerinin Günümüzde Önemi**

Her geçen gün insanların yaşamını daha kolay hale getiren teknoloji günümüzün bilgi kaynağı olma konumundadır. Giderek ilerleyen değişik alanlarda da kullanımına başlanan bilgi teknolojileri zaman ve maliyet açısından bireylere, işletmelere ve kurumlara en büyük kolaylığı sağlamaktadır. Bilgi teknolojilerine yapılan yatırıma en önemli desteği devlet sağlamakta ve böylece uluslararası rekabette ülke olarak daha iyi yere gelmeyi amaçlamaktadır. Özellikle muhasebe alanında bilgi teknolojilerine önem veren TÜRMÖB günümüz bilişim çağında bilgi teknolojileri kullanımının muhasebe meslek mensuplarını önemli ölçüde etkilediği ve yeni yetişen meslek mensuplarına büyük kolaylık sağladığı bilinmektedir. Yeni yetişen meslek mensupları teknolojiye yatkın olup daha kolay öğrenip daha çabuk adapte olup kullanabilmektedir. Günümüz gençlerinin teknolojiye olan ilgisi yaptıkları işlemleri daha hızlı, kolay ve zamanında gerçekleştirme istekleri de bilgi teknolojilerini olumlu yönde etkilemekte ve her geçen gün bilgi teknolojilerine duyulan ihtiyaç artmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan sanayi toplumları uluslararası alanda da gelişen teknoloji yatırımları ile ekonomilerini

büyüterek diğer ülkelere göre rekabet avantajı sağlamayı amaçlamakta ve ekonomilerinin gücünün bilginin yayılımı ile mümkün olacağını düşünmektedirler. BT' deki gelişmeler dünyada teknoloji alanında ve diğer alanlardaki gelişmelerden anında haberdar olunup işletme ve kurumların sistemlerini ona göre yönlendirip kullanmayı böylelikle ekonomi, hizmet ve verimlilik açısından en doğru modelin belirlenmesi ve kullanılmasına imkân sağlamıştır.

Teknolojilerin geniş yayımlı sosyal ve ekonomik dönüşümde etkin bir katalizatör olduğu birçok araştırmada ispatlanmıştır. Sosyal teorisyenler ise modern toplumların tanımlanmasında enformasyon tabanlı teknolojilerinin belirleyici rolüne daha fazla dikkat çekmektedirler. Bilgi teknolojilerinin coğrafik sınırları aşabilme kabiliyeti toplumların ekonomik, kültürel, politik ve sosyal standartlarının evrimi ve yaratılmasında etki gücü yüksek bir faktör olmuştur (Seyfullahoğulları ve Akbaş, 2013:202-203).

Bilgi teknolojilerinin gelişiminin en önemli etkilerinden birisi de bireylerin yaşam standartlarına olmuştur. Bireyler işlemleri uzun zaman harcayarak, bilgilere istenilen zamanda ve hızda ulaşamayarak en önemlisi de birçok kaynağa ulaşp karşılaştırma yapamayarak en doğru bilgiye ulaşmada yaşadıkları sıkıntıyı büyük ölçüde azaltmıştır. Kurum ve kuruluşlar tarafından BT'deki gelişmeler müşterilerine özel hizmet, kalite ve müşteri memnuniyeti sağlamakta ve bu müşteri memnuniyeti geri dönüşümü kuruluşları olumlu yönde etkilemekte böylece ekonomik büyüme ve itibar sağlamaktadır. Günümüz bilgi teknolojilerine örnek verecek olursak;

İnternet bankacılığı (e-bankacılık): Teknolojik gelişmelerin sağladığı yararlardan birisi bankacılık üzerine olmuştur. İnternet bankacılığı hem banka müşterilerine hem de banka çalışanlarına büyük kolaylık sağlamıştır. Müşteriler istedikleri işlemleri istedikleri zamanda daha hızlı ve kolay yapabilmektedirler. Banka çalışanları ise müşteri yoğunluğunu hafifletmiştir. Ayrıca müşteriler açısından bankada yaptıkları bazı işlemler için belirli bir ücret öderken internet bankacılığında hiçbir ücret ödememekte ve bu da hem mali açıdan hem de kolaylık açısından önem teşkil etmektedir (Kredivepara, 2017).

İnternet alışverişleri (e-ticaret): İnternette gerçekleştirilen alışverişler hem bireylere hem de işletmelere büyük rahatlık sağlamıştır. Bireyler ve işletmeler açısından bir yere gitmeden kolaylıkla tüm ürünlere ulaşabilmeyi, birçok indirimden yararlanmayı ve diğer ürünler veya firmalar ile karşılaştırma yapabilmeyi ve arandığı ürüne daha ucuza sahip olmayı sağlamaktadır.

Wi-fi (Wireless Fidelity): Günümüzde teknolojik gelişmelerinin en önemlilerinden birisi de kablosuz internet bağlantısıdır. İnternet bağlantısı bulunan her yerde kablosuz internet bağlantısı ile istenilen bilgiye kolaylıkla ulaşılabilir. Ayrıca diğer bir teknolojik gelişme olan mobil veri ile de istenilen yerde, istenilen zamanda bilgiye ulaşma ve işlem yapma imkânı sağlanmıştır. Böylelikle teknolojik gelişmeler günümüz bilgi toplumuna büyük kolaylık ve tasarruf sağlamıştır.

#### **1.1.6. Bilgi Teknolojilerinin Kullanımında Karşılaşılan Sorunlar**

Teknolojik gelişmeler geçmişten günümüze insanların yaşamının her alanını etkilemekte olduğu gibi insanların yaşadıkları çevreyi, sosyal ve kültürel hayatı, ekonomiyi de derinden etkilemekte ve değiştirmektedir. BT'nin kullanımının insanlara sağladığı faydalar olduğu gibi BT kullanımının beraberinde getirdiği sorunlar da olmaktadır. Bu sorunlar insanların yaşamını kısıtlamaya başlamakta ve teknolojiyi tam anlamıyla zararsız kullanma konusunda araştırma yapmaya yönlendirmektedir. Teknoloji kullanımının insanların yaşamında ortaya çıkardığı sorunlardan bazıları (Renklinot, 2013);

- Çevre açısından, teknolojik gelişmeler ile üretim ve tüketim artmıştır bu da fabrikalarda, otomobillerde, elektrik santrallerinde fosil yakıt kullanımını artırmakta ve küresel ısınmaya neden olmaktadır. Ayrıca gelişen sanayi ve nüfus artışı ile birlikte ormanların yok edilip yerleşim yeri yapılması teknolojinin çevreye verdiği zararlardan birisidir.
- İş hayatı açısından, teknolojinin kullanımı insan gücüne duyulan ihtiyacı azaltmakta ve işsizlik kavramını gündeme getirmektedir. Birkaç kişinin yapacağı işi teknoloji kullanımı ile bir kişi yapabilmekte bu da insan gücünden çok makineleşmeyi ön plana çıkarmaktadır.

- Sosyal hayat açısından, insanların teknolojik aletlere gerekenden fazla bağlanması yüz yüze iletişimi azaltmakta ve insanların kitap okuma, sosyal aktivitelere katılma gibi konulara ilgisizleşmelerini ortaya çıkarmaktadır.
- Ekonomik açıdan, ülkelerin gelişmesine büyük katkı sağlayan teknoloji ülkelerin ekonomik kalkınmasına da olanak sağlamış ve ülkeler arası rekabeti artırmış bu da ülkelerin diğer ülkeleri himayeleri altına alma isteğine neden olmuş ülkeler arası sorunlara yol açmıştır.
- Sağlık açısından, teknolojik gelişmelerin en büyük zararı insanların sağlığına olmaktadır. Çevre kirliliği, tüketilen besinlerin ilaçlama ile zarara uğratılması, internete olan aşırı bağımlılığın verdiği psikolojik sorunlar, radyasyon tehlikesi, hareketsizliğin vücuda verdiği rahatsızlıklar gibi sorunlar insanların sağlığını olumsuz etkilemektedir.

BT'nin kullanımında insanlar birçok sorunla karşılaşmaktadır. Muhasebecilerin işlemlerinde BT'den yararlanması birçok yenilik getirmekte ve bu yeniliklerde beraberinde bazı sorunları ortaya çıkarmaktadır. Geleneksel muhasebe de tüm işlemler kâğıtlarda yazılarak tutulurken şimdi bilgisayar ortamında işlem yapılmakta ve kayıt altına alınmaktadır. İşlemlerin bilgisayar ortamına taşınması hem fayda sağlamakta hem de beraberinde bazı sorunları da gündeme getirmektedir. Muhasebe işlemlerinde bilgi teknolojileri kullanımının beraberinde getirdiği sorunlardan bazıları; muhasebe programlarının kullanımının pahalı olması, ağ hizmetlerindeki alt yapısal yetersizlikler sonucu internet erişiminde yaşanan sıkıntılar ve bu sıkıntılardan ötürü işlemlerin zamanında yapılamaması, muhasebe meslek mensuplarının sisteme aşırı yüklenmesi sonucu beyannamelerin zamanında yetiştirilememesi, bilgi teknolojileri ile ilgili yeniliklerin sık takip edilememesi ve bu yeniliklere ayak uydurulamaması başlıca sorunlarındandır.

## **1.2. VERİMLİLİK**

### **1.2.1. Verimlilik Kavramı**

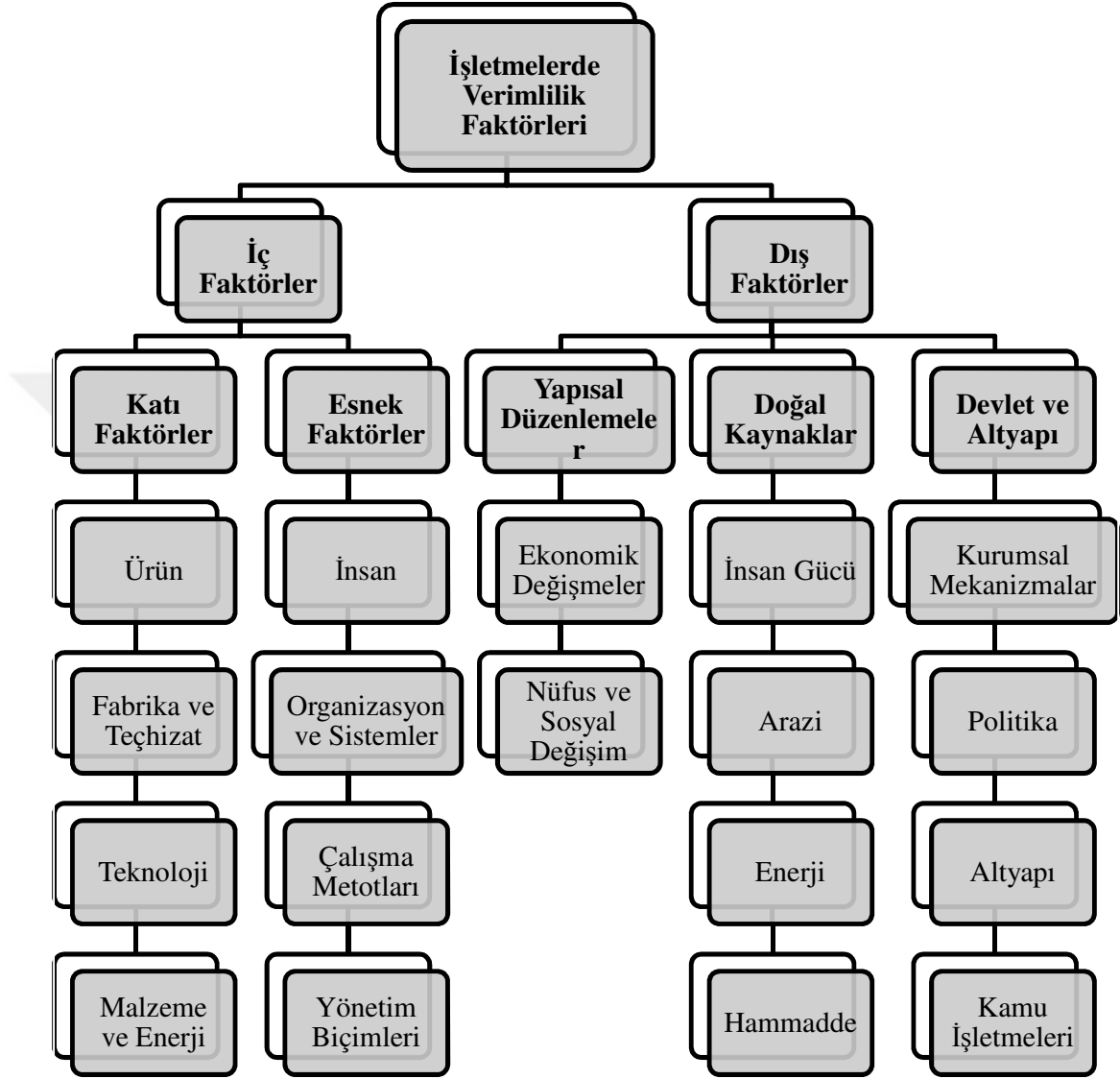
En genel tanımıyla verimlilik kavramı, üretim süreci sonunda elde edilen çıktı (ürün) ile üretim aşamasında kullanılan girdiler arasındaki oran olarak açıklanabilir

(Topçuoğlu, 1975:132; Gürsoy, 1985:29). Verimlilik yapılan işler sonucu ortaya çıkan olumlu sonuçlar olarak da ifade edilebilir. Yüksek verimliliğin elde edilmesi için aynı miktar kaynak kullanımı ile çok üretmek ya da aynı miktar girdi ile daha çok üretmek gereklidir. Bu ilişki ise şu şekilde formüle edilir (Prokopenko, 2003:3).

$$\text{Verimlilik} = \text{Çıktı} / \text{Girdi}$$

Verimlilik her alan için farklı şekillerde algılanmakta olup muhasebeciler açısından verimlilik hem finansal tablolar ile işletmelerin performanslarının iyileştirilmesi kendi açılarından ise kısa sürede, en hızlı, kolay ve güvenilir bilgiye ulaşmadaki performans düzeylerinin karşılığı olarak algılanmaktadır. Verimliliği etkileyen birçok faktör var olup bu faktörler iç faktörler ve dış faktörler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İç faktörler denetlenebilen faktörlerdir. Bunlar da kendi arasında katı ve esnek faktörler olarak ikiye ayrılır. Katı faktörlerin değiştirilmesi ve denetlenmesi esnek faktörlere göre daha zor ve sıkıntılı bir süreçtir. Esnek faktörlerin değiştirilmesi ve denetlenmesi daha kolaydır. Dış faktörler verimliliği etkilemekte olup değiştirilemeyen ve denetlenemeyen faktörlerdir. Kendi arasında yapısal düzenlemeler, doğal kaynaklar, devlet ve alt yapı olmak üzere üçe ayrılır. Bu faktörler ancak üst düzey kurumlar tarafından denetim altına alınabilir. İç ve dış faktörler verimliliği etkilemekte, birey ve kurumların bu faktörlere adapte olup ona göre strateji geliştirip uygulaması verimliliğin artırılması konusunda büyük önem taşımaktadır (Turaç, 2011:48-50).

Şekil 1: İşletme Verimlilik Faktörlerinin Bütünleşmiş Modeli



Kaynak: Prokopenko, 2003:12

### 1.2.2. Verimliliğin Önemi

Verimlilik yapılan işler ve hizmetler sonucu hem karşı tarafın hem de işi yapan tarafın ne ölçüde olumlu sonuç elde ettiğinin ölçülmesine imkân sağlayan bir kavramdır. Verimliliğin en büyük önemi ülkenin ekonomisinin kalkınmasına yardımcı olmasıdır. Bir ülkenin ekonomisinde verimlilik oranı ne kadar yüksekse o ülkenin yaşam standartlarının yüksek olduğundan, kaliteli olduğundan ve kaynakların



kullanımının doğru olduğundan söz edebiliriz. Verimlilik uluslararası rekabeti de doğrudan etkilemektedir. Verimlilik artışının yüksek olduğu ülkeler diğer ülkelere göre daha gelişmiş ve uluslararası pazarda rekabet üstünlüğü sağlamış, ihraç etme oranı yüksek, sosyo-ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerdir. Verimliliğin yüksek olması eğitimin kalitesine de bağlıdır iyi bir eğitim yüksek başarı getirip her alanı etkilemektedir. Yüksek başarıya sahip ülkelerde yatırımlar artacak, maliyetler düşecek, zaman tasarrufu sağlanacak, üretim miktarı artacak ve ülkede kalkınma sağlanacaktır (Koçyiğit, 2015:43-45).

İşletmeler açısından en önemli iki kavram kar elde etmek ve işletmenin devamlılığını sürdürmektir. Bir işletmenin verimlilik oranı ne kadar yüksekse kar elde etmesi ve piyasada kalıcı olması o derece kolay olacaktır. Örneğin; X ve Y iki üretim işletmesinden ikisine de aynı miktarda hammadde verilip üretim sonuçlarına bakıldığında X işletmesinde üretilen ürün miktarı Y işletmesine göre daha yüksek miktarda ve kalitede ise burada verimliliğin yüksek olduğundan söz edebiliriz. Buradan hareketle X işletmesini etkileyen doğru teknoloji kullanımı ve kaliteli entelektüel sermaye gibi etmenlerdir.

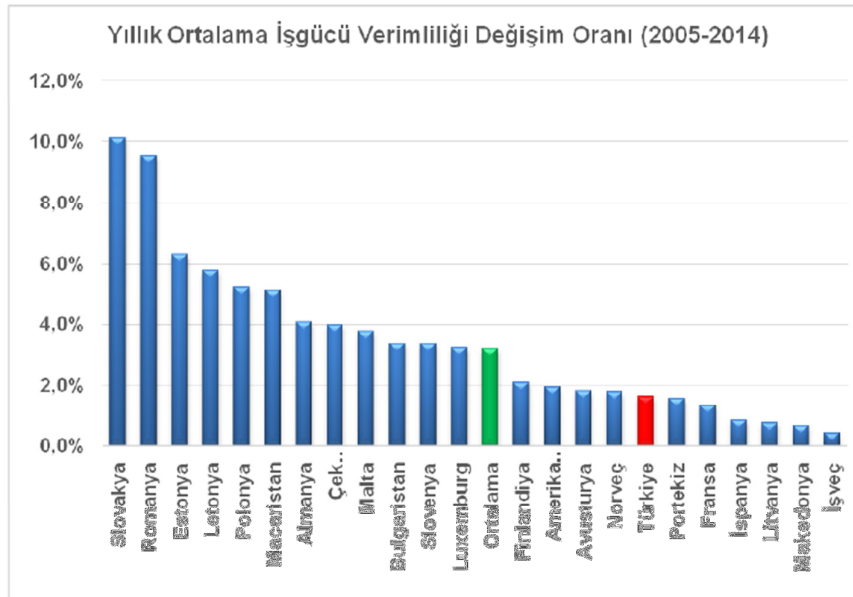
Verimlilik kavramı muhasebeciler açısından da oldukça önem taşımaktadır. Hem muhasebeciler açısından hem de mükellefler açısından kaynaklar ile gelirlerin ne kadar etkin olduğu ve kullanıldığı ile ilgili bilgi vermektedir. Muhasebe meslek mensuplarının iyi bir strateji belirleyerek verimliliklerinde artış sağlayacak stratejiler belirlemesi hem kendi açılarından hem de mükellef açısından büyük öneme sahiptir. Verimlilik artışı ile muhasebe meslek mensuplarının işlem kalitesi doğru orantılıdır. Muhasebeciler ellerindeki kaynakları ne kadar doğru kullanırlarsa o oranda pozitif yönde geri dönüş sağlayabileceklerdir. Yüksek verimlilik sağlandıkça muhasebecilerin karar alması kolaylaşacak, mali tablolarda pozitif yönde artış gerçekleşecek, maliyetler azalacak, zamandan tasarruf sağlanacak ve mükellef memnuniyeti gerçekleşecektir.

### **1.2.3.Bilgi Teknolojilerinin Verimliliğe Etkisi**

Teknolojideki gelişmeler geçmişten günümüze bireylerin, işletmelerin ve devletin faaliyetlerini derinden etkilemektedir. Bilgi teknolojileri ile birlikte bilgiye

ulaşmak kolaylaşmış ve bu bilgilerden yararlanarak çeşitli teknolojik icraatlar gerçekleştirilmiştir. Teknolojinin kullanımıyla zamandan tasarruf sağlanmış, maliyetler azalmış, üretim sürecinde iyileştirme sağlanmış, tasarım yapmak kolaylaşmış, iletişim imkânları artmış, kaliteli üretim ve hizmet olanakları yükselmiş, kolaylaşan denetim olanakları ile hata oranları azalmış ve böylelikle verimlilik artmıştır. Günümüzde de ülkelerin ekonomilerine bakıldığında teknolojinin gelişmiş olduğu ve bu teknolojiden yararlanma oranının yüksek olduğu ülkeler verimlilik bakımından diğer ülkelere göre daha önde olmakla birlikte ekonomik olarak da diğer ülkelere göre üstün konumdadır (Özden, 2015:47-48). Örnek vermek gerekirse Bernard Silver ve Norman Joseph Woodland tarafından icat edilip geliştirilen barkod sistemi ile birlikte denetim ve stok kontrolü kolaylaşmış bununla birlikte işlemlerde hata oranı azalmış, zamandan tasarruf sağlanmış, stokların doğru yönetimi sayesinde maliyetler azalmış ayrıca satış yapan elemanlar tarafından ürün fiyatlarının ezberlenmesi sorunu ortadan kalkmış ve indirimler sonucu yeni oluşan fiyatlar ile eski fiyat arasındaki hatalar azalmıştır. Böylelikle hem çalışan hem de müşteri memnuniyeti sağlanmakta ve bu durumda yöneticiler için büyük kolaylık sağlamaktadır (Metin, 2001:8). Türkiye ve Dünya’da işgücü verimliliğinin 2005-2014 yılları arasındaki karşılaştırmalı analizine bakalım olursak;

**Grafik 2.** Yıllık Ortalama İşgücü Verimliliği Değişim Oranları (2005-2014)



**Kaynak:** Mülkiye İktisadi ve Sos. Araş. Mer. Araş. Raporu/13 (Suiçmez ve Balkan).

Yukarıda yer alan grafiğe bakıldığında Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişmiş, yarı gelişmiş ve gelişmekte olan 24 ülkenin 2005-2014 döneminde ortalama olarak işgücü verimliliğindeki değişim görülmektedir. Grafiğe bakıldığında Türkiye'nin diğer ülkelerle işgücü verimliliği karşılaştırıldığında ülkemizin iyi bir noktada olmadığı görülmektedir. Türkiye 24 ülke içerisinde 17. sırada yer almaktadır. Çoğunluğu yarı gelişmiş ülkeler arasında 17. sırada olması ülkemiz açısından arzu edilen bir durum değildir. Grafikten de anlaşılacağı üzere işgücündeki verimliliğin yüksek olduğu ülkeler ekonomisini ve teknolojisini iyi kullanabilen gelişmiş ülkelerdir. Ülkemizin bu durumda işgücünde verimliliği artırabilmesi için bilimsel çalışmalar yaparak eksik yönlerin belirlenip bu noktaların tamamlanmaya çalışılması için gerekli stratejiler belirlemesi gerekmektedir.

### **1.3.BİLGİ TEKNOLOJİLERİ İLE İLGİLİ YASAL DÜZENLEMELER**

Bilgi teknolojilerinin hayatımızın her alanına yayılması bilgi teknolojileri ile ilgili detaylı bilgi edinmeyi, bilgi teknolojilerinin kapsamını ve hukuki bakımdan bireylerin, işletmelerin ve kurumların korunmasını gündeme getirmiştir. Bu nedenle devlet tarafından bilgi teknolojileri kullanımına ilişkin hususlar kanunlar ile koruma altına alınmaktadır.

Bu alanda yapılan en önemli yasal düzenleme 07.04.1983 tarihinde 18011 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 2813 No.lu Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun Kuruluşuna İlişkin Kanun'dur. Daha sonra Telekomünikasyon sektörünü düzenleme ve denetleme fonksiyonunun bağımsız bir idari otorite tarafından yürütülmesi amacıyla 2813 sayılı Telsiz Kanununda değişiklik yapan 27.01.2000 tarihli ve 4502 sayılı Kanunla kurulan Telekomünikasyon Kurumu, 10.11.2008 tarihli ve 5809 sayılı Elektronik Haberleşme Kanunu ile yeni bir düzenlemeye tabi olmuş ve adı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu olarak değiştirilmiştir. Bu kanunla birlikte bilgi teknolojileri kullanımının, düzenlemenin yapılmasının, bu bilgi teknolojilerinin ve kullanımında oluşabilecek sorunların denetimi ve çözümünün bu kurum tarafından gerçekleştirilmesine karar verilmiştir.

Bir diğer yasal dzenleme 05.11.2014 tarihinde 29166 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 6563 No.lu Elektronik Ticaretin Dzenlenmesi hakkındaki bu kanun ticari iletişimi, hizmet sağlayıcı ve aracı hizmet sağlayıcıların sorumluluklarını, elektronik iletişim araçlarıyla yapılan sözleşmeler ile elektronik ticarete ilişkin bilgi verme yükümlölüklerini ve uygulanacak yaptırımları kapsamaktadır.

