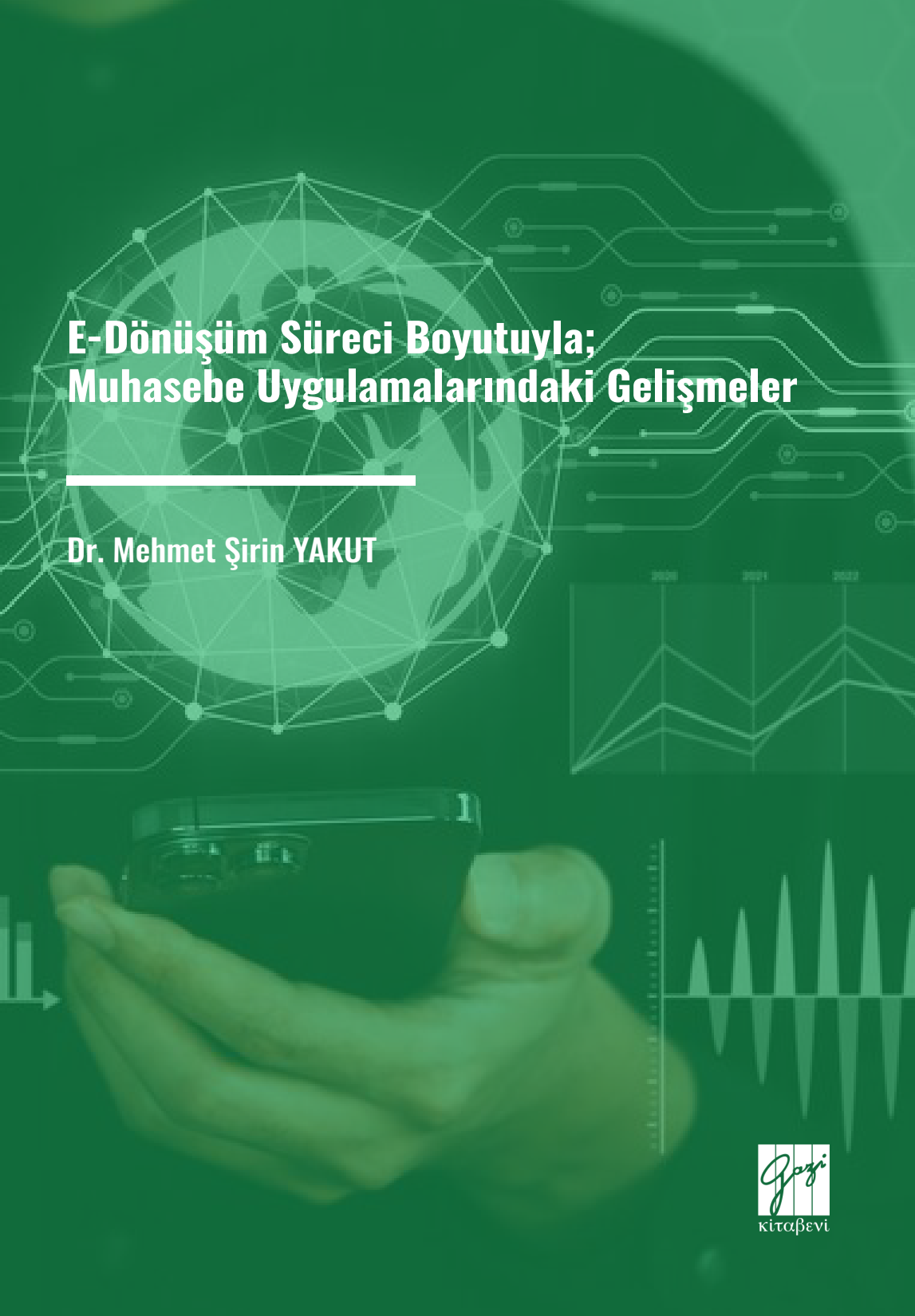


E-Dönüşüm Süreci Boyutuyla; Muhasebe Uygulamalarındaki Gelişmeler

Dr. Mehmet Şirin YAKUT

Gazi Kitabevi

E-dönüşüm süreci boyutuyla;
MUHASEBE UYGULAMALARINDAKİ GELİŞMELER

‘‘Bilim ve fen nerede ise

oradan alacağız ve her ulus kişisinin kafasına koyacağız.

Bilim ve fen için kayıt ve şart yoktur.’’

------Mustafa Kemal ATATÜRK------

E-dönüşüm süreci boyutuyla; MUHASEBE UYGULAMALARINDAKİ GELİŞMELER

Dr. Mehmet Şirin YAKUT

Gazi Kitabevi



"En İyi Akademi, Bir Kitaplıktır."

E-dönüşüm süreci boyutuyla;
MUHASEBE UYGULAMALARINDAKİ GELİŞMELER

Dr. Mehmet Şirin YAKUT

ORCID: 0000-0003-1160-5956

© Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.
Bu kitabın Türkiye'deki her türlü yayın hakkı Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti'ne aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı veya bir kısmı 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın ve yazarlarının önceden izni olmadan elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

ISBN: 978-625-365-338-5

1. Baskı: Eylül 2023, Ankara

Dizgi/Mizanpaj: Gazi Kitabevi

Kapak Tasarım: Gazi Kitabevi

Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Şti.
Yayıncı Sertifika No: 44884

Merkez
Bahçelievler Mah. 53. Sok. No: 29 Çankaya/ANKARA
0.312 223 77 73 - 0.312 223 77 17
0.544 225 37 38
0.312 215 14 50
www.gazikitabevi.com.tr
info@gazikitabevi.com.tr

Sosyal Medya
gazikitabevi
gazikitabevi
gazikitabevi

Repro Bir Matbaacılık Kağ. Rekl. Tasarım Tic. Ltd. Şti
Sertifika No: 47381

Matbaa
İvedik OSB Matbaacılar Sitesi 1514 Cad.
No:23-25 Yenimahalle / ANKARA
0 312 395 20 29

ÖNSÖZ

Teknoloji alanındaki gelişmeler, işletmeleri küreselleştirmiş ve böylece muhasebe verilerinin hacmi, çeşitliliği ve hızı artmıştır. Bilgisayarlar var olmadan önce muhasebe kayıtları fiziksel olarak tutulmakta ve işlem bilgilerine erişebilmek için önemli bir çaba harcanması gerekmekteydi. Ancak bilgisayar teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte muhasebe işlemlerinin depolanması, saklanması ve erişimi oldukça kolaylaşmıştır.

Sosyal ve iş ortamına entegre bir bilgi alanı olarak muhasebe de E-Dönüşüm'ün (ED) etkilerinden yararlanmıştır. ED teriminin ortaya çıkışı, iş uygulamaları hakkındaki söylemi temelden etkilemiştir ve bu nedenle, şirketlerin verimlilik artışı ve sonuçlarını iyileştirmek için teknolojide en yenilikçi olarak kullandıkları süreç olarak kabul edilmektedir. ED, teknolojinin organizasyonun merkezine yerleştiği ve şirketlerin performanslarını artırmak ve daha fazla değer yaratmak için Robotlaştırma, Büyük Veri, İş Zekası, Yapay Zeka, Blockchain gibi teknolojik veri analiz araçlarından ve metodolojiden yararlandığı geniş bir süreçten oluşmaktadır.

Bilgi teknolojisinin hızla gelişmesi ve ekonomik toplumun ihtiyaçları ile yapay zekâ adeta altın çağı başlatmıştır. Yapay zekâ teknolojisinin muhasebe alanında uygulanması, muhasebe endüstrisine muazzam değişiklikler ve gelişmeler getirecek kaçınılmaz bir eğilimdir.

Bu çalışmada, Dijital Dönüşüm, Muhasebe Uygulamaları ve E-Dönüşüm, E-Dönüşümün Muhasebe Uygulamalarına Etkileri açıklanmıştır.

BT araçlarının kullanıldığı muhasebe süreçlerinde ilgili belgeler için daha az enerji ve zaman harcanmasına gerek kalmaktadır. Diğer

bir ifadeyle, muhasip işlemlerin kaydı, takibi, kontrolü ve düzenlenmesi bilgisayarlar aracılığıyla kolay hale gelmektedir.

E-dönüşümle, bilgi akışını geliştirip güncellenmesine, yönetimin kolayca bilgi ve verilere erişmelerine, karar alma sürecine ve performans değerlemesine kadar birçok konularında yeni alanlara etkinlik sağladığını söylemek mümkündür.

Eğitimim ve dolayısıyla gelişimime harcadıkları maddi ve manevi katkılarından dolayı başta aileme teşekkürlerimi bir borç bilirim.

Üzerimde emeği olan tüm hocalarıma ve kitabın basımını gerçekleştiren Gazi Kitabevi'nin tüm çalışanlarına da çok teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ v
İÇİNDEKİLER vii
GİRİŞ 1

1. DİJİTAL DÖNÜŞÜM 7
1.1. E-Dönüşüm Kavramı 8
1.2. E-Denetim Kavramı 19
1.3. E-Yoklama Kavramı 25
1.4. E-İşletme Kavramı 28
1.5. E-İş Kavramı 33
1.6. E-Devlet Kavramı 40
1.7. Muhasebe ve E-Muhasebe Kavramları 49
1.8. Veri Madenciliği 53

2. MUHASEBE UYGULAMALARI VE E-DÖNÜŞÜM 57
2.1. E-İrsaliye Uygulaması 62
2.2. E-Fatura Uygulaması 65
2.3. E-Tebligat Tanımı 71
2.4. E-Belge Uygulaması 73
2.5. E- Beyanname Uygulaması 76
2.6. E-Defter Uygulaması 80
2.7. E-Müstahsil Makbuzu Uygulaması 86

2.8. E-Arşiv Uygulaması 89
2.9. E-Serbest Meslek Makbuzu Uygulaması 92

3. E-DÖNÜŞÜMÜN MUHASEBE UYGULAMALARINA ETKİLERİ 97
3.1. Zaman Tasarrufu 98
3.2. Teknolojideki Gelişmeler 101
3.3. Dijital Uygulamalar Alanındaki Gelişmeler 102
3.4. İnternet Alanındaki Gelişmeler 105
3.5. E-uygulamalardaki Gelişmeler 106
3.6. Bulut Muhasebe Alanındaki Gelişmeler 107
3.7. Muhasebe Bilgi Sistemindeki Gelişmeler 108
3.8. Denetim Alanındaki Gelişmeler 109
3.9. Kamu Hizmetlerindeki Gelişmeler 110
3.10. Muhasebe Hizmetlerinin Yürütülmesindeki Gelişmeler 112

KAYNAKÇA 123

GİRİŞ

Günümüzde küreselleşmenin etkisi, teknolojideki ilerlemeler ve internet tabanlı yaygınlaşma bulut muhasebenin ortaya çıkması için uygun koşulları oluşturmuştur. Bilgi çağının getirdiği gelişmelerden biri olan bulut muhasebeye uyum sağlamak hem işleme hem de kamu idareleri için önemli olmuştur. Bu bağlamda, dünyanın dört bir yanındaki hükümetler internet üzerinden hizmet sunabilmek için bilgi teknolojilerine (BT) zaman ve insan gücü yatırımı yapmaktadır[1]. Bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımların önemli bir kısmını bulut tabanlı muhasebe uygulamaları oluşturmaktadır. Türkiye'de 2010 yılından itibaren Maliye Bakanlığı tarafından uygulanması zorunlu kılınan elektronik belge (e-belge) ve elektronik defter (e-defter) hizmetleri bulut tabanlı muhasebe hizmetlerini oluşturmaktadır. Uygulanmakta olan elektronik belgeler; elektronik fatura (e-fatura), elektronik arşiv faturası (e-arşiv), elektronik irsaliye (e-irsaliye), elektronik yolcu listesi (e-yolcu listesi), elektronik serbest meslek makbuzu (e-serbest meslek makbuzu), elektronik bilet (e-bilet), elektronik müstahsil makbuzu (e-müstahsil makbuzu), elektronik sigorta poliçesi (e-sigorta poliçesi), elektronik kambiyo senedi (e-kambiyo senedi) ve elektronik gider makbuzudur (e-gider makbuzu). Birçok devlet kayıt dışılığın izlenmesi ve önlenmesi, kamu hizmet kalitesinin artırılması, zaman kazandıran ve maliyetleri azaltan bir sistem oluşturulması gibi nedenlerle bulut tabanlı muhasebe hizmetlerini uygulama zorunluluğu getirmiştir. Bulut tabanlı muhasebe uygulamaları hızlı ve güvenli iletişim sağlayabilmekte ve standart raporlar üretebilmektedir. Ayrıca bu uygulamalar tutarlı,

[1] W. Bhuasiri, H. Zo, Lee, H., & A. P. Ciganek (2016). User acceptance of e-government services: Examining an e-tax filing and payment system in Thailand. *Information Technology for Development, 22*(4), 672–695, p. 672.

karşılaştırılabilir, doğrulanabilir ulusal ve uluslararası mali bilgileri zahmetsizce üretebilmektedir[2].

Sosyal ve iş ortamına entegre bir bilgi alanı olarak muhasebe de E-Dönüşüm'ün (ED) etkilerinden yararlanmıştır. ED teriminin ortaya çıkışı, iş uygulamaları hakkındaki söylemi temelden etkilemiştir ve bu nedenle, şirketlerin verimlilik artışı ve sonuçlarını iyileştirmek için teknolojide en yenilikçi olarak kullandıkları süreç olarak kabul edilmektedir. ED, teknolojinin organizasyonun merkezine yerleştiği ve şirketlerin performanslarını artırmak ve daha fazla değer yaratmak için Robotlaştırma, Büyük Veri, İş Zekası, Yapay Zeka, Blockchain gibi teknolojik veri analiz araçlarından ve metodolojiden yararlandığı geniş bir süreçten oluşmaktadır. Bilgi teknolojileri, bilginin "üreticiler" ile muhasebeciler ve denetçiler tarafından yönetilme şeklini, yatırımcılar, kreditörler ve diğer bilgi kullanıcıları olarak "tüketicilere" doğru değiştirmiştir[3].

Muhasebe, en azından kısmen mali nitelikteki işlem ve olayları anlamlı bir şekilde ve para cinsinden kaydetme, sınıflandırma ve özetleme ve bunların sonuçlarını yorumlama sanatıdır. Muhasebe, ekonomik bir varlık hakkındaki finansal bilgileri ölçen, işleyen ve ileten bir bilgi sistemi olarak da adlandırılabilir. Bilgi teknolojisindeki gelişmeler muhasebe sistemlerini önemli ölçüde geliştirmiş ve ekonomik yaşamı dönüştürmüştür. Bilgisayarlar ve diğer dijital teknolojiler ofis verimliliğini artırarak hızlı belge alışverişini, araştırmayı, uzaktaki ortaklarla işbirliğini ve verilerin toplanıp analiz edilmesini kolaylaştırmıştır. Bilgi teknolojisi, her türden bireysel

---

[2] F. T. Şençiçek, (2013). The Effect on the accounting practices of development in the information technology: E-Accounting. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, *5*(2), 89–102, p. 89.

[3] R. K. Elliott, & P. D. Jacobson (2002). The evolution of the knowledge professional. Accounting Horizons, 16(1), 69-80, p. 69.

ekonomik aktöre, ekonomik ve ticari fırsatları tanımlamak ve takip etmek için yeni değerli araçlar sağlamıştır[4].

Yıllar geçtikçe, bilgi teknolojisindeki gelişmeler muhasebe sistemlerini ve süreçlerini de dönüştürdü. Muhasebe Bilgi Sisteminde (AIS) birçok gelişme olmuştur. Bu, firmaların ekonomik ve mali alanlarıyla ilgili faaliyetlerin yönetimine ve kontrolüne yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Muhasebe sistemi, ticari kuruluşların çoğu için gereklidir. Teknolojideki ilerlemeler, günümüzde ticari kuruluşlar tarafından yaygın olarak benimsenen bilgisayarlı bir muhasebe sisteminin oluşturulmasına yol açmıştır. Bu durum rekabetçi bir pazar yaratmıştır. Bu nedenle, işletmelerin daha iyi karar alabilmeleri için bilgi ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde sistemlerini geliştirmeleri gerekmektedir[5]. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler hayatın her alanını olduğu gibi muhasebe uygulamalarını da etkilemiştir. Muhasebede e-uygulamaların devreye girmesi bilgi teknolojilerinin getirdiği en son yeniliklerden biridir. Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı, kayıt dışı ekonominin tespit edilmesi, vergi kayıplarının önlenerek vergi gelirlerinin artırılması, vergi denetim süreçlerinin hızlandırılması ve bilgiye erişimin kolaylaştırılması amacıyla muhasebede e-dönüşüm sürecini başlatmıştır. Bu dönüşümün hem kamu hem de özel sektöre sağladığı faydalar yadsınamaz. Bu faydalara rağmen, e-dönüşümden tam anlamıyla yararlanabilmek için uygulamada bazı sorunlar bulunmaktadır. Araştırmaların ana bulgusu, e-dönüşüm konusunda halihazırda çalışan personelin nitelik eksikliğinin en çok rapor edilen sorun olduğudur. Bu nedenle, özellikle Hazine ve Maliye Bakanlığı ile meslek kuruluşlarının e-dönüşümle ilgili sürekli ve ilgili eğitimler vermesi gerektiğine inanılmaktadır. Sadece serbest muhasebeci ve mali müşavirlerin değil,

---

[4] W. Ballada, and S. Ballada (2011). Basic accounting. *DomDane Publishing*, 20, 88-90, p. 88.

[5] K. I. Dandago, & A. S. Rufai, (2014). Information technology and accounting information system in the Nigerian banking industry. *Asian Economic and Financial Review*, *4*(5), 655-670, p. 655.

gönüllü veya zorunlu e-uygulamalara dahil olan mükelleflerin de e-dönüşümle ilgili eğitim, seminer ve panellerden yararlanmasının sağlanması faydalı olabilir[6].

Dijital muhasebe uygulamalarının kullanımının, işletmelere birçok fayda sağladığı görülmektedir. İşlemlerin onaylanması, hesapların kapatılması, mali tabloların oluşturulması hız kazanmış, rutin işlemler daha az hata ile kolay ve hızlı bir şekilde gerçekleştirilmeye başlanmış ve böylece azalan muhasebe işlerinin verimliliği artmıştır. Alacakların tahsili ve borçların ödenmesi planlı bir şekilde gerçekleştirilebildiğinden nakit yönetiminde etkinlik ve verimlilik sağlanmıştır. Güvenlik önlemleri artırıldığından iç kontrol ve denetimde etkinlik sağlanmıştır. Amerika ve Avrupa ülkelerinde uzun yıllardır muhasebe mesleğinin dijital çağda yaşayacağı değişimlere dikkat çekilmektedir[7].

İçinde bulunduğumuz çağ, bilgi aktarımında ve topluma hizmet etmede büyük faydalar içerdiği ve özellikle muhasebeyi etkilediği için mevcut dünyanın bir parçası olan bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişme nedeniyle elektronik hız zamanıdır[8]. Elektronik Muhasebe Sistemleri, kuruluşlardaki bilgi sisteminin toplamının bir parçası olarak kabul edilir ve bu sistemler, yönetimin yönetsel ve finansal karar vermelerine yardımcı olmak için zamanında hazır ve gerçek verilerle çeşitli yönetim seviyelerinde önemli bir rol oynar. Hiçbir kuruluş bu sistemleri kullanmadan rekabet edemez ve faaliyet gösteremez; buradaki rolleri ister kuruluş dışında ister kuruluş içinde olsun hem kullanıcılara hem de yararlanıcılara muhasebe bilgisi

---

6 O. Garip, & F. Karasioğlu (2019). E-muhasebe uygulamaları kapsamında güncel sorunlar ve çözüm önerileri: Karaman'da bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, *22*(2), 433-446, s. 433.