Teknolojik gelişmeler ile birlikte 10.11.2008 tarihinde 27050 Sayılı Resmi Gazete' de yayımlanan 5809 No.lu Elektronik Haberleşme kanunu elektronik haberleşme sektöründe dzenleme ve denetleme yoluyla etkin rekabetin tesisi, tüketici haklarının gözetilmesi, ülke genelinde hizmetlerin yaygınlaştırılması, kaynakların etkin ve verimli kullanılması, haberleşme alt yapı, şebeke ve hizmet alanında teknolojik gelişimin ve yeni yatırımların teşvik edilmesi ve bunlara ilişkin usul ve esasları belirlemiştir.

Bilgi teknolojilerinde en büyük gelişme internet ile sağlanmıştır. Bu hususta internetin kullanımına ilişkin yasal dzenleme 23.05.2007 tarihinde 26530 Sayılı Resmi Gazete'de 5651 No.lu İnternet Ortamında Yapılan Yayınların Dzenlenmesi ve Bu Yayınlar Yoluyla İşlenen Suçlarla Mücadele Edilmesi hakkında yayımlanan kanun ile birlikte içerik sağlayıcı, yer sağlayıcı, erişim sağlayıcı ve toplu kullanım sağlayıcıların yükümlölük ve sorumlulukları ile internet ortamında işlenen belirli suçlarla içerik, yer ve erişim sağlayıcıları üzerinden mücadeleye ilişkin esas ve usuller belirlenmiştir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2.1. MUHASEBE VE MUHASEBE MESLEĞİNİN TARİHSEL GELİŞİMİ

#### 2.1.1. Muhasebe Mesleğinin Dünyadaki Tarihsel Gelişimi

Geçmişten günümüze insanlar nakitlerini, elde ettikleri ve elden çıkardıkları parasal varlıklarını, gelir ve giderlerini kayıt altına almaktadır. İnsanların bu davranışı karışıklıkların olmamasını, bütçenin kontrol altında tutulmasını, kararlar alınırken kesin verilerden yararlanılmasını, haksız kazancın önlenmesini ve ticari anlamda elde kesin delillerin bulunmasını kolaylaştırmıştır. Böylelikle muhasebe kavramı ortaya çıkmış, bu işlemleri gerçekleştiren insanlar muhasebeyi meslek konumuna getirmiş ve muhasebe mesleği doğmuştur.

Tarihte ilk muhasebe ile ilgili kayıtların ne zaman ve hangi medeniyet tarafından kullanıldığı kesin olarak bilinmemekle birlikte muhasebe tarihçileri açısından ilk yazı ve sayıların kullanılmaya başlandığı “Mezopotamya Uygarlıkları’nda ve Eski Mısır’da“ muhasebe uygulamalarının başladığının kabul edilmesi yönündedir (Avder, 2007).

Muhasebe tarihçilerine göre muhasebe biliminin, milattan önce 5.000’li yıllara kadar Mısırlılar sonraları ise Hititler, İranlılar, Finikeliler, Hintliler, Yunanlılar, Çinliler, Türkler ve Romalılar tarafından bilindiği bazı tarihi kaynaklardan anlaşılmakta ve ticari alanda kullanılmaya başlandığı bilinmektedir (Güner, 2011).

Muhasebe tarihçilerince genelde kabul edilen, muhasebenin tarihi köklerinin Mısır’da Nil Vadisi’nde, Mezopotamya’da Fırat ve Dicle Irmakları arasında olduğudur. Ekonomik gelişmelere uygun olarak muhasebenin gelişebilmesi için, yazı ve aritmetiğin yanı sıra kayıtların üzerine yazılacağı maddeye ihtiyaç duyulmuştur. Bu madde Nil Vadisi’nde papirüs, Fırat ve Dicle Vadileri’nde tabletler olmuştur. Muhasebenin ilk izlerine bu yörelerde rastlanmasına, üzerine yazı yazılan bu maddelerin bu yörelerde bulunmuş olması büyük etkindir. Kuşkusuz, ilk medeni izlerin bu yörelerde bulunması ile ticari işlemleri geliştiren ekonomik yapının bağlantısı vardır (Güvemli, 1995:47).

Muhasebe ilk dönemlerde en çok ticari amaçlı daha sonraları da savaşlarda orduların beslenmesinin ve giyeceklerinin, toprak genişletme, tarım ve hayvancılık alanlarında, varlıkların sınıflandırması gibi alanlarda hem kayıt altına almak hem de denetim amaçlı kullanılmıştır. Böylece bu alanlarda yapılan ticaret, organizasyon ve işlemler pratikleşmiş ve güvence altına alınmış olmaktadır.

Muhasebe işlemlerinin temelini oluşturan çift taraflı kayıt yöntemi ile muhasebe alanında yeni bir çağ başlamıştır. Çift taraflı kayıt yönteminin 13. yy'dan itibaren ilk olarak İtalya'da kullanılmaya başlandığı muhasebe tarihçileri tarafından tespit edilmiştir. 15. yy'da ise matematikçi Luca Pacioli tarafından çift taraflı kayıt yöntemi yazılı hale getirilerek 1494 yılında Venedik'te yayımlanmıştır (Sevilengül, 2011). Böylelikle tek kayıt yönteminde meydana gelen hatalar çift kayıt yöntemi ile azalmış ve denetim kolaylaşmıştır. Uluslararası ticaret gelişmiş ayrıca ülke yöneticilerinin tarım ve ticari faaliyetlerden alacakları vergi ödemelerini daha kolay takip edebilme imkânı artmıştır.

Muhasebenin meslek haline gelmesi ise 18. yy'ın sonlarına doğru başlamış ve ilk olarak İngiltere'de meslek haline gelmiştir. İlk olarak İngiltere'de başlamasının en önemli nedeni ise ticari işlemlerin İngiltere'de daha gelişmiş olması ve bununla birlikte mali bilgilerin kayıt altına alınması gerekliliği, denetimin kolaylaşması, vergilerin belirlenmesi gibi işlemlerin yapılmasının gerekliliğidir.

Muhasebeciliğin tam olarak meslek haline gelmesi ise 19. yy'da gerçekleşmiştir. İlk olarak 1904 yılında Dünya Muhasebe Kongresi ABD'de yapılarak muhasebenin meslek haline geldiği ve önemi vurgulanmıştır (Sanlı, 2014:3). İleri ki yıllarda ise finansal raporlama standartlarının tüm ülkelerde uyumlu olması amacıyla 1973 yılında Uluslararası Muhasebe Standartları Komitesi (IASB) kurulmuştur. Muhasebecilik mesleğinin gelişmesi ve ilerlemesi için 1977 yılında, Münih'te kurulan Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC), muhasebe örgütü, muhasebe mesleğinin daha iyi standartlarda icra edilmesinin sağlanmasına önemli ölçüde katkı sağlamıştır. Standartların belirlenmesi görevini ise 2001 yılında Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu'na (IASB) devrederek standartların daha kolay anlaşılabilir ve uygulanabilir olması, tüm ülkelere göre uyumlu olması için çalışmalar başlatılmıştır. Böylelikle muhasebe tüm

dünyada yaygınlaşmış ve böylece en önemli mesleklerden biri haline gelmiştir (Kurtcebe, 2008:17-18).

### **2.1.2. Muhasebe Mesleğinin Türkiye’deki Tarihsel Gelişimi**

Muhasebe ile ilgili işlemlerin ne zaman başladığı kesin olarak bilinmemekle birlikte bazı belgelerden yola çıkarak Türkler’in muhasebe ile işlerinin bin yıl öncelerine dayandığı anlaşılmaktadır. Günümüze kadar ulaşan ilk muhasebe ile ilgili belgeler Göktürkler’e ait daha sonra ise Karahanlılar’dan kalan bazı hesap işlemlerinin bulunduğu “Kutadgu Bilig” ve “Divanü Lugati’t-Türk“ gibi belgeler muhasebe ile uğraşmaların o dönemlerde de yapıldığını göstermektedir. Muhasebe ile ilgili çalışmalar tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de 19. yy’da en önemli seviyesine ulaşmıştır.

Ülkemizde ilk olarak muhasebe 1850 yılında “Kanunname-i Ticaret“ ile bir düzene bağlanmıştır. Bu metinde kimlerin hangi defterleri tutacağı konusunda bilgiler yer almaktadır. İlk önceleri muhasebe işlemleri genel muhasebe ve ticari muhasebe olarak iki alanda gerçekleştirilmekteydi. 1926 yılında yürürlüğe giren Türk Ticaret Kanunu Almanya’dan alınarak yürürlüğe girmiştir. Bununla birlikte şirketlerin nasıl hesap tutacağı, kar ve zarar hesaplamalarının nasıl olacağı, tabloların nasıl tutulacağı hakkında esaslar belirlenmiştir (Yıldız, 2017).

1938 yılında yürürlüğe giren 3460 sayılı kanun devlet kuruluşlarının faaliyetlerini ve organizasyonlarını düzenlemek için İktisadi Devlet Teşekkülleri kurulmuştur. Devlet tarafından yapılan fiyat kontrolleri işletmeleri maliyet muhasebesine yönlendirmiş ve bu alanda çalışmalar başlamasına sebep olmuştur.

Muhasebe alanında yaşanan gelişmelerden bir tanesi 1950 yılının başında yürürlüğe giren Gelir Vergisi, Kurumlar Vergisi ve Vergi Usul Kanunu ülkede devlet, muhasebe meslek mensupları ve mükelleflerin muhasebe alanında yaptığı faaliyetleri etkilemiş, devlet tarafından istenen vergilerin hangi oranda ve ne şekilde olacağını sınırları belirlenmiştir. Böylece mükelleflerinde muhasebe işlemleri ile ilgilenmek zorunda kalması muhasebeyi meslek konumuna getirmede büyük etken olmuştur. Muhasebe uygulamaları ile ilgili diğer bir gelişme ise 5422 sayılı Vergi Usul Kanunu ile

6762 sayılı Türk Ticaret Kanununun yürürlüğe girmesi olmuştur. Bu kanunlarla birlikte muhasebe işlemlerine bazı standartlar getirilmiş ve kayıtların nasıl olacağı ile ilgili bilgilere yer verilmiştir (Yıldız, 2017).

13.06.1989 tarih ve 3568 sayılı Türkiye Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik yasası ile muhasebe mesleği yasal bir çerçeveye oturturulmuş ve bu meslek kamu niteliği kazanmıştır. Bu Kanun, işletmelerde faaliyetlerin ve işlemlerin sağlıklı ve güvenilir bir şekilde işleyişini sağlamak, faaliyet sonuçlarını ilgili mevzuat çerçevesinde denetlemeye, değerlendirmeye tabi tutarak gerçek durumu ilgililerin ve resmi mercilerin istifadesine tarafsız bir şekilde sunmak ve yüksek mesleki standartları gerçekleştirmek üzere, “Serbest Muhasebecilik”, “Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik” ve “Yeminli Mali Müşavirlik” meslekleri ve hizmetleri ile Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliğinin kurulmasına, teşkilat, faaliyet ve denetimlerine, organlarının seçimlerine dair esasları düzenlemek içindir. Bu kanuna göre meslek icrasına hak kazananlara “Serbest Muhasebeci” “Serbest Muhasebeci Mali Müşavir”, “Yeminli Mali Müşavir” denir (Resmi Gazete, 1989:20194).

Muhasebe alanında en önemli gelişmelerden biri olarak görülen 26.12.1992 yılında çıkarılan yasa “Tekdüzen Muhasebe Sistemi”21447 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanan Maliye Bakanlığı’nın 1 sıra No.lu “Muhasebe Uygulama Genel Tebliği“ ile 01.01.1994 tarihinde yürürlüğe girerek yeni muhasebe sistemi olarak kabul edildi. Uluslararası hesap isimleri ve kodları Türkçe’ye uyarlandı böylece tüm işletmeler ve muhasebe meslek mensupları aynı hesap kodlarını ve aynı hesapları kullanarak işlemlerini yapabilecek konuma geldiler. Bununla birlikte ülkede muhasebe alanında yapılan faaliyetler belirli standartlara göre düzenlendi ve uygulandı.

Maliye Bakanlığı tarafından 26.12.1992 tarihinde yayımlanan “Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği” ve 01.01.1997 tarihinden itibaren yürürlüğe giren muhasebe standartları (TMS) muhasebe meslek mensuplarının faaliyetlerini ve bu faaliyetlerin nasıl gerçekleşeceği konusunda belirli standartlara bağlanmasını sağlamış, muhasebe ile ilgili önem arz eden konulara yer verilmiş, yapılan kayıtların nasıl olacağı



belirlenmiş böylelikle meslekle ilgili belirsizlikler giderilmiştir. Muhasebe standartlarının belirlenmesi tüm işlemlerin belirli bir düzene göre yapılmasını sağlamıştır. Günümüzde de muhasebe ve muhasebe mesleği ile ilgili bilgiler güncellenerek yeniliklere ayak uydurmaya çalışılmaktadır. Muhasebe mesleği ülkemizde de mecburi mesleklerden biri haline gelmiştir.

## **2.2.MUHASEBE MESLEĞİ VE BİLGİ TEKNOLOJİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Teknoloji alanında meydana gelen gelişmeler muhasebe mesleğini ve muhasebe meslek mensuplarının gerçekleştirdiği işlemleri de etkilemekte ve uygulama alanlarını da çeşitlendirmektedir. Muhasebe işlemleri önceden yazılı belgelerle gerçekleştirilirken günümüzde bu işlemler elektronik ortamlarda gerçekleştirilmektedir. Muhasebe kayıtları elde yazılarak tutulurken şimdi LUCA, ETA, ORKA, NEBİM, NETSİS, MİKRO, AKINSOFT gibi muhasebe programları tarafından bilgisayar ortamında tutulmaktadır. Günümüzde muhasebecilerin bilgi sistemlerini sadece kullanması yeterli olmayıp bu sistemleri oluşturma aşamasına katılması ve bu sistemlerin nasıl yönetilebileceği konusunda da bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Bilgi teknolojileri muhasebe mesleğini etkilerken muhasebe meslek mensuplarının ihtiyaçları ve meslekte gördüğü bazı eksik yönler de bilgi teknolojileri üreticilerinin bu noktalara dikkat ederek yeni teknolojiler geliştirmesini gündeme getirmiştir. Muhasebede bilgi teknolojilerinin kullanımının artması sonucu verim artmış, meslek mensupları yaptıkları işlemlerde az zaman harcayarak daha çok işlem yapabilme kapasiteleri gelişmiş, hata oranlarında azalma olmuştur. Günümüz yoğun rekabet ortamında bilgi teknolojileri tüm meslekler ve devlet açısından diğer ekonomilere üstünlük sağlamak, ulusal ve uluslararası pazara uyum sağlamak açısından, tasarruf etme bakımından belirleyici unsurlardan biri konumundadır.

Bilgi teknolojileri bireylerin, işletmelerin ve kurumların karar alma, strateji geliştirme, yönetim, insan kaynakları gibi alanlarını da etkilemekte ve bu alanlarda gelişme ve kolaylık sağlamaktadır. Muhasebe meslek mensupları da teknolojiyi hem mükellef memnuniyeti için hem de kendilerine kolaylık sağlamak için etkin olarak kullanmaktadırlar. Muhasebeciler açısından önemli yere sahip olan teknolojiler kısa

yoldan bilgi edinme ve muhasebe alanında gerçekleşen yenilik ve değişimlerden her an haberdar olma gibi fırsatlar sunmaktadır.

Günümüz şartlarına bakıldığında bilgi teknolojileri ile muhasebe mesleği arasında sıkı bir etkileşim söz konusudur. İki alanda birbirini etkilemekte ve birbirinin ilerlemesine yardımcı olmaktadır.

### **2.3.TÜRKİYE'DE E-DÖNÜŞÜM**

Bilgi teknolojilerindeki ilerleme ile birlikte değişmekte olan muhasebe mesleği de sadece kayıt tutma işlevinden çıkmış ve danışmanlık, denetim, finansal raporlama gibi işlevleri de bünyesine katmıştır. Özellikle ticaretin elektronik ortamdan yapılması elektronik dönüşümü gündeme getirmiştir. Globalleşme ile birlikte ülke ekonomisinin üst seviyelere gelebilmesi için Türkiye'de elektronik dönüşümü benimseyerek bu uygulamayı başlatmıştır.

E-dönüşüm: bir kurumun, organizasyon yapısının, iş süreçlerinin, ürün ve hizmetlerinin; bir bütünlük içerisinde bilişim ve iletişim teknolojilerinin etkin kullanılmasıyla gerçekleştirilmesi sürecidir (Öz ve Bozdoğan, 2012:69).

27 Şubat 2003 tarihinde yayımlanan 2003/12 sayılı Başbakanlık Genelgesi ile E-Dönüşüm Türkiye Projesi'nin amaçları, kurumsal yapısı ve uygulama esasları belirlenmiştir.

2003/12 Sayılı Başbakanlık Genelgesi'nde belirtildiği üzere, E-Dönüşüm Türkiye Projesi'nin başlıca hedefi; vatandaşlarımıza daha kaliteli ve hızlı kamu hizmeti sunabilmek amacıyla; katılımcı, şeffaf, etkin ve basit iş süreçlerine sahip olmayı ilke edinmiş bir devlet yapısı oluşturacak koşulların hazırlanmasıdır (Bilgitoplumu, 2017).

E-dönüşüm ile birlikte kurumlar ile ilgili işlemlerde hız ve kolaylık sağlanmış, istenilen bilgiye ulaşma imkânı bulunmuş, denetim kolaylaşmıştır. E-dönüşüm ile birlikte e-fatura, e-defter, e-beyanname, e-tebligat, e-arşiv fatura hayatımıza girmiş ve

ilerde daha da gelişerek ön beyanname uygulamasının her alana yayılacağı bilinmektedir.

## **2.4.MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ YARARLANDIĞI ELEKTRONİK UYGULAMALAR**

Bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler e-fatura, e-defter, e-imza, e-devlet, e-arşiv fatura, e-bankacılık, e-beyanname, e-tebligat, e-ticaret gibi uygulamaları gündeme getirmiştir.

### **2.4.1. E-Fatura**

Fatura, satılan mal veya yapılan iş karşılığında müşterinin borçlandığı meblağı göstermek üzere malı satan veya işi yapan tüccar tarafından müşteriye verilen ticari belgedir (VUK, 229 md.). E-fatura ise; “veri format ve standardı Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından belirlenen, VUK gereği bir faturada yer alması gereken bilgileri içerisinde bulunduran, satıcı ve alıcı arasındaki iletiminin merkezî bir platform üzerinde gerçekleştirildiği elektronik bir belgedir.” şeklinde tanımlanmıştır (Doğan, 2013:49).

**E-Fatura ile İlgili Yasal Düzenlemeler;** Gelir İdaresi Başkanlığı, e-fatura kullanımına ilişkin usul ve esasları 05.03.2010 tarih ve 27512 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 397 sıra No.lu VUK Genel Tebliğ ile açıklığa kavuşturmuştur.

E-fatura, yeni bir belge türü olmayıp kâğıt fatura ile aynı hukuki niteliklere sahiptir. Mal veya hizmet satışı dolayısıyla fatura düzenlemek zorunda olan mükellefler, genel hükümler çerçevesinde kâğıt fatura düzenleyebilecekleri gibi tebliğde yer alan şartlar çerçevesinde e-fatura da düzenleyebilirler. VUK’na bakıldığında aynı mal veya hizmet satışı işlemi için hem kâğıt fatura hem de elektronik fatura düzenlenmesi mümkün değildir (397 sıra No.lu VUK Genel Tebliği, 2010).

E-fatura ile ilgili yeni tebliğ ile birlikte kayıtlı taraflar arasında e-fatura kullanımı zorunlu hale gelmiştir. Özellikle yüksek teknolojili üretim yapan sektörler (Bilgisayar üretimi yapan firmalar, elektronik araçların imalatını yapan firmalar, tıbbi

malzemelerin üretimini yapan firmalar) için kullanımı zorunludur. Özel entegratörler aracılığıyla e-fatura uygulamasından yararlanabilme olanağı getirilmiştir (421 sıra No.lu VUK Genel Tebliği, 2012).

E-faturanın nasıl işlediğine bakılırsa, satıcılar faturayı oluşturur ve GİB'den geçerek fatura alıcılara elektronik yolla iletilir. Alıcılar bu faturayı alır ve işler daha sonra alıcılar tarafından bu fatura ya kabul edilir ya da iade veya ret edilir. Alıcılar tarafından uygulama yanıtı oluşturulur ve yine GİB'den geçerek satıcılara iletilir. Son olarak satıcılar tarafından uygulama yanıtı alınır ve fatura ile eşlenerek kayıtlara işlenir.

### **E-Fatura Kullanma Zorunluluğu Olan Mükellefler;**

E-fatura uygulaması 421 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğ ile bazı mükellefler için zorunlu hale gelmiştir. Bu mükellefler:

- 5015 Sayılı Petrol Piyasası Kanunu kapsamında madeni yağ lisansına sahip olanlar ile bu mükelleflerden 2011 takvim yılında mal alan mükelleflerden 31.12.2011 tarihi itibarıyla asgari 25 Milyon TL brüt satış hasılatına sahip olan şirketler,
- 4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu'na ekli (III) sayılı listedeki malları imal, inşa edenler ile bu mükelleflerden 2011 takvim yılında mal alan mükelleflerden 31.12.2011 tarihi itibarıyla asgari 10 Milyon TL brüt satış hasılatına sahip olanlar.

454 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğ ile e-fatura kullanan mükellefler kapsamı genişletilmiştir. Bu Tebliğ uyarınca aşağıda sayılan mükelleflerin e-fatura uygulamasını kullanma zorunluluğu getirilmiştir.

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

- 4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli I Sayılı listedeki malların imali, ithali, teslimi vb. faaliyetleri nedeniyle Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan lisans alan mükellefler,
- Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli III sayılı listedeki malları imal, inşa ve ithal eden mükellefler.

E-fatura uygulaması kapsamında e-fatura gönderebilmek, e-fatura alabilmek, gönderilen veya alınan e-faturaları bilgisayara indirerek elektronik ortamda muhafaza ve ibraz etmek isteyen işletmeler e-fatura başvuru aşamasında önce malî mühür veya e-imzaya sahip olmaları gerekmektedir. Malî mühür veya e-imzaya sahip işletmeler e-fatura başvuru işlemini gerçekleştirdikten sonra GİB uygun görmesi halinde e-fatura uygulamasının kullanmaya başlayabilirler (Demirkan, 2013: 68-73).

E-fatura uygulamasının sağladığı avantajlar genel olarak şunlardır; (Yanık ve Karadaş, 2013:133-141).

- Kâğıt fatura kullanımı azaldığı için kâğıt ve baskı giderlerinin azalması,
- Arşivleme maliyetinin ortadan kalkması,
- Alıcı ve satıcı arasında faturadan kaynaklı oluşan sorunların ortadan kalkması,
- Bilgi ve belgelerin daha kolay denetlenmesi,
- Faturayı kayıtlara alma sürecinin kısılması ve kayıt hatalarının azalması,
- Gönderilen ve alınan faturalara anlık ulaşımın sağlanması,
- Uluslararası firmalar ile entegrasyonu daha kolay sağlanacak olması,
- Vergi kayıplarının ve kaçaklarının önlenmesi,
- Vergi denetiminin daha hızlı ve etkin bir şekilde yapılması,
- Çevreye vermiş olduğu katkı.

E-fatura uygulaması ile birlikte maliyetler azalmış ve tasarruf sağlanmıştır. Böylece muhasebe meslek mensupları, mükellefler, işletme sahipleri ve kurumlar açısından verimlilikte artış gözlenmiştir.

E-fatura uygulamasına geçilmesi ile birçok avantaj sağlansa da bazı dezavantajları da beraberinde getirmiştir. Bunlar;

E-fatura uygulamasının sağladığı dezavantajlar genel olarak şunlardır; (Tuncer, 2014:9-18).

- Zorunlu olduğu halde bazı Kamu İktisadî Teşekküllerinin e-fatura uygulamasına geçmemesi,
- Altyapının yetersizliği,
- E-faturada ticarî sınırların rakip firmaya geçme endişesi,
- E-fatura maliyeti.

Bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle elektronik ortamda gerçekleşen işlemler artmıştır. Özellikle ticari işlemlerde meydana gelen sorunları ve zorlukları gidermek için geliştirilen e-fatura uygulaması ile kullanıcılar kâğıttan tasarruf sağlamış böylelikle maliyet azalmış ve verimlilik artmıştır. Ayrıca faturaların denetimi kolaylaşmış ve zamandan tasarruf sağlanmıştır.

#### **2.4.2. E-Defter**

E-defter yasal olarak tutulması zorunlu defterlerin belirlenen format ve standartlara uygun olarak hazırlandığı, dijital ortama kaydedildiği, malî mühür veya e-imza ile değişmezliğinin, bütünlüğünün ve kaynağının doğruluğunun sağlandığı hukukî ve teknik düzenlemeler bütünüdür (Özer, 2015:65-69).

1 Sıra No.lu e-defter Genel Tebliğine göre e-defter “şekil hükümlerinden bağımsız olarak Vergi Usul Kanununa ve/veya Türk Ticaret Kanununa göre tutulması zorunlu olan defterlerde yer alması gereken bilgileri kapsayan elektronik kayıtlar bütünü” olarak tanımlanmıştır.

Günümüzde e-defter kullanımı muhasebe meslek mensuplarına büyük kolaylık ve avantaj sağlamıştır. E-defter kullanımı ile birlikte maliyetlerde azalma meydana gelmiş, kâğıt yığınları ortadan kalkmış, elektronik denetim kolaylaşmış, işletmeler

arasında iletişim kolaylaşmış, uluslararası işlemlere uyum sağlanmış, en önemlilerinden birisi defterlerin notere tasdik ettirilmesi gibi mecburiyetler ortadan kalkmış ve ülke ekonomisine büyük katkı sağlanmıştır. Defterlerin elektronik ortamda tutulması gereken bilgilere ve işlemlere kısa zamanda kolaylıkla ulaşılmasını sağlamakta ve hata oranlarında azalma meydana getirmektedir.

**E-Defter ile İlgili Yasal Düzenlemeler;** 6102 Sayılı T.T.K. Ticarî Defterler başlıklı 64. Maddesinde "... Fizikî ortamda veya elektronik ortamda tutulan ticarî defterlerin nasıl tutulacağı, defterlere kayıt zamanı, onay yenileme ile açılış ve kapanış onaylarının şekli ve esasları Gümrük ve Ticaret Bakanlığı ile Maliye Bakanlığınca müştereken çıkarılan tebliğle belirlenir." ifadesi ile e-defter uygulamasında yetkili bakanlıklar belirlenmiştir.

E-defter uygulama kapsamında VUK mükerrer 242. Maddesinin 2 numaralı fıkrasında; "Maliye Bakanlığı, elektronik defter, kayıt ve belgelerin oluşturulması, kaydedilmesi, iletilmesi, muhafazası ve ibrazı ile defter ve belgelerin elektronik ortamda tutulması ve düzenlenmesi uygulamasına ilişkin usul ve esasları belirlemeye, elektronik ortamda tutulmasına ve düzenlenmesine izin verilen defter ve belgelerde yer alması gereken bilgileri internet de dâhil olmak üzere her türlü elektronik bilgi iletişim araç ve ortamında Maliye Bakanlığına veya Maliye Bakanlığının gözetim ve denetimine tabi olup, kuruluşu, faaliyetleri, çalışma ve denetim esasları Bakanlar Kurulunca çıkarılacak bir yönetmelikle belirlenecek olan özel hukuk tüzel kişiliğini haiz bir şirkete aktarma zorunluluğu getirmeye, bilgi aktarımında uyulacak format ve standartlar ile uygulamaya ilişkin usul ve esasları tespit etmeye, bu kanun kapsamına giren işlemlerde elektronik imza kullanım usul ve esasları düzenlemeye ve denetlemeye yetkili kılınmıştır." ifadesine yer verilmiştir.

**E-Defter Tutmak Zorunda Olan Mükellefler;** 14.12.2012 tarih ve 28497 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 421 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğinde e-defter uygulamasına bazı mükellef gruplarının dâhil olma zorunluluğu getirilmiştir. Bu mükellef grupları;

- 5015 Sayılı Petrol Piyasası Kanunu kapsamında madenî yağ lisansına sahip olanlar ile bu mükelleflerden 2011 takvim yılında mal alan mükellefler 31.12.2011 tarihi itibariyle asgari 25 Milyon TL brüt satış hasılatına sahip olanlar,
- 4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanunu'na ekli (III) sayılı listedeki malları imal ve inşa edenler ile bu mükelleflerden 2011 takvim yılında mal alan mükellefler 31.12.2011 tarihi itibariyle asgari 10 Milyon TL brüt satış hasılatına sahip olanlar.

20.06.2015 tarih ve 29392 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 454 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğinde e-defter uygulamasını kapsamı genişletilmiştir. Daha önce belirlenen mükelleflere ilave olarak aşağıda sayılan mükellefler e-defter uygulamasına geçme zorunluluğu getirilmiştir.

- a) 2014 veya müteakip hesap dönemleri brüt satış hasılatı 10 Milyon TL ve üzeri olan mükellefler,
- b) 4760 Sayılı Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli I Sayılı listedeki malların imali, ithali, teslimi vb. faaliyetleri nedeniyle Enerji Piyasası Düzenleme Kurumundan lisans alan mükellefler,
- c) Özel Tüketim Vergisi Kanununa ekli III sayılı listedeki malları imal, inşa ve ithal eden mükellefler.

(a) bendindeki şartı, 2014 hesap döneminde sağlayan mükellefler 1/1/2016 tarihinden itibaren, 2015 veya müteakip hesap dönemlerinde sağlayan mükellefler ise ilgili hesap dönemine ilişkin gelir/kurumlar vergisi beyannamesinin verileceği tarihi takip eden hesap döneminin başından itibaren, (b) ve (c) bentlerinde sayılanlardan bu Tebliğin yayım tarihinden önce lisans alan veya mükellefiyet tesis ettirenler 1/1/2016 tarihinden itibaren, bu Tebliğin yayım tarihinden sonra lisans alan veya mükellefiyet tesis ettirenler ise, lisans aldıkları ya da mükellefiyet tesis ettirdikleri tarihi izleyen hesap döneminin başından itibaren elektronik fatura ve elektronik defter uygulamasına geçmek zorundadır. Bununla birlikte, lisans ya da mükellefiyet tesis tarihi ile izleyen hesap dönemi arasındaki sürenin üç aydan kısa olması halinde isteyen mükellefler bir



sonraki hesap döneminin başından itibaren elektronik defter tutabilecekler ve e-fatura uygulamasına geçebileceklerdir (Resmi Gazete, 2015:29392).

Elektronik ortamda tutulabilecek defterler yevmiye defteri ve büyük defter olmak üzere ikiye ayrılır. Bu defterleri tutabilecek gerçek ve tüzel kişilerin bazı koşulları sağlaması gerekmektedir. Bu koşullardan en önemlisi gerçek kişilerin e-imza veya mali mühüre sahip olmaları tüzel kişilerin ise mali mühüre sahip olmaları gerekmektedir. Ayrıca e-defter tutmak için kullanılan yazılımın uyumluluk onayı almış olması gerekmektedir. Son olarak GİB e-defter uygulamasına internet üzerinden başvuracaklardır. E-defter uygulamasının formatı XBRL raporlama dili şeklindedir. Finansal bilgi üreticileri ve bilgi kullanıcıları tarafından veri alışverişi için ortak olarak kullanılacak standart, platformdan bağımsız bir dijital veri kodlama dili olduğu için daha hızlı ve güvenilir bilgiler elde edilir (Yardımcıoğlu ve Özer, 2011:79).

**E-Defter Beratı;** 1 Seri No.lu Elektronik Defter Tebliğinde yer alan bilgiler çerçevesinde, elektronik ortamda oluşturulan defterlere ilişkin olarak GİB tarafından belirtilen standartlara uygun bilgileri içeren ve başkanlık mali mührü ile onaylanmış elektronik dosyadır.

**Zaman Damgası;** 5070 sayılı Elektronik İmza kanununa göre; Bir elektronik verinin, üretildiği, değiştirildiği, gönderildiği, alındığı veya kayıt edildiği zamanın tespit edilmesi amacıyla, elektronik sertifika hizmet sağlayıcısı tarafından elektronik imzayla doğrulanan kaydı ifade eder.

**E-Defter İşleme Süreci** (E-Defter, 2017);

1. Mükellef Tebliğde belirlenen şartlar ve XBRL formatında aylık defterini hazırlar,
2. Gerçek kişiler e-imza ile tüzel kişiler mali mühür ile imzalar,
3. Onaylanan defterin imza/mühür değeri alınır,
4. E-defterin imza/mühür değerini taşıyan e-defter Beratı mükellef tarafından elektronik ortamda hazırlanarak e-imzalanır/mühürlenir,
5. E-defter uygulamasına e-imza/mali mühür ile girilir,

6. E-defter Beratı Uygulamaya yüklenir,
7. GİB uygulamadan gelen e-defter Beratını kendi mührü ile onaylar,
8. Mükellef e-defterini ve uygulamadan indirdiği beratı yasal saklama süresince muhafaza eder.

**E-Defter Kullanımının Avantajları;** (Ertürk, 2012:230).

- Özellikle işlem hacmi yüksek olan işletmeler için defterlerin temin masraflarının ortadan kalkması,
- Defterlerin notelere tasdik ettirmesine gerek kalmaması,
- Defterlerin saklama maliyetlerinin ortadan kalkması,
- Kırtasiyeciliğin ve bürokrasinin azalması,
- Vergi incelemelerine kolaylık sağlaması,
- Defterlere hızlı ve kolay ulaşım,
- İşletme için denetlemelerde defterlerin hızlı ve etkin kullanımı,
- Vergi kayıplarının ve kaçakların önlenmesi
- Çevreye vermiş olduğu katkı.

**E-Defter Kullanımının Dezavantajları;** (Poyraz ve Yılmaz, 2013:62-66).

- E-defter uygulaması kapsamında sadece yevmiye defteri ve büyük defterin elektronik ortamda tutulması,
- E-defter uygulamasına geçen özellikle küçük ölçekli işletmelerin altyapı sisteminin uygun olmaması,
- Elektronik ortamda tutulan defterler için güvenlik endişeleri,
- Elektronik ortamda tutulan defterlerin vergi mahremiyeti ihlalleri.

**2.4.3. E-İmza**

İmza, bir irade açıklamasının kendisine ait olduğunu ifade etmek üzere, kişinin ismi için kullandığı özel biçimdeki çizgi ve harflerden oluşan işarettir (Önder, 2007:14).

Elektronik imza, “başka bir elektronik veriye eklenen veya elektronik veriyle mantıksal bağlantısı bulunan ve kimlik doğrulama amacıyla kullanılan elektronik veri” şeklinde tanımlanmıştır (EİK, md.3).

Uluslararası Ticaret Hukuku Komisyonu (UNCITRAL-United Nations Commission on International Trade Law) tarafından yapılan elektronik imza tanımı ise: “Elektronik imza, veri mesajı ile ilintili olarak imza sahibini teşhis etmede kullanılabilen ve veri mesajında yer alan bilgilerin imza sahibi tarafından onaylandığını gösteren, veri mesajı ile mantıklı bir şekilde ilişkilendirilmiş veya veri mesajına eklenmiş olan elektronik biçimdeki veriyi ifade etmektedir” (Atamer, 2004:780).

**Elektronik İmza ile İlgili Yasal Düzenleme;** 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu, 15.01.2004 tarihinde kabul edilerek 23.01.2004 tarihinde Resmi Gazete’de (S. 25355) yayınlanmıştır. Bu kanunda e-imza ile ilgili gerekli unsurlar, güvenli e-imza, amaç, tanım ve kapsamlara yer verilmiştir.

**Elektronik İmzanın Amaçları;** (BTK, 2015).

1. Veri Bütünlüğü: Verinin izinsiz ya da yanlışlıkla değiştirilmesini, silinmesini ve veriye ekleme yapılmasını önlemek,
2. Kimlik Doğrulama ve Onaylama: Mesajın ve mesaj sahibinin iletiminin geçerliliğini sağlamak,
3. İnkâr Edilemezlik: Bireylerin elektronik ortamda gerçekleştirdikleri işlemleri inkâr etmelerini önlemek.

E-imza kanunu güvenli elektronik imzayı tanımlamaktadır. Güvenli elektronik imza için nitelikli elektronik sertifikaya sahip olunması gerekmektedir.

**Güvenli Elektronik İmza;** Münhasıran imza sahibine bağlı olan, sadece imza sahibinin tasarrufunda bulunan güvenli elektronik imza oluşturma aracı ile oluşturulan, nitelikli elektronik sertifikaya dayanarak imza sahibinin kimliğinin tespitini sağlayan, imzalanmış elektronik veride sonradan herhangi bir değişiklik yapıp yapılmadığının tespitini sağlayan elektronik imzadır (EİK, 5070:8720).

**Elektronik Sertifika;** 5070 sayılı Elektronik İmza Kanunu'nda elektronik sertifika, elektronik imzanın doğrulanması için gerekli olan veriyi ve imza sahibinin kimlik bilgilerini içeren elektronik kayıt olarak tanımlanmıştır. Elektronik sertifikada sertifikanın kime ait olduğu, geçerlilik tarihi gibi e-imza sahibinin bilgilerine ulaşılır. Elektronik sertifikalar hizmet sağlayıcıları tarafından belirli bir ücret karşılığı temin edilebilmektedir ve bu elektronik sertifikalar e-imzanın doğruluğu için gereklidir. Elektronik sertifikanın nitelikli hale gelmesi için ise nitelikli sertifika olduğuna dair ibare, hizmet sağlayıcısının kimlik bilgileri kurulduğu ülke adını, imza sahibinin teşhis edilebileceği kimlik bilgilerini, sertifikanın geçerli olduğu süreyi ve sertifikanın seri numarasını barındırmasını, güvenli elektronik imzasının bulunması gerekmektedir (EİK, 5070:8721).

#### **E-İmzanın Uygulama Alanları;**

- E-devlet uygulamalarında
- MERSİS projesi kapsamında ticari sicil işlemlerinde
- Gümrük ve uluslararası ticari işlemlerde
- İnternet bankacılığı ve sigorta işlemlerinde
- İnternet üzerinden gerçekleştirilen sağlık uygulamalarında
- Kamu kurum ve kuruluşları ile gerçekleştirilen işlemlerde
- Holdingler ve şirketlerin yaptığı ticari işlemlerde
- Her türlü eğitim ile ilgili başvurularda (KPSS, ALES, YGS)
- Sosyal güvenlik uygulamalarında
- Vergi ile ilgili ödeme ve işlemlerde
- Elektronik ortamdan gerçekleştirilen sözleşmelerde
- İnternet üzerinden yapılan alım-satım işlemlerinde
- Kurumlar arası iletişimde
- E-arşiv faturanın imzalanmasında
- Çalışanların hizmet sözleşmelerinde
- Kayıtlı Elektronik Posta sisteminde

E-imza kısaca ıslak imza kullanılan her yerde kullanılabilir.

Günümüzde birçok işlemin elektronik ortamdan yürütülmesi e-imzayı önemli bir noktaya getirmiştir. E-imza internet ortamında en büyük sorun olan güven problemini ortadan kaldırmış ve kullanıcılarına büyük avantajlar sağlamıştır. Elektronik ortamdan gönderilen e-imzalı bir belgeyi hem gönderen hem de alıcı inkâr edemiyor ve şifreleme yoluyla bu belge korunarak yabancı kişilerin eline geçemiyor böylelikle bilgiler korunmuş oluyor. Elektronik işlemlere hukuksal nitelik kazandırmış, bu işlemlerin zamanında ve daha hızlı yapılmasını kolaylaştırmıştır. Arşivleme ve kağıt masraflarını azaltmış böylelikle maliyet azalmıştır. Bu avantajlar da verimliliğin artmasına fayda sağlıyor.

#### **2.4.4. E-Devlet**

E-devlet; kısaca vatandaşlara devlet tarafından verilen hizmetlerin elektronik ortamda sunulması ve saklanması şeklinde tanımlanabilir. Daha detaylı açıklamak gerekirse; genel olarak çağdaş toplumlardaki devlet ve birey ilişkilerinde, devletin vatandaşa karşı getirmekle yükümlü olduğu görev ve hizmetler ile vatandaşların devlete karşı olan görev ve hizmetlerinin karşılıklı olarak elektronik iletişim ve işlem ortamlarında kesintisiz ve güvenli olarak yürütülmesine e-devlet denilmektedir (Çarıkçı, 2010:98).

E-devlet başka bir tanımda ise; vatandaş-devlet ilişkilerinin karşılıklı olarak ağ ortamında gerçekleştiği, devlet hizmetlerinin ağ ortamında zaman ve mekan ayrımı gözetilmeksizin sunulduğu, buna karşın vatandaşların da vatandaşlık görev ve yükümlülüklerini ağ üzerinden yerine getirdikleri bir sistem olarak tanımlanabilir (Kırçova, 2003:17).

**E-Devlet ile İlgili Yasal Düzenlemeler;** e-devlet hizmetlerinin yürütülmesine ilişkin usul ve esaslar e-devlet Yönetmeliği 03.09.2016 Tarihli ve 29820 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girdi. Bu yönetmelikte e-devlet ile ilgili tanımlar, amaç, kapsam, yönetmeliğin dayanağı ve e-devletin, kamu kurum ve kuruluşlarının, bakanlığın görev ve sorumluluklarına yer verilmiştir.

**E-Devletin Amaçları;** e-devletin öncelikli olarak üç temel amacı bulunmaktadır. Birincisi, kamusal hizmeti erişilebilir hale getirmek, ikincisi, katılımı artırarak, sonuncusu da devlet kurumlarının rasyonel işlemlerini gerçekleştirmektir. Bu amaçlar çerçevesinde küreselleşme, bilgi yoğunluğu ve ağların varlığı yönetimlerin bilgi teknolojileri üzerine uyarlanmasını kolaylaştırmışlardır (Xing, 2009).

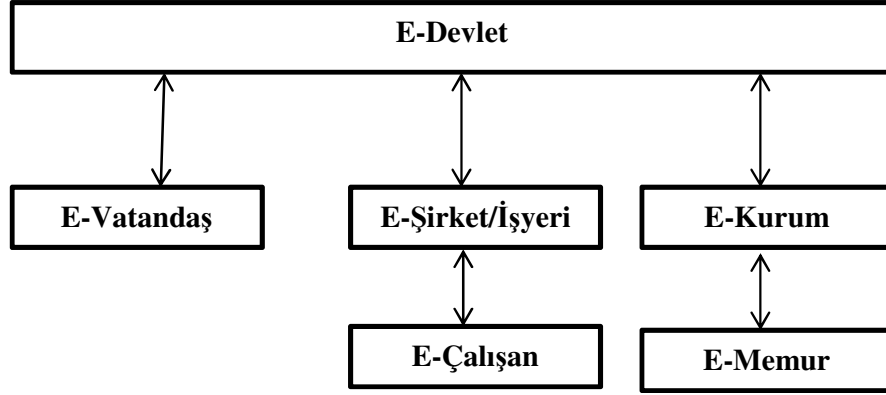
Ayrıca e-devletin hizmetlerin kalitesinin artırılması, verimliliğin artırılması, kamu kurum ve kuruluşları ile ilgili işlemlerde zamandan tasarruf sağlanması, bilgilere ulaşmada ve yapılacak işlemlere istenilen yerde ve zamanda ulaşılmasının sağlanması, maliyetin azalması, bürokrasinin azalması, kamusal işlemlerde şeffaflığın sağlanması gibi birçok amacı bulunmaktadır.

**E-Devletin Unsurları;** geleneksel devletin unsurları e-devlet içinde geçerlidir. Ancak e-devlette farklı olan internet ağı üzerinden işlemlerin yürütülmesidir.

Devletin temel unsurları olan vatandaş ve kuruluşlar (özel ya da kamu), e-devlette, e-vatandaş (e-birey) ve e-kurum biçiminde kendini göstermektedir. E-devleti oluşturan temel unsurlara bakıldığında e-vatandaş, e-şirket, e-kurum olduğu görülmektedir. Ancak, e-devleti oluştururken, söz konusu unsurlara öncelikler atamak ve 'birini tümüyle gerçekleştirmeden (örneğin e-işyerlerini oluşturmadan) e-devlet olmaz' türü yaklaşımlarda bulunmak, e-devletin oluşumunu olumsuz etkiler. Her bir unsur, kendi içerisinde "e" olgusunu gerçekleştirmeye çalışacak, birbirlerinden etkilenerek gelişecek ve zamanla e-devlet oluşacaktır (Çelikkol, 2008:38).

E-devletin unsurlarının birbiri ile etkileşim içinde olması ve böylelikle aksamalar meydana gelmeden işlemlerin yürütülmesi önem taşımaktadır.

**Şekil 2: E-Devletin Unsurları**



**Kaynak:** Demirel, 2006:85

**Geleneksel Devlet ile E-Devletin Karşılaştırılması;** bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmeler bireylerin, işletmelerin ve devletin işlemlerini nasıl daha kolay, hızlı ve verimli hale getirilebileceği konusunda devletin de yeni çalışmalar yapmasını gündeme getirmiştir. Böylelikle bilgi teknolojilerinden yararlanılarak elektronik yolla oluşturulan e-devlet sistemi vatandaşlar, işletmeler ve devlet kurumları tarafından etkin bir biçimde kullanılmakta ve büyük verim sağlamaktadır.

**Tablo 2: Geleneksel Devlet ile E-Devletin Karşılaştırılması**

Geleneksel Devlet	E-Devlet
Pasif Yurttaş	Aktif Müşteri-Yurttaş
Kağıt Temelli İletişim	Elektronik İletişim
Dikey/Hiyerarşik Yapılanma	Yatay/Koordineli Ağ Yapılanması
Yönetimin Veri Yüklemesi	Yurttaşın Veri Yüklemesi
Eleman Yanıtı	Otomatik Sesli Posta, Çağrı Merkezi vb.
Eleman Yardımı	Kendi Kendine Yardım/Uzman Yardımı
Eleman-Temelli Denetim Mekanizması	Otomatik Veri Güncellemesiyle Denetim
Nakit Akışı/Çek	Elektronik Fon Transferi (EFT)
Tek tip Hizmet	Kişiselleştirilmiş/Farklılaştırılmış Hizmet
Bölümlenmiş/Kesintili Hizmet	Bütünsel/Sürekli/Farklılaştırılmış Hizmet
Yüksek İşlem Maliyeti	Düşük İşlem Maliyeti
Verimsiz Büyüme	Verimlilik Yönetimi
Tek Yönlü İletişim	Etkileşim
Uyruk İlişkisi	Katılım İlişkisi
Kapalı Devlet	Açık Devlet

**Kaynak:** Uçkan, 2003

Yukarıdaki tablodan da anlaşılacağı üzere e-devlet ile birlikte ülke vatandaşlarının işlemlerde etkisi artmış, hiyerarşik yönetim azalmış, maliyet azalmış, verimlilik artmış, etkileşim artmış, şeffaflık önem kazanmış, hizmet kalitesi artmıştır. Geleneksel devlette yaşanan sıkıntılar büyük ölçüde azalmıştır.

**Türkiye’de E-Devlet Uygulamaları;** e-devlet uygulaması için 1998 yılından itibaren gerekli altyapılar oluşturulmaya başlanmıştır. Bu dönemde tasarlanan e-devlet projelerinin en dikkat çekici örneği, tüm nüfus bilgilerinin merkezi veri tabanında toplanarak elektronik hizmetlerin verileceği MERNİS (Merkezi Nüfus İdare Sistemi) uygulamalarıdır. 2002 yılında tüm nüfus müdürlükleri birbirleriyle MERNİS üzerinden iletişim kurmuşlardır. MERNİS sistemi ile etkileşimli "Kimlik Paylaşım Sistemi" devreye alınmış ve uygulamaya geçmiştir. 2003 yılında bu projenin sorumluluğu Devlet Planlama Teşkilatı'na verilmiş ve 2003 yılı süresince gerekli hukuki altyapı üzerinde çalışılmıştır. Aynı yıl içinde "E-Dönüşüm Türkiye Projesi" çerçevesinde 2003-2004 yıllarındaki çalışmalarını netleştirmiştir. E-devlet anlayışı hem kurumun hem de bireyin bilgi teknolojilerini kullanarak sistem ile devlete ulaşmasını hedeflemektedir (Gozukucu, 2013).

Türkiye’de e-devlet hizmetleri incelenirken öncelikle günümüzdeki durumuna geliş sürecinde neler yaşandığı ve geliştirilen projelerin nasıl olduğunun incelenmesinde yarar vardır. Türkiye’de e-devlet bağlamında gerçekleştirilen çalışmaların bir kısmı aşağıdaki şekilde özetlenebilir (Seferoğlu vd., 2011:286-288):

- **MERNİS:** Merkezi Nüfus İdaresi Sistemi (MERNİS) 1972 yılında başlatılan bir projedir. 1997 yılında bilgi girilmeye başlanan sistem 2002 yılında yani başlangıcından 30 yıl sonra çevrim-içi kullanılmaya başlanmıştır. Bu proje başladığında bir e-devlet projesi olmamasına rağmen, hizmete açıldığında Türkiye’deki e-devlet çalışmalarının önemli bir ayağı olmuştur. Diğer kamu kurumları kimlik bilgilerini MERNİS ile doğrulamakta ve bu bilgilere dayanarak işlemler yapmaktadırlar. Bu proje sayesinde MERNİS’ten alınabilecek bilgiler farklı kamu kurumları tarafından tekrar üretilmeyecek ve böylece bu iş için harcanacak zaman, teknik araç-gereç ve iletişim harcamalarından tasarruf edilebilecektir.