7 A. Sevim (2009). *Dijital muhasebe*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları Yayın No: 1903, s. 36.

8 A. A. S. Khshef (2019). A proposed framework for e-government applications to improve government accounting performance. *Wraith Journal of Scientific Research*, 1(1), 86-95, p. 85.

sağlamaktır[9]. Tüm işletmeler için bilgi, çeşitli kurumsal operasyonların performansı için hayatı önem taşımış olup, özelliklede rekabet açısından da önemli bir avantaj sağlamıştır. Bilgi teknolojisinin ortaya çıkışı, büyük miktarda verinin işlenmesine, kuruluştaki bilgilerin otomatik olarak depolanmasına, alınmasına ve iletilmesine ve karar vermek için zamanında ihtiyaç duyanlara ulaştırılmasına önemli avantaj sağlamıştır, çünkü bilgi teknolojisi, bilgisayar kullanımının katkıda bulunması ve operasyonların seyrinde muazzam değişiklikler meydana getirmede çoklu uygulamaları nedeniyle organizasyonda hayati bir role sahiptir[10].

[9] W. N. Husain, & M. A. Diab, (2018).Risk of Using Electronic accounting information systems and its effect on characteristics of the quality of the accounting information's Exploratory study. *Tikrit Journal For Administration and Economics Sciences*, 3(43), 45-65, p. 45.

[10] Khshef, (2019), a.g.e., s. 86.

1. DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Değişen dünya düzeni bununla birlikte muhasebe bilimi de, kendine yeni bir yer bulacak ve böylece muhasebe bilimi yeni bir konum ve donanım yapısı kazanacaktır. Teknolojinin gelişimi, ekonomik gelişmeler ve küresel rekabet olgusundaki değişim işletmelerin iş modellerini etkilemiş ve bu etki muhasebe sürecinde de değişime yol açmıştır. Ekonomik faaliyetlerin ölçülmesini ve kayıt altına alınmasını sağlayan muhasebe mesleği de bu değişimden önemli ölçüde etkilenmiştir. Günümüzün değişken dünyasında muhasebe eğitim kurumları ve muhasebe meslek mensuplarının geçmişe oranla daha fazla bilgi paylaşarak birlikte çalışmaları beklenmektedir. Endüstri 4.0 ile birlikte muhasebe yeni bir konum ve donanım yapısı kazanacaktır[1]. Endüstri 4.0 sanayileşmiş toplumlarda ve ileri teknolojilerle üretim yapan toplumlarda ön plana çıkıyor. Ve bu alana büyük miktarda finansal kaynak ayırmaktadırlar. İşletmelerin beyni olarak adlandırılan muhasebe departmanları ve işletmelerin dili olarak adlandırılan muhasebe süreci sonrasında ortaya çıkan raporlar, Endüstri 4.0'ı kullanabilmek ve işletmelerin üretim süreçlerine adapte olmasında önemli bir rol oynamak zorundadır[2]. Muhasebe bilimi, insanların sahip oldukları değerleri kontrol etme ve bu değerleri kendi çıkarları doğrultusunda artırma düşüncesi ile ortaya çıkmış bir disiplindir. İlerleyen süreçte işletme faaliyetlerinin kayıt altına alınması ve yöneticilerin bilgi ihtiyaçları doğrultusunda kaynak sağlamaya yönelik bilgi sunmaya odaklanan muhasebe bilimi, bilgi

---

[1] S. Karacan, & G. Bayram, (2019). Muhasebe eğitimi ve muhasebe meslek mensubunun nitelikleri üzerine endüstri 4.0 çerçevesinde bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(68), 1163-1168, s. 1163.

[2] M. Yardımcıoğlu, M. Karahan, & A. Yörük, (2019). Dijitalleşme Işığında Muhasebe Mesleğinin Geleceği. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi*, (61), 35-46, s. 36.

teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte daha işlevsel bir zemine yükselmiştir[3].

1.1. E-Dönüşüm Kavramı

ED, teknolojilerin tüm iş süreçlerine entegre edilmesi ve bunun sonucunda iş yapış şekillerinde değişikliklere neden olan dönüşüm ve değişimlerdir. E-Dönüşüm ve değişim kültürel bir dönüşüm ve değişimdir. Bilgi teknolojilerinin hızla geliştiği ve değiştiği bu dönemde her meslek mensubu bu gelişmelerden etkilenmiştir. Kuşkusuz muhasebe mesleği de gelişmiş ve değişmiştir. Bunun sonucu olarak yapılan işin içeriği değişmiş ve bilgisayar teknolojisi ile müşteri ilişkileri yönetimi gelişmiştir. Büyük veri olarak tanımlanan süreçte, bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle ortaya çıkan sistemler sayesinde büyük hacimli verilere hızlı bir şekilde ulaşmak, veri toplamak ve depolamak, yapısal analizler gerçekleştirmek mümkün hale gelmiştir[4].

ED, dijital teknolojilerin tüm iş süreçlerine bütünleşmiş edilmesi ve bunun sonucunda iş yapış şekillerinde değişikliklere neden olan dönüşüm ve değişimlerdir. ED ve değişim kültürel bir dönüşüm ve değişimdir. Bilgi teknolojilerinin hızla geliştiği ve değiştiği bu dönemde her meslek mensubu bu gelişmelerden etkilenmiştir. Kuşkusuz muhasebe mesleği de gelişmiş ve değişmiştir. Bunun sonucu olarak yapılan işin içeriği değişmiş ve bilgisayar teknolojisi ile müşteri ilişkileri yönetimi gelişmiştir. Yani ekonomik, bilimsel ve

---

[3] M. Küçük, & Ü. Baş, (2017). Bilgisayarda muhasebe tutmanın önemi ve bilgisayarlı muhasebe programlarının sağladığı faydalar üzerine bir alan araştırması. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi,* 3(2). 131-147, s. 132.

[4] N. Akdoğan, & M. U. Akdoğan, (2018). Büyük veri–bilişim teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına ve muhasebe mesleğine etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış,* (55), 1–14, s. 1.

yeni gelişmeler sonucunda meslekler zaman içinde değişip gelişebilmektedir[5].

1950'lerde temeli atılan, 1980'lerin sonunda bugünkü halini alan internet özetle, birçok bilgisayarı birbirine bağlayarak bilgi alışverişini sağlayan çok geniş bir bilgilendirme kaynağıdır. Bu engin kaynak potansiyeli interneti, toplumun bilgiye ulaşmak isteyen her kesimi için en önemli bilgi teknolojisi araçlarından biri haline getirmiştir. İnternetin yaygınlaşması ve kullanıcılarının artması kurumlar arasındaki ilişkilerin şeklinin internet üzerinden olmasına yöneltmiştir. Karşılaştığımız E-Devlet, e-Eğitim, e-İşletme, e-Pazarlama ve diğer e-Dönüşüm uygulamaları bunun göstergeleri olarak kabul edilebilir[6].

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin neden olduğu yeni oluşumlar ve bu teknolojilerin yarattığı olanaklar karşısında muhasebe eğitimi ve uygulamalarında "stratejik bir değişim" kaçınılmaz hale gelmiştir. E-muhasebe, muhasebeyi öğrenen ve öğrenecek olanlara sınırsız ve çok sayıda bilgi kaynağı ve çok yönlü etkileşim olanağı sağlaması nedeniyle eğitim sisteminde önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir. İşletmelerin muhasebe bilgilerinin bütünleşik bilgi sistemi temelinde yönetsel amaçlı bilgi üretilmesi amacıyla bilgisayar teknolojilerinin kullanımına yönelik gelişmeler sonucunda muhasebede teknoloji kullanımı artmış ve aynı zamanda işletmelerde e-muhasebe kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Bilgisayarların muhasebede kullanılması ile birlikte bilgiler elektronik ortama aktarılmıştır. Muhasebe bilgilerinin elektronik ortamda bulunması, söz konusu elektronik bilgi ortamlarının denetiminin yapılmasını kaçınılmaz hale getirmiştir. Ülkemizde son dönemde elektronik imza, elektronik beyanname ve diğer düzenlemelerle tüm işlemlerin tamamen elektronik ortama

---

[5] T. Aksoy, (2007). *Basel'li ve iç kontrol*. Ankara: Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odası Yayını, No: 53, s. 33.

[6] M. Gümüş, ve A. Benli, (2005 Eylül). Türkiye'de sendika ve konfederasyonların internet sitelerinin içerik analizi. *4.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*. Sakarya'da sunulan bildiri, s. 309.

aktarılmasına yönelik hukuki altyapı oluşturulmaktadır. Muhasebenin elektronik ortama taşınması, denetimin de aynı ortamda yapılmasını zorunlu hale getirmiştir[7].

E-Dönüşüm, üretkenliği, değer yaratmayı ve toplumsal refahı artırmak için yenilikçi teknolojilerin benimsenmesiyle ilgilidir. Birçok ulusal hükümet, çok taraflı kuruluş ve endüstri birliği, uzun vadeli politikalarını temellendirmek için stratejik öngörü çalışmaları üretmiştir. Bu gruplar, DD ile ilgili kamu politikalarının uygulanmasını önererek hedeflere ulaşmayı beklemektedir. DD yüksek yıllık büyüme ve hızlı yaygınlaşma göstereceği tahmin edilmektedir. Endüstri, bütünsel iş modellerini benimsemeye, ürün ve hizmetleri tamamen yeniden tasarlamaya ve tedarikçilerle daha yakın etkileşimler ve müşterilerle uzun vadeli ortaklıklar kurmaya yönelmektedir[8]. ED'ün yaygın bir şekilde uygulanması, örneğin daha iyi değer zinciri entegrasyonu ve yeni pazar kullanımı sağlayarak, rekabet avantajı kazanımları ile endüstri iş ortamını derinden etkileyecektir. ED, bir yazılım teknolojileri seti tarafından yönlendirilmektedir. Nesnelerin interneti olarak tanımlanan IoT aracılığıyla bağlanan sensör ve aktüerlere sahip mikro cihazlar gibi gömülü elektronikler her yerde bulunabilirliği kolaylaştırmaktadır. Veri analitiği, bulut depolama ve hizmetleri, birleşen etkileşim ve bilişim, görselleştirme ve simülasyon ile artırılmış gerçeklik, model tanıma, makine öğrenimi ve yapay zeka, BT ve gömülü sistemlerin yakınsamasını kolaylaştırmaktadır[9].

---

[7] M. E. Merter, (2016). Ülkemizde e-beyanname uygulamasının vergi denetiminin etkinliği üzerindeki etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *14*(02), 51-73, s. 71.

[8] M. Gebhart, P. Giessler, & S. Abeck, (2016). Challenges of the digital transformation in software engineering. *Proc. 11th Int'l Conf. Software Eng. Advances* (ICSEA 16), 136–141, p. 137.

[9] C. Ebert, & C. H. C. Duarte, (2016, September). Requirements engineering for the digital transformation: Industry panel. In 2016 IEEE 24th International Requirements Engineering Conference (RE), IEEE, 4–5, p. 12.

E-Dönüşüm, teknolojik gelişmelerin iş kalıplarına, süreçlerine, yetkinliklerine ve modellerine bunları hızlandıracak ve verimlilik sağlayacak şekilde dahil edilmesi sürecidir. ED tüm süreçlere ve işletmelere uyacak şekilde tanımlanamasa da en genel haliyle dijital teknolojilerin tüm iş süreçlerine entegre edilmesi ve bunun sonucunda kapsamlı bir değişime neden olan dönüşüm ve değişimler olarak ifade edilebilir. Muhasebe de bu değişim sürecinden etkilenmiştir ve muhasebede ED hızla devam etmektedir. ED muhasebenin rutin işlemlerini basitleştirdi. Muhasebede bulut teknolojisi ile çalışan web tabanlı muhasebe programları ile çalışmaya başladık. İşletmelerin bilgisayarları ile muhasebe mesleği arasındaki entegrasyon sayesinde muhasebe işlemlerinin aktarımı sağlandı. ED, tüm resmi muhasebe programlarına otomatik veri aktarımına, cari ve stokların otomatik olarak taşınmasına ve fişlerin otomatik olarak oluşturulmasına olanak sağlayacak düzeye ulaştı. Muhasebe kayıtları ED ile entegre çalıştığından işletmenin faaliyetleri web sistemi üzerinden muhasebecinin bilgisayarına kolayca aktarılabilmekte, nakit akış takibi, gelir gider takibi, cari hesap takibi, çek-senet takibi, finansman kredileri takibi, e-Belge, e-Ekstre, e-Fatura ve e-Arşiv işlemleri kolaylıkla yapılabilmektedir. Muhasebe ve mobil uygulamalardaki gelişmeler sayesinde işlemler her yerden yapılabilmekte, bulut tabanlı yazılımlar sayesinde fiziksel arşivleme gerekmediğinden ekolojik denge desteklenmektedir[10].

E-Dönüşümü, "bilişim teknolojilerinin kullanımının, değişimin doğasında kabul edildiği, bir değişim süreci" olarak ifade etmek mümkündür. İnternet ortamında vergi borcunun öğrenilmesi veya alışveriş ihtiyacının karşılanması için yapılan talebe hemen sonuç alınabilmesi e-Dönüşüm ile sağlanabilmektedir. E-Dönüşümün seviyesi talepler karşısında alınan sonuçların boyutlarında

[10] B. Sabuncu, (2022). The effects of digital transformation on the accounting profession. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *15*(1), 103-115, p. 104.

görülmektedir. E-Dönüşümün ile birlikte kullanım alanları artan mobil iletişim araçları ve "web" teknolojileri bilginin üretim ve yönetiminde, etkileşimli çevrim içi işlemlerde, güvenlik yönetiminde, finansal işlem ve ekonomi yönetiminde ve diğer yönetişim alanlarında kullanıcıların yeteneklerini artırmaktadır. Bununla birlikte e-dönüşüm kaynaklı ortaya çıkacak tehditlerde göz ardı edilmemelidir[11].

ABD'de kurulu Ulusal Standartlar ve Teknoloji Enstitüsü (NIST), ("bulut bilişimi, minimum yönetim çabası veya hizmet sağlayıcı etkileşimi ile hızlı bir şekilde sağlanabilen ve serbest bırakılabilen yapılandırılabilir bilgi işlem kaynaklarının paylaşılan bir havuzuna uygun, isteğe bağlı ağ erişimi sağlayan bir model" olarak tanımlamaktadır. Bulut bilişim sağlayıcıları hizmetlerini Hizmet Olarak Yazılım (SaaS), Hizmet Olarak Platform (PaaS) ve Hizmet Olarak Altyapı (IaaS) olmak üzere üç temel modele göre sunmaktadır. Günümüz e-muhasebe uygulamaları için entegre sistemler ve web tabanlı bulut bilişim teknolojileri kullanılmaktadır[12].

Hızlı teknolojik gelişmeler, mikro ve makroekonomik düzeylerde önemli değişikliklere neden olmaktadır[13]. Bu yeni ekonomik ortam "dijital ekonomi", "yeni ekonomi" ve "bilgi ekonomisi" olarak adlandırılmaktadır. Yirmi birinci yüzyıl dijital ekonomisinin yirminci yüzyıl sanayi ekonomisinden en belirgin farkı, BİT'lerin temel yenilik kaynağı olarak baskın bir rol oynamasıdır. ED sadece teknoloji kullanımı ile ilgili değil, aynı zamanda teknolojiyi kullanarak rekabet avantajı elde etmekle de ilgilidir[14].

---

[11] Y. T. Çetiner, (2009). E-dönüşümde Türkiye nerede. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar*, *31*, 40-48, s. 40.

[12] P. Mell, & T. Grance, (2011). The NIST definition of cloud computing. *Computer Security Special Publication*, 800-145, p. 800.

[13] O. Elmacı, & Ş. Sevim, (2013). Muhasebe eğitiminde hedef 2023: stratejik yol haritası. *Selçuk Üniversitesi*, *32*, 24-28, s. 24.

[14] A. Main, B. Lamm, & D. McCormack, (2018). What boards need to know about digital transformation. *Corporate Governance Advisor*, *26*(1), 18-22, p. 19.

Bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle birlikte muhasebe uygulamaları hem kamu hem de özel sektörde elektronik ortamda yapılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda Türkiye Cumhuriyeti Hazine ve Maliye Bakanlığı ve Hazine Müsteşarlığı tarafından kullanılan bilişim sistemleri dünya ülkeleri arasında kamu mali yönetim sistemleri için örnek olarak kabul edilmektedir. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki gelişmelerin dünyada ve ülkemizde muhasebe eğitimi düşüncesini ve uygulamasını etkilediği görülmektedir. Günümüzde bilişim teknolojisinin gelişmesine bağlı olarak kağıt ve kalemin yerini e-fatura, e-beyanname ve e-defter almakta ve muhasebe mesleğinde bağımsız denetim, hile, haksız rekabet, vergi matrahının kaybı, bilgi güvenliği gibi konularda eğitimli elemanlara ihtiyaç duyulacağı düşünülmektedir. Bu anlamda muhasebe personelinin ED'e ayak uydurması gerekmektedir[15].

Günümüzün dijitalleşen dünyasında yaşamın tüm alanlarında olduğu üzere muhasebe ve finans işiyle uğraşanlar etkilenerek bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmelerden yararlanmıştır. Bu dönemde muhasebe işlemlerinde elektronik uygulamaları hızlıca artmış ve e-Dönüşüm süreci ülkemizde de e-Devlet projesi ile başlamıştır. Bu projenin en önemli adımlarından olan Vergi Dairesi Otomasyon Projesi (VEDOP), 1998 yılında Maliye Bakanlığına bağlı Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından başlatılmıştır. Bu proje ile, vergi dairesi tarafından yapılan tüm işlemlerin, bilgisayarda yapılmasını sağlayarak personelin iş yükünü azaltmak, motivasyonunu ve verimliliğini artırmak ayrıca bilgisayarda toplanan veri ve bilgiler sayesinde güvenilir bir bilgi sistemi oluşturması amaçlanmıştır[16].

---

[15] F. Tektüfekçi (2013) Bilgi teknolojilerinin muhasebe uygulamalarına entegrasyonu ve bütünleşik sistemlerle olan etkileşim. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi 5*(2),79–90, s. 83.

[16] N. K. Bilginli, (2011). Vergi dairesi otomasyon projesi (VEDOP). *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, *3*(2), 173-182, s. 174.

Muhasebe alanındaki e-dönüşüm çalışmaları elektronik muhasebe (e-Muhasebe) olarak kavramsallaşmıştır. E-Muhasebe, kuruluşlardaki her türlü mali işlemler ile finansal verileri kaydetmek ve işlemek için bilgisayar teknolojisini kullanan muhasebe sistemini ifade etmektedir. Günümüzde bir kısmı zorunlu olarak uygulanan e-defter, e-Fatura, e-Tebligat, e-Beyanname ve e-Arşiv gibi muhasebede e-Dönüşüm uygulamaları bir proje olarak başlamıştır. Bu uygulamalar, muhasebe mesleğinde işlerin yürütülmesini kolaylaştırmış ve verimliliği artırmıştır. Geliştirilen bu elektronik uygulamalar muhasebecilere, işletmelere, kamu kurum ve kuruluşları ile TÜRMOB (Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği) gibi tüm muhasebe paydaşlarına oldukça zaman ve maliyet avantajı sağlamaktadır[17].