- **SAYOTO–say2000i:** Maliye Bakanlığı Saymanlık Otomasyon projesi SAYOTO 1985 yılında başlatılan bir projedir. Bu proje 2000 yılında görevi say200i projesine devretmiştir. Say2000i projesi sayesinde Türkiye’deki devletin gelir-gider hesaplarını yapan saymanlıklar otomasyona geçirilmiş, merkezle ve birbirleriyle sürekli iletişimleri sağlanmıştır. Bu projeye tüm kamu çalışmalarının personel ve maaş bilgileri merkezi bir veri tabanında tutulması olanaklı hale gelmiştir.
- **VEDOP:** Vergi Dairesi Otomasyon Projesi (VEDOP) 1998 yılında başlatılmıştır. Bu projede amaç vergi dairesi işlemlerinin bilgisayar ortamında yapılmasını sağlamaktır. Proje ile tahakkuk, tahsilat, borç sorgulama vb. gibi vergi dairesi işlemleri bilgisayar ortamında izlenebilecektir.
- **POLNET:** 2002 Yılında hizmete açılan POLNET projesinin amacı polisin görevinin gerekli kıldığı her türlü bilgiye en hızlı, kolay ve güvenilir şekilde ulaşmasını sağlamaktır. Bu proje ile ayrıca, bürokrasinin azaltılması, maliyetlerin düşürülmesi, vatandaşların ihtiyaç duyacağı bilgiye istenilen zamanda ulaşma olanağının verilmesi, pasaport ve ruhsat benzeri işlemlerin çevrim-içi olarak daha hızlı yapılabilmesi amaçlanmaktadır.
- **GİMOP:** Gümrük Müsteşarlığı Gümrük İdaresinin Modernizasyonu Projesi (GİMOP) kurumla ilgili her türlü iş ve işlemlerin elektronik ortamda gerçekleştirilmesini amaçlayan bir projedir.
- **MEB-NET:** Milli Eğitim Bakanlığının Türk Telekomünikasyon A.ş. ile 5 Aralık 2003 tarihinde imzaladığı bir protokolle aşamalı bir şekilde Türkiye'deki tüm okulların İnternet erişimlerinin sağlanması amaçlanmıştır. MEB İnternet Erişim Projesi kapsamında 2008 yılı sonu itibari ile 33.018 okul/kuruma geniş bant ADSL internet erişimi, 4.870 okul/kuruma uydu internet erişimi olmak üzere toplam 37.888 okul/kuruma geniş bant internet erişimi sağlanmıştır. MEB web sayfasında, lise ve dengi okulların öğrencilerinin % 100'ünün ve ilköğretim okulları öğrencilerinin % 94'ü olmak üzere yaklaşık 12 milyon öğrencinin ve 621.000 bilgisayarın internet erişiminin sağlanmış bulunduğu belirtilmektedir.

- **MEBBİS:** Milli Eğitim Bakanlığı Bütünleşik Bilişim Sistemleri (MEBBİS) isimli bu proje ile Bakanlığın atama, sicil, terfi, bütçe, tahakkuk, yükseköğrenim gibi konularla ilgili birçok işlemlerinde bilgi teknolojilerinden faydalanması, işlemlerde hız sağlanması amaçlanmıştır. Bu sistemin web adresi: <http://mebbis.meb.gov.tr/> dir. İl ve ilçe düzeyinde bilgi girişinin ve kontrolünün yapıldığı İl ve İlçe Milli Eğitim Müdürlükleri Yönetim Bilgi Sistemi (İLSİS) ve öğrenci bilgilerini ve ders notlarını içeren e-Okul sistemi de bu yapının altındadır.
- **TAKBİS:** Tapu ve Kadastro Bilgi Sistemi (TAKBİS) isimli proje ile birlikte güvenilir arazi bilgilerinin temininin, tapu kayıtlarının ve kadastro haritalarının sayısal ortama aktarılmasının, oluşturulan veri tabanının kurum birimleri ve diğer kamu kurumlarının hizmetine sunulması amaçlanmaktadır.
- **UYAP:** Ulusal Yargı Ağı Projesi, Adalet Bakanlığı bünyesinde yürütülen ve yargı teşkilatındaki birimleri birbirine bağlayarak işlemlerin daha hızlı ve etkin bir şekilde yürütülmesini sağlamaya yönelik bir projedir.

E-devlet işlemlerine [www.turkiye.gov.tr](http://www.turkiye.gov.tr) adresinden ulaşılabilmektedir.

#### **E-Devletin Sağladığı Faydalar;**

- Maliyetlerde azalma
- Verimlilik artışı
- Şeffaflığın sağlanması
- Hizmetlere hızlı ve kolay erişim
- Bürokrasinin azalması
- Zamandan tasarruf
- Hizmetlerde kalitenin artması
- Kâğıt kullanımında azalma ve israfın önlenmesi
- Denetimde kolaylık
- Hukukun etkisinin artması

- Hata oranlarında azalma
- Bireylerin devlete olan güveninin artması
- Rüşvetin önlenmesi ve bireyler arası eşitliğin sağlanması
- Bireylerin ihtiyaç ve sorunlarının daha önemli hale gelmesi
- Zaman kaybına yol açan tekrarların önlenmesi gibi e-devlet hem vatandaşa hem de devletin kurumlarına birçok fayda sağlamakta buda memnuniyeti ve güveni artırmaktadır.

### **E-Devlet Uygulamalarında Karşılaşılan Sorunlar;**

- Kişisel bilgilerde gizliliğin tam olarak sağlanamaması
- İnternet aracılığı ile işlenen suçların önlenememesi
- Vatandaşların ve kurumların bilgilerinin tam olarak korunamaması
- İnternet kullanımı için gerekli ağ yapı hizmetlerinin alt yapılarının yeterli olmaması
- Teknolojiyi iyi kullanabilen kalifiyeli personelin yetersizliği
- Sisteme fazla güven duyulmaması
- Uygulama için gereken bazı giderler
- İletişimdeki yetersizlikler gibi idari, hukuki ve teknik sorunlar e-devlet uygulamasının hem kaliteli hem de güvenilir olması için çözülmesi gereken sorunlardan bazılarıdır.

### **2.4.5. E-Arşiv Fatura**

E-arşiv fatura, “kâğıt ortamında düzenlenmek, muhafaza ve ibraz edilmek zorunluluğu bulunan ‘faturanın’ elektronik biçimde oluşturulmasına, iletilmesine, saklanmasına ve istenildiğinde ibraz edilmesine olanak sağlayan bir uygulamadır.” (Bursa-SMMMO, 56).

433 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğinde “Bu tebliğ kapsamında elektronik ortamda oluşturulan faturanın, alıcısına kâğıt olarak 4 gönderilen veya elektronik ortamda iletilen şekli belgenin aslı, düzenleyen tarafından muhafaza edilen elektronik

hali ise ikinci nüsha hükmündedir. Bu Tebliğ kapsamında Başkanlıktan e-arşiv izni alan mükellefler, elektronik ortamda oluşturdukları faturayı elektronik ortamda muhafaza ederler.”

**E-Arşiv ile İlgili Yasal Düzenleme;** 433 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği 30.12.2013 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. Bu tebliğde e-arşiv ile ilgili tanımlara, uygulama şekline, uygulamadan yararlanabilecek mükellefler gibi bilgilere yer verilmiştir.

433 Sıra No.lu VUK Genel Tebliğine göre, internet üzerinden mal ve hizmet satışı yapanlar ve 2014 yılı gelir tablosu brüt satış hasılatı tutarı 5 milyon lira ve üzerinde olanlar en geç 01.01.2017 tarihine kadar e-arşive geçmek zorundadır.

**E-Arşiv Özellikleri;** (İSMMMO-TESMER, 2015).

- E-arşiv fatura uygulamasında, e-fatura uygulamasından farklı olarak oluşturulan faturalar, GİB üzerinden alıcısına ulaştırılmamaktadır.
- E-arşiv uygulaması kapsamında oluşturulan faturalar, bir sonraki ayın 1. ile 15 nci günü arasında oluşturulacak e-arşiv raporu ile GİB’e bildirmek zorundadırlar.
- E-arşiv uygulaması kapsamında internet üzerinden mal ve hizmet satışında düzenlenecek faturalarda;
  - ✓ Satış işleminin yapıldığı web adresi,
  - ✓ Ödeme şekli,
  - ✓ Ödeme tarihi,
  - ✓ Gönderiyi taşıyanın adı soyadı/unvanı ve VKN/TCKN bilgisi,
  - ✓ Satışa konu malın gönderildiği veya hizmetin ifa edildiği tarih,
  - ✓ İade bölümünde; malı iade edenin adı soyadı, adresi, imzası, iade edilen mala ilişkin cins, miktar, birim fiyat ve tutar bilgilerinin bulunması zorunlu olup fatura üzerinde ayrıca “Bu satış internet üzerinden yapılmıştır.” ifadesine yer verilir.
- İnternet üzerinden yaptıkları satışlarda münhasıran bilet, sigorta poliçesi vb. belgeleri düzenleyenler zorunluluk kapsamı dışındadır.

**E-Arşiv Uygulamasından Yararlanma İzni Verilen Mükellefler;** ( 433 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği, s:4.)

1. 397 sıra numaralı Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği ile getirilen e-fatura uygulamasına kayıtlı olanlara düzenledikleri faturaları anılan Tebliğe göre e-fatura olarak oluşturmak, iletmek, muhafaza ve istenildiğinde ibraz etmek zorundadırlar.
2. 397 sıra numaralı Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği ile getirilen e-fatura uygulamasına kayıtlı olmayan vergi mükelleflerine e-arşiv uygulaması kapsamında fatura oluşturmaya, kâğıt ortamında göndermeye ve oluşturulan faturaların ikinci nüshasını elektronik ortamda muhafaza ve istendiğinde ibraz etmeye zorludurlar.
3. Vergi mükellefi olmayanlara ise e-arşiv uygulaması kapsamında fatura oluşturmaya, müşterilerinin talebi doğrultusunda elektronik ortamda iletmeye veya kâğıt ortamında göndermeye, oluşturulan faturaların ikinci nüshasını elektronik ortamda muhafaza etmeye ve istenildiğinde ibraz etmeye zorludurlar.

#### **E-Arşivin Kullanıcılarına Sağladığı Faydalar;**

- Kâğıt masraflarının azalması
- Arşivleme maliyetlerinde azalma
- İstenilen belgeye hızlı ulaşım ve denetim imkânı
- Verimlilik artışı
- Denetimde kolaylık ve hata oranlarında azalma
- Çevrenin korunmasına katkı sağlamaktadır.

#### **2.4.6. E-Bankacılık**

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmeler birçok işlemin yürütülmesini elektronik ortama taşımıştır. Bu gelişmelerden etkilenen alanlardan birisi de bankacılık

sektörüdür. Bankacılık sektörünün elektronik ortama taşınmasında müşterilerin beklentileri önemli rol oynamıştır. Gelişen teknoloji ile bireyler işlemlerini yapmada daha kolay, hızlı ve mekân sınırlaması olmayan bankacılık hizmetlerine yönelmişlerdir. Bu da bankalar arasında büyük rekabete neden olmuştur. Teknolojik yeniliklere ayak uydurmayı başarıp kendini geliştiren bankalar rekabet üstünlüğü sağlayarak tercih nedeni olmuşlardır.

Elektronik bankacılık; maliyetlerin düşürülmesi, bilgi toplumunun taleplerinin karşılanması, teknolojik rekabet üstünlüğü kazanılması ve stratejik ve taktik seviyede etkin karar verilebilmesi gibi maddi amaçlar göz önünde bulundurularak, günümüzün teknolojik olanaklarının bankacılık faaliyetleri için uygulanması, geliştirilmesi ve bu çalışmalar sonucunda elde edilen ürün ve hizmetlerin tümüdür (Akpınar, 1993).

**E-Bankacılığın Amaçları;** elektronik bankacılık uygulamalarının temel amaçları, rekabet karşısında pazar payının kaybını önlemek ve bu doğrultuda maliyetleri düşürmek, bilgi toplumu taleplerini karşılamak, hizmet ağını ulusal çapta olduğu kadar uluslararası alana da yaygınlaştırmak, sunulan hizmet kalitesini artırmak, günün yirmi dört saati tüm hizmetlerin müşterilere sunulmasını sağlamaktır (T.C. Merkez Bankası, 1996:3).

**E-Bankacılık ile İlgili Yasal Düzenleme;** e-bankacılık ile ilgili 14.09.2007 tarihli 26643 Sayılı Resmi Gazete’de Bankalarda Bilgi Sistemleri Yönetiminde Esas Alınacak İlkelerle İlişkin Tebliğ yayımlanmıştır. Bu Tebliğ, 19.10.2005 tarihli ve 5411 sayılı Bankacılık Kanununun 93 üncü maddesi ve 01.11.2006 tarihli ve 26333 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Bankaların İç Sistemleri Hakkında Yönetmeliğin 11 inci maddesinin beşinci fıkrası ile 16 ncı maddesinin üçüncü fıkrası uyarınca düzenlenmiştir. Bu Tebliğin amacı, bankaların, faaliyetlerinin ifasında kullandıkları bilgi sistemlerinin yönetiminde esas alınacak asgari usul ve esasları düzenlemektir.

### **E-Bankacılık Uygulamaları;**

- **Elektronik Fon Transfer Sistemi (EFT);** banka müşterisinin farklı bir banka müşterisine ya da bir şirkete yaptığı para transfer işlemidir. Transfer Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası aracılığı ile yapılmaktadır. Bu işlem banka şubelerinden yapılabildiği gibi ATM, telefon, internet bankacılığı üzerinden de yapılabilmektedir.
- **Pos Satış Noktaları Terminali (POS);** alışveriş işlemlerinde müşterilerin nakit kullanmadan kredi kartı veya banka kartından para transferi yapmasını sağlamaya yarayan internet tabanlı bir araçtır.
- **Otomatik Vezne Makineleri (ATM);** ATM'ler en çok yararlanılan bankacılık hizmetlerinden birisidir. ATM'lerden para transferinde, fatura ödemelerinde, eğitim ödemelerinde, başvuru işlemleri ve nakit çekim gibi işlemlerde yararlanılmaktadır. ATM'lerden 7/24 işlem yapılabilmektedir.
- **Kredi Kartı;** bankaların müşterilerine belirli bir dönemde kullanılmak üzere belli bir miktarda limitle verdiği ve anlaşmalı üye iş yerlerinde POS cihazı üzerinden belirlenen limit ve dönem dahilinde alışverişlerde kullanılabilen bir çeşit ödeme ve borçlanma aracıdır (Ekonomist, 2016). Kredi kartları nakit taşıma sıkıntısını ortadan kaldırmakta ve taksitli alışveriş yapabilme imkânı sunmaktadır.
- **Telefon Bankacılığı;** telefon bankacılığı ile insanlar istenilen yerde ve zamanda bankaların çağrı merkezlerini arayarak bilgi edinme, fatura ödeme, havale, şifre işlemleri gibi birçok bankacılık hizmetinden yararlanabilmektedir.

### **E-Bankacılığın Avantajları;**

- İstenilen yerde ve zamanda bankacılık işlemlerinin yapılabilmesi
- Bankacılık işlemlerinin daha hızlı ve kolay yapılabilmesi
- Banka şubelerinden yapılan işlemlerden alınan bazı komisyon ve ücretlerin alınmaması
- Detaylı olarak bilgi alabilme

- Bilinmeyen bankacılık işlemlerinden haberdar olma
- Bankalar açısından yeni ürün ve hizmetlerin sunumunun kolaylaşması
- Rekabet üstünlüğü sağlama
- Maliyetlerde azalma
- Çalışanlarda hata oranlarının azalması.

**E-Bankacılıkta Karşılaşılan Sorunlar;** e-bankacılıkta en önemli iki sorun güvenlik ve gizlilik sorunudur. E-bankacılıkta bilgilerin 3. Şahısların eline geçme ihtimali en büyük problemlerden birisidir. Bu konularda devlet tarafından hukuki yaptırımlar getirilerek bir nebze olsun güvenlik sağlanmaya çalışılmaktadır.

#### **2.4.7. E-Beyanname**

Beyanname; Bir kimsenin resmi bir kuruluşa herhangi bir durumu bildirmek için verdiği yazı ile yapılan bildirim anlamına gelmektedir (Sözlük.bilgiportal, 2017).

E-beyanname; beyannamelerin internet üzerinden doldurulması ve iletilmesini sağlayan elektronik bir hizmettir. E-beyanname hizmeti GİB tarafından verilmektedir.

**E-Beyanname ile İlgili Yasal Düzenleme;** 340 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği 30.09.2014 tarihinde Resmi Gazete’de yayımlanmıştır. 01.10.2004 tarihinden itibaren uygulanmaya başlanan elektronik beyanname sisteminin amacı, mükelleflerin vergilendirmeye ilişkin ödevlerini yerine getirmede gelişen bilgi işlem teknolojilerinden yararlanmak, vergi beyannameleri ile bildirim ve eklerinin kolay, hızlı, ekonomik ve güvenilir bir şekilde vergi idaresine ulaşmasını sağlamak, vergi beyannamelerinin doldurulmasındaki hataları en aza indirerek mükellef mağduriyetini önlemek, vergi dairesinin beyanname kabul, tarh, tahakkuk ve tahsilat işlemlerini azaltarak iş ve işlemlerini kolaylaştırmak ve diğer alanlarda mükellefe daha iyi hizmet vermesini sağlamaktır (340 sıra No.lu VUK Genel Tebliği, 2004).

#### **E-Beyannameleri Kimler Gönderebilir; (GİB, 2017)**

- 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu uyarınca çıkarılan tebliğlere göre aktif büyüklükleri veya net satış



hasılatlarının belli bir tutarın üzerinde olması nedeniyle beyannamelerini meslek mensubuna imzalatmak zorunluluğu bulunmayan mükellefler,

- Vergi Usul Kanununun mükerrer 257 nci maddesinin Bakanlığımıza verdiği yetkiye istinaden, 3568 sayılı kanun uyarınca yetki almış olup bağımsız çalışan Serbest Muhasebeci, Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirler (meslek mensupları),
- Katma Bütçeli İdareler,
- İl Özel İdareleri,
- Belediyeler ve bunlara bağlı iktisadi işletmeler,
- Kamu İktisadi Teşebbüsleri,
- Devlet ve Kamu İktisadi Teşebbüsleri İştirakleri,
- Döner Sermayeli İşletmeler,
- Özerk Kuruluşlar,
- Diğer Kamu Kurumları,
- Noterler,
- Muhasebeye ilişkin işlemleri, işletmede bağımlı olarak çalışan ve 3568 sayılı Kanuna göre ruhsat almış bulunan meslek mensupları tarafından yerine getirilen mükellefler,
- Herhangi bir hadde ve sınırlamaya tabi olmaksızın, Yeminli Mali Müşavirlerle tam tasdik sözleşmesi imzalamış olan mükellefler,
- Gayrimenkul sermaye iradı mükellefleri,
- 1581 sayılı Kanuna göre kurulan Tarım Kredi Kooperatifleri ve Birlikleri,
- 1136 sayılı Avukatlık Kanununa göre ruhsat almış Avukatlar,
- 3568 sayılı Kanun uyarınca yetki almış olan Serbest Muhasebeci, Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirlerden, mesleki faaliyetini icra etmeyen ancak gelir getirici faaliyette bulunanlar istemeleri halinde beyannamelerini elektronik ortamda doğrudan kendileri gönderebileceklerdir.

**E-Beyanname Uygulamasından Kimler Yararlanabilir;** Beyannamelerin elektronik ortamda gönderilmesi uygulaması **tam otomasyona geçmiş vergi dairelerine** verilecek beyannameleri kapsamaktadır (GİB, 2017).

## **Elektronik Ortamda Gönderilebilecek Beyannameler; (GİB, 2017).**

- Katma Değer Vergisi 1 (KDV1),
- Katma Değer Vergisi 2 (KDV2),
- Katma Değer Vergisi Tevkifatı (9015) (KDV9015),
- Özel Tüketim Vergisi (I Sayılı Liste: Petrol Ürünleri Doğalgaz İle Diğer Malların Teslimleri İçin) (OTV1),
- Özel Tüketim Vergisi (II Sayılı Liste: Kayıt ve Tescile Tabi Olmayan Motorlu Taşıtlar İçin) (OTV2B),
- Özel Tüketim Vergisi (III Sayılı Liste: Alkollü İçkiler İçin) (OTV3A),
- Özel Tüketim Vergisi (III Sayılı Liste: Tütün Mamülleri İçin) (OTV3B),
- Özel Tüketim Vergisi (III Sayılı Liste: Kolalı Gazozlar İçin) (OTV3C),
- Özel Tüketim Vergisi (IV Sayılı Liste: Dayanıklı Tüketim ve Diğer Malların Teslimi İçin) (OTV4),
- Muhtasar Beyanname (MUH),
- Muhtasar Beyanname (G.V.K. Geçici 67 nci Maddesine Göre Yapılan Tevkifatlar İçin) (MUH67),
- Muhtasar Beyanname (K.V.K. 15 inci ve 30 uncu Maddesine Göre Yapılan Tevkifatlar İçin) (MUH30),
- Muhtasar Beyanname (K.V.K. 24 ncü Maddesine Göre Yapılan Tevkifatlar İçin) (MUH24),
- Muhtasar Beyanname (G.V.K. Geçici 67 nci Maddesine Göre Yapılan Tevkifatlar İçin Ek 2 ve Ek 3) (MUH67EK),
- Muhtasar Beyanname (G.V.K. Geçici 70 nci Madde Kapsamı İçin) (MUH70),
- Noter Harçları Vergisi (NOTER),
- MEP İştirakçileri Kurumlar Vergisi (MEPKURUM),
- Banka Muameleleri Vergisi (BANKA),
- Sigorta Muameleleri Vergisi (SIGORTA),
- Damga Vergisi (DAMGA),
- Özel İletişim Vergisi (OIV),
- Şans Oyunları Vergisi (SANS),

- Yıllık Gelir Vergisi (GELİR),
- Kurumlar Vergisi Mükellefleri İçin Geçici Vergi (KGECICI),
- Gelir Vergisi Mükellefleri İçin Geçici Vergi (GGECICI),
- Kurumlar Vergisi (KURUM),
- BA Formu (FORMBA),
- BS Formu (FORMBS),
- Kaynak Kullanımını Destekleme Fonu Kesintisi (KKDF),
- Araçları Muayene Yetkisi Verilen Gerçek ve Tüzel Kişilerce Ödenmesi Gereken Hazine Payına İlişkin Bildirim.

**E-Beyanname Gönderim Zamanı;** beyannameler kanuni olarak teslim etme süresinin bittiği iş günü saat 24:00'a kadar gönderilebilir.

#### **E-Beyannamenin Avantajları;**

- Maliyetlerde azalma
- Kâğıt tasarrufu ve çevrenin korunmasına katkı
- Arşivleme maliyetlerinde azalma
- Daha hızlı zamanda daha kolay işlem yapabilme imkânı
- İşgücü tasarrufu sağlanır
- Hata oranlarında azalma
- Beyannamelerin iletilmesi konusunda çıkan karışıklıkların önlenmesi
- Gönderilen beyannameler ile ilgili bilgi sorgulamada kolaylık.

E-beyanname kullanıcılarına birçok avantaj sağlamıştır. Bu avantajlarının yanında uygulama sırasında bazı problemler ortaya çıkmaktadır. Bunlardan en önemlisi beyanname gönderimi sırasında oluşabilecek internet kesintileri ve beyanname gönderiminin son günlerinde sisteme fazla yüklenilmesi sebebi ile sistemin çökmesi ve beyanname gönderiminin gecikmiş olmasıdır. Bu sorunların ortadan kalkması için ağ hizmetlerinde gerekli alt yapının sağlanmış olması gerekmektedir. Bu nedenle devlet bu konularda her geçen yıl hizmet kalitesini artırmaya yönelik çalışmalar yapmaktadır.

#### 2.4.8. E-Tebliğat

Tebliğ VUK'un 21. maddesinde "Vergilendirmeyi ilgilendiren ve hüküm ifade eden hususların yetkili makamlar tarafından mükellefe veya ceza sorumlusuna yazı ile bildirilmesidir" şeklinde tanımlanmıştır. Teknolojinin tüm kamusal kuruluşlarda kullanılmaya başlaması birçok işlemde kolaylık sağlamaktadır. Bu konuda birçok projeyi hayatımıza girdiren Gelir İdaresi Başkanlığı mükelleflerin daha kolay vergi sorumluluklarından haberdar olması ve gecikme gibi problemlerin önlenmesi açısından e-tebliğat uygulamasını başlatmıştır.

Elektronik tebliğat, 213 sayılı Vergi Usul Kanunu ve 456 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği hükümlerine göre tebliği gereken belgelerin, e-tebliğat sistemi ile mükelleflerin elektronik adreslerine tebliğ edilmesini ifade etmektedir.

**E-Tebliğat ile İlgili Yasal Düzenleme;** E-tebliğat sistemi esasları 27.08.2015 tarih ve 29458 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 456 Sıra No. lu VUK Genel Tebliği ile açıklanmıştır. Bu tebliğin amacı; vergi dairelerince düzenlenen ve muhataplarına 213 sayılı Kanun hükümlerine göre tebliği gereken evrakın, Gelir İdaresi Başkanlığı aracılığıyla elektronik ortamda tebliğ edilmesi ile ilgili usul ve esasları belirlemektir. E-tebliğat uygulamasından yararlanılmaya 01.01.2016 tarihinden itibaren başlanmıştır.

**E-Tebliğat Yapılacak Kişiler;** 456 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği ile elektronik tebliğat yapılacak kişiler belirlenmiştir. Bu kişiler:

- a) Kurumlar vergisi mükellefleri
- b) Ticari, zirai ve mesleki kazanç yönünden gelir vergisi mükellefiyeti bulunanlar (Kazançları basit usulde tespit edilenlerle gerçek usulde vergiye tabi olmayan çiftçiler hariç)
- c) İsteğe bağlı olarak kendilerine elektronik tebliğat yapılmasını talep edenler

Kendisine elektronik ortamda tebliğ yapılabilecek olanlar, Tebliğle belirlenen sürelerde bildirimde bulunarak elektronik tebliğat adresi almak ve elektronik tebliğat sistemini kullanmak zorundadır.

**E-Tebliğat Sistemine Başvuru;** Gerçek kişiler Gelir İdaresi Başkanlığı'nın <https://intvrg.gib.gov.tr> internet adresine girerek;

- İnternet vergi dairesi şifresi olanlar “kullanıcı girişi” ekranından kullanıcı kodu, parola ve şifresi ile,
- İnternet vergi dairesi şifresi olmayanlar ise “TC Kimlik No ile Giriş” ekranından kimlik doğrulaması ile,

E-tebliğat sistemine başvurabilirler.

Ayrıca gerçek kişiler, kâğıt ortamında doldurdukları Elektronik Tebliğat Talep Bildirimi ile bizzat vergi dairesine giderek başvuruda bulunabilirler (GİB, 2017).

**E-Tebliğat Sistemine Dahil Olamamanın Cezası;** 456 Sıra No.lu VUK Genel Tebliği'nde e-tebliğat sistemine dahil olmak zorunda olan mükellefler, süresinde bildirimde bulunmaz ise Vergi Usul Kanununun Mükerrer 355. maddesi uyarınca özel usulsüzlük cezası ile cezalandırılır. Bu mükellefler re'sen oluşturulan internet vergi dairesi kullanıcı kodu, parola ve şifresi tebliğ edilerek e-tebliğat gönderimi başlatılır.

#### **E-Tebliğat Sisteminin Faydaları;**

- Bilgi güvenliğini ve kişisel verilerin korunmasını sağlar.
- Hizmet kalitesini artırır.
- Belgenin içeriğinin başkaları tarafından değiştirilemeyeceğini garanti eder, güvenilirlidir.
- Fiziki ortamda haftalarca süren tebliğat işlemi, elektronik tebliğat sistemi ile saniyeler içinde gerçekleştirilir.
- Elektronik tebliğat sisteminde, tebliğatın ne zaman yapıldığını, gönderen kurumun ve alıcının kim olduğunu, gönderilen tebliğatın ve eklerinin ne olduğunu, görüntülenebildiği için herhangi bir ihtilafa yer bırakmaz.
- Fiziki ortamda yapılan tebliğatlar ücretli iken e-tebliğat ile yapılan tebliğatlarda herhangi bir masraf bulunmadığından bütçeye katkı sağlar.

- E-tebligat sistemiyle yapılan tebligatlar, kâğıt, zaman ve enerji tasarrufu sağladığı için doğanın, yeşilin ve insanlığın en büyük dostudur (GİB, 2017).

E-tebligat uygulaması mükelleflere ve kamu kurumlarına büyük avantajlar sağlamakla birlikte tebliğin elektronik ortamdan yapılması, kapalı veya erişim yapılamayan e-posta adreslerine mükellef tarafından ulaşılamaması ve beş günlük tebliğ süresinin dolması açısından bazı sıkıntılar yaratmaktadır. Bu nedenle iletişim bilgilerin sisteme eksiksiz, tam olarak girilmesi gerekmektedir.

#### **2.4.9. E-Ticaret**

Dünya Ticaret Örgütü'nün (DTÖ) tanımına göre elektronik ticaret; mal ve hizmetlerin, üretim, satış, tanıtım, sipariş ve dağıtımının, iletişim ağları üzerinden gerçekleşmesidir (WTO, 2017). 6563 sayılı Elektronik Ticaret Kanununa göre ise fiziki olarak karşı karşıya gelmeksizin, elektronik ortamda gerçekleştirilen çevrim içi iktisadi ve ticari her türlü faaliyet elektronik ticaret olarak adlandırılır.

**E-Ticaret ile İlgili Yasal Düzenleme;** 05.11.2014 tarihli 29166 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan 6563 No.lu Elektronik Ticaretin Düzenlenmesi hakkındaki kanunda e-ticaretin tanımı yapılmış, elektronik ticarete ilişkin esas ve usuller belirlenmiştir. Ayrıca bu kanun, ticari iletişimi, hizmet sağlayıcı ve aracı hizmet sağlayıcıların sorumluluklarını, elektronik iletişim araçlarıyla yapılan sözleşmeler ile elektronik ticarete ilişkin bilgi verme yükümlülüklerini ve uygulanacak yaptırımları kapsamaktadır.

#### **E-Ticaret Türleri;**

1. Şirketler Arası (B2B- Business To Business)
2. Şirket-Tüketici Arası Elektronik Ticaret
3. Şirket-Kamu İdaresi Arası Elektronik Ticaret
4. Tüketici-Kamu İdaresi Arası Elektronik Ticaret

E-ticaret uygulaması günümüzde hızla yayılmış, hem müşteriler hem işletmeler hem de kamu kurumları tarafından oldukça benimsenmiş ve ticari işlemlerde büyük kolaylık sağlamıştır. Şirketler aralarında yaptığı ticari alışverişlerde mal alım-satım işlemleri, reklam, ödeme, teslimat gibi işlemlerinde, tüketiciler ise 7/24 istediği yerde ve zamanda yaptıkları alışveriş işlemlerinde, şirket ve kamu kuruluşları ihale takibi ve katılımı, vergi ödemeleri gibi işlemlerde, tüketiciler de vergi ödemeleri, SGK ödemeleri ve hukuki işlemlerinde e-ticaret uygulamasından yararlanmaktadır.

**E-Ticaret Uygulaması;** elektronik ticaret internet ortamında gerçekleştirilmektedir. E- ticaret araçları başta internet olmak üzere telefon, televizyon, fax, elektronik ödeme ve para transfer sistemleri, elektronik veri değişimi sistemleridir. E-ticaret ile birlikte hem ülkemizden hem de başka ülkelerden sipariş verme ve elektronik yollarla ödeme imkânı sağlanmıştır.

#### **E-Ticaretin Sağladığı Faydalar;**

- 7/24 istenilen yerde alışveriş imkânı
- İstenilen ürünün daha ucuz olarak temin edilmesi
- Rekabet üstünlüğünün sağlanması
- Reklam ve pazarlama çalışmalarının daha etkili hale gelmesi
- Satın alma maliyetlerinde azalma
- Stok takibinin kolaylaşması ve stok maliyetlerinde azalma
- Ticari işlemler sırasında oluşabilecek hata oranlarında azalma
- Kırtasiye ve kâğıt masraflarında azalma
- Ürünlerde kalitenin ve çeşitliliğin artması
- Müşteri memnuniyetinde artış
- İstenilen bilgiye hızlıca ulaşabilme imkânı
- Değişimlere daha hızlı ve kolay uyum sağlama
- Ürün satışlarında artış
- Ürüne ulaşma maliyetlerinde azalma

## **E-Ticaretin Olumsuz Etkileri ve Karşılaşılan Sorunlar;**

- Teknolojinin daha fazla geliştiği ülkelere rekabet üstünlüğü sağlarken gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde bu rekabete ayak uyduramamaya neden olur.
- İnsana dayalı işgücünde azalma ortaya çıkmaktadır.
- E-ticaret sırasında ortaya çıkabilecek en büyük olumsuzluklardan birisi kimlik bilgileri ve ödeme bilgilerinin üçüncü şahısların eline geçmesi ihtimalidir.
- E-ticaret işlemlerinin tam olarak denetlenememesi ve hukuki olarak korunamaması.
- Elektronik ticaretle ilgili tam olarak teknolojiye hâkim olan elemanın bulunamaması.
- Hızla gelişen teknolojiye tam olarak adapte olamama.
- Teknolojiye ulaşma maliyetlerinin fazla olması.
- E-ticaret sırasında vergilendirmenin artması.
- Teknik donanımın yetersizliği.
- E-ticaret ile ilgili yasal düzenlemelerin yetersizliği.
- Altyapının yetersizliği.

## **2.5. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARI BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDEN NASIL YARARLANIYOR**

Bilgi teknolojilerinin sağladığı en önemli yarar bireylere, işletmelere, kurumlara bilgi akışı ve çoğu alanda yapılan işlemlere kolaylık sağlamasıdır. Her meslekten bireyin bilgi teknolojilerinden yararlanması günümüz şartlarında zorunlu hale gelmiştir. Günümüzde önemli bir yere sahip olan muhasebe meslek mensupları da teknolojiye hem bilgi edinmek, işlemlerini daha az zaman harcayarak yürütmek, maliyetlerini azaltmak, mükelleflerine daha iyi hizmet sağlamak, rekabet ortamına ayak uydurmak ve en önemlisi verimlilik artışını sağlamak için yararlanmakta ve teknolojiye ayak uydurmaktadır. Muhasebecilerin iş yapma şekillerinde büyük değişikliğe sebep olan teknoloji muhasebe meslek mensuplarını da etkilemiş ve muhasebecilerin teknolojiye uyum sağlaması gereklilik haline gelerek muhasebe programları ve teknolojiye yararlanma konularında eğitim gerekli olmuştur. Muhasebe işlemleri



teknoloji ile birlikte bütünleşik sistemlere dayalı olarak yapılması bir gereksinim haline gelmiş ve muhasebeciler açısından rekabet, maliyet, verimlilik gibi unsurlarda avantaj sağlamaktadır. Muhasebecilerin yürüttüğü kayıt altına alma, raporlama, analiz etme, vergilerin belirlenmesi, kar-zarar hesaplanması gibi işlemler bilgisayar ortamında muhasebe yazılımları ile daha kolay ve hatasız yapılabilme olanağı bulmuştur (Tektüfekçi, 2012:51-58).

Muhasebe meslek mensupları bilgi teknolojilerinden gerçekleştirdiği işlemlerde yararlandığı gibi Maliye Bakanlığı ve Gelir İdaresi Başkanlığı ile olan işlemlerinde, muhasebe mesleği ile ilgili çıkan yeni kanunların ve güncelleştirilen maddelerin öğrenilmesinde de yararlanmaktadır. Ofis içinde çalışanlarla iletişimin örneğin; resmi belgelerin, uzun metinlerin ve tabloların elektronik ortamdan birbirlerine iletilmesinde kullanılan Android, İos, Microsoft, Windows, Linux, Unix gibi sistemlerle ve tablo, sunum, tasarım, programlama ile grafiklerin hazırlanması gibi işlemlerde kullanılan Word, Excel, Powerpoint, Autocad, Archicad, PhotoScape, AdobePhotoshop, Cobol, Java gibi sistemlerle muhasebeciler ve çalışanlarının işlemlerine büyük kolaylık sağlanmıştır. Muhasebecilerin teknolojiye faydalanması çalışanların yeteneklerinin gelişmesine olanak sağlamış, muhasebecilerin karar alma hızı artmış ve daha verimli kararlar almalarını sağlamış, mevzuatlardaki bilgilere ulaşmada büyük etkisi olmuştur.

## **2.6. MUHASEBE DENETİMİNDE BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI**

Muhasebe ile ilgili işlemlerin bilgisayar üzerinden yapılması muhasebe meslek mensuplarını kâğıtlarla, defterlerle ve uzun hesaplamalarla saatlerce uğraşmaktan kurtarmış ve muhasebe meslek mensuplarını sadece kayıt yapma olarak görülen işlevinden biraz daha ilerleterek danışmanlık ve denetim yapma işlevini de ön plana çıkarmıştır. İşlemlerin bilgisayar ortamında yapılması bu işlemlerin yine bilgisayar ortamında denetlenmesini de gündeme getirmiştir. Bu durum günümüzde “deftersiz muhasebe (Paperless Accounting)” ve “kâğıtsız denetim (Paperless Auditing)” kavramları ile ifade edilmektedir (Kamhi, 1999:1 ). Günümüz rekabet koşulları altında yöneticilere gönderilen finansal verilerin, analizlerin ve bu analizlerin sonuçlarının hatasız ve kısa zamanda gönderilmesi önem kazanmıştır. Yöneticilerin doğru karar alma

ve stratejiler geliştirmesi için muhasebe mesleğindeki denetim işlevini ön plana çıkarmıştır.

Muhasebe işlemlerinin bilgisayar ortamında geręekleřtirilmesi denetimin de elektronik ortamda geręekleřtirilmesine neden olmuş ve denetim tekniklerinde değişim yaşanmıştır. Böylece denetimin daha etkin geręekleřtirilmesi sağlanmıştır. Denetim faaliyetleri bilgisayar içinden ve bilgisayarın çevresinden denetim olmak üzere geręekleřtirilmektedir. Türkiye’de bilgisayarın çevresinden denetim yaklaşımı benimsenmektedir. Fakat bu yaklaşımda bilgisayar girdi ve ıktıları incelenirken bilgi işleme süresi göz ardı edildiği için veri işleme süresinde meydana gelecek olası hata ve hileler belirlenememekte ve faaliyetler yine manuel olarak yapılmaktadır. Bu nedenle tüm dünyada bilgisayarın içinden denetim ön plana çıkmakta ve bilgisayar destekli denetim teknikleri kullanılmaya başlanmıştır (Ertaş ve Güven, 2008:51-52).

Denetçiler açısından bilgisayar destekli denetim araçlarının en büyük sıkıntısı maliyetlerinin yüksek olmasıdır. Ayrıca bu teknikleri kullananların tam olarak tekniklere hkim olması ve bilgilerin güvenilir olması gerekmektedir. Maliyet açısından biraz sorun olsa da uzun vadede sağladığı avantajlar göz önüne alındığında büyük lde yarar sağlamıştır.

BDDT’lerin denetçiye sağladığı avantajları ise şu şekilde belirtebiliriz; (Aksoy, 2002:799-801).

- **Etkinlik, verimlilik, kalite artısı ve maliyet azalması:** Verilerin analizi, harcanan denetim sresinden tasarrufla birlikte daha etkin, verimli ve kaliteli bir denetim sağlamaktadır.
- **Yüksek hacimdeki verilerle başa çıkabilen, yeni, esnek, interaktif ve yaratıcı denetim araçları:** Her şeyden önce veri analizi, diğer yöntemlerle çok uzun sürelerde tamamlanabilecek çok yüksek hacimdeki verilerin denetimi daha kısa sürelerde yerine getirebilir. Ayrıca rnekleme yapmaya gerek olmaksızın verilerin tamamı incelenebilir.
- **Bağımsızlık ve kontrolün artması:** Bilgi-İşlem departmanlarına ya da denetlenen birimlere olan bağımlılığı azaltır. Denetimin engellenmesi, bilgilerin

manipüle edilmesi, sonuç alınmasının geciktirilmesi risklerinden uzaklaştırır. Daha güvenilir veriler üzerinde çalışma imkânı tanır.

- **Katma değer yaratması ve bilgi üretmesi:** Denetim, sadece dışarıdan bakan ve eleştiren bir yapı yerine; analiz yaparak yeni bilgiler üreten bir birim haline gelir.
- **Yeni denetim alanları:** Genellikle log dosyaları olarak bilinen, e-ticaret kayıtlarına, ağ bağlantılarına giriş ve çıkışlara, internet, elektronik posta, dosya aktarımı, personel giriş ve çıkışlarına, telefon kayıtlarına ilişkin basılı belgesi bulunmayan birçok alanda denetim imkânı sağlar.
- **Denetim biriminin saygınlığının artışı:** Denetim başına ayrılan sürelerin kısalması, verimlilik artışı ve maliyet azalması, önleyici denetim uygulamaları gibi faydaların uzun dönemde denetim birimlerinin imajını olumlu yönde etkilediği görülmektedir.

Denetçi, denetimde kullanacağı teknikleri ayrıntılarıyla saptayarak, bu ayrıntıları işlevsel bir plana oturtmalı ve bir yöntem oluşturmalıdır. Yöntem yapısal olarak, başka bir denetçinin kavrayabileceği ve uygulayabileceği bir nitelikte olmaya yöneltilmelidir. Burada şu nokta göz ardı edilmemelidir: denetim süreci temel çizgisini korumakta ve geleneksel işlevini sürdürmektedir. Değişen; teknolojideki değişmelerin ve gelişmelerin denetim sürecine yansımış olmasıdır. Bu da, denetçinin bu yansımaları bilerek, kabul ederek ve özümseyerek denetime yaklaşmasını ve daha da ötesi teknolojiyi destek olarak hareket etmesini gerektirmektedir (Erdoğan, 1999 ).

Muhasebe denetiminde bilgi teknolojilerinin kullanımı hata ve hile oranlarının azalmasını sağlamış ve böylelikle verilerdeki güven payı artmıştır. Bilgi teknolojilerinin muhasebe denetiminde kullanılması ile ilgili uluslararası düzeyde birçok çalışma yapılmaktadır. Bu çalışmaları IFAC, AICPA, ISACA, IIA gibi kuruluşlar denetim standartlarının belirlenmesi, denetim ile ilgili uygulamaların yapılması, risklerin belirlenmesi gibi konularda çeşitli çalışmalar yapmakta ve meslek mensuplarına kolaylık sağlamayı amaçlamaktadır. Özetle; ISA-No:401’de ifade edildiği gibi “Bilişim teknolojilerinin varlığı denetimin amacını ve kapsamını değiştirmemiş fakat denetim

sürecinde, tekniğinde, kanıtlarında ve en önemlisi denetim anlayışında değişimlerin yaşanmasına neden olmuştur”. (ISA No: 401, 2000).

## **2.7. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN FİNANSAL RAPORLAMA ÜZERİNE ETKİLERİ**

Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerden en çok etkilenen sistemlerden birisi de finansal raporlama sistemleridir. Finansal raporlamanın hatasız, zamanında ve güvenilir olması hem yönetim hem de finansal raporları hazırlayıp sunanlar açısından büyük önem taşımaktadır. İnternet ile birlikte özellikle ticari alanda ön plana çıkan elektronik veri değişimi (Elektronik Data Interchange-EDI) e-ticaret ile ilgili işlemleri kolaylaştırmaktadır. İnternet üzerinden yapılan ticari işlemler ile sürekli değişmekte olan veri girişleri de bilgi teknolojileri sayesinde kolaylaşmıştır. Finansal raporlama da internet kullanımı işletme ile ilgili bilgilerin maliyetin daha etkin kullanımı ile zamanında, güncel ve güvenilir olarak sunulmasına imkân sağlamıştır.

Finansal raporlama alanında meydana gelen gelişmelerden en önemlilerinden birisi de Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL)'dir. Bilgi teknolojilerinin gelişimi ile birlikte işletmeler ticari faaliyetlerinde EDI' den daha az maliyetli ve daha esnek Genişletilebilir Etiketleme Dili (Extensible Markup Language-XML)'ne geçmişlerdir. Bununla birlikte işletmelerin finansal bilgi paylaşımını kolaylaştırmak için Genişletilebilir Finansal Raporlama Biçimlendirme Dili (Extensible Financial Reporting Markup Language-XFRML) geliştirilmiştir. Günümüzde pek çok işletme şu anda yıllık raporlarını internet üzerinden kamuya açıklamaktadır. Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (Extensible Business Reporting Language-EBRL) finansal bilginin hazırlanması, yayınlanması ve denetlenmesini kolaylaştıran bir elektronik dildir (Rezaee, 2001:150). XBRL, XML'ye dayalı finansal rapor hazırlayıcı ve kullanıcılarına ek veri sağlayan bir teknoloji standardıdır. XBRL ile üretilen finansal bilgiler bilgisayar tarafından okunabildiği için kolayca iletilerek analiz edilebilmekte ve özetlenebilmektedir (Esendemir, 2012:4272). Böylece XBRL kullanımı ile birlikte diğer işletmelerin finansal tabloları ile karşılaştırma yapabilme ve analiz yapma imkânı sağlanmıştır.

XBRL'ye ihtiyaç duyulmasının nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Toraman ve Abdioğlu, 2008:85-86):

- Tüm bilgisayarlar tarafından anlaşılabilir olarak kullanılabilen standart bir raporlama diline duyulan ihtiyaç,
- Finansal bilgilerin karşılaştırılabilir olmasına duyulan ihtiyaç,
- Şeffaf ve doğru bilgiye duyulan ihtiyaç,
- Bilgi paylaşımında şeffaflığın sağlanabilmesine duyulan ihtiyaç,
- Çeşitli yazılımlarla uyumlu olarak çalışabilen bir programa duyulan ihtiyaç,
- Gerekli olduğunda ilavelerin yapılabileceği genişletilebilir bir programa duyulan ihtiyaç,
- Bütünleşik kurumsal bilgi sağlama ihtiyacı,
- Entelektüel sermaye değerleri de dahil olmak üzere her türlü bilginin sunumuna olanak sağlanmasına duyulan ihtiyaç.

Bu ihtiyaçlardan dolayı kullanımına başlanan XBRL'nin faydaları aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir (Yardımcıoğlu ve Özer, 2011:89-90):

- XBRL; rapor hazırlama işlemlerinin daha hızlı ve etken olmasını, raporlanan finansal bilgilerin şeffaf, açıklayıcı ve karşılaştırılabilir olmasına olanak vermekte ve finansal verilerin doğruluğu ve güvenilirliğinde artış sağlamaktadır.
- XBRL kullanılarak şirketler ve diğer bilgi üreticileri veri toplama işini otomatikleştirebilmektedir. Örnek olarak, şayet bilgi kaynakları XBRL kullanılarak geliştirilmiş ise, farklı muhasebe sistemi olan şirket bölümlerinin verileri hızlı, daha az maliyetli ve etkili bir şekilde bir araya getirilebilmektedir.
- XBRL sadece düzenleyici kurumlara raporlama yapmak için değil, aynı zamanda borç verenleri ve diğer düzenleyici organları da kapsamaktadır.
- XBRL bir finansal kalemin nereye rapor edileceği endişesini azalttığı için kural bazlı muhasebeyi kolaylaştırmaktadır.
- XBRL ile veriler daha hızlı, etken ve doğru olarak analiz edilerek karşılaştırılabildiğinden finansal bilgilere şeffaflık getirmekle birlikte, analistlere

ve diğ er finansal bilgi kullanıcılarına ilgili konuları bulmalarına yardımcı olarak sermaye piyasalarının etkinliğini geliştirmektedir.

- XBRL bir şirketin kapsanması ile ve aynı zamanda pazarı daha küçük ve orta sermayeli şirketlere daha erişilebilir kılması ile ilgili maliyeti azaltarak sermaye piyasalarının etkinliğini arttırmaktadır.

Günümüzde e-ticaret, e-bankacılık gibi birçok işlemin elektronik ortamda yapılması XBRL'nin ne derece önemli olduğunu ve finansal raporlama üzerinde büyük ölçüde etkisi olduğunu göstermektedir. Finansal raporlamada yararlanılan bu bilgi teknolojileri yönetim, finansal tablo hazırlayıcıları ve bu finansal tablo kullanıcıları açısından büyük fayda sağlamaktadır (Coşkun, 2011:15-16).

XBRL formatında hazırlanan finansal bilgiler manuel bir müdahaleye ihtiyaç duymaksızın kolayca transfer edilebilmekte, kolaylıkla ulaşılabilmekte ve bu finansal bilgiler rahatlıkla karşılaştırılabilmektedir (Toraman ve Abdioğlu, 2008:101). XBRL raporlama dilinin sağladığı bu olanaklar ile verinin doğruluğu sağlanmakta, bilgi asimetrisi azalmakta, şeffaflık artmakta, maliyetler azalmakta, daha hızlı ve etkili finansal raporlama zincirleri oluşturulabilmektedir. Ayrıca kullanıcılar açısından veri analizi daha kolay ve sağlıklı bir şekilde gerçekleştirilerek karar verme hızı artmaktadır (Vasarhelyı, 2005: 198).

## **2.8. BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN MUHASEBEDE KULLANILMASININ AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI**

Bilgi teknolojilerinin muhasebe alanında kullanılmaya başlanması muhasebe meslek mensuplarına birçok açıdan fayda sağladığı gibi bazı durumlarda dezavantajları da beraberinde getirmiştir. Bilgi teknolojilerinden yararlanılmasının avantaj ve dezavantajlarına maddeler halinde değinecek olursak;

### **Bilgi Teknolojilerinin Muhasebe Açısından Avantajları**

- Bilgi teknolojileri ile birlikte istenilen bilgiye daha kısa zamanda, istenilen yerde ulaşılma imkânı sağlanmıştır.