E-Dönüşüm, tüm bileşenlerinin uyum içerisinde olması gereken, geçici olmayan, tüm sürecin elektronik ortama taşındığı ve bu durumdan kaynaklı bir takım değişikliklerin olabileceğinin de kabul edildiği bir dönüşüm sürecidir. Bu süreçte bilgisayar ve elektronik ortama aktarılan bilgi ve belgeler için siber güvenlik konusu gözardı edilmemesi gereken doğal bir tehdittir. Elektronik ortamda işlenen her türlü bilgi ve belgelerin kanıtlayıcı ve açıklayıcı özelliğini muhafaza edecek gerekli tedbirler alınmalıdır[18].

E-Dönüşüm sırasında elektronik ortamın etkisiyle muhasebe işleminin algoritmasında iyileşme beklentisi ortaya çıkmaktadır.

---

[17] M. J. Amidu, Effah, & J. Abor, (2011). E-accounting practices among small and medium enterprises in Ghana. *Journal of Management Policy and Practice*, *12*(4), 146-155, p. 146.

[18] E. Yürekli, (2016). How does the corporate culture affect the ımplementation of IFRS? *International Journal of Contemporary Economics & Administrative Sciences*, 6(3-4), 86-104, p. 291.

Muhasebe sisteminin gelişen teknolojik yeniliklere doğru ilerlemesi gerekir[19].

Bilgi iletişim teknolojisinde görülen değişim ve gelişim sosyo-ekonomik birçok alanda olduğu gibi muhasebe sistemini de etkilemiştir. Muhasebe sisteminde E-Dönüşüm süreci ülkemizde, Hazine ve Maliye Bakanlığı sorumluluğunda bir çok ülkeden önce başlatılmıştır. E-Fatura uygulaması ile başlatılan bu süreç daha sonra gerek kapsamının genişletilmesi gerekse yeni devreye alınan uygulamalarla yaygınlaştırılmıştır[20]. Belirlenmiş kriterlere göre zorunlu hale getirilen bu uygulamalarla, ekonomideki kayıt dışılığı ve vergi kaçağını önleyebilmek, E-Dönüşüm sürecini tüm vergisel süreçlerde yaygınlaşmayı hızlandırmak, bilgiye erişimi kolaylaştırarak hızlı ve etkin denetim yapabilmek, maliyette tasarruf sağlamak gibi amaçlar için bu yaygınlaşmanın teknolojideki gelişmeye de bağlı olarak devam edeceği muhakkaktır[21].

Globalleşe dünyamızda işletmeler büyüdükçe gerek kendilerinin gerekse paydaşlarının bilgi gerekse bu bilgilerin işlenmesi ve bilgiye erişim hızı ihtiyacı artmıştır. Bu nedenle işletmelerin gelişen teknolojiye paralel olarak diğer alanların yanında stok takibi, müşteri kayıtları, faturalama, alacak borç takibi ve maaş hesapları gibi muhasebe işlemlerinde bilgisayar kullanımı bir ihtiyaç haline gelmiştir. Çünkü bilgisayar sayesinde bu işler, daha hızlı, daha kolay ve daha az hatayla yapılır hale gelmiştir. Teknolojideki gelişim ve işletmelerdeki bu değişimin etkisiyle ülkemizde e-Devlet

---

[19] S. Güney, & H. Özyiğit, (2015). Muhasebedeki verilerin yönetimde kullanılması ve elektronik muhasebe verilerinin yönetim kararlarına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 14*(53), 279-297, s. 290.

[20] F. Karasioğlu, & T. H. Samancı, (2018). Mali müşavir-mükellef ilişkileri bağlamında beklentiler, sorumluluklar ve yükümlülükler; karaman ili özelinde bir anket çalışması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi,(67)*, 432-451, s. 433.

[21] Karasioğlu, & Samancı, (2018), a.g.e., s. 432.

uygulamalarının muhasebe alanına yansıması ile muhasebe alanında da e-Dönüşüm sürecinin başladığını görmekteyiz[22].

E-Dönüşüm "bilişim teknolojilerinin kullanımının, değişimin doğasında kabul edildiği, bir değişim süreci" olarak tanımlanır. Bu değişimin, muhasebe mesleğinde yürütülen iş ve işlemleri derinden etkilediğini görmekteyiz. Öyle ki, genel muhasebe işlemlerinden denetime kadar tüm işlemlerde artık bilgisayardan yararlanılmaktadır. Bu nedenle muhasebe meslek mensuplarının eğitim sürecinde bilgisayar yazılım ve donanımlarının kullanma becerileri de öğrencilere öğretilmelidir. Teknoloji ve bu teknolojinin muhasebe uygulamalarında kullanımları da sürekli gelişmektedir. Bu nedenle muhasebe eğitim programlarında kullanılan yazılım ve donanımların güncel teknoloji ile uyumlu olmasına özen gösterilmelidir[23].

Profesyonel bir muhasebecinin sorumluluğu sadece kayıt işlemleri olmayıp, muhasebe bilgisinin değerlendirilmesini de kapsamaktadır. Elde edilen muhasebe bilgilerinin güvenilirliği ve kalitesi kullanılan yazılım ve donanım yanında, kullanıcının yetkinliği ile de ilgilidir. Bu nedenle muhasebecinin sadece muhasebe ve ekonomik mevzuatı bilmesi yeterli olmayacaktır. Bu nedenle muhasebeci, artan kariyer fırsatlarından yararlanabilmek için güncel bilişim teknolojilerine de hakim olmalıdır. Sonuç olarak muhasebe mesleğinde; muhasebe teorisini bilen, uygulama tecrübesi olan, elektronik mevzuata hakim ve bilgi teknolojisini iyi kullanan meslek mensupları öne çıkmaktadır[24].

---

[22] S. Gönen, & B. Solak, (2017). Maliye bakanlığı e-dönüşüm sürecinin muhasebe meslek mensupları açısından değerlendirilmesine ilişkin bir alan araştırması. *Muhasebe ve Finansman dergisi*, (76), 63-80, s. 64.

[23] Elmacı, & Sevim, a.g.e., s. 26.

[24] B. M. T. Zenuni, Begolli, & M. Ujkani, (2014). Impact of information technology in the accounting profession. In *5th International Conference Information Systems and Technology Innovations: projecting trends to a New Economy*, 1-10, p. 1.

E-Dönüşümün başarısı için, kurum ve kuruluşların kendi içlerinde yaptıkları dönüşümün birbirleriyle de çalışacak şekilde planlanması, varsa bu konudaki engellerin kaldırılması gerekmektedir. Aynı amaçla, kurum ve bireyleriyle tüm toplumu e-Dönüşümün gerektirdiği bilgisayar kullanımı ve bilişim okur-yazarlığını artıracak stratejilerin geliştirilmesinin önemi ortaya çıkmaktadır[25].

Gelişen teknolojiyle yaşanan bu değişim sürecinden her kesim etkilenmiş, bu değişime ayak uydurabilmek için birçok kurum ve kuruluş iş yapış şekillerinde ve yapılarında köklü değişiklere gitmişlerdir. Muhasebe işlemlerindeki en önemli değişiklik ise işlemlerin kâğıt ortamından elektronik ortama geçirilmesi şeklinde olmuştur. Bu durum ebetteki muhasebe meslek mensuplarının da çalışma şekillerini yeni teknolojik yapıya göre geliştirmelerini zorunlu kılmıştır. Hazine ve Maliye Bakanlığı, e-Muhasebe denilen defterlerin tutulması, beyannamelerin hazırlanma, fatura düzenlenmesi vergi dairesi işlemlerin kâğıt yerine elektronik ortamda gerçekleştirilmesi için gerekli yasal düzenlemeleri ve gerekli alt yapıyı hazırlarken, meslek mensupları da kullanıcı olarak kendilerini geliştirmişlerdir. Ancak günümüzde bu işlemlerin Endüstri 4.0 ile akıllı sistemler tarafından gerçekleştirilebileceği tartışılmaktadır. Bu durumda muhasebecilik mesleğinin klasik görevlerinden ziyade muhasebe verilerini yorumlayan ve denetleyen bir pozisyona evrilmesi beklenmektedir[26].

E-Dönüşümün, gerek işletme bazında gerekse devlet bazında teknolojik bağımlılık yaratması önlenmelidir. Bu amaçla gerekli mevzuat düzenlemeleri yanında teknoloji üretir ve ihraç eder hale gelerek karşılıklı bağımlılık ilişkisi kurmak gerekmektedir. E-Dönüşümü uluslararası düzeyde güçlü bir şekilde gerçekleştirirken

---

[25] Çetiner, (2009), a.g.e., s. 47.

[26] T. Kavcı, & C. Ercan, (2022). Muhasebe meslek mensuplarının e-muhasebe uygulamalarına ilişkin tutumlarına yönelik bir araştırma. *G.Ü. İslahiye İİBF Uluslararası E-Dergi, 6*(6), 1-16, s. 1.

bu değişimin, gerek bağımlılık gerekse ekonomik değer yönü gözardı edilmemeli, konusunda uzman yerli kuruluşlarımızla birlikte planlanmalı ve yerel dinamikler harekete geçirilmelidir[27].

Muhasebe alanında e-Dönüşüm kavramının önemi çok yönlüdür. E-Dönüşümün en önemli yönü, geleneksel yöntemin yerini 0-1'lerin yani dijital kavramların alınması denilebilir. Bu değişim kâğıt üzerindeki işlemlerin elektronik ortama taşınmasıyla işlemlerin kolaylaşmasını sağlamıştır. E-Dönüşüm ile iş yükü azalan mali müşavirler, meslekteki e-Dönüşümü daha yakından takip edebilmekte ve daha hızlı entegre olabilmektedir. E-Dönüşümün en önemli göstergelerinden biri de e-belge uygulamalarıdır. Ülkemizde muhasebe alanında uygulanan etkin e-belge uygulamalarından bazıları şunlardır[28];

1. E-Fatura: Elektronik ortamda düzenlenen ve iletilen fatura sistemidir.

2. E-Serbest Meslek Makbuzu: Serbest meslek mensuplarının verdikleri hizmet için elektronik ortamda düzenlenen belge.

3. E-İhracat Faturası: Yurt dışına sayış yapan işletmelerce elektronik ortamda düzenlenen faturadır.

4. E-İrsaliye: Elektronik ortamda düzenlenen irsaliye makbuzudur.

5. E-Müstahsil Makbuzu: Vergiye tabi olmayan çiftçilerden mal alımında elektronik ortamda düzenlenen belgedir.

6. E-Defter; Vergi Usul Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu gereğince düzenlenmesi gereken tüm defterlerin elektronik ortamda düzenlenmesi ve muhafazasını sağlayan sistemdir.

---

[27] Çetiner, (2009), a.g.e., s. 48.

[28] B. Dopinger, (2022). *Muhasebe mesleğinde e-dönüşüm kavramının önemi*. NetBT Danışmanlık Hizmetleri A.Ş. https://net-bt.com.tr/ (Erişim Tarihi: 10 Kasım 2022).

7. E-Gider Pusulası: Elektronik ortamda düzenlenen gider pusulasıdır.

Günümüzde birçok işlemin elektronik ortamda gerçekleşmesinin önünü ülkemizde 1990'lı yıllarda yaygınlaşan internet teknolojisi açmıştır. Dünyanın herhangi bir noktası ile bağlantı kurmayı kolaylaştıran internetten en çok yararlanan alanlardan biride ticari işlemlerdir. Ticari işlemlerden sözleşmeler, faturalar, ödemeler dahil birçok işlemi elektronik ortama taşıyan sürece e-Dönüşüm süreci denilmektedir[29]. E-Dönüşüm sürecinde, internetten alışverişlerin artmasıyla birlikte önem kazanan hususlardan biri de sanal POS'tur. Özel sektör tarafından sağlanan sanal POS hizmeti alımında dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan birinin güvenlik olduğu unutulmamalıdır[30]

1.2. E-Denetim Kavramı

Muhasebe denetimi, sürekli olarak yenilenen bir bilimdir ve bilim olup, bilimin iş ortamının yaşadığı çeşitli değişkenlere ve faktörlere ayak uydurma çabası ışığında, muhasebe belgeleri için somut fiziksel tarafın ortamın yokluğunda elektronik ve dijital işlemler bu sorunların en önemlilerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır ihtiyacı karşılamaktadır. Sonuç olarak, birçok Dijital kayıtların potansiyelini gören bir kısım akademisyen ve araştırmacı, bu elektronik ve dijital işlemlerde Muhasebe Denetimine yardımcı olmak için çeşitli tür ve yöntemlerinin "Yapay Zeka"nın kullanılmasını önermiştir. Bu öneriler bilgisayarlı veya "Elektronik Muhasebe Bilgi Sistemleri"ne ayak uydurmanın en modern yönü olan E-Muhasebe Denetiminin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Kayıt, tablolama, gönderme, özetleme ve raporlama gibi Muhasebe işlerini tamamlamak için bilgisayarların

[29] İŞ'TE KOBİ, (2020). *E-dönüşüm nedir, ne işe yarar?* NetBT Danışmanlık Hizmetleri A.Ş. https://www.istekobi.com.tr/ (Erişim Tarihi: 08.06.2020).

[30] Gönen, & Solak, a.g.e., s. 64.

yaygın kullanımı ve bu nedenle E-Denetimin performansı, özellikle dünyanın COVID-19 salgınının yayılmasına tanık olduktan sonra, muhasebe denetiminde yapay zeka kullanımının gelişiminin büyük ölçüde farklı olacağı düşünülmektedir[31].

E-denetime geçiş sadece muhasebe alanını değil, birçok sektörü de geliştirmektedir. Bilindiği gibi, elektronik muhasebe veya diğer elektronik sektörlerin siber saldırı tehdidiyle karşı karşıya kalma olasılığı çok yüksektir. Bunu önlemek için Bilgi Teknolojileri (BT) sektörüne daha fazla önem verilmelidir. Bu da çeşitli sorunların çözümüne yol açacaktır. Öncelikle BT alanında okuyan öğrenciler veya ek eğitim kursları daha kaliteli eğitim vermeye başlayacak, bu da genel refahı ve yaşam standartlarını, eğitim kalitesini etkileyecektir. Covid-19 pandemisi sırasında ve pandemi sonrası dönemde, şirketlerin BT konusunda vasıflı ve bilgili çalışanlara olan talebi artmıştır ve artacaktır, bu da bu sektörlerde rekabet ortamı yaratacaktır. Eğitim kurumlarının müfredatlarına e-muhasebe ve e-denetimin dahil edilmesine ihtiyaç vardır. İç denetimin e-Denetime geçmesi işletmeler için şeffaflığı daha da artırabilir. E-denetimde dahili birincil belgelere erişime izin vermek için muhasebe sisteminin tamamen bilgisayarlaştırılması gerekmektedir. E-Denetim şu anda ülkelerde büyüyen ve küreselleşen bir sistemdir. E-denetime geçiş şeffaflığı artıracak ve şirketler maliyet tasarrufu sağlayabilecektir. E-denetime ve genel olarak elektroniğe geçişte siber güvenlik alanındaki mevzuat geliştirilmelidir[32].

Endüstri devrimi çağında bazı sektörler birbirleriyle rekabet etmekte ve mevcut teknolojinin gerisinde kalmak ve kaybetmek

---

[31] H. Zakaria, (2021). The use of artificial ıntelligence in e-accounting audit. In *The fourth industrial revolution: Implementation of artificial intelligence for growing business success*, Springer, Cham, 341-356, p. 341.

[32] T. Huseynov, U. Mammadova, E. Aliyev, F. Nagiyev, & F. Safiyeva, (2020). The impact of the transition to electronic audit on accounting behavior. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, *4*, 378-384, p. 382.

istememektedirler. Bu durum karşısında bazı Kamu Muhasebe Büroları (KMB) Vergi Denetim Kurumları, elektronik denetim (E-Denetim) adı verilen bilgisayar tabanlı bir denetim tekniği kullanmaktadır. Bu e-Denetim, denetim süreci süresinin, fonların ve kaynakların etkinliğini ve verimliliğini artırabilir ve her türlü bilgisayarlı dosyaya erişimi kolaylaştırabilir ve genel operasyonu gerçekleştirebilir; böylece yolsuzlukları önceden önlemesi beklenir[33].

Bilgisayar ortamındaki bu dosya, kodun sahibi olan yetkili kişi tarafından kilitlenip açılarak kullanılabilmekte, böylece verilerin sızdırılarak bozulma ihtimali en aza indirilmektedir. Ayrıca denetçiler için dosyanın işlenmesi ve saklanması da kolaydır. Bu nedenle, e-denetim denetçinin bağımsızlığının korunması için destekleyici bir faktör olabilir çünkü hileye yol açabilecek yüz yüze iletişimi azaltır[34].

E-Denetim, denetim sürecini özetlemek amacıyla bir denetim işlevinin yerine getirilmesinde bilgisayar ve bilgi teknolojisi cihazları üzerinde bir sürecin uygulanmasıdır. E-Denetim uygulaması, özellikle bilgisayarlı bilgi uygulamasının olduğu bir denetim ortamında ihtiyaç duyulan uzmanlık şeklindedir[35]. E-Denetim uygulamasının denetim kalitesi üzerinde olumlu ve önemli bir etkisi olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, e-Denetim sayesinde, denetim sürecinin azaltılmadan

---

[33] A. Asniarti, & I. Muda, (2019, May). The effect of computer assisted audit tools on operational review of information technology audits. In *1st International Conference on Social Sciences and Interdisciplinary Studies (ICSSIS 2018)* Atlantis Press, 23–27, p. 21.

[34] P. Sukarso, A. Rokhman, & S. Rosyadi, (2015). Faktor yang berpengaruh terhadap kesiapan BPK RI Sulawesi Tenggara dalam "E-Audit", *MIMBAR: Jurnal Sosial dan Pembangunan*, 31(2), 283–294, p. 283.

[35] R. Muhayoca, & N. E. Ariani (2017). Pengaruh teknik audit berbantuan komputer, kompetensi auditor, independensi, dan pengalaman kerja terhadap kualitas audit (studi pada auditor BPK RI Perwakilan Provinsi Aceh), *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)*, 2(4), 31–40, s. 31.

basitleştirilmesi nedeniyle denetçinin dürüstlüğü, doğruluğu ve adilliği de desteklenebilmektedir[36].

Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB), e-Muhasebe uygulamalarına yönelik uygulama tebliğleri yayınlamakta ve kapsamını genişletmektedir. Bu durum muhasebe işlem ortamını kağıt ortamdan elektronik ortama zorunlu olarak değiştirmiştir. İrsaliye, fatura, serbest meslek makbuzu, müstahsil makbuzu gibi belgeler ile muhasebe kayıtları artık elektronik ortamda düzenlenmekte ve muhafaza edilmektedir. Elektronik ortama geçen muhasebe işlemleri, elektronik ortamda denetimi gündeme getirmiş olup, bu durum e-Muhasebe ve e-Denetim denilen iki yeni kavramı ortaya çıkarmıştır. Değişen bu muhasebe ve denetim koşulları muhasebe meslek mensupları yanında eğitim kuruluşların yeni ve önemli sorumluluklar getirmektedir. Üniversiteler, mezun öğrencilerinin çalışma hayatında başarılı olabilmeleri için gerek müfredatları ile gerekse kullandıkları eğitim öğretim materyalleri ile güncel teknolojiyi takip etmeli ve gerisinde kalmamalıdır. Aksi durum, piyasa uygulamalarının gerisinde kalmış bir mesleki eğitim de belirli risklerle karşı karşıya kalacaktır[37].