- Bilgi teknolojileri ile zamandan tasarruf sağlanmış, maliyetler azalmış, hata oranı azalmış, işlemlerin kontrol edilebilirliği kolaylaşmış, verimlilik artmıştır.
- Muhasebe çalışanlarının yeteneklerinin gelişmesine yardımcı olmuştur.
- Teknolojik gelişmeler ile birlikte etkin ve hızlı iletişim kolaylaşmıştır.
- Bilgi teknolojilerinin kullanılmasıyla hem muhasebe meslek mensupları hem de yöneticilerin stratejik kararlar alması kolaylaşmıştır.
- Mükellef memnuniyetinde artış olmuştur.
- Teknolojik gelişmelere yeni nesil daha yatkın olduğu için daha hızlı öğrenip daha çabuk adapte olmaktadır. Bu da işlemleri öğrenme sürelerini kısaltmaktadır.
- Bilgi teknolojileri ile birlikte defter işleme süreleri kısaldı.
- Muhasebede teknolojiden yararlanılmasının yasalarla detaylandırılması ile birlikte muhasebe kayıtlarının daha ayrıntılı tutulması bazı karışıklıkların önlenmesine yardımcı oldu.
- Bilgi teknolojileri ile birlikte muhasebe mesleği sadece kayıt tutma işlevinden kurtulup denetim ve danışmanlık işlevlerini de üstlenmiştir.
- Hazır muhasebe programları kullanılmaya başlanmış ve işlemler kolaylaşmıştır.
- Muhasebe ile ilgili yeni gelişmelerden daha çabuk haberdar olunup bu gelişmelere göre yeni stratejilerin belirlenmesi kolaylaşmıştır.

### **Bilgi Teknolojilerinin Muhasebe Açısından Dezavantajları**

- Bilgi teknolojileri ile eleman sıkıntısı aza inmekle birlikte kalifiyeli eleman bulmakta sıkıntı yaşanmaktadır.
- Müşteri bilgilerinin ve işlemlerin detaylandırılması ile birlikte iş yükünde artış olmuştur.
- Muhasebe alanında yapılan değişikliklerin bilgisayar ortamına hemen uyarlanamaması.
- Gelir İdaresi Başkanlığı'na erişimde sıkıntıların yaşanması.
- Muhasebe programlarının kullanımının ücretli ve pahalı olması.
- Muhasebe programlarını herkesin yeterli düzeyde bilip uygulayamaması.

- Erişimde yaşanan aksaklıklardan dolayı işlemlerin gecikmesi ve zamanında yapılamamasından doğan sorunlar.
- Sisteme aşırı y¼klenilmesinden dolayı beyannamelerin zamanında yetiştirilememesi.
- Muhasebe meslek mensuplarının hepsi aynı teknolojiye ulaşabildiği i¼in hataların hemen ortaya ¼ıkması beklentilerin artmasına yol a¼tı.
- Anında t¼m bilgilerden haberdar olunması zorunluluğu ortaya ¼ıktı.
- M¼kelleflerin muhasebe meslek mensuplarını hem finansal hem de yasal anlamda danışman olarak g¼rmeleri.



## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### BİLGİ TEKNOLOJİLERİNİN MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ VERİMLİLİĞİNE ETKİLERİ HAKKINDA BİR ALAN ÇALIŞMASI

#### 3.1.ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırmanın amacı bilgi teknolojilerinde yaşanan gelişmelerin muhasebe alanını da etkisi altına alması ile birlikte bilgi teknolojileri kullanımının muhasebe meslek mensuplarının verimliliğine olan etkilerini ortaya koyabilmektir. Çalışmamın teorik kısmında da anlattığım üzere bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin muhasebe meslek mensuplarının verimliliğine etkisinin olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada muhasebe meslek mensuplarının verimliliğini etkileyebilecek bilgi teknolojilerinin etkisini ve derecesini araştırmak maksadı ile yapılan anket uygulaması sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda bilgi teknolojilerinin muhasebe meslek mensuplarının verimliliğine olan etkileri araştırılmıştır.

#### 3.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE SINIRLARI

Araştırmada ana kütleyi Çorum ve Tokat illerinde faaliyette bulunan Serbest Muhasebeci, Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirler oluşturmuştur. Çorum ve Tokat illerinde aktif olarak faaliyette bulunan SM, SMMM ve YMM sayısı toplam 273 olup, 273 kişiden 175 kişi basit tesadüfi örnekleme yöntemiyle seçilmiş ve anket uygulanmıştır. Elde edilen anketlerden 39 tanesi geçersiz sayılarak 136 anket üzerinden analizler yapılmıştır. Anketlerin geri dönüşüm oranı % 77,7'dir. Anket uygulaması muhasebe meslek mensuplarının bu aylardaki yoğunluğundan dolayı iki ayda gerçekleştirilmiş ve 13 Mart 2017 - 5 Mayıs 2017 tarihleri arasında anketler muhasebe meslek mensuplarına yüz yüze uygulanmıştır.

### 3.3.ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmada uygulanan anket formunun oluşturulması ve soruların belirlenebilmesi için öncelikle gerekli literatür taraması yapılmış ve bu konuda daha önceden yapılmış çalışmalar dikkate alınmıştır.

Anket formunun oluşturulmasında Bülent Çizmeci (2011)'nin Bilişim Teknolojileri ile Personel Verimliliği arasındaki ilişkiyi ölçmek için kullandığı ölçekten yararlanılmıştır. Anket çalışması için 5'li Likert Skalası ile çok seçenekli sorular esas alınmıştır.

Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm demografik özellikler ikinci bölüm ise bilgi teknolojileri kullanımı ve muhasebe meslek mensuplarının verimliliği ile ilgili ifadelerin yer aldığı toplam 32 soru bulunmaktadır (EK-1).

Araştırmada elde edilen veriler SPSS for Windows 18.0 (Statistical Program for Social Sciences) paket programı ile değerlendirilmiş ve gerekli analizler yapılmıştır. Araştırma analizlerinin değerlendirilmesi için Regresyon Analizi ve Korelasyon Analizinden yararlanılmıştır.

### 3.4. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZİ VE MODELİ

Araştırma aşağıdaki hipotezlerden oluşmaktadır.

**H<sub>1</sub>:** Muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojileri kullanımları ile verimlilik arasında anlamlı ilişki vardır.

**H<sub>2</sub>:** Muhasebe meslek mensuplarının bilgisayardan yararlanmaları ile verimlilik arasında anlamlı ilişki vardır.

**H<sub>3</sub>:** Muhasebe meslek mensuplarının veriden yararlanmaları ile verimlilik arasında anlamlı ilişki vardır.

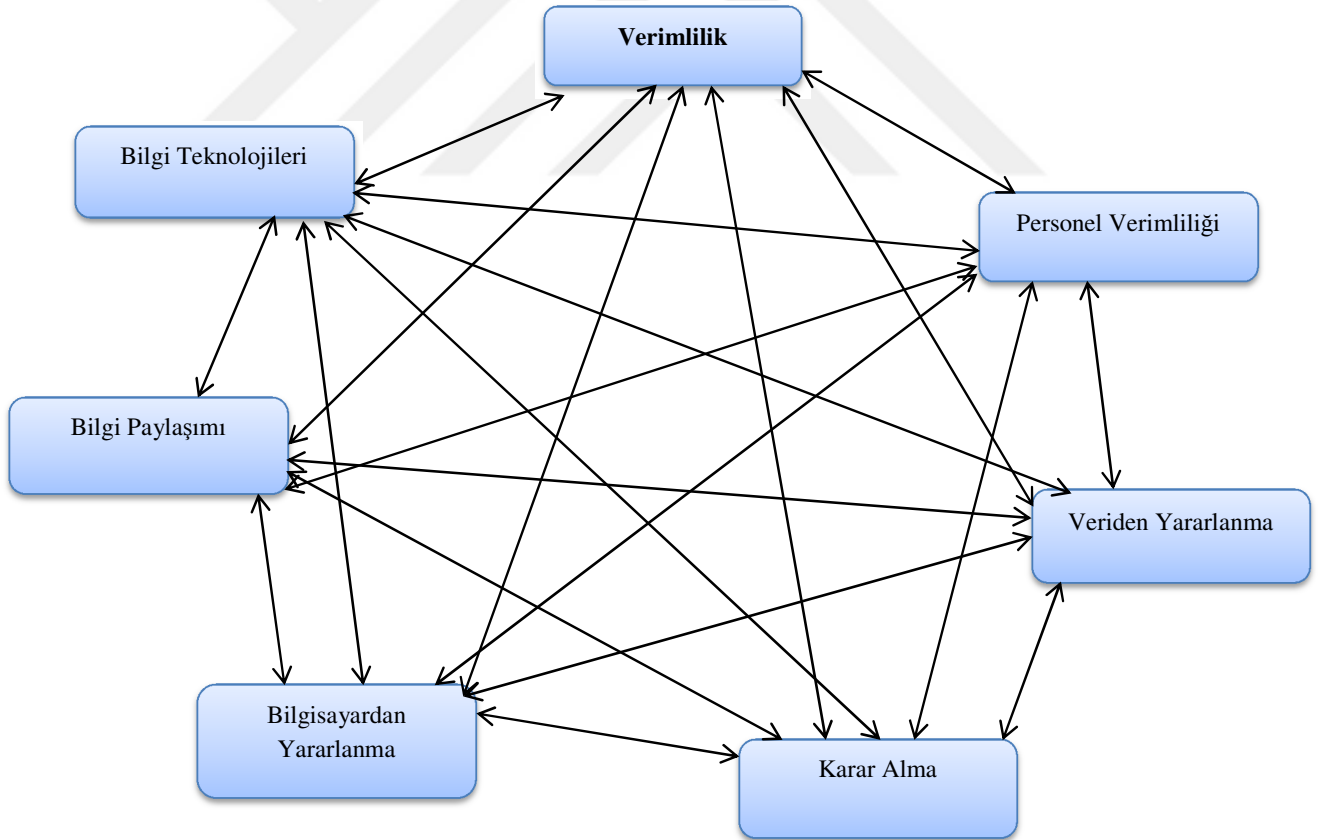
**H<sub>4</sub>:** Muhasebe meslek mensuplarının karar almaları ile verimlilik arasında anlamlı ilişki vardır.

**H<sub>5</sub>:** Muhasebe meslek mensuplarının bilgi paylaşımı ile verimlilik arasında anlamlı ilişki vardır.

**H<sub>6</sub>:** Muhasebe meslek mensuplarının personel verimliliği ile verimlilik arasında anlamlı ilişki vardır.

Şekil 3'te muhasebe meslek mensuplarının verimliliği ile bilgi teknolojileri arasında kurulan araştırmanın modeli yer almaktadır.

**Şekil 3.** Araştırmanın Modeli



### 3.5.ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Araştırmanın analizlerinin yapılabilmesi için ilk önce verilerin güvenilirlik ve geçerlilik analizinin ölçülmesi gerekmektedir. Anket formunun güvenilirliğini ölçmede Cronbach Alpha (İçsel Tutarlılık) testinden yararlanılmıştır. Kalaycı (2008) sosyal bilimlerde araştırmada kullanılan ölçeğin güvenilirliğinden bahsedebilmek için Alpha değerinin 0,40-0,60 arasında çıkmasının düşük, 0,60-0,80 arasında oldukça güvenilir ve 0,80'in üzerinde çok yüksek derecede güvenilir olacağını belirtmiştir.

Araştırmada ilk olarak bilgi teknolojileri kullanımına yönelik olarak hazırlanan 17 ölçek elemanın oluşturduğu ölçeğin güvenilirlik analizine bakılmıştır. Bu analiz sonucu tablo 3.1'de görülmektedir.

**Tablo 3.1.** Bilgi Teknolojilerinin Kullanımına Yönelik Ölçeğin Güvenilirlik Analizi

Alfa katsayısı	Madde sayısı
,869	17

Bilgi teknolojileri kullanımına yönelik 17 ölçek elemanın oluşturduğu ölçeğin güvenilirlik analiz sonucu 0,869 olarak hesaplanmıştır. Bu oran içsel tutarlılık analizine göre yüksek derecede güvenilir olarak bulunmuştur.

Tablo 3.2'ye bakıldığında 4 ölçek elemanın oluşturduğu verimlilik ölçeğinin güvenilirlik analizi sonucu görülmektedir.

**Tablo 3.2.** Verimlilik Ölçeğinin Güvenilirlik Analizi

Alfa katsayısı	Madde sayısı
,726	4

Verimlilik kavramının ölçülmesi için 4 ölçek elemanından oluşan verimlilik ölçeğinin güvenilirlik oranı 0,726 olarak bulunmuştur. Bu oran içsel tutarlılık analizine göre oldukça güvenilir olarak tespit edilmiştir.

Tablo 3.3'e bakıldığında 21 ölçek elemanından oluşan tüm anketin güvenilirlik analizi sonucu görülmektedir.

**Tablo 3.3. Tüm Anketin Güvenilirlik Analizi Sonucu**

Alfa katsayısı	Madde sayısı
,878	21

Tüm anketin güvenilirlik analizi sonucu 0,878 olarak belirlenmiştir. Bu da anketin yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir.

### 3.5.1. Ankete Katılan Muhasebe Meslek Mensuplarının Demografik Özellikleri ve Verilen Yanıtların Dağılımı

Araştırma kapsamında yer alan 136 muhasebe meslek mensubunun demografik özelliklerine ait genel bilgiler ile ilgili frekans ve yüzde dağılımları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3.4. Demografik Özelliklerin Dağılımı**

Demografik Değişkenler		Frekans	Yüzde (%)
<b>Cinsiyet</b>	Kadın	23	16,9
	Erkek	113	83,1
<b>Yaş</b>	20-29	5	3,7
	30-39	30	22,1
	40-49	54	39,7
	50-59	37	27,2
	60 ve üzeri	10	7,4
<b>Şehir</b>	Çorum	100	73,5
	Tokat	36	26,5
<b>Eğitim Düzeyi</b>	Lise	11	8,1
	Ön Lisans	2	1,5
	Lisans	115	84,6
	Lisansüstü	8	5,9
<b>Mesleki Unvan</b>	SM	7	5,1
	SMMM	126	92,6
	YMM	3	2,2
<b>Gelir Düzeyi</b>	2.000TL ve aşağısı	8	5,9
	2.001-3.000 TL	13	9,6
	3.001-4.000 TL	24	17,6
	4.001-5.000 TL	34	25,0
	5.001 TL ve üzeri	57	41,9
<b>Mesleki Deneyim Süresi</b>	0-5 Yıl	6	4,4
	6-10 Yıl	10	7,4
	11-15 Yıl	24	17,6
	16-20 Yıl	38	27,9
	21 Yıl ve üzeri	58	42,6
<b>Çalışan Sayısı</b>	Yok	28	20,6
	1-2	70	51,5
	3-5	32	23,5
	6 ve üzeri	6	4,4
<b>Bilgisayar Kullanım Süresi</b>	4-6 Yıl	1	,7
	7-9 Yıl	3	2,2
	10 Yıl ve üzeri	132	97,1
<b>Sertifikaya Sahiplik Durumu</b>	Evet	80	58,8
	Hayır	56	41,2

Tablo 3.4 incelendiğinde araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının; %83,1'i erkek, %16,9'u kadındır. Yaş dağılımları açısından değerlendirildiğinde %3,7'si 20-29 yaş arasında, %22,1'i 30-39 yaş arasında, %39,7'si 40-49 yaş arasında, %27,2'si 50-59 yaş arasında ve %7,4'ü ise 60 yaş ve üzerindedir. Yaş grubu oranlarının birbirine yakın olmasıyla birlikte en küçük yaş grubunu %3,7 ile 20-29 yaş arasındaki meslek mensuplarının oluşturduğu belirlenmiştir. Analize göre %73,5'ini Çorum ilinde faaliyet gösteren %26,5'ini ise Tokat ilinde faaliyet gösteren muhasebe meslek mensupları oluşturmaktadır. Meslek mensuplarının %8,1'i lise, %1,5'i ön lisans ve %84,6'sı lisans mezunudur. Lisansüstü mezunlarının oranı ise %5,9'dur. Meslek mensuplarının %5,1'i serbest muhasebeci (SM), %92,6'sı serbest muhasebeci mali müşavir (SMMM) ve %2,2'si ise yeminli mali müşavir (YMM)'dir. Muhasebe meslek mensuplarının aylık gelir düzeylerine bakıldığında ise %5,9'u 2.000 TL ve aşağısı gelir elde edenler, %9,6'sı 2.001-3.000 TL gelir elde edenler, %17,6'sı 3.001-4.000 TL gelir elde edenler, %25,0'i 4.001-5.000 TL gelir elde edenler, %41,9'u ise 5.001 TL ve üzeri gelir elde edenler oluşturmaktadır. Meslekte deneyim sürelerine bakıldığında %4,4'ü 0-5 yıl, %7,4'ü 6-10 yıl, %17,6'sı 11-15 yıl, %27,9'u 16-20 yıl, %42,6'sı ise 21 yıl ve üzerinde deneyime sahiptir. Muhasebe meslek mensuplarının yanında çalışan sayısına bakıldığında %20,6'sı yalnız çalışmakta, %51,5'inin yanında 1-2 çalışan, %23,5'inin yanında 3-5 çalışan ve %4,4'ünün yanında ise 6 ve üzeri çalışan bulunmaktadır. Meslek mensuplarının bilgisayar kullanım süreleri ise %0,07 oranında 4-6 yıl, %2,2'si 7-9 yıldır, %97,1'i ise 10 yıl ve üzeridir bilgisayar kullanmaktadır. Muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojileri ile ilgili sertifikaya sahiplik durumuna ise %58,8'i (EVET) cevabını vermekte, %41,2'si ise (HAYIR) cevabını vermiştir.

### **3.5.2. Anket İfadelerine Yönelik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

Muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojilerinden yararlanması ve verimliliğe olan etkilerine yönelik 21 ölçek elemanı ile ölçüm yapılmıştır. Anket sonuçlarına göre 21 ifadeye ait katılım sayısı, ortalama ve standart sapma değerleri Tablo 3.5'de yer almaktadır.

**Tablo 3.5. Anket İfadelerine Yönelik Ortalama ve Standart Sapma Değerleri**

No	İfadeler	Katılım	Ortalama	Std. Sapma
1	Ofisimizde kamu bilgi ve teknolojilerde öncülük yapması çalışanların yeteneklerinin geliştirilmesine önemli katkılar sağlar. Yeterli düzeyde bilgisayar yazılımı (Muhasebe Otomasyon, İnternet, Microsoft Office vb.) kullanılmaktadır.	136	4,2941	,71095
2	Ofisimizde uzmanlık alanları ile ilgili bilgisayar programları (Word, Excel, Powerpoint, Outlook, İnternet, Bütçe-Harcama-Taşınır-Muhasebe Otomasyonları vb.) etkin bir biçimde kullanılmaktadır.	136	4,2794	,70649
3	Ofisimizde, kararların alınabilmesi için kullanılan bilgiler gerek duyulan zamanda (realtime-gerçek zamanlı) elde edilmektedir.	136	4,0441	,71872
4	Ofisimizde bilgi teknolojileri aracılığı ile e-devlet sürecindeki uygulamalar takip edilerek alternatif stratejiler geliştirilmektedir.	136	3,9191	,93536
5	Bilgi teknolojileri zamandan tasarruf sağlamıştır.	136	<b>4,6324</b>	<b>,59391</b>
6	Ofisimiz bilgi teknolojileri ile oluşturulan iletişim sayesinde etkin ve hızlı iletişim kurmakta ve bu karar alma sürecine yansımaktadır.	136	4,3015	,71305
7	Ofisimizin amaçlarına uygun ve tutarlı kararlar alabilmek için bilgisayar ortamında elde ettiği ve kullandığı bilgiler yeterlidir.	136	3,8382	,87110
8	Ofisimizde veri girişi bilgisayar ortamında yapılmakta, çıktı süreci ise genellikle elektronik ortamdan takip edilmektedir.	136	4,1176	,71033
9	Ofisimizde karar alma sürecinde BT'nin kullanılması veri işleme kapasitesini artırmış, maliyetleri azaltmış ve verimliliği yükseltmiştir.	136	4,4412	,69671
10	Ofisimizde bilgi teknolojileri yöneticilerin karar alma hızını artırmış, daha kısa zamanda isabetli kararlara ulaşmasını kolaylaştırmıştır.	136	4,4412	,64135
11	Bilgi teknolojileri iş süreçlerinin kontrol edilmesine yardımcı olmuştur.	136	4,3750	,59551
12	Ofisimizde elde edilen bilginin ofis içerisinde iletişim (network) ortamı aracılığıyla hızlı ve etkili biçimde yaygınlaştırılması sağlanmaktadır.	136	4,0588	,66405
13	Bilgi teknolojileri aracılığı ile yapılan bilgi paylaşımı ofisimizdeki bürokrasiyi de azaltmıştır.	136	3,9485	,82838
14	Bilgi teknolojileri ile iş süreçlerindeki iyileşme sayesinde daha önce uzun süre harcadığım işleri daha kısa sürede tamamlamaktayım.	136	4,4191	,84814
15	Bilgi teknolojilerinden yararlanarak veri girişi yapılması ve bu verilerin denetlenmesi sayesinde hatalı işlem sayısı azalmıştır.	136	4,4412	,76753
16	Bilgi teknolojileri ile personelin iş tanımlarının netleştirilmesi ve yapılan işlerin kontrol edilmesi sayesinde kişisel iş performansımı ve verimliliği olumlu yönde etkilemiştir.	136	4,3824	,69983
17	Bilgi teknolojileri kullanarak, yaptığım işlerde hata oranı azalmıştır.	136	4,4706	,64338
18	Bilgi teknolojileri kullanarak, yaptığım işlerde, daha az kaynak (kağıt ve benzer sarf malzemeleri) kullanıyorum.	136	3,9559	<b>1,0390</b>
19	Bilgi teknolojileri sayesinde, ihtiyacım olan tüm bilgilere (mevzuat, sigortalı, işveren bilgileri gibi) çok daha etkin olarak ulaşabiliyorum.	136	4,3971	,65861
20	Bilgi teknolojileri kullanarak yaptığım işlerde, mükelleflerin daha memnun olduklarını görüyorum.	136	<b>3,7721</b>	,97348
21	Bilgi teknolojileri sayesinde daha az emek harcayarak daha çok iş yapabiliyorum.	136	4,3603	,97124

Tablo 3.5'e göre muhasebe meslek mensuplarının ifadelere katılıp katılmama dereceleri analiz edildiğinde en küçük ortalamaya sahip değer 3,7721 "Bilgi teknolojileri kullanarak yaptığım işlerde, mükelleflerin daha memnun olduklarını görüyorum" ile yirminci ifade, en büyük ortalamaya sahip ifade değeri ise 4,6324 ile "Bilgi teknolojileri zamandan tasarruf sağlamıştır" ile beşinci ifadedir. Tabloya bakıldığında 3,8382 değeri "Ofisimizin amaçlarına uygun ve tutarlı kararlar alabilmek için bilgisayar ortamında elde ettiği ve kullandığı bilgiler yeterlidir" ile yedinci ifade dışındaki ifadeler bu iki puan aralığındaki değerlere sahiptir. Ölçek elemanlarının standart sapma değerlerine bakıldığında ise en küçük standart sapma değeri 0,59391 ile beşinci ifade almışken en yüksek standart sapma değerini ise 1,03900 "Bilgi teknolojileri kullanarak, yaptığım işlerde, daha az kaynak (kağıt ve benzer sarf malzemeleri) kullanıyorum" ile on sekizinci ifade almıştır. Bu değerler incelendiğinde en homojen dağılım beşinci ifade de gerçekleşirken muhasebe meslek mensuplarının birbirinden farklı düşüncelere sahip olduğu en yüksek standart sapma değerine sahip ifade ise on sekizinci ifadedir. Standart sapma değeri dördüncü, on sekizinci, yirminci ve yirmi birinci ifadelerde diğerlerine oranla daha yüksek değer almıştır. Buda diğer ifadelere verilen cevaplara göre bu dört ifadede homojen dağılımın diğerlerine oranla gerçekleşmediğini göstermektedir.



**Tablo 3.6.** Anket İfadelerine Verilen Cevapların Dağılımı

İfadeler	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum	Hiç Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
	Frekans					Yüzde				
1	2	1	5	75	53	1,5	,7	3,7	55,1	39,0
2	1	3	5	75	52	,7	2,2	3,7	55,1	38,2
3	2	3	11	<b>91</b>	29	1,5	2,2	8,1	<b>66,9</b>	21,3
4	<b>5</b>	8	11	81	31	<b>3,7</b>	5,9	8,1	59,6	22,8
5	0	1	5	37	<b>93</b>	0	,7	3,7	27,2	<b>68,4</b>
6	2	1	5	74	54	1,5	,7	3,7	54,4	39,7
7	2	8	28	70	28	1,5	5,9	20,6	51,5	20,6
8	1	5	6	89	35	,7	3,7	4,4	65,4	25,7
9	0	2	10	50	74	0	1,5	7,4	36,8	54,4
10	0	1	8	57	70	0	,7	5,9	41,9	51,5
11	0	2	2	75	57	0	1,5	1,5	55,1	41,9
12	1	1	17	87	30	,7	,7	12,5	64,0	22,1
13	1	9	17	78	31	,7	6,6	12,5	57,4	22,8
14	2	4	8	43	79	1,5	2,9	5,9	31,6	58,1
15	0	5	8	45	78	0	3,7	5,9	33,1	57,4
16	0	2	11	56	67	0	1,5	8,1	41,2	49,3
17	0	1	8	53	74	0	,7	5,9	39,0	54,4
18	4	<b>11</b>	19	55	47	2,9	<b>8,1</b>	14,0	40,4	34,6
19	1	1	4	67	63	,7	,7	2,9	49,3	46,3
20	<b>5</b>	8	<b>29</b>	65	29	<b>3,7</b>	5,9	<b>21,3</b>	47,8	21,3
21	4	5	9	38	80	2,9	3,7	6,6	27,9	58,8

Tablo 3.6' ya bakıldığında muhasebe meslek mensuplarının en çok “hiç katılmıyorum“ cevabını verdiği ifadeler “Ofisimizde bilgi teknolojileri aracılığı ile e-devlet sürecindeki uygulamalar takip edilerek alternatif stratejiler geliştirilmektedir” ile dördüncü ve “Bilgi teknolojileri kullanarak yaptığım işlerde, mükelleflerin daha memnun olduklarını görüyorum“ ile yirminci ifade, en çok “katılmıyorum“ cevabını verdiği ifade “Bilgi teknolojileri kullanarak, yaptığım işlerde, daha az kaynak (kağıt ve benzer sarf malzemeleri kullanıyorum” ile on sekizinci ifade, en çok “kararsızım” cevabını verdiği ifade “Bilgi teknolojileri kullanarak yaptığım işlerde, mükelleflerin daha memnun olduklarını görüyorum“ ile yirminci ifade, en çok “katılıyorum“ cevabını verdiği ifade “Ofisimizde, kararların alınabilmesi için kullanılan bilgiler gerek duyulan zamanda (realtime-gerçek zamanlı) elde edilmektedir” ile üçüncü ifade ve son olarak en çok “kesinlikle katılıyorum” cevabını verdiği ifade ise “Bilgi teknolojileri zamandan tasarruf sağlamıştır” ile beşinci ifadedir.

### 3.6. ARAŞTIRMANIN DAYANDIĞI HİPOTEZLERİN TEST EDİLMESİ

Araştırmanın bu bölümünde, muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojileri kullanımı ile verimlilik arasındaki ilişkinin nasıl ve ne yönde olduğunu belirleyebilmek için daha önceden kurduğumuz hipotezler test edilecektir.

#### 3.6.1. Regresyon Analizi

Regresyon analizi, aralarında sebep-sonuç ilişkisi bulunan iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi, o konu ile ilgili tahminler ya da kestirimler yapabilmek amacıyla regresyon modeli olarak adlandırılan istatistiksel bir analiz tekniğidir (Şahinler, 2000:57-73). Regresyon modeli ikiye ayrılmaktadır. Bir bağımlı bir bağımsız değişkenden oluşuyorsa bir model basit regresyon modeli ancak regresyon modeli bir bağımlı birden çok bağımsız değişkenden oluşuyor ise çoklu regresyon analizi olarak adlandırılır.

**Tablo 3.7. Modelin Açıklama Gücü R2**

Model	R	R <sup>2</sup>	Düzeltilmiş R <sup>2</sup>	Std. Hata
1	,611 <sup>a</sup>	,373	,349	,51099

a- Bağımsız değişkenler (Per. Verimliliği, Bil. Yararlanma, Bilgi Paylaşımı, Veriden Yarar., Karar Alma)

Yukarıda modelin açıklama gücüne bakıldığında bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken olan verimlilikteki değişimi açıklayan  $R^2$  değerine bakılmıştır. Ancak modelimizde birden fazla bağımsız değişken bulunduğu için düzeltilmiş  $R^2$  değeri dikkate alınmıştır. R değerinin 0-1 arasında bir değer alması beklenir. Analimize bakıldığında düzeltilmiş  $R^2$  değeri 0,349 çıkmıştır. Bu değere göre modelimizdeki verimlilik bağımlı değişkeninin %34,9'unun bağımsız değişkenler tarafından açıklandığı görülmektedir. Bu değere baktığımızda 0'a daha yakın olduğu için bu modelin bağımlı değişkenimiz olan verimliliği açıklama gücünün zayıf olduğu görülmektedir.

**Tablo 3.8.** Regresyon Analizinin Anova Tablosu

Model		Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Ortalamanın karesi	F	Sig. anlamlılık
1	Regresyon	20,179	5	4,036	15,456	,000 <sup>a</sup>
	Kalan	33,944	130	,261		
	Toplam	54,123	135			

Yukarıda kurduğumuz doğrusal regresyon modeline göre bağımlı değişkenimiz verimlilik olarak belirlenmiş ve bağımlı değişkenimiz verimliliğin üzerindeki etkileri araştırmak için bağımsız değişkenlerimiz bilgi teknolojilerinin alt boyutlarını oluşturan bilgisayardan yararlanma, veriden yararlanma, karar alma, bilgi paylaşımı ve personel verimliliği olarak belirlenmiştir.

Modelimizin probleme uyumlu olup olmadığı ise F istatistiği ile ölçülmektedir. Tablomuzdan da görüldüğü gibi modelimizin probleme uyumu  $p = 0,00 < 0,05$  olarak bulunmuştur. Bu da modelin probleme anlamlı bir şekilde uyumlu çıktığını göstermektedir.

**Tablo 3.9.** Regresyon Modelinin Tahmini

<b>Katsayılar</b>					
<b>Model</b>	<b>Standartlaştırılmamış</b>		<b>Standartlaştırılmış</b>	<b>T</b>	<b>Anlamlılık</b>
	<b>Katsayı</b>	<b>Std. Hata</b>	<b>Katsayı</b>		
(Sabit)	,622	,474		1,313	,192
Bilgisayardan Yararlanma	-,010	,127	-,008	-,082	,935
Veriden Yararlanma	,177	,116	,143	1,524	,130
Karar Alma	-,024	,129	-,021	-,188	,851
Bilgi Paylaşımı	,324	,110	,265	2,952	,004
Personel Verimliliği	,354	,095	,348	3,736	,000

**Bağımlı değişken:** Verimlilik

Oluşturduğumuz modelin analiz değerlerine bakıldığında  $H_2$ 'nin  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde p değeri ( $p=0,935$ ) çıkmıştır. P değerine bakıldığında bilgisayardan yararlanma ile muhasebe meslek mensuplarının verimliliği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

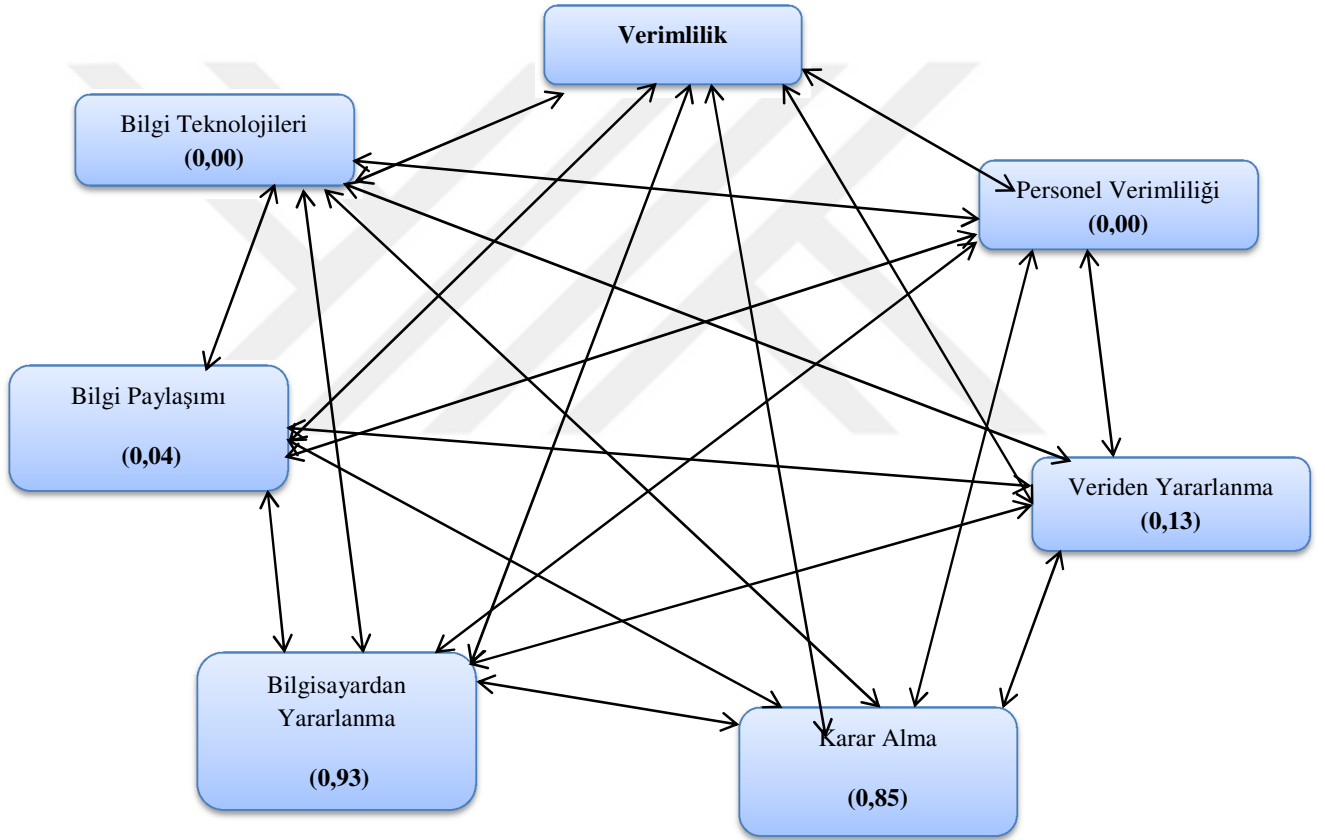
Oluşturduğumuz modelin analiz değerlerine bakıldığında  $H_3$ 'ün  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde p değeri ( $p=0,130$ ) çıkmıştır. P değerine bakıldığında veriden yararlanma ile muhasebe meslek mensuplarının verimliliği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Oluşturduğumuz modelin analiz değerlerine bakıldığında  $H_4$ 'ün  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde p değeri ( $p=0,851$ ) çıkmıştır. P değerine bakıldığında karar alma ile muhasebe meslek mensuplarının verimliliği arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Oluşturduğumuz modelin analiz değerlerine bakıldığında  $H_5$ 'in  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde p değeri ( $p=0,004$ ) çıkmıştır. P değerine bakıldığında bilgi paylaşımı ile muhasebe meslek mensuplarının verimliliği arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Oluşturduğumuz modelin analiz değerlerine bakıldığında  $H_6$ 'nın  $\alpha=0,05$  anlamlılık düzeyinde p değeri ( $p=0,000$ ) çıkmıştır. P değerine bakıldığında personel verimliliği ile muhasebe meslek mensuplarının verimliliği arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

**Şekil 4.** Regresyon Analizi Sonucu Araştırma Modelinin Anlamlılık Oranı Şeması



**Tablo 3.10.** Bilgi Teknolojileri ile Verimlilik Arasındaki İlişkiyi Gösteren Regresyon Analizi

Değişken	Beta	T	Sig.	R	R2	F	Sig.F	Sonuç
Sabit	,622	1,313	,192					
Bilgi Tek. Kullanımı	,324	2,952	,004					
				,611	,373	15,456	,000	Kabul

$$\text{Regresyon Modeli } Y = ,622 + ,324 (\text{Bilgi Teknolojileri Kullanımı})$$

Yapılan regresyon analizi sonucunda hipotezlerin geçerliliği ile ilgili değerlere bakıldığında araştırma modelindeki bağımlı değişken ile bağımsız değişken arasındaki ilişkiye bakıldığında beta katsayılarından bilgi teknolojileri kullanımı ile verimlilik arasında bir ilişki olduğu saptanmıştır.

### 3.6.2. Korelasyon Analizi

Korelasyon analizi, değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü, derecesini ve önemini ortaya koyan istatistiksel yöntemdir. Korelasyon katsayısı -1 ile +1 arasında değerler alır. Eğer korelasyon katsayısı -1'e yakın değerler alıyorsa değişkenler arasında negatif bir ilişki, +1'e yakın değerler alıyorsa değişkenler arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayısı 0'a yakın değerler alıyorsa değişkenler arasında bir ilişki olmadığını gösterir (Çolak, 2014:2-3). Katsayı pozitif ise, değişkenlerden biri artarken diğeri de artıyor; negatif ise, değişkenlerden biri artarken diğeri azalıyor demektir. Korelasyon katsayılarının ilişki dereceleri Tablo 3.9'da gösterilmiştir (Nakip, 2004:322).

**Tablo 3.11.** Korelasyon Katsayılarının İlişki Dereceleri

Korelasyon Katsayısı(%)	İlişki Derecesi
-------------------------	-----------------

0	İlişki yok
01-10	Çok zayıf
11-20	Nispeten çok zayıf
21-30	Zayıf
31-40	Nispeten zayıf
41-50	Çok az zayıf
51-60	Çok az güçlü
61-70	Nispeten güçlü
71-80	Güçlü
81-90	Nispeten çok güçlü
91-100	Çok güçlü

Bilgi teknolojileri kullanımı ve verimlilik arasındaki ilişkinin korelasyon analizi sonucundaki korelasyon katsayıları Tablo 3.11’de görülmektedir.

**Tablo 3.12. Korelasyon Matrisi**

	Bilgisayardan Yararlanma	Veriden Yararlanma	Karar Alma	Bilgi Paylaşımı	Personel Verimliliği	Verimlilik
Bilgisayardan Yararlanma	1					
Veriden Yararlanma	,552**	1				
Karar Alma	,624**	,626**	1			
Bilgi Paylaşımı	,409**	,402**	,558**	1		
Personel Verimliliği	,408**	,495**	,587**	,563**	1	
Verimlilik	,309**	,405**	,416**	,504**	,553**	1

\*\* Korelasyon 0.01 düzeyinde anlamlıdır (2-yönlü).

Tablo 3.11'e bakıldığında korelasyon analizi sonuçları yer almaktadır. Bu sonuçlar ifadeler arasındaki anlamlılık düzeyini göstermektedir. Bu sonuçlardan elde edilen yorumlar aşağıda yer almaktadır:

- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından bilgisayardan yararlanma ile veriden yararlanma arasında pozitif, çok az güçlü ( $,552^{**}$ ) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından bilgisayardan yararlanma ile karar alma arasında pozitif, nispeten güçlü ( $,624^{**}$ ) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından bilgisayardan yararlanma ile bilgi paylaşımı arasında pozitif, nispeten zayıf ( $,409^{**}$ ) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından bilgisayardan yararlanma ile personel verimliliği arasında pozitif, nispeten zayıf ( $,408^{**}$ ) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından bilgisayardan yararlanma ile verimlilik arasında pozitif, zayıf ( $,309^{**}$ ) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından veriden yararlanma ile karar alma arasında pozitif, nispeten güçlü ( $,626^{**}$ ) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından veriden yararlanma ile bilgi paylaşımı arasında pozitif, nispeten zayıf ( $,402^{**}$ ) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından veriden yararlanma ile personel verimliliği arasında pozitif, çok az zayıf ( $,495^{**}$ ) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından veriden yararlanma ile verimlilik arasında pozitif, nispeten zayıf ( $,405^{**}$ ) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından karar alma ile bilgi paylaşımı arasında pozitif, çok az güçlü ( $,558^{**}$ ) bir ilişki vardır.



- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından karar alma ile personel verimliliği arasında pozitif, çok az güçlü (,587\*\*) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından karar alma ile verimlilik arasında pozitif, çok az zayıf (,416\*\*) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından bilgi paylaşımı ile personel verimliliği arasında pozitif, çok az güçlü (,563\*\*) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından bilgi paylaşımı ile verimlilik arasında pozitif, çok az zayıf (,504\*\*) bir ilişki vardır.
- Bilgi teknolojileri kullanımı alt boyutlarından personel verimliliği ile verimlilik arasında pozitif, çok az güçlü (,553\*\*) bir ilişki vardır.

Bilgi teknolojileri kullanımının alt boyutlarının birbiri ile ilişkilerinin analiz edildiği korelasyon analizi sonuçlarına göre bilgi teknoloji alt boyutlarının tümünün birbiri ile pozitif bir ilişki içinde olduğu görülmektedir. Yani bir boyutun değeri artıyorsa ilişkisinin bulunduğu diğer boyutunda değeri artmaktadır. Tüm alt boyutların birbiri ile ilişkileri 0,01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Alt boyutlar arasındaki en güçlü ilişki % 62'lik oranla veriden yararlanma ile karar alma arasında bulunmuştur. Aynı oranda bir diğer güçlü ilişki ise bilgisayardan yararlanma ile karar alma arasında meydana gelmiştir. En düşük ilişki ise % 30'luk oranla bilgisayardan yararlanma ile verimlilik arasında bulunmuştur.

## GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Geçmişten günümüze insanlar hayatlarını kolaylaştırmak için yeni icatlara ve değişimlere ihtiyaç duymuşlardır. İnsanlar hem gündelik işlerinde hem de iş hayatı ve devlet kurumları ile ilgili işlemlerde yeni icatlardan ve değişimlerden yararlanmaktadırlar. En büyük değişim ise teknoloji ile gerçekleşmiştir. Teknoloji ile birlikte yeni icatlar ve değişimler yaşamımıza girmiş oldu. Böylece insanların yaşamında teknoloji kavramı ile birlikte yeni bir çağ başladı. İnsanların bilgiye duyduğu ihtiyaç arttıkça bilgi teknolojilerinden beklentilerde arttı. M.Ö. 9'uncu yy.'da Xsentius tapınak yazıtlarında "Rüzgarın yönünü değiştiremediğinde, yelkenlerini rüzgara göre ayarla" sözü yazmaktadır (İnstela, 2006). Bu sözden de anlaşılacağı üzere değişim kaçınılmazdır ve geride kalmak ve yok olmak istemeyen her toplum bu değişime ayak uydurmak zorundadır. Günümüzde de bilgi teknolojileri kullanımı bir gereksinim olmaktan çıktı ve zorunluluk haline geldi. Ülkeler ekonomik seviyelerini artırmak için büyük bir yarışa girdi ve bilgi teknolojilerini en iyi kullanabilen ülke diğer ülkelere göre rekabet avantajı sağlamış oldu.

Bilgi teknolojileri kullanımı hizmet sektörünü derinden etkilemiştir. Muhasebe mesleği de bilgi teknolojilerindeki gelişmelerden etkilenen meslekler arasında üst sıralarda yer almaktadır. Bilgi teknolojilerinin gelişmesi ile birlikte hem muhasebe meslek mensupları hem de devlet kurumları bu teknolojilerden yararlanarak hizmet kalitesini ve daha az zamanda daha çok ve verimli iş yapabilmeyi amaçlamaktadırlar. Muhasebe meslek mensuplarının işlemlerinde kullandığı muhasebe programları işlemleri daha kolay, zamanında ve hatasız yapabilmeyi sağlamış bu da muhasebe meslek mensuplarının verimliliğinde artışa neden olmuştur. Günümüz rekabet koşulları altında hem mükellef memnuniyeti hem de işlemlerin daha güvenilir ve zamanında yapılabilir olması için bilgi teknolojileri kullanımı mecburi hale gelmiştir.

Araştırmada konunun bilgi teknolojilerinin gelişmesinin muhasebe meslek mensuplarının verimliliğine etkileri olarak seçilmesinin en büyük nedeni bilgi teknolojileri kullanımının verimliliğe etkilerinin muhasebe mesleği açısından incelemelerin sınırlı olduğunun düşünülmesidir.

Araştırma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde bilgi teknolojileri ve verimlilik hakkında genel bilgilere, ikinci bölümde muhasebe mesleğinin tarihsel gelişimi ve muhasebe meslek mensuplarının kullandığı bilgi teknolojilerine, üçüncü bölümde ise bilgi teknolojileri kullanımının muhasebe meslek mensuplarının verimliliğine etkileri hakkında anket uygulaması gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırma Çorum ve Tokat illerindeki Serbest Muhasebeci, Serbest Muhasebeci Mali Müşavir ve Yeminli Mali Müşavirlere uygulanmıştır. Araştırmadan elde ettiğimiz veriler ve analiz sonuçlarına göre:

Bilgi teknolojileri kullanımının alt boyutları ve muhasebe meslek mensuplarını etkileyen verimlilik faktörleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu ayrıca bu faktörlerin karşılıklı olarak birbirinden etkilendiği görülmektedir.

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarının %84,6'sının lisans, %5,9'unun ise lisansüstü eğitime sahip olduğu görülmektedir. Bu da muhasebe meslek mensuplarının eğitim düzeylerinin arttığını göstermektedir.

Araştırmaya katılan muhasebe meslek mensuplarından %27,9'unun 16-20 yıl, %42,6'sının mesleki deneyim süresinin ise 21 yıl ve üzeri olduğu görülmektedir. Bu da bilgi teknolojileri kullanımına muhasebe meslek mensuplarının yabancı olmadığı anlamına gelmektedir.

Bilgi teknolojileri ile ilgili sertifikaya sahip muhasebe meslek mensupları %58,8'lik bir kısmı oluşturmaktadır. Bu da muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojileri kullanımını ne kadar önemsediklerini göstermektedir.

Anket çalışmamıza bakıldığında ankette yer alan ifadelere verilen yanıtlardan ortalama değeri en büyük olan 4,6324 ile beşinci ifade (Bilgi teknolojileri zamandan tasarruf sağlamıştır.), en küçük ortalama değeri ise 3,7721 ile yirminci ifade (Bilgi teknolojileri kullanarak yaptığım işlerde, mükelleflerin daha memnun olduklarını görüyorum.) almıştır. Diğer ifadelerin ortalama değeri ise bu iki puan aralığındadır.

En büyük ortalama değeri alan (Bilgi teknolojileri zamandan tasarruf sağlamıştır.) ifadesine bakıldığında muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojileri ile birlikte işlemlerini daha kısa sürede, daha hızlı ve istediği yerden yapabildiği görülmekte, böylece zamandan tasarruf sağladıkları anlaşılmaktadır.

En küçük ortalama değeri alan (Bilgi teknolojileri kullanarak yaptığım işlerde, mükelleflerin daha memnun olduklarını görüyorum.) ifadesine bakıldığında ise muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojisi kullanımının mükelleflerin işlemlerine olumlu etkisi olsa bile mükelleflerin bununla ilgilenmediği işlemlerinin nasıl yapıldığından çok sonuçları ile ilgilendiği anlaşılmaktadır.

Araştırma hipotezlerimizin geçerliliğine bakacak olursak modelimizdeki bağımlı değişken ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkileri gösteren beta katsayılarına bakıldığında muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojileri kullanımı ile verimlilikleri arasında bir ilişki olduğu görülmektedir.

Genel olarak araştırmadan elde ettiğimiz sonuçlara göre bilgi teknolojileri kullanımı muhasebe meslek mensuplarının verimliliklerini etkilemektedir. Muhasebe meslek mensuplarının bilgi teknolojileri kullanımı birçok açıdan avantaj sağlamakla birlikte teknoloji ve ağ hizmetleri açısından alt yapının yetersiz olması konusunda bazı problemler yaşanmaktadır. Devlet tarafından gerekli önlemlerin alınarak bu konularda muhasebe meslek mensupları ve diğer bilgi teknolojileri kullanıcılarının problemleri göz önüne alınarak bu problemler üzerinde durulması ve çözülmesi gerekmektedir. Ayrıca muhasebe meslek mensuplarının da bilgi teknolojilerindeki gelişmeleri takip ederek bu konularda gerekli eğitimleri alması, seminerlere katılması ve devlet tarafından hazırlanan yasal düzenlemeleri dikkate alması gerekmektedir.

## **KAYNAKÇA**

### **Yararlanılan Kitaplar:**

**Aksoy**, Tamer. 2002, **Tüm Yönleriyle Denetim**, Ankara, Yetkin Yayınları.

**Atamer**, Yeşim. 2004, **İnternet ve Hukuk**, İstanbul, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınevi.

**Boczek**, Tony. 2007, **Corporate Accounting Information Systems**, China, Prentice Hall.

**Doğan**, Uğur. 2013, **550 Soruda E-Fatura E-Defter**, Ankara, Seçkin Yayıncılık.

**Kalaycı**, Şeref. 2008, **SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri**, Ankara, Asil Yayıncılık.

**Kırçova**, İbrahim. 2003, **E-Devlet Uygulamaları ve Ekonomiye Etkileri**, İstanbul, İstanbul Ticaret Odası Yayınları.

**Nakip**, Mahir. 2004. **Pazarlama Araştırmaları Teknikler ve (SPSS Destekli) Uygulamalar**, Seçkin Yayıncılık, Ankara.

**Sevilengül**, Orhan. 2011, **Genel Muhasebe**, Ankara, Gazi Kitabevi.

**Şimşek**, M. Şerif ve **Akın**, H. Bahadır. 2003, **Teknoloji Yönetimi ve Örgütsel Değişim**, Konya, Çizgi Yayınları.

**Uçkan**, Özgür. 2003, **E-Devlet, E-Demokrasi ve Türkiye, Kamu Yönetiminin Yeniden Yapılanması İçin Strateji ve Politikalar-I**, İstanbul, Literatür Yayıncılık.