Bir ülkenin kalkınması ve büyümesi, o ülkenin vatandaşları tarafından oluşturulan kuruluşların başarısına bağlıdır. Kuruluşların başarısı, ülkedeki muhasebe ve denetim mekanizmasının sağlam olmasına ve muhasebe ve denetim sisteminin teknik altyapısına bağlıdır. Muhasebe ve denetim sisteminin yokluğunda, güçlü bir hukuk düzenine, sisteme ve tekniğe sahip olmasını bekleyemeyiz. Muhasebe, kuruluşların ve birliklerin ekonomik faaliyetlerinin sayısal kayıtlarını Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerine uygun ve tutarlı

---

[36] I. K. Januraga, & I. K. Budiartha, (2015). Pengaruh teknik audit berbantuan komputer, kompetensi auditor, dan kecerdasan spiritual pada kualitas audit BPK Bali, *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 13(3), 1137–1163, p. 1137.

[37] İ. Calayoğlu, (2018). Muhasebe ve denetim çevresinin değişimi ve bu alanların öğretiminde yazılımın yeri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20*(4), 831-859, s. 832.

bir şekilde düzenlemekten sorumludur. Denetim ise, Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerine ve ilgili kanunlara göre kayıtlarda yer alan ekonomik olayların gerçek mahiyetini kanıtları ile tarafsız olarak araştıran, bir sonuca bağlayan ve en son onaylayan sistematik bir çalışmadır. Ülkelerin gelişmesinde önemli bir engel olan vergi kaçakçılığı ve kayıt dışı ekonominin kayıt altına alınması çok önemlidir. Bu da iyi işletilen muhasebe düzeni ve etkin denetim ile sağlanabilir. Denetimin etkinliği ise denetimin bağımsızlığı ve bağımsız denetim ile sağlanabilir[38].

2016 yılında ülkemizde vergi denetiminin e-Sistemler kurularak elektronik ortamda daha hızlı ve daha etkin yapılabilmesi için Vergi Denetim Kurulu (VDK) bünyesinde Vergi Elektronik Denetim Analiz Sistemi (VEDAK) oluşturulmuştur. Kurum altyapısı ve VDK-VEDAS programı test edilerek, gelen geri bildirimler kapsamında gelişimi sağlanmış ve e-denetim görevlendirmeleri başlamıştır[39].

Söz konusu sistem, daha fazla veriyi takip etmekle birlikte belirlediği riskli alanlara yoğunlaşarak gerekli kontrolleri daha hızlı gerçekleştirebilmektedir. VDK-VDAS uygulamasının yaygınlaştırılması çalışmaları yanında, riskli alan tespiti ve etkinliğinin artırılması için geliştirme çalışmaları da devam etmektedir[40].

Diğer çalışmaların yanında, "Maliye Teftiş Kurulu Denetim Bilgi Sistemi Projesi" (MTK-DEBİS) ve Maliye Bakanlığı'nın yapmış olduğu tüm mali ve mali olmayan işlemleri elektronik ortama taşımak amacıyla Maliye SGB.net Projesi gibi elektronik ortamda denetimde olanak sağlayan uygulamalar hayata geçirilmiştir. Maliye Teftiş

---

[38] M. Erdoğan (2002). Muhasebe, denetim ve bağımsız denetimin gerekliliği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, *3*(1), 51-63, s. 51.

[39] M. Özçelik (2018). Vergi kaçırma amaçlı muhasebe hileleri üzerine bir inceleme. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20*, 513-514, s. 514.

[40] N. Arıcı (2019). *Vergi idaresi vergiye dayalı elektronik uygulamaların vergiye gönüllü uyum üzerinde etkisinin incelenmesi: Erzurum ili örneği.* Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum, s. 54.

Kurulu teknolojideki gelişmeler ve kullanılan uygulamalara kayıtsız kalmamış ve "e-Teftiş" uygulaması yürürlüğe girmiştir. Uygulama vergi dairelerine yönelik bir uygulama olan MTB-DEBİS ile 2007 yılında başlamıştır. "Elektronik Fatura Kayıt Sistemi" (EFKS), elektronik defter (e-Defter), elektronik beyanname (e-Beyanname) , elektronik haciz (E-Haciz), "Denetim Bilgi Sistemi" (VEDOS), "Veri Ambarı Projesi" (VERİA) gibi denetim kalitesini yükselten uygulamalar mevcuttur. "Gelir İdaresi Başkanlığı" (GİB) ise denetim standartlarını yükselterek süreci tamamlamıştır[41].

Denetim, bilgi ve iletişim teknolojilerinden (BİT) büyük ölçüde etkilenmiştir. Bu durum da muhasebenin tüm yönleriyle gelişmesine bağlı olarak e-Denetimin ve birçok e-Denetim uygulamasının ortaya çıkması mobil BT teknolojisi ve bulut bilişimin kullanımının yaygınlaşması, bilgi güvenliği ve dijital alanda e-denetimin karşılaştığı birçok engelin gelişmesine yol açmıştır. Bu engeller, birçok araştırmacıya mobil BT'nin e-denetimin verimliliği üzerindeki olumsuz etkisini azaltmak için birçok çözüm geliştirme konusunda ilham vermiştir. Mali ve idari denetim, işletmenin mali tablolarının ve yıllık raporlarının güvenilirliğini ve şeffaflığını sağladığı söylenebilir, böylece mali ve idari yolsuzlukları azalttığı ve halkın şirkete olan güvenini artırdığı, bu da yatırımların artmasına, dış yatırımcıların çekilmesine ve işletmenin iç ve dış konumunun güçlenmesine yol açtığı için denetçinin şirkette yerine getirdiği en önemli işlevlerden biridir[42]. E-Denetim, "tüm geleneksel denetim faaliyetlerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi" olarak tanımlanabilir; yani e-Denetim, e-Muhasebe tarafından üretilen elektronik belgelerin,

[41] A. G. D. Bozdoğan, (2012a). Türk vergi sisteminde e-maliye uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *17*(2), 67-92, s. 84.

[42] M. Popa, & M. Doinea (2007). Audit characteristics for ınformation system security. *Informatica Economică*, *11*(4), 103-106, p. 104.

girdilerin, mali tabloların ve dönemsel raporların denetlenmesi ve incelenmesidir[43].

E-Denetim genel olarak, belirlen mantıksal kurallar çerçevesinde uygun altyapı aracılığı ile mükelleflerin e-muhasebe kayıtlarının bilgisayar yazılımları aracılığı ile otomatik olarak denetlenmesi, şeklinde ifade edilir. E-Denetim için belirlenen bu kurallar basit matematiksel hesaplamalar olduğu gibi, KDV oranı, amortisman süresi gibi vergi mevzuatının doğru uygulanıp uygulanmadığıyla ilgili kontrolleri de içerebilir[44].

1.3. E-Yoklama Kavramı

Vergi Usul Kanunu (VUK)'nun 127. maddesine göre "Yoklamadan maksat, mükellefleri ve mükellefiyetle ilgili maddi olayları, kayıtları ve mevzuları araştırmak ve tespit etmektir". Vergi idaresinin bilgisi dışında gelişen vergilendirme ile ilgili durumların ortaya çıkarılmasını amaçlayan yöntem yoklamadır. Bazı durumlarda mükellefler vergilendirme ile ilgili olayları vergi dairesine bildirmek yerine yasa dışı faaliyetlerde bulunmayı tercih edebilirler. Bu gibi durumlarda re'sen yoklama ile tespit yapılmakta ve vergi kanunlarında mükelleflerle ilgili işlemlere ilişkin hususlar araştırılarak tespit yapılmaktadır. Mükellefler, iş durumlarını, işyeri adres değişikliklerini, şube açılışlarını, işi terklerini, işçi istihdamını ve benzeri vergilendirmeyi etkileyen önemli olay ve durumları bir bildirim ile vergi dairesine bildirmekle yükümlüdürler. Vergi dairesi ise bu bildirimin doğruluğunu tespit etmek amacıyla yerinde inceleme yapar. Bu incelemenin amacı yoklamadır. Bu yoklamanın da amacı bir yıl içerisinde mükellefin vergi kanunlarına uyumunu artırmaktır[45]. Bir

[43] M. Popa, & C. Toma (2009). Stages for the development of the audit processes of distributed informatics systems. *Journal of Applied Quantitative Methods*, *4*(3), 359-371, p. 359.

[44] U. Doğan (2012). 100 Soruda e-defter. *Vergi Sorunları Dergisi*, *280*, 5-73, s. 61.

[45] E. Öner (2020). *Vergi hukuku*. Ankara: Seçkin Yayıncılık, s. 95.

vergi denetim yöntemi olan yoklamada, mükellefin vergilendirme ile ilgili kayıtları tespit edilmekte ve vergi idaresinin bilgisi dışında ortaya çıkan hususlar en aza indirilmeye çalışılmaktadır. Mükelleflerin her an denetlenebiliyor olması, vergi kayıp ve kaçağının önlenmesi amacıyla, vergi kanunlarında belirlenen usul ve esaslar dikkate alınarak, kayıt dışılığa hiçbir şekilde izin vermeden usulsüzlüğe teşebbüslerde yoklamanın caydırıcı etkisini ortaya koymaktadır. Bu durumla birlikte vergi denetimlerinin sıkılaştırılması mükelleflerin vergi kaçırma eğilimine yönelmelerini de engelleyecektir[46].

E-muhasebenin bilgi sisteminin kamu muhasebecilerinin, görev performansı, e-bütçeleme ve e-yoklama becerileri üzerinde önemli etkisi olmaktadır. Muhasebeciler, muhasebe bilgi sistemi uygulamasında göreceli farklı seviyelerde becerilere sahip olabilirler. Bu nedenle, e-muhasebe sisteminin, yasal alt yapının, muhasebe departmanlarında çalışanlar, tüm işler için açıkça tanımlanmış olması; sorumluluklar ve yetkilerin çerçevesinin çizilmesi gerekmektedir. Sistemin anlaşılması ve görev tanımlarının yapılması, çalışanların görev tanımlarına uygun Muhasebe Bilgi Sistemi (MBS) uygulamasında temel yetkinlikler geliştirmelerine katkıda bulunmaktadır[47].

İşletmenin operasyonel faaliyetlerinde etkin ve verimli bir şekilde çalışabilmesi ve böylece mümkün olan en iyi şekilde kar elde edebilmesi veya karını artırabilmesi için, şirketin kendi koşullarına uygun bir e-muhasebe sisteminin uygulanmasına dikkat etmesi gerekir. Muhasebe sistemi, işletmenin yönetimini kolaylaştırmak için yönetim tarafından ihtiyaç duyulan finansal bilgileri sağlayacak

---

[46] Ş. Altıntaş (2019). *Türkiye'de vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesinde vergi denetiminin mali etkinliği.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, s. 35.

[47] U. E. Gregory (2022). Accounting information systems (AIS) and task performance of accountants in public polytechnics in akwa ibom state, Nigeria. *Idosr Journal of Humanities and Social Sciences*, 7(1), 23-38, p. 23.

şekilde koordine edilen formların, kayıtların ve raporların organizasyonudur. Bu ifadeden de anlaşılacağı üzere, MBS şirket yönetiminde önemli bir rol oynamaktadır. MBS sadece gerçekleşen finansal işlemleri kaydetmek için değil, aynı zamanda şirket içinde de büyük bir role sahiptir. İyi bir muhasebe sistemi ile şirketin operasyonel veya ticari faaliyetleri de iyi işleyecektir[48].

E-muhasebe ile muhasebe mesleğinin de uygulamaya giren bir diğer konuda Elektronik Yoklama Sistemi (EYS) veya diğer bir ifade ile e-yoklamadır. E-yoklama kavramı yukarıda anlatılan yoklama sürecinde yapılması gereken yoklama işleminin, sonuçlarının kaydedilmesi, mükellefe bildirilmesinin ve diğer ilgili tüm adımların bilgisayarlar yardımı ile elektronik ortamda gerçekleştirilmiş halini ifade etmektedir. EYS, tablet vb. mobil cihazların kullanımına ve elde edilen koordinat, resim vb. verilerin Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) Bilgi İşlem Merkezine elektronik ortamda aktarılmasını da sağlamaktadır. EYS ile, yoklama görevinin ilgili memura bildirilmesi, yoklama fişinin oluşturulması, kaydedilmesi, onaylanması, ilgililere iletilmesi dahil tüm işlemler elektronik ortamda gerçekleştirilebilmektedir[49].

213 sayılı VUK'nun 127. maddesinde yoklama; "mükellefleri ve mükellefiyetle ilgili maddî olayları, kayıtları ve mevzuları araştırmak ve tespit etmek" şeklinde tanımlanmıştır. Bununla birlikte uygulamada yoklama; idare tarafından mükellef olması gerektiği duyumunu veya mükellef olma taleplerinin araştırılması ve tespitini de kapsamaktadır[50].

---

[48] R. Mulyadi (2016). Pengaruh corporate governance terhadap kinerja keuangan. *JAK (Jurnal Akuntansi) Kajian Ilmiah Akuntansi*, *3*(1), 1-15, p. 1.

[49] H. Aykın (2019). Elektronik yoklama sistemi (eys) nedir? e-yoklamanın kapsamı. https://vergidosyasi.com/(Erişim Tarihi: 04.30. 2017).

[50] F. Ege (2022). Nakdi sermaye artırımı teşviki. *Mali Çözüm Dergisi*, *32*, 267-278, s. 267.

Elektronik Yoklama Sistemi (EYS), GİB tarafından e-dönüşüm kapsamında yoklama ve teftiş faaliyetlerinde yararlanmak üzere kurgulanmış bir sistemdir. EYS sayesinde mükellef bilgilerine her noktadan ulaşılabilmekte ve tüm işlemleri elektronik ortamda gerçekleştirilebilmektedir. Yoklama sonucunda elde edilen kanıt niteliğindeki veri ve dokümanlarda elektronik ortamda GİB veri tabanına aktarılabilmektedir[51]. EYS gelen geri bildirimler ile günün ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde güncellenmekte ve geliştirilmektedir. Kullanıcı taleplerini karşılama başarısı neticesinde 2021 yılında 2,2 milyon yoklamanın e-yoklama uygulamasıyla gerçekleştiğimi görmekteyiz[52].

1.4. E-İşletme Kavramı

Yirmi birinci yüzyıla girerken, dinamik, hızla büyüyen ve son derece rekabetçi özellikleriyle internet üzerinden yapılan işler (ki biz buna 'e-iş' diyoruz) zenginlik yaratılması için yeni yollar vaat ediyor. Yerleşik firmalar yeni çevrimiçi işletmeler yaratırken, yeni girişimler de internetin sağladığı fırsatlardan yararlanmaktadır. E-iş, çoğunlukla girişimci start-up'lar ve kurumsal girişimler yoluyla muazzam yeni zenginlik yaratma potansiyeline sahiptir. Aynı zamanda yerleşik işletmeler için rekabet kurallarını daha önce görülmemiş şekillerde dönüştürmektedir. Bu nedenle e-iş'in girişimcilik ve stratejik yönetim alanlarındaki akademisyenlerin ilgisini çekmesi beklenirdi. Gerçekten de, e-işin ortaya çıkışı, Hitt ve Ireland tarafından savunulduğu gibi, girişimcilik ve strateji araştırma akımlarının birleşmesi için güçlü bir durum sunmaktadır[53]. E-iş firmaları, abonelik ücretleri, reklam

---

[51] F. Yıldız ve E. Duru (2020). Türkiye'de vergi denetiminde elektronik yoklama ve yaygın yoğun vergi denetimi. *Vergi Raporu*, (245), 72-94, s. 76.

[52] GİB, (2021). *2021 yılı faaliyet raporu*. Ankara, 22-150, s. 24.

[53] R. D. Ireland, M. A., Hitt, S. M., Camp,& D. L. Sexton (2001). Integrating entrepreneurship and strategic management actions to create firm wealth. *Academy of Management Perspectives, 15*(1), 49-63, p. 50.

ücretleri ve işlem gelirleri (sabit işlem ücretleri, yönlendirme ücretleri, sabit veya değişken satış komisyonları ve doğrudan mal satışları üzerindeki mark-up'lar dahil) yoluyla gelir elde etmektedir. Bazen bu temel gelir yaratma modlarının varyantlarını kullanırlar ve genellikle bunları bir arada kullanırlar. Sanal pazarların ortaya çıkması ve sofistike bilgi teknolojilerinin etkisiyle bir firmanın kapsamı ve sınırları daha az belirgin hale geldikçe, e-iş girişimlerinin stratejik analizlerinin analiz birimi olarak geleneksel "firma" anlayışının ötesine geçmesi gerekecektir[54].

Bilgi teknolojilerinin hızlı gelişimiyle birlikte hızla gelişen web tabanlı iletişim uygulaması her alanda olduğu üzere işletmelerde de internete talebi artırmış ve ticaret hayatını etkilemiştir. En büyük etkilerinden biri yeni bir ticaret sistemi olan elektronik ticaretin gelişmesini sağlamıştır. Elektronik ticaret OECD tarafından 1997 yılında "elektronik ağlar üzerinden hem işletmeler hem de bireyleri ilgilendiren, ticari etkinliklere ait her türlü işlemin yapılması" olarak tanımlamıştır. Bu tanıma göre elektronik ticaretin devlet, işletmeler, tüketiciler ve vatandaşlar olmak üzere dört tarafı bulunmaktadır. Bu tarafların elektronik ortamda bir araya gelme şekilleri elektronik ticaretin çeşitli türlerini oluşturmaktadır[55].

Bilgi teknolojisindeki gelişmelerin daha önce elle yapılan işlemlerin elektronik ortamda yapılmasına olanak sağlaması, işletmelerin elektronik ticarete geçişlerini kolaylaştırmıştır. Bu sayede fiziksel ortama ihtiyaç duymadan muhasebe kaydının tutulması, saklanması, müşteri ve diğer taraflarla iletişim, para transferi, devlet

---

[54] J. H. Dyer, & K. Nobeoka (2000). Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case. *Strategic management journal*, 21(3), 345-367, 345.

[55] N. Yörük (2008). E-finans, finansal görünümün yeniden incelenmesi. *Bilgi Yönetimi,* www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=230 (Erişim Tarihi: 15.03.2008).

ile ilgili iletişim ve vergilendirme vb. işlemler elektronik ortamda daha hızlı ve daha ucuza gerçekleştirilir hale gelmiştir[56].

Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerin kullanımıyla sağlanan bu hız, zaman ve maliyet avantajları, internet teknolojisinin işletmenin kendi içinde, müşteri ile ilişkilerinde ve devlete karşı yükümlülüklerinde kullanımının yaygınlaşmasına yol açmıştır. Bu yaygınlık, e-işletme denilen yeni bir kavramın gelişmesine yol açmıştır. E-işletme geçen işletmeler tüm paydaşları ile ilişkilerinde ve tüm faaliyetlerinde bilgi teknolojilerini ve interneti kullanmaya gayret etmektedir. Bu gayret ve talep e-işletmede yeni yazılım ve uygulamaların geliştirilmesinin temel motivasyonu olarak görülmektedir[57].

E-ticaret ve e-işletme uygulamalarında işlemlerin internet üzerinden gerçekleştirilmesi nedeniyle muhasebe finans süreçlerinin yeniden tasarımı ihtiyacını ortaya koymuştur. Yeniden tasarlanan dijital muhasebe ve finans süreçleri kredi işlemlerinde, nakit yönetiminde, borç-alacak takibinde ve iç kontrolde hız, etkinlik ve verimlilik yanında iş yükünün azalması ve güvenliğin artması gibi faydalar sağlamıştır[58].”

Yüksek maliyetleri nedeniyle geçmiş dönemlerde fazla kullanım alanı bulamayan bilgi teknolojileri günümüzde daha ulaşılabilir hale gelmiş ve kullanım alanları yaygınlaşmıştır. İnternet ve büyük veri kullanımında küçük işletmelerin bile uygun yatırımlarla ihtiyaçlarını zorlanmadan karşılayabildiklerini ve daha büyük işletmelerle rekabet edebildiklerini görmekteyiz. Bu sayede ticaretin tüm tarafları elektronik ortamda bir araya gelebilmekte ve bir ekonomik faaliyet

---

[56] M. İnce (2001), *Elektronik Devlet, Kamu Hizmetlerinin Sunulmasında Yeni İmkânlar*, http://ekutup.dpt.gov.tr/bilisim/incem/e-devlet.pdf (Erişim Tarihi. 13.12.2007).

[57] E. Dinç ve A. Karakaya (2004). Muhasebe meslek elemanlarının genel özelliklerinin e-muhasebe uygulamaları üzerine etkisi: Doğu Karadeniz bölgesi örneği. *Karaman İİBF Dergisi*, 1(4), 119-134, s. 120.

[58] Sevim, a.g.e., s. 36.

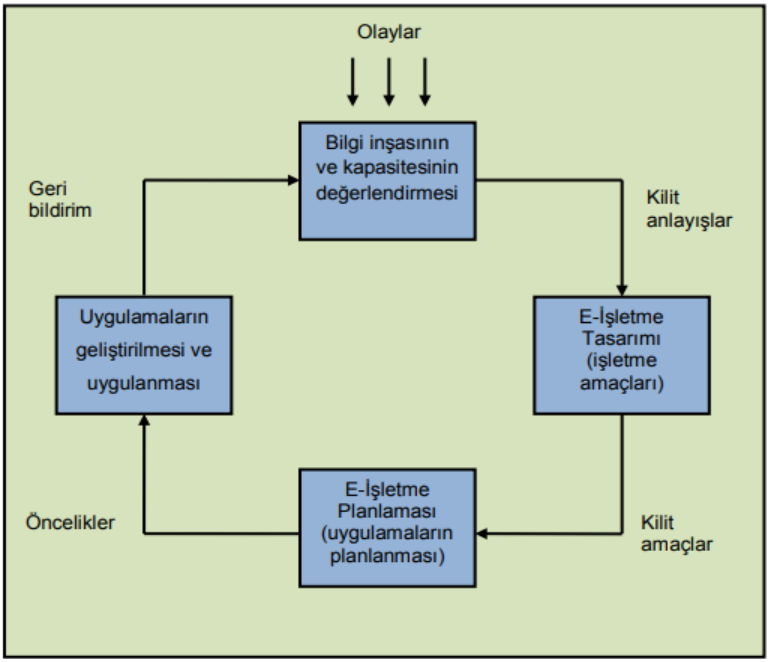
gerçekleştirebilmektedirler. Bu süreç genel olarak e-ticaret olarak ifade edilmekle birlikte aslında daha fazlasını (e-işletme) kapsamaktadır[59].

E-iş veya e-işletmenin daha geniş bir anlamı olmasına karşın, konunun uzmanları genellikle e-ticaret ile aynı anlamada kullanmaktadır. E-iş ifadesini kullanan uzmanlar, bu kavramın kapsamının genişliği dolayısıyla tercih ettiklerini ifade etmektedirler. E-ticaret ifadesini kullananların gerekçesi ise bu sürecin, literatürde bu ifade ile yerleşmiş olması olup, artık e-ticaret kavramının da artık e-işletme gibi değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedirler[60].

[59] A. Deran, & A. G. Hatipoğlu (2009). Sürekli güncellenebilen kapsamlı bir finansal veri tabanı aracı olarak xbrl (extensible business reporting language; genişleyebilir işletme raporlama dili) ve finansal raporlama üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *8*(16), 37-58.

[60] A. J. Vakharia (2002). E-business and supply chain management. *Decision Sciences, 33*(4), 495-504, p. 497.

Şekil 1. Dinamik E-İşletme Stratejisi Modeli[61]



Kaynak: Kalakota, R., Robinson, M., & Tapscott, D. (2001). *E-business 2.0: Roadmap for Success* (Vol. 11). Boston: Addison-Wesley, p. 139

Şekil 1 incelendiğinde, kilit anlayışlar, kilit amaçlar ve öncelikler çerçevesinde planlanıp uygulanan e-işletme faaliyetlerinin sonucunun başarı durumundan bağımsız olarak, elde edilen geri bildirimlerin tüm adımları etkilemektedir. E-işletme süreci, bilgi teknolojileri ve tüketici beklentilerindeki değişiklerden dolayı kaçınılmaz olarak dinamik bir e-ticaret işletme stratejisi geliştirmek durumundadırlar. Aksi durum rekabet güçlerini azaltır ve varlıklarını sürmelerini zora sokar. Yukarıdaki şekilde bu amaçla hazırlanmış bir "Dinamik E-İşletme Stratejisi Modeli" gösterilmektedir.

[61] R. Kalakota, M. Robinson, & D. Tapscott (2001). *E-business 2.0: Roadmap for Success* (Vol. 11). Boston: Addison-Wesley, p. 139.

E-işletmede personelin alış veriş, sipariş yönetimi, ödeme takibi vb. tüm işletme faaliyetlerinde bilgisayar ve iletişim araçları kullanmasını gerektirmesi sanal kaytarmayı gündeme getirmektedir[62].

Sanal kaytarma, çalışma saatleri içinde işyerinde internetin iş dışı kişisel amaçlarla kullanılması anlamında kullanılmaktadır. Tüm sanal kaytarma davranışları aynı derecede zararlı olmasa da, çalışma saatlerinde işyerinde ki bu tür davranışların iş verimine olumsuz etkisi olacağı muhakkaktır. İşletmelere bilgiye erişim ve e-işletme açısından önemli kolaylık sağlayan ve bu amaçla işveren tarafından temin edilen internetin, çalışanların kendi ticaretleri, yatırımları, sosyal çevreleri, hobileri ve zevkleri için önemli miktarda zaman harcadıkları bir yer haline gelebildiği de görülmektedir[63].

1.5. E-İş Kavramı

E-iş, ticari işlemleri tamamlamak için bir kanal olarak internet veya diğer elektronik ortamları kullanan bir iş süreci olarak tanımlanabilir. Geoffrion ve Krishnan (2001) tarafından sınıflandırıldığı üzere, e-iş üç alandan oluşmaktadır: (1) tüketici odaklı faaliyetler ve (2) e-iş teknoloji altyapısı tarafından desteklenen (3) iş odaklı faaliyetler. Tüketici odaklı faaliyetler, işletmeden tüketiciye, tüketiciden tüketiciye ve devletten tüketiciye faaliyetlerden oluşmaktadır. İş odaklı faaliyetler ise işletmeden işletmeye, işletmeden devlete ve devletten işletmeye faaliyetlerinden oluşmaktadır. Teknoloji altyapısı ağ altyapısı, ağ uygulamaları, karar teknolojileri ve yazılım araçları ve uygulamaları ile ilgilidir. E-iş faaliyetlerinin bu geniş tanımı içerisinde dikkatler, esas olarak tüketici odaklı ve iş odaklı faaliyetlerin yanı sıra tedarik zinciri yönetimi için kullanılan karar teknolojilerine çekilmesi

---

[62] H. Bidgoli (2002). *Electronic commerce: principles and practice*. San Diego, California, USA: Academic press, p. 5.

[63] E. Orucu & H. Yıldız (2014). İşyerinde Kişisel Internet ve Teknoloji Kullanımı: Sanal Kaytarma. *Ege Academic Review, 14*(1), 99-114, s. 101.

gerekir[64]. E-işin ortaya çıkışı tedarik zinciri ortamında da çeşitli zorluklar ve fırsatlar yaratmıştır. Her şeyden önce internet, tüketicilerin bir mağazaya gitmeden ürün ve hizmet satın alma fırsatını artırmıştır. Kataloglar ve telefon aracılığıyla doğrudan satış uygulaması daha önce birçok firma tarafından kullanılıyor olsa da, internet bu satış biçimini daha önemli hale getirmiştir. Doğrudan satış ortamında, müşterilerin satış ve teslimat arasında ne kadar bekleyeceklerini yerine getirme süreci belirler. Bu durum, çoğunlukla tedarik zinciri yönetimine bağlı olan arka uç yerine getirme sürecini son derece önemli hale getirmiştir. Ayrıca, elektronik ortamda müşterilerin hızlı ve zamanında teslimat beklentileri de artmıştır[65].

İletişim ve bilişim alanındaki ilerlemeler, başta iş dünyası olmak üzere hayatın çeşitli alanlarında önemli değişiklikler getirmiştir. E-işletme, e-iş veya e-ticaret, yeni kavramlardan biridir. E-iş uygulaması her kuruluşa ve her iş profesyoneline yeni beklentiler ve zorluklar sunmaktadır. Elektronik iş bilgi sistemi, kuruluşlar arasındaki farklı iş faaliyetlerinin zaman ve yer kısıtlaması olmaksızın etkileşim, işlem ve uygulama yapabilmesi için donanım, yazılım, ağ ve beyin yazılımı teknolojisini kullanan bir cihaz, yöntem veya iş yöntemidir. Ulusal ve küresel düzeyde iş başarısı elde etmek için, e-iş bilgi sistemleri kuruluşlar için önemli bir bileşendir. Şirketlerin muhasebe, üretim, pazarlama, finans ve insan kaynakları gibi işlevlerini desteklemek için elektronik bilgi sistemleri gereklidir. Bilgi sistemi bir muhasebe bilgi sistemi, bir üretim bilgi sistemi, bir pazarlama bilgi sistemi, bir finansal bilgi sistemi ve bir insan kaynakları bilgi sisteminden oluşur. E-İşletme beş avantaj sunar: Verimlilik (operasyonel maliyetlerde azalma); etkinlik (hizmet kalitesinde iyileşme); erişim (şirket kapsamını ve hareketini

[64] R. K. Geoffrion, (2001). Prospects for operations research in the e-business era. *Interfaces 31*(2) 6–36, p. 7.

[65] J. M. Swaminathan & S. R. Tayur (2003). Models for supply chains in e-business. *Management Science, 49*(10), 1387-1406, p. 1389.

genişletme); yapı (iş biçiminde ve türünde değişiklik); ve fırsat (iş adamlarına yeni ürünler veya hizmetler yaratmak için yenilik yapma fırsatları açma) oluşturur[66].

Elektronik iş (e-iş) yalnızca kuruluşların günlük faaliyetlerini yürütme biçimlerini değil, aynı zamanda yapılan işin doğasını, iş ilişkilerinin niteliğini ve bir işletmenin kendisini yapılandırma biçimlerini de kökten değiştirmiştir[67]. E-iş teknolojileri, işletmelerin bağımsız veya yerel olarak bağlantılı bilgisayar tabanlı iş modellerinden, farklı iş taraflarının (örneğin müşteriler, tedarikçiler, vb.) işletmenin veri tabanlarına ve sistemlerine internet üzerinden erişebildiği genişletilmiş işletme modellerine evrilmesini sağlamıştır. Bu da muhasebe ve denetimin uygulandığı ortamı kökten değiştirmiştir. Son yıllarda, iş ortamında meydana gelen teknolojik değişikliklerin ve gelişmelerin muhasebe müfredatına entegre edilmesi yoluyla muhasebe eğitiminin yeniden canlandırılması için çeşitli çağrılar yapılmıştır[68].

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki büyüme, günümüzde hayatın pek çok alanında, özellikle de iş dünyasında büyük bir etki yaratmıştır. E-iş veya elektronik iş, sağlanan yenilikçi kavramlardan biridir. Her şirket ve iş profesyoneli, e-işin benimsenmesinin bir sonucu olarak yeni fırsatlar ve sorunlarla karşı karşıya kalmıştır. İnternet tabanlı bilgisayar teknolojisinin en pratik türü, özellikle de taşınabilir bilgisayarlar hızla gelişmektedir. İnsan hareketliliğinin yüksek olması nedeniyle, iş dünyası hizmet ve malları talep üzerine tedarik edebilmelidir. Bu sorunu çözmek için, üreticileri ve tüketicileri

---

[66] W. Setyowati, R. Widayanti, & D. Supriyanti (2021). Implementation of e-business ınformation system ın Indonesia: prospects and challenges. *International Journal of Cyber and IT Service Management, 1*(2), 180-188, p. 187.

[67] J. Gale and D. Abraham, (2005). Introduction: toward understanding e-business transformation, *Journal of Organizational Change Management*, 18(2), 113–116, p. 113.

[68] M. Coe (2006). Integrating IT audit into the AIS course, *The Review of Business Information Systems*, 10(1), 105–120, p. 106.

internet üzerinden birbirine bağlayan yeni işlemler ortaya çıkmaktadır. İnternet üzerinden yapılan işlemler daha çok e-ticaret ve e-iş olarak bilinmektedir. Diana'ya (2001) göre, günümüzün küresel iş dünyasının temel özelliği e-iş (elektronik iş). Elektronik Veri Değişimi (EDI), e-posta, elektronik bülten panoları, elektronik nakit transferleri ve diğer ağ tabanlı teknolojiler aracılığıyla bu iş modeli, bilgi ve iş faaliyetlerinin kağıtsız akışını vurgulamaktadır[69].

İşletmelerde internetten yararlanma, satış veya satın alma işleminin internet yoluyla gerçekleştirmenin ötesinde tüm süreçleri ve kurum kültürünü etkileyecek boyuta ulaşabilmektedir. Bu aşamada, e-iş kavramının, daha çok kullandığımız e-işletme kavramından daha kapsamlı olduğunu belirtmek faydalı olacaktır. E-iş kavramı işletmelerin tüm iş süreçlerini, iş ilişkilerini, bilgi transferlerini, alım ve satımlarını, vd. işlemleri internet teknolojilerini kullanarak, elektronik ortamda güvenli şekilde gerçekleştirme olarak açıklanabilmektedir[70].

Bu tanımlarda, e-ticaret kavramının e-iş kavramı ile örtüştüğünü görmek mümkündür. E-iş genel olarak, mevcut müşterileri tutmak ve yeni müşteriler kazanmak, iletişimi, hızı ve verimliliği artırmak için internet teknolojilerinden yararlanmak olarak ifade edilebilir[71]. E-işletme kavramından ise insan kaynakları, satın alma, satış, finans vb. operasyonel süreçlerin internet teknolojileri kullanarak yürütülmesi anlaşılmaktadır[72].

Tüm iş süreçlerinin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi yanında internet ile de kaynaşması anlamına gelen e-iş, özellikle hizmet sektöründe hız, kalite ve verimlilik açısından birçok yenilik barındırmaktadır. Bu yeniliklerin biri de mali müşavirlik hizmetinin

---

69 Setyowati, vd., (2021), a.g.e., s. 181.
70 E. Arıcı (2000). *Elektronik ticaret*. Ankara: Başbakanlık Yayınları, s.11.
71 A. Özbay (2000). *7'den 77'ye yeni başlayan herkes için web tasarım rehberi*. Hayat Yayıncılık, s. 31.
72 Arıcı, (2000), a.g.e., s.12.

internet ile bütünleşmesini sağlayan yazılımlardır. Bu yazılımlar muhasebeciler kadar mükelleflere de avantajlar sağlamaktadır. Özellikle web tabanlı muhasebe yazılımları, zaman ve mekandan bağımsız olarak internete bağlı herhangi bir bilgisayardan işlem yapma olanağı vermektedir[73].

İşletmelerin kurmuş oldukları web sayfaları da e-iş süreçlerinin önemli bir unsuru olmaktadır. Bu sayede mal ve hizmetlerini tüm dünyaya duyurabilmekte ve potansiyel alıcılara ulaştırabilmektedir. Diğer bir ifade ile tüm dünya bu işletmenin pazarı haline gelmektedir. İnternet sayesinde alıcı ile satıcı ortak bir platformda buluşup ticaretlerini gerçekleştirebilmektedir. Dolayısıyla, iş süreçlerinin internet teknolojisiyle uyumlu hale getirilmesini sağlayan e-iş altyapısının kurulması, e-ticaretin başlangıç noktası olarak kabul edilir[74].

Başta bilişim teknolojisi olmak üzere her alandaki gelişmeler uluslararası ticaret hacmini artırmıştır. Artık mesafeler ticaretin önünde engel oluşturmamaktadır. İşletmelerin günlük işlemlerinde internet, elektronik donanım ve özel yazılımların kullanımı arttıkça daha önce belki birkaç gün sürecek işlemler birkaç dakikaya düşmesini sağlamıştır. Bu durum daha hızlı teklif, daha hızlı siparişi sağlamış, e-ticaretin önemini ve payını artırmıştır. E-ticaretin bu başarısı daha fazla internet kullanımı, daha fazla bilgisayar ve bilişim teknolojisi satışını getirmiştir[75].

İş yapış şekillerinde bilgisayar ve internet kullanımı arttıkça kavramlarda şekillenmekte veya yeni kavramların ortaya çıkmaktadır.

---

[73] B. Gullkvist, (2011). Drivers of diffusion of digital accounting practice. Annukka Jokipii and Johanna Mietiınen (Editors), *Contributions to Accounting, Auditing and Internal Control*, 25-178, p. 26.

[74] A. A. Karagül, (2001). *İnternet ortamında sipariş alma ve satış işlemlerinin muhasebe bilgi sistemine etkisi ve bir uygulama*. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir, s. 23.

[75] Karagül, (2001), a.g.e., s. 24.

Elektronik iş (e-iş/e-business), Elektronik Ticaret (e-ticaret/e-commerce) ve elektronik pazarlama (e-Pazarlama/e-marketing) kavramlarının birbiri ile aynı anlamda kullanıldıkları görülmektedir. Halbuki birbirleri ile ilişkileri bulunmakla birlikte belirgin farklılıklardan da bahsedilebilir. Bu üç kavramın farklı tanımlarına bakarak aralarındaki ilişki ve farklılıkları ortaya koymak faydalı olacaktır[76].

Bir tanıma göre e-iş, işletmenin tüm faaliyetlerini yürütmek amacıyla taraflar arasında iletişimin bilgisayar ve diğer bilişim teknolojileri ile sağlanması olarak ifade edilmektedir[77].

Damanpour ve Damanpour'a göre (2001) ise e-iş, e-ticaret ile aynı anlamdadır[78].

Bir başka tanım ise konuya, dijital teknolojide yararlanmaya ilaveten, tüketici üstünlüğü ile fikri mülkiyet haklarının da önemsendiği bir iş yapış şekli olarak yaklaşmaktadır[79]. Kshetri ise (2007) e-işi tanımlarken; tarafların bilgi teknolojilerini kullanarak, değer değişimlerine yol açacak faaliyetlerle ilgili çabaları ön plana çıkarmaktadır[80]. Vakharia (2002) e-iş tanımının bu özelliğinden yola çıkarak e-iş faaliyetleri için kullanılan tüm elektronik araçları e-iş teknolojileri olarak ifade etmektedir[81].

---

[76] G. Kovacich,(1998). Electronic-Internet business and security. *Computers & Security, 17*(2), 129-135, p. 129.

[77] Kovacich, (1998), a.g.e., s. 129.

[78] F. Damanpour, & J. A. Damanpour (2001). E-business e-commerce evolution: perspective and strategy. *Managerial finance*, 27(7), 16-33, p. 18.

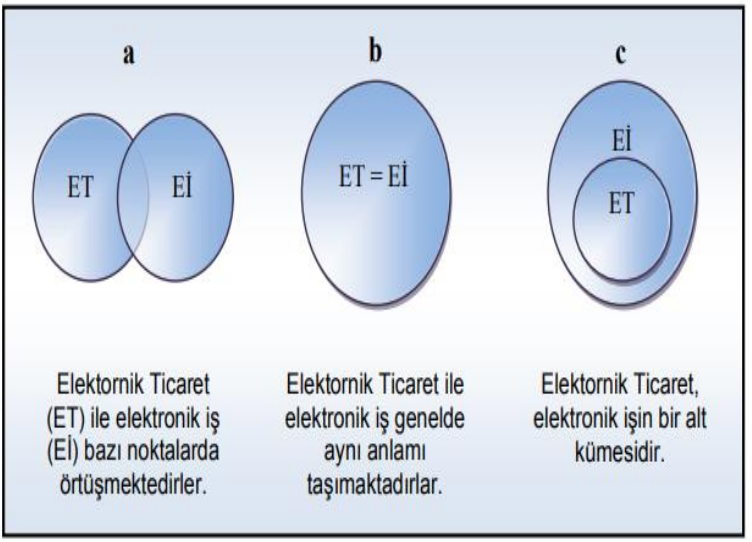
[79] P. P. Li & S. T. L. Chang (2004). A holistic framework of e-business strategy: the case of Haier in China. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, *12*(2), 44-62, p. 45.

[80] N. Kshetri, (2007). The adoption of E-business by organizations in China: An institutional perspective. *Electronic Markets*, *17*(2), 113-125, p. 114.

[81] A. J. Vakharia, (2002). E-business and supply chain management. *Decision Sciences, 33*(4), 495-504, p. 497.

Tüm bu değerlendirmelerin ışığında e-iş alanında başarılı olan işletmelerin daha çok, güncel e-iş teknolojilerini kullanan güçlü alt yapıları ile esneklik ve hız kazanan, ticari iş birliklerini geliştiren firmalar olduğu görülmektedir[82].

Şekil 2. E-iş ve E-ticaret Arasındaki İlişkiye Yönelik Alternatif Bakış Açıları



Kaynak: Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., Mayer, R., & Johnston, K. (2009). *Internet marketing: strategy, implementation and practice*. Pearson Education, p. 14

E-iş ve E-ticaret arasındaki ilişkiye yönelik alternatif bakış açıları Chaffey ve diğerleri (2003) tarafından şekil 2'de şematik olarak ifade edilmektedir. Şemanın (a) bölümünde, e-ticaret ile e-işin bazı özelliklerinin örtüştüğü görülmektedir. E-ticaretin alım ve satım yönünün önemi nedeniyle bu görüşe katılmayanlar bulunmaktadır. Pek çok uzman e-iş ile e-ticaretin aynı anlamda okluğunu belirtmekteler ki, şemanın (b) bölümünde gösterilen bu görüş daha

[82] Damanpour ve Damanpour, (2001), a.g.e., s. 19.

gerçekçi kabul edilmektedir. Ancak e-ticaretin, e-işin tamamı yerine sadece elektronik ortamda satın alma gibi bir kısmını kapsayabileceği için, şemanın (c) bölümünde gösterilen görüşün daha gerçekçi olması yanında anlamlı da olduğu savunulmaktadır. E-iş kavramını bu bilgiler ışığında yeniden tanımlarsak "E-iş; İnternet, web ve web tabanlı iletişim uygulamaları gibi e-iş ve bilgi teknolojilerinden yararlanılarak işletme faaliyetlerinin yürütülmesidir" denilebilir[83].

Son tanımı da dikkate aldığımızda e-iş kavramının, e-ticaret kavramını da içerdiği açıkça görülmektedir. Çünkü e-iş, bir işletmenin sadece alım-satım faaliyetlerini değil, müşterilerle ve kuruluş içindeki tüm işlemlerin elektronik ortama taşınmasını ifade eder[84].

1.6. E-Devlet Kavramı

Artık hayatımızda önemli bir yer tutan e-devlet kavramı, devletin temasta bulunduğu tüm taraflarla (bireyler, işletmeler, kamu kurumları) iletişiminde Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) kullanılması anlamında olup, başındaki "e" ifadesi elektronik olduğunu gösterir[85].

Günümüzün teknoloji odaklı küreselleşen dünyasında hükümetler, e-devlet ile BİT kalkınmadaki önemi ve rolünün giderek daha fazla farkına varmaktadır. Daha duyarlı bir idari yapı, daha fazla rasyonellik ve verimlilik ya da vatandaşlara daha iyi hizmet sunumu gibi devlette

---

[83] D. Chaffey, F. Ellis-Chadwick R. Mayer & K. Johnston (2009). *Internet marketing: strategy, implementation and practice*. Pearson Education, p. 14.

[84] E. Turban, D. King D. Viehland & J. Lee (2006). *Electronic Commerce 2006: A Managerial Perspective.* Pearson Prentice Hall, New Jersey, p. 14.

[85] B. E. Arı, (2014). *E-devlet ve Türk emniyet teşkilatı: polnet örneği*. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tez, Bursa, 1-158, s. 7.

değişim ya da dönüşümü amaçlayan idari reformlar her devlet için çok önemlidir[86].

BİT'lerde meydana gelen hızlı değişimler nedeniyle içinde bulunduğumuz yirmi birinci yüzyıl genellikle değişim çağı olarak adlandırılmaktadır. Bu değişimden ve gelişiminden kamu kurumları da doğrudan etkilenmiştir. Teknolojideki bu gelişim sonucu oluşan beklentiler kamu kurumlarını da çağa uydurmak ve yenilenmek zorunda bırakmıştır. Bu zorunluluk, kamu kurumlarını BİT'lerinden daha fazla yararlanma yoluna getirmiş ve bu şekilde "e-devlet" kavramı gelişmiştir[87].

E-devletin gelişimi, vatandaşların demokratik kurumlara ve siyasi süreçlere katılımı için kapsamlı fırsatlar sunmaktadır. E-devlet gelişiminin dört ana alanı vardır: devletten müşteriye, devletten işletmeye, devletten devlete ve devletten çalışanadır[88].

BİT, devletin verimli ve etkin işleyişini mümkün kılan bir unsurdur. Buna karşılık, hükümetin daha verimli çalışması, gelişmiş ve daha iyi bir yönetişime olanak sağlar, hükümete erişim kanallarını artırarak vatandaşların yönetime katılımını kolaylaştırır. Vatandaş katılımı için fırsatları genişletir, seçmenler ve temsilcileri arasında yeni iletişim kanalları açar ve marjinal grupları ana akım katılımcı kanallara dahil eder. Gelişmekte olan birçok ülke, temel hizmetlerin sunumunda daha etkili ve hızlı çözümler bulunabilmesi için teknolojiyi kalkınma planlamalarına entegre etmiştir. Politika

---

[86] K. Kraemer& J. L. King (2006). Information technology and administrative reform: will e-government be different? International Journal of Electronic Government Research (IJEGR), 2(1), 1-20, p. 2.

[87] B. Parlak & M. Z. Sobacı (2011). Türkiye'deki Büyükşehir Belediyelerinin Website Temelli Hizmet: Karşılaştırmalı Bir İşlevsellik Analizi. *Kamu Yönetiminde Yeni Vizyonlar*, 2.Baskı, Editör: Bekir Parlak, Bursa: Alfa Aktüel Yayınları, s. 231.

[88] J. Young& J. Leong (2003). *Digital 21 and Hong Kong's advancement in e-government*. Enabling public service innovation in the 21st century: E-Government in Asia, 3-21, p. 4.

yapıcılar artık BİT'in kalkınma için elverişli ortama etkin bir şekilde katkıda bulunabileceğinin, iş fırsatları yaratabileceğinin, sağlık ve eğitimi iyileştirebileceğinin ve şeffaflık, hesap verebilirlik ve iyi yönetişimi geliştirebileceğinin tamamen farkındadır. Ülkeler, BİT'i kalkınmanın merkezine koyarak ekonomik ve sosyal kalkınma hedeflerini etkin bir şekilde destekleyebilirler. Hükümet, dijital devlet için bir vizyon oluşturma ve kurum web siteleri aracılığıyla halka bilgi sağlama yolunda önemli ilerleme kaydetmiştir. Ancak, teknolojinin yeteneklerine göre çok daha fazlası yapılabilir[89].

Son birkaç on yıl, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) kamu yönetiminin önemli bir parçası haline geldiğini ve e-devlet kavramının kamu reformlarına büyük ölçüde ilham verdiğini göstermektedir[90].

Teknolojik gelişmeler ve BİT'in toplumda yaygınlaşmasına paralel olarak dijitalleşme odağı hizmet sunum mekanizmalarına kaymıştır. Ayrıca, birçok reform paketi ve kurumların dış dinamikleri, yenilikçi ve dönüştürücü iş yapma yöntemlerini gerektirmiştir. Genel olarak bu ortam, bir kurumun arka ofis süreçleri de dahil olmak üzere tüm hizmet yaşam döngüsünü yeniden şekillendirmeye odaklanmasına yol açmaktadır. Günümüzde, e-devlet projelerinin çoğu sıradan bir BİT projesinden daha fazlasıdır ve etkinin en üst düzeye çıkarılmasını amaçlamaktadır. Bu projeler, süreçlerin ve iş modellerinin teknolojik gelişmeler ve sosyal dinamikler doğrultusunda yeniden yapılandırılmasını dikkate almaktadır. Buna göre, e-dönüşüm kavramı

---

89 N. A. Siddiquee (2016). E-government and transformation of service delivery in developing countries: The Bangladesh experience and lessons. *Transforming Government: People, Process and Policy*, *10*(3), 368-390, 369.

90 U. Naciones (2005). *Global E-government Readiness Report 2005: From E-government to E-inclusion*. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Division for Public Administration and Development Management, p. 14.

değişimi daha kapsayıcıdır ve paydaşların yeni gereksinimlerine uyum sağlamayı ifade eder[91].

2000'li yıllardan bu yana kamu yöneticileri e-devlet projelerini standart BİT projeleri olarak görme eğilimindedir. E-devlet projelerinin arkasındaki konsept zaman içinde evrim geçirmiştir. İdari odak noktası salt otomasyondan katılımcı iş modeli dönüşümlerine ve günümüzde açık devlet konseptine kaymıştır[92].

Bilgi Teknolojilerindeki (BT) gelişmeler toplumun tüm yönlerini değiştirmektedir. Bir toplumun ana unsurlarından biri de kamu hizmetleri ve hükümettir. Hükümetler hizmet sunumlarını değiştirerek vatandaşlara ve ticaret ortaklarına doğrudan internet üzerinden daha fazla odaklanmaya çalışmaktadır[93].

E-devlet için literatürde çok sayıda tanım bulunmaktadır. Yaygın bir tanım olan David McClure'un görüşü şöyledir: "Elektronik devlet, devletin vatandaşlara, iş ortaklarına, çalışanlara, diğer kurum ve kuruluşlara devlet bilgi ve hizmetlerine erişimi ve bunların sunumunu geliştirmek için teknolojiyi, özellikle de web tabanlı internet uygulamalarını kullanması anlamına gelir"[94].

E-devlet, devleti daha akıllı ve daha küçük hale getirmenin, hizmet sunumunu iyileştirmenin ve vatandaşlara devletle etkileşime girmeleri için yeni araçlar sunmanın bir yoludur. Bu nedenle vatandaşlar daha

---

91 N. K. Hanna (2010). *Transforming government and building the information society: Challenges and opportunities for the developing world*. Springer Science & Business Media, New York, 1-329, p. 222.

92 M. P. Rodríguez Bolívar, L. Alcaide Muñoz & A. López Hernández, (2010). Trends of e-government research: Contextualization and research opportunities, *The International Journal of Digital Accounting Research*,10, 87-111, p. 88.

93 P.R. Devadoss, S. L. Pan and J. C. Huang (2002). Structurational analysis of e-government initiatives: a case study of SCO. *Decision support systems*, 34, 253-269, p. 254.

94 D. L. McClure, (2000). *Electronic Government: Opportunities and Challenges facing the FirstGov Web Gateway*. United States. General Accounting Office, p. 2.

iyi, daha ucuz, daha hızlı ve daha erişilebilir hizmetler bekleyebilirler[95].

Son yıllarda tüm AB ülkelerinde, e-devlet olarak bilinen yerel yönetim birimlerinin çok yoğun bir şekilde dijitalleştirilmesi söz konusudur. E-devlet, kamu yönetiminin belirli yapılarını, süreçlerini ve işlevlerini iyileştirmek için kurumsal önlemlerle birlikte BT kullanımını tanımlayan bir kavramdır. Sonuç olarak, günlük iş faaliyetleri sürecinde ve kamu yönetimi ile iletişimde belgeler giderek daha fazla dijital olarak imzalanmakta ve damgalanmaktadır[96].

Muhasebe perspektifinden bakıldığında, ilgili devlet kurumlarının elektronikleşmesinin bir yönü de, e-muhasebe çağının gelişi olarak adlandırılabilecek şekilde, muhasebe alanında giderek daha fazla elektronik belgenin ortaya çıkmasıdır. E-muhasebe, finansal verileri yakalamak ve işlemek için bilgisayar teknolojisine dayanan bir muhasebe sistemini tanımlamak için kullanılan bir terim olan elektronik muhasebeyi ifade eder[97].

Bilgi teknolojisi (BT), kuruluşlardaki muhasebe sistemlerinin işlevlerini geliştirmeye yardımcı olur ve gelişen teknolojiler sayesinde defterleri ve muhasebe belgelerini elektronik olarak kaydetmek, aktarmak ve saklamak mümkündür. Kamu kuruluşlarında elektronik belgelerin ortaya çıkması, bunların işlenmesi için yeni bir BT aracı olan Elektronik Veri Tabanı Yönetim Sisteminin (EDMS) uygulanmasını zorunlu kılmıştır. Bir elektronik muhasebe belgesinin EDMS'ye kaydedilmesi ilk adımdır ve aynı zamanda muhasebe

---

95 E. Turban, D. King, J. Lee, M. Warkentin & H. M. Chung (2002). Electronic commerce: A managerial perspective (International Edition). *Prentice Hall USA*, *4*(9), 523-527, p. 523.

96 V. Bralić, H. Stančić & M. Stengård (2020). A blockchain approach to digital archiving: digital signature certification chain preservation. *Records Management Journal*, 30(3), 345-362, p. 345.

97 S. Mohammad, (2020, May). Nlp scholar: A dataset for examining the state of nlp research. In *Proceedings of the 12th Language Resources and Evaluation Conference*, 868-877, p. 868.

yazılımı tarafından otomatik olarak işlenmesi için gerekli bir koşuldur[98].

Devlet tarafından sunulan hizmetlerin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi, e-devletin en basit tanımı olabilir. Detaylı incelemek gerekirse, çağdaş toplumların devlet ve birey ilişkilerinin karşılıklı güvenli olarak elektronik ortamda yürütülmesi e-devlet olarak ifade edilebilir. Kamunun e-devlet uygulamasıyla vatandaş, kurumlar ve işletmelerle arasındaki ilişkileri yeniden biçimlendirmek için kullandığı da gözardı edilmemelidir[99].

Jeager'de e-devlet tanımında kamu hizmetlerinin sunumunda bilgi teknolojilerinin, internetin, merkezi veri tabanlarının, multimedya, kimlik belirleme sistemleri vb.'den yararlanılmasını ön plana çıkarmaktadır[100]. Araştırmalara da e-devlet uygulamalarındaki değişiklik ve gelişmeleri en fazla takip eden meslek gruplarının muhasebeci ve mali müşavirler olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar e-devlet uygulamalarının daha çok kamu hizmetinin e-devlet üzerinden yürütülmesinin zorunlu olduğu meslek mensuplarınca kullanıldığını göstermektedir[101].

Bir "teknoloji" biçimi olarak (prosedürleri, normları ve iletişim yollarını da içeren) e-devlet, Yeni Kamu Yönetimi (YKY) savunucuları tarafından önerilen birçok fikri miras almaktadır. Thomas Gordon'a (2002) göre, Yeni Kamu Yönetimi (YKY), aşağıdakileri içeren bir dizi değişiklik yaparak hükümetin nasıl reforme edileceğine ilişkin bir yönetim teorisidir.

---

98 A. Güney (2014), *Role of technology in accounting and e-accounting*. Procedia – Social and Behavioral Science, 152, 852–855, p. 853.

99 M. Erdal (2004). *Elektronik devlet: e-Türkiye ve kurumsal dönüşüm*. Filiz Kitabevi, s. 18.

100 P. T. Jaeger (2003). The endless wire: E-government as global phenomenon. *Government information quarterly*, *20*(4), 323-331, p. 323.

101 A. Yavuz, & O. Çarıkçı (2009). Bir e-devlet hizmeti olarak e-maliye uygulamalarının algılanması: Isparta ili örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 1-28, s. 26.

Bunlar;

- Katı hiyerarşik örgütsel yapıların küçük örgütsel birimlerden oluşan daha dinamik ağlarla değiştirilmesi,

- Otoriter, yukarıdan aşağıya karar alma ve politika oluşturma uygulamalarının yerine, başta sıradan vatandaşlar olmak üzere mümkün olduğunca çok sayıda paydaşın katılımını kolaylaştıran daha uzlaşmacı, aşağıdan yukarıya bir yaklaşımın benimsenmesi,

- Kamu hizmetlerine yönelik daha 'müşteri' odaklı bir tutumun benimsenmesi,

- Etkinlik ve verimliliği artırmak için piyasa ilkelerinin uygulanmasıdır[102].

Bu özellikler ile e-devlet projeleri arasında başarmak istedikleri şey açısından pek çok benzerlik vardır. Bu durum, örneğin, e-devlete vatandaş merkezli bir bakış açısıyla vatandaşlara ve diğer kullanıcılara yönelik elektronik hizmetlerin tek durak portallarının geliştirilmesi konusunda açık olan Avrupa Birliği stratejisinde de mevcuttur. Bu strateji kapsamında portalların vatandaşların yaşam döngüsü (örneğin doğum, çocukluk, yetişkinlik) göz önünde bulundurularak geliştirilmesi de önerilmektedir; böylece vatandaşlar devletin bu farklı dönemlerindeki ihtiyaçlarını uygun e-hizmetlerle karşıladığını hissedeceklerdir[103].

Özel sektörün özellikle muhasebe işlem ve denetimlerine ait kayıtları kağıt ortamından elektronik ortama taşımasına müteakip, kamu kuruluşları da kayıtlarını elektronik ortama taşımıştır. Bu kayıtların e-devlet aracılığı ile elektronik ortamda vatandaşa açık olması devletin daha şeffaf görünümünü sağlamaktadır. Ancak kamu

[102] T. F. Gordon (2002). E-government–Introduction. *Ercim News*, *48*, 12-13, p. 12.

[103] European Commission, (2007). Information society and government: linking European policies. Brussels, Belgium: European Commission. eSEEurope. (n.d.). *Agenda for the Development of the Information Society, Stability Pact – A cooperative effort to implement the Information Society in South Eastern Europe*.

hizmetlerinin elektronik ortamda sunulması sürecinin özel sektöre ve beklentilere göre daha yavaş ilerlediği ifade edilmektedir. E-devlet kavramından tam olarak anlaşılması gereken husus, devletin diğer taraflara karşı yükümlülükleri, diğer taraflarında devlete olan yükümlülüklerinin elektronik ortamda güvenli olarak gerçekleştirilmesidir[104].

Bu konuda ülkemiz kamu kuruluşlarının hizmetlerini bireylere ve işletmelere daha hızlı ve daha kolay ulaştırılmasını sağlayacak önemli adımlar attığını görmekteyiz. Türkiye'deki tüm kamu kuruluşları arşivlerindeki bilgi ve belgeleri bilgisayar ortamına taşıyarak geleneksel arşiv yapılanmasını değiştirmiştir[105].

E-devlet, vatandaş ve diğer taraflarla iletişim ile devlet işlerini daha hızlı ve güvenilir olarak gerçekleştirmek için BİT altyapısı üzerine kurulu bir yönetim anlayışıdır. Ayrıca yönetimde saygın, güvenilir ve şeffaf devlet olmanın da gereğidir. Bu teknoloji sayesinde yönetim gerçekleşmeleri ve düzenlememeleri ilgililere açık olarak paylaşabilmektedir. E-devletin başarısı bilişim teknolojilerinin kamu hizmetlerinde etkin ve verimli kullanılması yanında kullanıcıların da bilişim teknolojilerinin kullanım becerilerine bağlı olduğu unutulmamalıdır[106].

Ülkemiz genç nüfus oranı özellikle AB'ye üye ülkelere göre yüksek olmasına karşın, ne yazık ki bilişim teknolojilerinden yararlanma düzeyinin düşük olduğu değerlendirilmektedir. Halbuki, e-devlet uygulamalarının toplumda yeterli ölçüde kullanılıp yararlanılabilmesi için, o toplumun bilişim teknolojilerinin kullanımı

[104] D. Demirel (2006). E-devlet ve dünya örnekleri. *Sayıştay Dergisi*, (61), 83-118, s. 84.

[105] E. Öz & D. Bozdoğan (2012). Türk vergi sisteminde e-maliye uygulamaları. *Süleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, *17*(2), 67-92, s. 70.

[106] J. R. Gil-García, & T. A. Pardo (2005). E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations. *Government information quarterly*, *22*(2), 187-216, pp. 187-188.

konusunda daha yüksek bilinç ve beceri düzeyinin sağlanması gerekir. Ülkemizde bu konudaki çalışmaların artırılması gerekmektedir[107].

E-devlet farklı şekillerde tanımlanmakla birlikte, temellerinin atılmaya başladığı 1990'lı yıllardan itibaren birazda abartılarak tüm problemlere çözüm getirecek "sihirli bir değnek" olarak görülmektedir[108]. Örneğin Hernon ve arkadaşları e-devleti tanımlarken kamu kuruluşlarının diğer taraflara hızlı ve güvenilir bilgi ve hizmet sunumunda internet ve diğer BİT'lerin kullanımını ön plana çıkarmıştır[109].

Diğer taraftan e-devlet kavramı sadece teknolojiyi ifade eden bir kavram olmaktan çok, yönetimin yeniden yapılanma çabasını da destekleyen bütünleşmiş strateji, yeni organizasyon ve süreç yönetimini de kapsamaktadır[110].

BİT teknolojisinin kamu kuruluşlarında kullanımı ile kamu kuruluşlarında kapalı kapılar arkasında yapılan devlet işleri elektronik ortamda daha şeffaf yapılır hale gelmiştir. Bu durum, kamu hizmetlerini daha kolay ve hızlı hale getirirken halk dilinde kullanılan "devlet kapısı" kavramını da "devlet portalı" haline dönüştürmüştür. Bu ifade bile klasik devlet anlayışından bir değişimin göstergesi kabul edilebilir[111].

---

[107] H.Odabaş (2009). *E-devlet sürecinde elektronik belge yönetimi*. Türk Kütüphaneciler Derneği, s. 391.

[108] D. C. Misra (2007). Select aspects of conceptual foundations of e-government: Clearing the fog for a better vision. In *International Conference of E-Governance (ICEG 2007), Hyderabad* (December 29-30), New Delhi, p. 23.

[109] P. Hernon, H. C. Relyea, R. E. Dugan, J. F. Cheverie, H. C. Relyea, R. E. Dugan, & J. F. Cheverie (2002). United States government information: Policies and sources, Wesport: Libraries Unlimited, p. 388.

[110] M. A. Çukurçayır & Eşki (2001). Kamu hizmeti sunumunda yeni yöntemler. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *1*(1-2), 88-109, s. 103.

[111] M. Yıldız (2002). Bir kamu politikası aracı olarak internet kafeler. *Amme İdaresi Dergisi*, *35*(2), 77-92, ss. 77-78.

Günümüzde yaygın olarak kullanılan e-devlet kavramının temelleri 1960'lı yıllarda ABD ordusunun ihtiyaçlarını karşılamak üzere bir iletişim ağı kurma çalışmaları ile atılmıştır. ABD ordusunun değişik lokasyon ve birimleri arasında iletişimi sağlamak üzere internetin atası sayılan ARPANET iletişim ağını geliştirmiştir[112].

Sistem daha sonra geliştirilerek 1982 yılında internet halini almış, 1990'lı yıllardan itibaren ticari kullanıma açılmıştır. İnternetin sonraki süreçte gelişimi ve evriminde artan kullanıcı talepleri ve ticari şirketlerin çalışmaları etkili olmuştur[113].

E-devletin gelişmesi incelendiğinde, 1990'lı yıllara kadar bilgi teknolojilerinin daha ziyade bilgi işlem süreçlerinin otomasyonu için kullanıldığını görmekteyiz. İnternetin sosyal hayata nüfusu ise daha sonraki yıllarda görülmüştür.

1.7. Muhasebe ve E-Muhasebe Kavramları

Muhasebe kavramı, organizasyonların para ile ilgili işlemleri toplayan, kaydeden, analiz eden, raporlayan, ilgililere ileten ve muhafaza eden bir bilim ve uygulamalardan oluşan bir sistem olarak anlaşılmaktadır[114]. Diğer anlatımla, muhasebe, bir bilim dalı ve sistem olarak tanımlanmaktadır. Bu sistem, işletmelerin faaliyetleri sonucu ortaya çıkan parasal değerleri toplayan, kayıt eden, tasnif eden, analiz eden, yorumlayan ve raporlayan uygulamaları içermektedir [115]. Muhasebe, modern iş dünyasındaki kurumların başarısında ya da başarısızlığında kritik bir rol oynamaktadır. Muhasebe sistemleri,

[112] M. Tataroğlu (2011). Kamu yönetiminde CBS teknolojisi ve olası sorunların irdelenmesi. *Kamu Yönetiminde Yeni Vizyonlar,* 2. Baskı, ed. Bekir Parlak, Bursa: Alfa Aktüel Yayınları, s. 265.

[113] Y. Oğurlu (2006). İdare hukuku çerçevesinde e-devlet. *XI. Türkiye'de İnternet Konferansı*, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara, s. 2.

[114] H. Ergin (2010). *Muhasebeye giriş*. 15. Basım, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Yayınları, s. 18.

[115] Ergin, a.g.e., s. 18.

işletmelerin mali durumlarının kaydedilmesi, analiz edilmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesinden, vergi amaçları için gerekli belgelerin hazırlanmasından, diğer birçok kurumsal fonksiyona bilgi desteği sağlanmasından vb. sorumludur. Kişisel bilgisayarların ortaya çıkmasından önce, işletmeler finansal verileri takip etmek için yetenekleri manuel yöntemlerle sınırlıydı. Diğer birçok sektörde olduğu gibi, muhasebe sektörü de kişisel bilgisayarların gelişiyle değişti. Bilgisayarlı bir muhasebe sistemi finansal verileri verimli bir şekilde işleyebilir, ancak bir muhasebe sisteminin gerçek değeri, şirketle ilgili anında raporlar üretebilmesiydi.

İşletmelerin mali konularla ilgili işlemleri sistematik olarak kayıt eden, tasnif eden, özetleyen, analiz eden ve bu bilgilere ihtiyacı olanlar için hazır hale getiren raporlama sistemi muhasebe olarak izah edilmektedir. E-muhasebe ise tüm bu işlemlerin bilgisayar teknolojisi aracılığı ile yapılması hali olarak ifade edilmektedir. Yani klasik muhasebe kâğıt esaslı iken e-muhasebe de kâğıt yerini bilgisayar ve elektronik ortam almaktadır. E-dönüşüm ise daha ileri bir duruma geçişi yani, tüm tarafların iş yapış ve düşünce tarzının değişimi ve elektronik hayata geçişini ifade etmektedir[116]. E-muhasebe uygulamaları değişik modüllerle çok farklı işlemleri yapabilir hale gelmiştir. İlk etapta, işletmelerin müşteri ve tedarikçileri ile arasındaki işlemleri takip etmek, bu işlemlere ait kayıtları tutmak, belgeleri saklamak, mali tabloları elektronik ortamda hazırlamak ve yine ilgililere elektronik ortamda sunmak gibi işlemler sıralayabiliriz. Tüm veri ve belgelerin elektronik ortama aktarılması ile e-defterlerin elektronik ortamda hazırlanması, uygun kodlar ve algoritmalar, geliştirilen akıllı sistemler ile ihtiyaç duyulan mali raporların e-rapor şeklinde otomatik hazırlanması, ilgililere elektronik ortamda iletilmesi, istenilen yerden ulaşılacak şekilde bulut sistemleri ile e-arşiv olarak muhafazası sağlanabilecektir. Bu süreçlerin elektronik ortamda olması, veri ve belgelerin e-arşivlerde bulunması muhasebe

[116] Bozdoğan (2012a). a.,g,e, s. 69.

denetimlerinin de elektronik ortamda e-denetim olarak yapılabileceğini ortaya koymaktadır[117].

Bilgi Teknolojisine dayanan bir muhasebe sistemini tanımlamak için kullanılan bir terim olan Elektronik Muhasebeyi ifade etmektedir.[118]. E-muhasebe, Nicolaou (2000) tarafından ekip çalışmasını teşvik eden ve işletmelerdeki kontrol düzeyini artıran bilgisayar odaklı sistemler olarak tanımlanmıştır. Günümüz piyasasında firmalar, piyasada kendiişlerinde üstünlük sağlayabilmek için teknolojideki faydalı gelişmeleri yavaş yavaş uygulamaya devam etmektedirler[119]. E-muhasebe, finansal verileri kaydetmek, saklamak ve analiz etmek için muhasebe yazılımı ve bilgisayarların kullanılmasını içerir ve kritik finansal bilgilerin kontrol edilmesini, doğru olmasını ve verilerin bozulmasına karşı güvenli olmasını sağlar. E-muhasebe doğruluğu, iş operasyonlarını yürütmenin hızını ve daha düşük maliyetini kolaylaştırır; elle çalıştırılan (manuel) muhasebeyle ilişkili bazı sıradan ve zaman alıcı görevleri ortadan kaldırır ve ekleme ve kesinti dahil tüm prosedürlerin (hesaplamaların) yazılım tarafından otomatik olarak yapılmasını kolaylaştırır. Çevrimiçi muhasebe çözümleri, farklı bireylerin işyeri dışındaki muhasebe bilgilerine güvenli bir şekilde erişmesini kolaylaştırır[120]. E-muhasebe, finansal tabloların hazırlanmasına yardımcı olur ve yüksek güvenilirlik sağlar ve bir yazılım sistemi kullanarak verilerin kaydedilmesine, saklanmasına, taşınmasına bir grup belge arasında daha kolay geçiş yapılmasını sağlar. E-muhasebe kullanılırken hesap hazırlama işlemlerinin tamamı daha hızlı hale gelir ve tablolar veya raporlar bir

[117] G. D., Dursun Ektik, D., & Tutcu, B. (2019). Mesleğin dijitalleşmesi: muhasebe 4.0. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, *6*(6), 263-271, s. 255.

[118] C. Stefanou (2006). The complexity and the research area of AIS, *Journal of Enterprise Information Management*, 19(1), 9-12, p. 9.

[119] A. I. Nicolaou (2000). A contingency model of perceived effectiveness in accounting information systems: Organizational coordination and control effects. *International journal of accounting information systems*, *1*(2), 91-105, p. 95.

[120] S. P.Teru, I. F. Idoko, & L. Bello (2019). The impact of E-accounting in modern businesses. *International Journal of Accounting & Finance Review*, *4*(2), 1-4, p. 1.

düğmeye tıklanarak anında oluşturulabilir. E-muhasebe verileri bazen doğal afetlerden, yangınlardan, depremlerden, kundaklamalardan ve sellerden korunmak için tesis dışı yerlerde saklanır ve kaydedilir. Ayrıca kağıt tabanlı muhasebeden daha verimlidir, bu nedenle iş daha hızlı tamamlanacak ve zamandan tasarruf edilecektir. Bir E-muhasebe kullanarak hesapları görüntülemek, verileri farklı grafikler, tablolar ve formatlarda görüntüleme seçeneğinden yararlanmaya olanak tanır[121].

E-Muhasebe, "iç ve dış operasyonel olayları takip etmenin yanı sıra bu olayları belgelemek, kaydetmek, arşivlemek, özetlemek ve özet bilgileri elektronik ortamda ilgili çıkar gruplarına sunmak" olarak tanımlanabilir. "Çevrimiçi ve İnternet teknolojilerinin işletme muhasebesi işlevine uygulanması" olarak da tanımlanabilir[122]. E-muhasebe her zaman kayıt, depolama, iş faaliyeti, üretim yönetimi, tedarik ve dağıtım, mal transferi ve satış sonrası hizmet gibi diğer yönleri de içeren internet üzerinden geniş bir veri süreçleri ve operasyon uygulaması sunar. Geleneksel ve Elektronik Muhasebe Arasındaki Farklar şu şekilde ifade edilebilir; Muhasebe, geleneksel olarak tüm işlemlerin sütunlu kâğıtlara kaydedildiği ve hacimli ciltlerde saklandığı manuel olarak işlenirdi. Bilgisayarlar popüler ve yazılımlar uygun fiyatlı hale geldiğinde, muhasebe görevleri kavramların aynı kaldığı ancak mekaniğin kağıtlardan elektronik ortama taşınmıştır[123].

[121] N. Akandinda (2019). *Computerized finance management system for Banton clay brick making business.* Makerere University, p. 4.

[122] A. E. M. Abdalrahman, & A. M. M. Mahmoud (2015). Electronic accounting applications using cloud computing technology. *Journal of Information Sciences and Computing Technologies*, *4*(2), 297-302, p. 297.

[123] H. R. Vakilifard & M. Khorramin (2015). A review of e-accounting. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences, 5*(1), 1824-1829, p. 1824.

1.8. Veri Madenciliği

Veri madenciliği, gelişmiş akıllı iş analitiği ve karar destek araçlarının en önemli güncel paradigmalarından biridir. Bu önem, başlıca muhasebe meslek kuruluşları tarafından da kabul edilmektedir. Veri madenciliği, verilerdeki geçerli, potansiyel olarak yeni ve anlaşılabilir kalıpları belirleme süreci olarak tanımlanmıştır. Buna ek olarak, veri madenciliği denetimde muhakeme, işlem ve uygunluğun önemli ölçüde iyileştirilmesine katkıda bulunabilir, denetçilere sağlanan kanıtların kalitesini artırabilir ve genel denetimin verimliliğine katkıda bulunabilir[124].

Bir işletmenin herhangi bir işi için muhasebe, ayrılmaz, temel bir parça olarak kabul edilebilir. Muhasebe, şirketlerin sadece işlem olaylarını ve finansal rakamları takip etmelerine yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda faaliyet göstermeleri gereken yasal yükümlülüklerin birçok yönünü de oluşturur. Dijitalleşme ve internetin yükselişiyle birlikte, şirketler için muhasebe süreçlerinin otomasyonuna büyük ölçüde yardımcı olan e-muhasebe (elektronik muhasebe) veya muhasebe yazılımının yayılması kolaylaşmıştır. Mikro kuruluşlar ve bireysel girişimciler genellikle muhasebelerinin birçok yönünü muhasebe firmaları bünyesinde çalışan dış uzmanlara yaptırma eğilimindedir ve muhasebe yazılımının yardımını kullanarak her iki taraf da muhasebenin gerekli işlevlerini etkin bir şekilde yönetebilmektedir[125].

E-muhasebe bir kuruluşun faaliyetlerine dahil edildiğinde, muhasebe yazılımı kullanılarak finansal verilerin verimli bir şekilde

[124] D. Y. Chan & M. A. Vasarhelyi (2018). Innovation and practice of continuous Auditing 1. In *Continuous Auditing. Emerald Publishing Limited*, 12(2), 152–160, p. 153.

[125] M. Wickramasinghe, N. H. K., Cooray & S. Dissanayake (2017). Impact of accounting software for Business Performance. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR) Vol-3, Issue-5*, 2454-1362, p. 2454.

ele alınmasıyla, yöneticilerin işletmeleri hakkında hızlı sonuçların üretilebileceğine dair önemli bir farkındalık sağlar. Mali yöneticiler, söz konusu işletmenin geçmiş başarılarının değerlendirilebilmesi ve gelecekteki iş planlarının uygun şekilde formüle edilebilmesi için e-muhasebe yoluyla kendilerine sunulan muhasebe ve parasal ayrıntılara ihtiyaç duyarlar. E-muhasebe kullanımı sayesinde kurumsal performans ve davranış eş zamanlı olarak geliştirilebilir[126] Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, ticari kuruluşların muhasebe sistemlerine büyük ölçüde yardımcı olmuştur. Günümüzün bilgisayarlı muhasebe bilgi sistemleri sayesinde, iş performansının arttığı görülmektedir. Birçok işlem süreci basitleştirilmiş ve böylece verimli operasyonlar yaratılmıştır. Küçük işletmeler için bilgisayar teknolojisinin satın alınabilirliği, bu kuruluşların işlerini geliştirmeleri için büyük fırsatlar yaratmaktadır. Bilgi teknolojilerindeki gelişmeler, yönetimsel karar alma sürecini geliştiren etkili ve verimli bilgi akışı sağlayarak firmanın kurumsal ve iş stratejisi hedeflerine ulaşma kabiliyetini artırmıştır. Bu da firmanın hayatta kalma olasılığını artırabilir. Muhasebede uygulanan bilgi teknolojisi mükemmel değildir. Bazen bunların sadece birer teknoloji parçası olduğu gerçeğini göz önünde bulundurmalıyız. Bir işletmenin muhasebe bilgi sistemi ile ilgili olarak, bu sistemler muhasebe süreçlerine büyük ölçüde yardımcı olur. Ancak, bazı muhasebe yazılımlarında olduğu gibi, sistemin bazen etkisiz olabileceği ihtimalini de göz önünde bulundurmalıyız. Ticari kuruluşlar, etkili olabilmeleri için uyumlu sistemleri ve yazılımları seçerler. Bilgi teknolojisindeki gelişmeler ileriki günlerde, muhasebe süreçlerine etkili olmaya devam edecektir,

[126] E. U. Grande, R. P. Estébanez & C. M. Colomina (2011). The impact of Accounting Information Systems (AIS) on performance measures: empirical evidence in Spanish SMEs. *The international journal of digital accounting research*, *11*(1), 25-43, p. 25.

ancak bilgisayarlar muhasebe sistemlerinde insanın rolünün yerini alamaz[127].

[127] F. P. C. Lim (2013). Impact of information technology on accounting systems. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, *3*(2), 93-106, p. 104.

2. MUHASEBE UYGULAMALARI VE E-DÖNÜŞÜM

01.01.2020 tarihinde yürürlüğe giren 509 No'lu VUK Genel Tebliği ile elektronik dönüşüm uygulamalarında yeni bir döneme girilmiştir. Yapılan bir araştırmada E-muhasebe uygulamalarının diğer sistemlere etkisi araştırılmış ve matbaa basım işleri, noter tasdik işlemi, arşivleme-depolama ihtiyacı, yazıcı toner-kartuş kullanımı, zaman, işgücü vb. konularla ilgili önemli ölçüde maliyet tasarrufu olacağı belirlenmiştir[1].

Burns ve Scapens (2000) tarafından vurgulandığı üzere, bilgisayar tabanlı muhasebe, kurumsallaşması işletme içinde yaygın olarak kabul gören prosedür ve uygulamaları içermektedir[2]. Hızla değişen, küreselleşen ekonomiler ve son derece rekabetçi piyasalar çağında, işletmelerin rekabetle ilgili çok çeşitli yenilikçi yönetim felsefelerini, yaklaşımlarını ve gelişmiş bilgi teknolojilerini dikkate almaları ve uygulamaları gerekmektedir muhasebe süreçlerinin çok boyutlu analitik gücü ve verimliliğinde birçok gelişmeyi güçlendirmiştir. Bu nedenle, yapay zekanın daha fazla ilgiyi hak ettiğine ve işletmelerin kurumsal sistemlerinin analitik kapasitesinden daha iyi yararlanmaları için büyük ölçekli fırsatların varlığına dair açık çağrılar vardır[3].

---

1 F. T. Şençiçek (2013). Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına etkisi: e-muhasebe. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(2), 89-102, s. 90.

2 J. Burns (2000). The dynamics of accounting change: Interplay of new practices, routines, institutions, power and politics. *Accounting, Auditing & Accountability Journal, 13*, 556-596, p. 566.

3 R. S. Debreceny (2011). Betwixt and between? Bringing information systems and accounting systems research together. *Journal of Information Systems, 25*(2), 1-9, p. 2.

Özellikle, yapay zeka (YZ/AI) muhasebe mesleğinin geleceği için önemlidir.

Muhasebe mesleğini icra eden muhasebe meslek mensupları da endüstriyel dönemlerin etkisi altında kalmakta ve teknolojik yeniliklerin etkisi ile mesleklerini icra etmektedirler. Her yeni teknolojik gelişme pratikte uygulanabildiği için tehdit ve fırsatları da içinde barındırmaktadır. Muhasebe meslek mensuplarının günlük iş hayatlarında teknoloji kullanım düzeylerine bağlı olarak farklı sorunlarla karşılaşmaları normaldir. Bu bağlamda geçmişte kağıt üzerinde yapılan muhasebe işlemleri teknolojik yeniliklerle birlikte dijital ortamda yapılmaktadır. Araştırmamız son sanayi devrimi olan Endüstri 4.0 ile ortaya çıkan teknolojik yenilikler kapsamında muhasebe mesleklerinde kullanım düzeyini araştırmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Devletlerin vergi toplama politikalarında e-defter, e-fatura, e-mutabakat, e-arşiv fatura, e-müstahsil, e-irsaliye ve e-smmm vb. Dijital ürünlerden faydalanmak, teknolojik ürünleri etkin kullanan muhasebe meslek mensuplarının önemini artırmaktadır. Türkiye gibi yıllar içinde oluşturulan genel idare bütçelerinde vergi gelirlerinin payının yüksek olmasının, teknolojik yenilikler sayesinde vergi kayıp ve kaçağının azaltılması açısından fayda sağlayacağı düşünülmektedir[4].

Muhasebe her işletmenin temelidir, iç ve dış raporlama, maliyetlendirme, tahmin etme, değerlendirme, analiz etme ve denetleme gibi çok çeşitli görevleri kapsar. Bu görevlerin çoğu büyük ölçüde belirsizlik ve risk karmaşıklığı içerir. Muhasebenin otuz yılı aşkın bir süre dayanan akıllı uygulamalar geçmişi vardır ve bu riskleri ,karmaşıklıkları daha iyi ele almak için veri madenciliğini kullanan ilk iş disiplinlerinden biridir. Muhasebede veri madenciliği uygulamalarını açıklayan çok sayıda araştırma yayınlanmıştır. Birçok

[4] Ö. S. Mehmet, & Ercan C. (2022). Muhasebe Meslek Mensuplarının Teknoloji Kullanma Düzeylerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, *21*(2), 794-812, p. 795.

araştırmacı bu tür araştırmaların literatür incelemelerini sunmuş olsa da, bu incelemeler genellikle belirli bir muhasebe alanına ve/veya veri madenciliği tekniğine odaklanmıştır[5].

Roberts ve Scapens (1985) ayrıca yönetim muhasebesi kavramını, işletmelere faaliyetleri anlamlandırmak, geleceği tahmin etmek, eylemleri değerlendirmek ve planlamak için bir dizi kategori sağlayan bir "dil" olarak tanımlamaktadır. Muhasebe uygulamalarının, yönetim tarafından geçmiş sonuçları yorumlamak, eylemde bulunmak ve plan yapmak için kullanılan anlamların yanı sıra beklenen davranış ve hangi konunun onaylanıp , onaylanmadığına ilişkin değer ve ideallerin üretimini içerdiğini teyit etmektedirler[6].

Muhasebe uygulamaları, karşılıklı hak ve yükümlülükleri kurumsallaştırarak ahlaki bir düzeni somutlaştırır. Bu nedenle, farklı uygulamaların koordinasyonunu ve entegrasyonunu sağlayan bilginin taşıyıcıları olarak görülürler. Bu yoruma dayanarak, Macintosh ve Scapens (1990) "muhasebenin kurumsallaşmış dilinin" faaliyetleri "anlamlandırmak için" kullanılan anlam çerçevesinin bir parçası haline geldiğini savunmaktadır. Bu dil, neyin sayılması gerektiği, neyin olması gerektiği ve neyin önemli olduğu düşünüldüğüne ilişkin değerleri ve idealleri belirler ve kaydederken, kurum içindeki güç yapıları ve bağımlılık ile özerklik ilişkileri için ahlaki dayanaklar sağlar[7].

Bilgi teknolojilerinde 21. yüzyılda yaşanan gelişim ve değişim, başta ticaret olmak üzere birçok alanda bireyler ile işletmelerin iş süreçlerini, yaşam biçimlerini hızla değiştirmektedir. Küresel anlamda

---

[5] E. W. Ngai, Y. Hu, Y. H. Wong, Y. Chen & X. Sun (2011). The application of data mining techniques in financial fraud detection: A classification framework and an academic review of literature. *Decision support systems*, *50*(3), 559-569, p. 559.

[6] J. Roberts & R. W. Scapens (1985). Accounting systems and systems of accountability: Understanding accounting practices in their organizational context. *Accounting, Organizations and Society*, *10*, 443-456, p. 443.

[7] N. B. Macintosh & R. W. Scapens (1990). Structuration theory in management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, *15*, 455-477, p. 455.

ticari hayatta yaşanan hızlı elektronik dönüşüm, sistemin işleyişindeki en önemli unsurlardan biri olan muhasebe ve vergilendirmede de dönüşümü zorunlu hale getirmiştir. E-fatura, e-serbest meslek makbuzu, e-imalatçı makbuzu, e-irsaliye, e-gider pusulası, e-bilet, e-makbuz, e-sigorta poliçesi ve e-defter uygulamaları gibi elektronik belgeler muhasebe sürecinin işleyişini önemli ölçüde değiştirecektir. Hem meslek mensuplarının hem de iş dünyasının bu yeni döneme hazır olabilmesi için yoğun bilgilendirme ve eğitim faaliyetleri yürütülerek yasal düzenlemelerin, teknolojik altyapının en etkin şekilde oluşturulması gerekmektedir. Bu kapsamda birçok çalışmada, 19.10.2019 tarihinde yayımlanan 509 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği'nin etkileri incelenmektedir[8].

Büyük veri olarak tanımlanan süreçte, bilişim teknolojilerinin gelişmesiyle ortaya çıkan sistemler sayesinde büyük hacimli verilere hızlı bir şekilde erişmek, veri toplamak ve depolamak, yapısal analizler gerçekleştirmek mümkün hale gelmiştir. İnternet ağının güçlenmesi ve internet erişim maliyetlerinin düşmesi, insanların ofis dışında daha rahat çalışabilmesini sağladı[9].

Bilgi teknolojilerinin yazılımlar, işlemciler, sensörler ile birlikte akıllı ve birbirine bağlı ürünlerin bir parçası haline geldiği dijital teknolojiler, ED yol açmıştır. Günümüzde muhasebe anlayışının değiştiği ve muhasebenin günlük işlemleri kaydetmek ve hesap tutmak yerine yönetim bilgi teknolojilerine dayalı sistemlerin bir parçası haline geldiği görülmektedir. ED sayesinde dijital bilgi sistemleri ve uygulamalarının sağladığı avantajlarla muhasebe bilgileri daha güvenilir hale getirilmiş, hem iç hem de dış denetimlerin daha kısa

[8] U. Mehmet & E. Kurtcebe (2020). Muhasebe ve vergi uygulamalarında e-dönüşüm: 509 Nolu Vuk genel tebliğinin ticari hayata etkileri. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, *3*(1), 75-84, s. 82.

[9] Akdoğan & Akdoğan, a.g.e., s. 1.

sürede ve daha şeffaf bir şekilde gerçekleştirilmesi mümkün hale gelmiştir[10].

İşletmelerin muhasebe işlemleri ile ilgili bilgi ve belgeleri belirli sürelerde ilgililere sunması, aynı zamanda belirli bir süre okunur şekilde muhafazası yasal bir zorunluluktur. ED bu sorumlulukların yerine getirilmesini de kolaylaştırdığı gibi denetimlerinde daha hızlı ve daha şeffaf gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Çünkü bilgi teknolojisindeki gelişmeler, bilgilerin toplanması ve işlenmesindeki hızı artırmış, büyük verilerin depolanması ve kullanımına olanak sağlamıştır[11]. Diğer avantajları yanında bu avantajı da işletmelerin muhasebe işlemlerinde ED'e geçişlerini hızlandırmıştır. Yapılan araştırmada 2000 yılında % 25 olan muhasebe alanındaki dijital kayıt oranı 2017 yılında % 98 oranına ulaşmıştır. Bu gösterge bile muhasebe alanında ED'ün başarısının bir göstergesidir. Bu dönüşüm sadece kayıtların elektronik ortamına taşınmasına değil personel üzerinde de köklü değişikliğe neden olmuştur. Belgelerin elektronik ortama taşınmasıyla dijital imzalarda kullanılmaya başlanmıştır. Çünkü dijital imzalar belgelerin güvenli bir şekilde izlenmesi ve korunmasını sağlamaktadır. Aynı şekilde bilgi ve belgelerin elektronik ortamda muhafazası ve erişimi de elektronik ortamda olabilmektedir. Bu nedenlere muhasebe personelinin mesleki bilgisi yanında elektronik araç ve sistemleri kullanma konusunda beceri aranır hale gelmiştir[12]. Bu gelişme ve ihtiyaçlar muhasebede kullanılan yazılım ve uygulamaların çeşit ve sayılarını artırmıştır. Muhasebe sistemlerindeki dijital dönüşüme entegre olarak devlet muhasebe sisteminde de sırasıyla e-Beyanname (2005), e-Fatura (2010), e-Defter (2013), e-Arşiv Fatura, e-İrsaliye (2018), e-Müstahsil Makbuzu (2018) ve

[10] M. Coşkun Arslan, & S. Demirkan (2019). Endüstri 4.0 ve muhasebe sistemine etkisi üzerine kuramsal bir inceleme. *Enderun Dergisi, 3*(1), 40–56, s. 54.

[11] Akdoğan & Akdoğan, a.g.e., s. 2.

[12] A. Erdem ve S. Gülten (2021). *Dijital muhasebe uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi, s. 7.

e-Serbest Meslek Makbuzu (2018) uygulamaları yürürlüğe girmiş ve uygulanmaya başlamıştır[13].

2.1. E-İrsaliye Uygulaması

Türkiye'de Muhasebede e-dönüşüm, proje kapsamında geliştirilen e-fatura, e-defter, e-beyanname, e-arşiv ve e-tebligat e-belge sistemleri ile başlamıştır[14]. 01.01.2018 tarihi itibariyle gönüllü olarak başlayan uygulama, daha sonra yapılan değişikliklerle 2021 yılı cirosu 10 milyon ve üzeri firmalar için zorunlu hale gelmiştir. E-irsaliye uygulaması, "kâğıt ortamında düzenlenen sevk irsaliyesinin düzenlenmesi, elektronik ortamda iletilmesi, saklanması ve ibrazına ilişkin düzenlemeleri kapsayan uygulama" olarak tanımlanmaktadır. Belirli sektör ve mükellef gruplarına 509 Sıra No.lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği ile e-irsaliye uygulamasına geçme zorunluluğu getirilmiştir. E-irsaliye uygulaması ile mal hareketlerinin elektronik ortamda izlenmesi amaçlanmaktadır[15].

E-irsaliye, tüm mal hareketlerinin elektronik olarak izlenmesi amacıyla kağıt ortamda düzenlenen sevk irsaliyesi yerine geçen, elektronik olarak iletilen ve muhafaza edilen bir belge olup, aynı zamanda kağıt ortamda düzenlenen sevk irsaliyesinin tüm hukuki niteliklerine sahip bir belgedir. E -irsaliye uygulamasına geçiş, zorunluluk kapsamı dışında kalan mükellefler için isteğe bağlı bir uygulamadır. Bu kapsamda; mükelleflerin e-fatura ve e-arşiv fatura uygulamasına da dahil olması, e-irsaliye düzenleme ve muhatabına iletilebilmesi için gerekli bilgi işlem hazırlıklarını yapılması ve başvuruda bulunmaları gerekmektedir[16].

---

[13] F. Tektüfekçi (2019). Endüstri 4.0 kapsamında dijital dönüşümün güncel elektronik muhasebe uygulamalarına yansıması ve pragmatik yaklaşım olarak mali mühendislik. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, 14*(1), 43-56, s. 44.

[14] Bilginli, a.g.e., 173-182, s. 174.

[15] GİB, (2020). *2019 yılı faaliyet raporu*. Ankara, s. 7.

[16] GİB, (2019). *2018 yılı faaliyet raporu*. Ankara, s. 51.

Sevk irsaliyesi, faturası olsun veya olmasın ticari malların hareketinde mal ile birlikte bulunması gereken ve üzerinde alıcısının, cinsinin ve miktarının yazılı olduğu, düzenlenmesi zorunlu olan bir belge olarak ifade edilmektedir[17]. E-irsaliyeler başlangıçta sadece uygulamaya dahil olan mükellefler tarafından birbirlerine düzenlenebilmekteydi. Daha sonra yapılan düzenlemeler ile artık sisteme dahil olmayan mükelleflere de e-irsaliye düzenlenebilmektedir[18]. E-irsaliye uygulamasına ait kurallar ilk olarak 487 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği'nde düzenlenmiştir. Bu tebliğde e-irsaliyenin elektronik ortamda düzenlenmesi, muhafazası, alıcısına iletilmesi ve ibrazı ile ilgili hükümler yer almaktadır[19]. E-irsaliye uygulamasını kullanan mükellef sayısı yapılan düzenlememelere de bağlı olarak sürekli artmaktadır. Haziran 2023 itibariyle e-irsaliye uygulamasını kullanıcı sayısı 213.851'i bulmuştur[20].

487 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği'ni incelediğimizde e-irsaliye uygulamasını başvuru esaslarından raporlamaya kadar adım adım anlatılmaktadır. Bu adımları kısaca aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

- **Genel Olarak e-İrsaliye Uygulaması:** Bu tebliğe göre düzenlenen e-irsaliye belgeleri yeni bir belge türü olmayıp, kâğıt ortamında düzenlenen "sevk irsaliyesi" aynı hukuki niteliktedir[21].

---

[17] S. Tutar (2018). *Endüstri 4.0'ın muhasebeye etkisi*. Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1-208, s. 19.

[18] GİB, (2020, 07 16). e-irsaliye uygulama kılavuzu versiyon 1.1. https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/kilavuzlar/eIrsaliye_Uygulama_Kilavuzu.pdf (Erişim Tarihi: 05.21.2021).

[19] J., Sağlar & Y. Işık (2019). Xbrl ile finansal kodlamada Türkiye'nin hazır bulunuşluk seviyesi üzerine bir inceleme. *Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (6), 193-223, s. 208.

[20] GİB, (2021). *2021 Yılı Faaliyet Raporu*. Ankara. 22-150, s. 24.

[21] Resmî Gazete, (2017). Tebliğ. Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, E Müstahsil Makbuzu, E İrsaliye ve E Serbest Meslek Makbuzu Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkındaki Açıklamaların Yer Aldığı 487 Sıra Nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği Yayımlandı (Sıra No: 487) Sayı: 30273, 17 Aralık 2017.

- Uygulamadan Yararlanma Yöntemleri ve Başvuru Esasları: Mükellefler uygulamadan, kendi bilgi işlem sistemlerinin GİB sistemine entegrasyonu, GİB portalı veya GİB'den izin almış özel entegretörlerin sistemleri aracılığı yararlanabilmektedirler. E-irsaliye uygulamasını kendi bilgi işlem sistemlerinin GİB sistemine entegrasyonu veya GİB portalı üzerinden kullanacak mükellefler www.efatura.gov.tr adresinden yararlanabilirler. Bu adreste yer alan "Elektronik İrsaliye Başvuru Kılavuzu" başvuru ile ilgili tüm bilgileri içermektedir. E-irsaliye uygulamasını GİB'den izin almış özel entegretörlerin sistemi üzerinden kullanacak mükellefler ise doğrudan özel entegretör kuruluşlarına başvurmalıdır (Resmî Gazete, 2017).

- Değerlendirme ve İzin: Uygulamadan kendi sistemlerini entegre ederek yararlanmak isteyen mükellefler bu taleplerini GİB'e iletmeleri ile başlayan test ve değerlendirme süreci sonunda onay almaları halinde kullanabilmektedirler. Uygulamadan bir entegretör aracılığı ile yararlanmak isteyen mükellefler ise, doğrudan entegretöre başvurmakta olup ayrıca GİB'e başvurmasına gerek görülmemektedir (Resmî Gazete, 2017).

- Özel