### **Yararlanılan Makaleler:**

**Akpınar**, Haldun. 1993, Daha Hızlı, Daha Güçlü, Daha Yüksek, **Türkiye Bankalar Birliği**, Ankara, Yayın No:172.

**Alaca**, Erdiñç ve **Yıldız**, Bülent. 2016, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımı ve Bilgi Toplumuna Dönüşüm: Türkiye’de Durum, **Türk Kütüphaneciliği Dergisi**, ss:509.

**Balay**, Refik. 2004, Küreselleşme, Bilgi Toplumu ve Eğitim, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi**, cilt:37, sayı:2, ss:61-82.

**Balkan**, Dursun ve **Suiçmez** Halit. 2015, Türkiye ve Dünya’da İşgücü Verimliliğinin Karşılaştırmalı Analizi, **Mülkiye İktisadi ve Sosyal Araştırmalar Merkezi Araştırma Raporu**, sayı:13.

**Bensghir**, T. Kaya. 1996, Bilgi Teknolojileri ve Örgütsel Değişim, **Ankara: TODAİ Yayın** No:274.

**Çarıkçı**, Oğuzhan. 2010, Türkiye’de E-Devlet Uygulamaları Üzerine Bir Araştırma, **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, sayı:12, ss:95-121.

**Demirkan**, Burak. 2013, Son Düzenlemeler Işığında Elektronik Fatura Uygulaması, **Vergi Raporu Dergisi**, sayı:166, ss: 68-73.

**Er**, M. Poyraz ve **Yılmaz**, Orhan. 2013, E-Defter Uygulaması ve Uygulamada Ortaya Çıkabilecek Sorunlar, **Vergi Dünyası Dergisi**, sayı:385, ss:62-66.

**Erdoğan**, Melih. 1999, “Bilgisayar Ortamında Muhasebe Denetimindeki Gelişmeler”, 21. Yüzyıla Girerken Muhasebe Denetimi Mesleği ve Teknolojik Gelişmeler, IV. Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu, **İstanbul SMMO Yay.**, İstanbul.

**Ertaş**, C. Fatih ve Güven, Pelin. 2008, Bilgi Teknolojilerinin Denetim Sürecine Etkileri, **Mufad Journal**, sayı:37, ss:50-52.

**Ertürk**, Abdulkadir. 2012, E-Defter Uygulamasına İlişkin Hususlar ile E-Defter Müessesesinin Güçlü ve Zayıf Noktaları, **Yaklaşım Dergisi**, sayı:230.

**Esendemir**, Ebru. 2012, Yeni Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Finansal Raporlama Sistemine Etkileri, **Journal of Yaşar University**, cilt:7, sayı:25, ss:4268-4281.

**Gürsoy**, Bedri. 1985, Verimlilik Üzerine Düşünceler, **Mpm Yayınları**, No. 324, Ankara.

**Güvenli**, Oktay. 1995, Kronolojik Akış İçinde Muhasebe Uygulamalarının Gözlemlenmesi,

**Hessket**, L. James. **Sasser**, W. Earl ve **Christopher**, Hart. 1990, Services Breakthroughs– Changing The Rules Of The Game, **New York: Free Press**.

**İSMMMÖ-TESMER**, 2015, E-Uygulamalar, Ekim-Kasım Seminer Sunumu.

**Kamhi**, Jak. 1999, Bilgisayar Ortamında Muhasebe Uygulamalarındaki Gelişmeler, **IV. Muhasebe Denetimi Sempozyumu**, 5-9 Mayıs.

**Kırçova**, İbrahim. 2003, E-Devlet Uygulamaları ve Ekonomiye Etkileri, **İstanbul Ticaret Odası**, sayı:38.

**Öz**, Ersan ve **Bozdoğan**, Doğan. 2012, Türk Vergi Sisteminde E-Maliye Uygulamaları, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, cilt:17, sayı:2, ss:67-92.

**Özer**, Ertürk. 2015, Vergi İncelemesinde Yeni Dönem: E-Defter, **Vergi Sorunları Dergisi**, sayı:322, ss: 65-69.

**Prokopenko**, Joseph. 2003, Verimlilik Yönetimi Uygulamalı El Kitabı. (Çev: Olcay Baykal, Nevda Atalay ve Erdemir Fidan), **Ankara: Mpm Yayınları**, ss:2-12.

**Rezaee**, Zabihollah. **Elam**, Rick ve **Sharbatoghlie**, Ahmad. 2001, Continuous Auditing: The Audit of The Future, **Managerial Auditing Journal**, cilt:16, sayı:3, ss:150-158.

**Sanlı**, nail. 2014, Geçmiş Deneyimler Işığında Geleceğin Tasarlanması: Meslekte Yeni Ufuk ve Açılımlar, **19. Türkiye Muhasebe Kongresi**, 17-18 Eylül, Ankara.

**Seferoğlu**, S. Sadi. **Çelen**, F. Kübra ve **Çelik**, Aygül. 2011, Türkiye'de E-Devlet Uygulamaları: Sorunlar ve Çözüm Önerileri Üstüne Bir Analiz, Türkiye'de E-Öğrenme: Gelişmeler ve Uygulamalar II, Bölüm 19, ss:281-308, **Anadolu Üniversitesi**, Eskişehir.

**Seyfullahoğulları**, Ayhan ve **Akbaş**, M. Emre. 2013, Ekonomide Bilgi İletişim Teknolojilerinin Önemi: Ülkeler Bazında Karşılaştırmalı Bir Analiz, **Öneri Dergisi**, cilt:10, sayı:40, ss:201-212.

**Şahinler**, Suat. 2000, En Küçük Kareler Yöntemi ile Doğrusal Regresyon Modeli Oluşturmanın Temel Prensipleri, **Mustafa Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi**, sayı:5, ss:57-73, Hatay.

**Tektüfekçi**, Fatma. 2012, Bilgi Teknolojilerinin Muhasebe Uygulamalarına Entegrasyonu ve Bütünleşik Sistemlerle Olan Etkileşim, **Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi**, cilt:4, sayı:2, ss:51-58.

**Toraman**, Cengiz ve **Abdioğlu**, Hasan. 2008, Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (GİRD) ve Gelir İdaresince Kullanımı, **Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, cilt:2, sayı:10, ss:79-109.

**Toraman**, Cengiz. 2002, Gelişen Bilgi Teknolojilerinin Denetime Olan Etkisi, **Mali Çözüm Dergisi**, sayı:60, ss:107-120.

**Tuncer**, Selahattin. 2014, E-Fatura Uygulamasında Son Durum, **Lebib Yalkın Mevzuat Dergisi**, sayı:126, ss:9-18.



**Vasarhelyi** Miklos, A. 2005, Financial Reporting in XBRL on the SEC's EDGAR System: A Critique and Evaluation, **Journal of Information Systems**, cilt:19, sayı:2, ss:198.

**Yanık**, Ramazan ve Karadaş, Abdulkadir. 2013, E-Faturanın Türkiye Muhasebe Standartları Uyum Sürecine Uygun Düzenlenmesine İlişkin Bir Öneri, **Ekev Akademi Dergisi**, sayı:57, ss: 133-141.

**Yardımcıoğlu**, Mahmut ve Özer, Özlem. 2011, Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL), **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, sayı:2, ss:79-106.

#### **Yararlanılan Tezler:**

**Coşkun**, Burcu Mukaddes. 2011, **Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili'nin (Xbrl) Muhasebe-Denetim Faaliyetlerinde Kullanılması Ve Örnek Uygulama**, Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Çorum.

**Çelikkol**, Ömer. 2008, **Kamu Yönetiminde E-Devlet Yapılanması ve Türkiye İçin E-Devlet Model Önerisi**, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

**Çizmeci**, Bülent. 2011, **Bilgi Teknolojilerinin Personel Verimliliği Üzerine Etkisi: Erciyes Üniversitesi Örneği**, Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kayseri.

**Koçyiğit**, Derya. 2015, **Motivasyon Ve Verimlilik Arasındaki İlişki: Bir Vakıf Üniversitesi Örneği**, Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

**Kurtcebe**, Emin. 2008, **21. Yüzyılda Muhasebe Meslegi'nin Vizyonu**, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Denizli.

**Metin**, Alper Şakir. 2001, **Barkod Teknolojileri, Çözümleri ve Bir Depo Yönetimi Uygulaması**, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

**Önder**, Fatih. 2007, **Borçlar Hukuku Açısından Elektronik İmza**, Kırıkkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale.

**Özden**, Özer. 2015, **Bilgi Teknolojilerinin Verimlilik Üzerine Etkisi: Bir Kamu Kurumunda Araştırma**, Gazi Üniversitesi, Bilişim Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

**Turaç**, Berat Tolga. 2011, **Bilişim Teknolojileri Kullanımı İle Verimlilik Arasındaki İlişki: Kayseri Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğünde Bir Araştırma**, Niğde Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Niğde.

**Yüksel**, Burak. 2015, **Teknolojinin Makro İktisadi ve Teknoloji Politikası:Türkiye Örneği**, Hitit Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Çorum.

#### **Yararlanılan İnternet Kaynakları:**

**Alptürk**, Ercan. **İnternet ve Etkin Devlet**, 2009, Kaynak: <https://www.xing.com/communities/posts/internet-ve-etkin-devlet-1006959963> (Erişim Tarihi: 16 Mayıs 2017).

**Avder**, Erdoğan. **Geçmişten Günümüze Muhasebe Mesleği**, 2007, Kaynak: <http://www.muhasibetr.com/yazarlarimiz/erdogan/008/> (Erişim Tarihi: 10 Nisan 2017).

**Avder**, Erdoğan. **İşletmelerde Verimliliğe Etki Eden Faktörler ve Örnek Bir Çalışma**, 2007, Kaynak: <http://www.muhasibetr.com/yazarlarimiz/erdogan/007/> (Erişim Tarihi: 13 Şubat 2017).

**Bilgimat**, İlk Bilgisayar ve Bilgisayarın Tarihçesi, 2015, Kaynak: <http://bilgimat.com/ilk-bilgisayar-ve-bilgisayarın-tarihçesi/> (Erişim Tarihi: 16 Ocak 2017).

**Bilim-teknoloji**, Bilgisayarın Tarihi Gelişimi, 2012, Kaynak: <http://www.bilim-teknoloji.com/bilgisayarın-tarihi-gelişimi/> (Erişim Tarihi: 16 Ocak 2017).

**Bilgitoplumu**, E-Dönüşüm Türkiye, Kaynak: <http://www.bilgitoplumu.gov.tr/bilgi-toplumu/e-donusum-projesi/> (Erişim Tarihi: 12 Şubat 2017).

**BTK**, Elektronik İmzanın Özellikleri, Kaynak: <https://www.btk.gov.tr/tr-TR/Sik-Sorulan-Sorular/E-imza-ile-Ilgili-Sikca-Sorulan-Sorular> (Erişim Tarihi: 17 Nisan 2017).

**Demirel**, DEMOKAAN, E-Devlet ve Dünya Örnekleri, Kaynak: <http://kontrol.bumko.gov.tr/Eklenti/6833,demirel-d-e-devlet-ve-dunya-ornekleri.pdf?> (Erişim Tarihi: 17 Mayıs 2017).

**Ebidunya**, Bilgi Teknolojilerinin Gelişimi Ve Tarih Sürecindeki Aşamalar, 2012, Kaynak: <http://www.ebidunya.com/teknoloji/bilgi-teknolojileri-teknoloji/bilgi-teknolojilerinin-gelişimi-ve-tarih-surecindeki-asamalar/> (Erişim Tarihi: 16 Ocak 2017).

**Edefter**, e-Defter Uygulamasının Teknik Mimarisi, Mevzuat Düzenlemeleri ve Kılavuzları, Kaynak: <http://www.edefter.gov.tr/edeftermevzuat.html> (Erişim Tarihi: 11 Mart 2017).

**GİB**, E-Defter, E-Fatura ve E-Arşiv Uygulamaları, Kaynak: [www.bursa-smmmo.org.tr/yuklemeler/153/e-fatu.pdf](http://www.bursa-smmmo.org.tr/yuklemeler/153/e-fatu.pdf) (Erişim Tarihi: 11 Mart 2017).

**GİB**, E-Beyanname, Kaynak: <https://ebeyanname.gib.gov.tr/sss.html#a1> (Erişim Tarihi: 21 Mayıs 2017).

**GİB**, E-Tebliğat, Kaynak: [http://www.gib.gov.tr/e-tebligat/gercek\\_kisi](http://www.gib.gov.tr/e-tebligat/gercek_kisi) (Erişim Tarihi: 19 Mayıs 2017).

**Gozukucu**, Koray. **E-Devlet Kavramı ve Özellikleri**, 2013, Kaynak: <http://koraygozukucu.blogspot.com.tr/2013/01/e-devlet-kavrami-ve-ozellikleri.html> (Erişim Tarihi: 13 Nisan 2017).

**Güner**, Yaşar. **Dünya’da Muhasebe’nin Tarihsel Gelişimi** Oktay **Güvemli**, 2011, Kaynak: <http://muhasabemeslegigenel.blogspot.com.tr/2011/05/dunyada-muhasebenin-tarihsel-gelisimi.html> (Erişim Tarihi: 10 Nisan 2017).

**İnstela**, Xsentius, 2006, Kaynak: <https://tr.instela.com/xsentius--175128> (Erişim Tarihi: 18 Ağustos 2017).

**Kredivepara**, İnternet Bankacılığı Nedir? Ne İşe Yarar?, Kaynak: <http://www.kredivepara.com/internet-bankaciligi-nedir-ne-ise-yarar/#> ( Erişim Tarihi: 21 Nisan 2017).

**Kurt**, Şenay. **Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanıldığı Alanlar**, 2014, Kaynak: <https://prezi.com/qztjs4qou5uw/bilgi-ve-iletisim-teknolojilerinin-kullanldg-alanlar/> (Erişim Tarihi: 18 Ocak 2017).

**Renklinot**, Teknolojik Gelişmelerin Hayatımıza Olumlu ve Olumsuz Etkileri Nelerdir?, 2013, Kaynak: <http://www.renklinot.com/soru-cevap-2/teknolojik-gelismelerin-hayatimiza-olumlu-ve-olumsuz-etkileri-nelerdir.html> (Erişim Tarihi: 13 Şubat 2017).

**Sozluk.bilgiportal**, Beyanname Anlamı Nedir?, Kaynak: <http://sozluk.bilgiportal.com/nedir/beyanname> (Erişim Tarihi: 29 Eylül 2017).

**Şallı**, Barış. **Kısaca Kredi Kartı Nedir?**, 2016, Kaynak: <https://ekonomist.co/bankalar/kredi-kartlari/kisaca-kredi-karti-nedir-7909/> (Erişim Tarihi: 17 Nisan 2017).

**TÜİK**, Kaynak: [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1082](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1082), (Erişim Tarihi: 16 Haziran 2017).

**WTO**, Kaynak: www.wto.org, (Erişim Tarihi: 14 Temmuz 2017).

**Yıldız**, Selim. **Muhasebenin Tarihiçesi**, Kaynak:  
http://www.smmmselimyildiz.com.tr/muhasebe\_tarihce.asp (Erişim Tarihi: 18 Mart  
2017).

#### **Yararlanılan Diğer Kaynaklar:**

**Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun Kuruluşuna İlişkin Kanun**, 1983:  
18011:2813.

ISA No: 401. 2000, **Auditing in a Computer Information Systems Environment (CIS)**, International Standards of Auditing.

**Çolak**, Ertuğrul. 2014, **Korelasyon Analizi**, ss:2-3, Eskişehir.

Elektronik İmza Kanunu, 5070: 8720.

Elektronik İmza Kanunu, 5070: 8721.

İSMMMO, E-uygulamalar, ss:5.

İSMMMO-TESMER Seminer, Ekim-Kasım 2015.

Resmi Gazete, 1961: 10703:212.

Resmi Gazete, 1961: 10704.

Resmi Gazete, 1961: 10705.

Resmi Gazete, 1983: 18011:2813.

Resmi Gazete, 1989: 20194.

Resmi Gazete, 2004: 25355:5070.

Resmi Gazete, 2005: 25856:5369.

Resmi Gazete, 2007: 26530:5651.

Resmi Gazete, 2007: 26643.

Resmi Gazete, 2008: 27050:5809.

Resmi Gazete, 2010: 27512:397.

Resmi Gazete, 2011: 28102:6223.

Resmi Gazete, 2011: 28141:1

Resmi Gazete, 2012: 28497:421.

Resmi Gazete, 2013: 28861:2

Resmi Gazete, 2013: 28867:433.

Resmi Gazete, 2014: 25599:340.

Resmi Gazete, 2014: 29166:6563.

Resmi Gazete, 2015: 29392:454.

Resmi Gazete, 2015: 29458:456.

Resmi Gazete, 2016: 29820.

Türk Ticaret Kanunu, 2011: 6102:27846

## EKLER

### Ek -1: Anket Formu

#### BİLGİ TEKNOLOJİLERİNDEKİ GELİŞMELERİN MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ VERİMLİLİĞİNE ETKİLERİ

Değerli Katılımcı,

Günümüzde bilgi teknolojilerindeki gelişmeler her alanı etkilediği gibi muhasebe alanını da etkilemiştir. Bu nedenle bilgi teknolojilerinin muhasebe meslek mensupları üzerindeki verimlilik etkisini ölçmek amacıyla bu anket düzenlenmiştir. Vereceğiniz bilgiler tamamen bilimsel çalışmalarda kullanılacak ve bilimsel etik kurallarına uygun olarak davranılacaktır. Araştırmamıza göstermiş olduğunuz ilgi ve ayırmış olduğunuz zaman için teşekkür ederiz.

Berna ORHAN  
Hitit Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Yüksek Lisans Tez Öğrencisi

Prof. Dr. Habib AKDOĞAN  
Hitit Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü  
Muhasebe Finans ABD Başkanı

#### 1-Demografik Özellikler

<b>Cinsiyet</b>	<input type="checkbox"/> Kadın <input type="checkbox"/> Erkek
<b>Yaş</b>	<input type="checkbox"/> 20-29 <input type="checkbox"/> 30-39 <input type="checkbox"/> 40-49 <input type="checkbox"/> 50-59 <input type="checkbox"/> 60 ve üzeri
<b>Şehir</b>	<input type="checkbox"/> Çorum <input type="checkbox"/> Tokat
<b>Eğitim düzeyi</b>	<input type="checkbox"/> Lise <input type="checkbox"/> Ön Lisans <input type="checkbox"/> Lisans <input type="checkbox"/> Lisansüstü
<b>Mesleki unvan</b>	<input type="checkbox"/> SM <input type="checkbox"/> SMMM <input type="checkbox"/> YMM
<b>Gelir düzeyi</b>	<input type="checkbox"/> 2.000 TL ve aşağısı <input type="checkbox"/> 2.001-3.000 TL <input type="checkbox"/> 3.001-4.000 TL <input type="checkbox"/> 4.001-5.000 TL <input type="checkbox"/> 5.001 TL ve üzeri
<b>Mesleki deneyim süreniz</b>	<input type="checkbox"/> 0-5 Yıl <input type="checkbox"/> 6-10 Yıl <input type="checkbox"/> 11-15 Yıl <input type="checkbox"/> 16-20 Yıl <input type="checkbox"/> 21 Yıl ve üzeri
<b>Çalışan sayınız</b>	<input type="checkbox"/> 0-2 <input type="checkbox"/> 3-5 <input type="checkbox"/> 6 ve üzeri <input type="checkbox"/> Yok
<b>Bilgisayar kullanım süreniz</b>	<input type="checkbox"/> 1-3 Yıl <input type="checkbox"/> 4-6 Yıl <input type="checkbox"/> 7-9 Yıl <input type="checkbox"/> 10 Yıl ve üzeri
<b>Bilgi teknolojileri ile ilgili sertifikaya sahiplik durumu</b>	<input type="checkbox"/> Evet <input type="checkbox"/> Hayır
<b>Sahip olunan sertifikalar</b>	<b>Cevabınız evet ise aşağıdaki soruları yanıtlayınız.</b> <input type="checkbox"/> Ofis Uygulamaları (Word, Excel, Powerpoint, Outlook, Project) <input type="checkbox"/> Bilgisayar Destekli Tasarım Uygulamaları (Autocad, Archicad, 3D StudioMax vb.) <input type="checkbox"/> Grafik Uygulamaları (PhotoScape, Picasa, AdobePhotoshop, vb.) <input type="checkbox"/> Web Teknolojileri (HTML, DHTML, XML, WCF, CSS, Javascript, JQuery vb.) <input type="checkbox"/> Mobil Cihaz Programlama (Android, ios) <input type="checkbox"/> Programlama (Cobol, C, C#, java vb.) <input type="checkbox"/> İşletim Sistemleri (Linux, Unix, Windows vb.) <input type="checkbox"/> Veri Tabanı Sistemleri (Mysql, Mssql vb.) <input type="checkbox"/> Diğer

	<b>2-İfadeler</b>	<b>Hiç Katılmıyorum</b>	<b>Katılmıyorum</b>	<b>Kararsızım</b>	<b>Katılıyorum</b>	<b>Kesinlikle Katılıyorum</b>
1	Ofisimizde kamu bilgi ve teknolojilerde öncülük yapması çalışanların yeteneklerinin geliştirilmesine önemli katkılar sağlar. Yeterli düzeyde bilgisayar yazılımı (Muhasebe Otomasyon, İtranet, Microsoft Office vb.) kullanılmaktadır.					
2	Ofisimizde uzmanlık alanları ile ilgili bilgisayar programları (Word, Excel, Powerpoint, Outlook, İtranet, Bütçe-Harcama-Taşınır-Muhasebe Otomasyonları vb.) etkin bir biçimde kullanılmaktadır.					
3	Ofisimizde, kararların alınabilmesi için kullanılan bilgiler gerek duyulan zamanda (realtime-gerçek zamanlı) elde edilmektedir.					
4	Ofisimizde bilgi teknolojileri aracılığı ile e-devlet sürecindeki uygulamalar takip edilerek alternatif stratejiler geliştirilmektedir.					
5	Bilgi teknolojileri zamandan tasarruf sağlamıştır.					
6	Ofisimiz bilgi teknolojileri ile oluşturulan iletişim sayesinde etkin ve hızlı iletişim kurmakta ve bu karar alma sürecine yansımaktadır.					
7	Ofisimizin amaçlarına uygun ve tutarlı kararlar alabilmek için bilgisayar ortamında elde ettiği ve kullandığı bilgiler yeterlidir.					
8	Ofisimizde veri girişi bilgisayar ortamında yapılmakta, çıktı süreci ise genellikle elektronik ortamdan takip edilmektedir.					
9	Ofisimizde karar alma sürecinde BT'nin kullanılması veri işleme kapasitesini artırmış, maliyetleri azaltmış ve verimliliği yükseltmiştir.					
10	Ofisimizde bilgi teknolojileri yöneticilerin karar alma hızını artırmış, daha kısa zamanda isabetli kararlara ulaşmasını kolaylaştırmıştır.					
11	Bilgi teknolojileri iş süreçlerinin kontrol edilmesine yardımcı olmuştur.					
12	Ofisimizde elde edilen bilginin ofis içerisinde iletişim (network) ortamı aracılığıyla hızlı ve etkili biçimde yaygınlaştırılması sağlanmaktadır.					
13	Bilgi teknolojileri aracılığı ile yapılan bilgi paylaşımı ofisimizdeki bürokrasiyi de azaltmıştır.					
14	Bilgi teknolojileri ile iş süreçlerindeki iyileşme sayesinde daha önce uzun süre harcadığım işleri daha kısa sürede tamamlamaktayım.					
15	Bilgi teknolojilerinden yararlanarak veri girişi yapılması ve bu verilerin denetlenmesi sayesinde hatalı işlem sayısı azalmıştır.					
16	Bilgi teknolojileri ile personelin iş tanımlarının netleştirilmesi ve yapılan işlerin kontrol edilmesi sayesinde kişisel iş performansımı ve verimliliği olumlu yönde etkilemiştir.					
17	Bilgi teknolojileri kullanarak yaptığım işlerde hata oranı azalmıştır.					
18	Bilgi teknolojileri kullanarak yaptığım işlerde, daha az kaynak (kağıt ve benzer sarf malzemeleri) kullanıyorum.					
19	Bilgi teknolojileri sayesinde, ihtiyacım olan tüm bilgilere (mevzuat, sigortalı, işveren bilgileri gibi) çok daha etkin olarak ulaşabiliyorum.					
20	Bilgi teknolojileri kullanarak yaptığım işlerde, mükelleflerin daha memnun olduklarını görüyorum.					
21	Bilgi teknolojileri sayesinde daha az emek harcayarak daha çok iş yapabiliyorum.					



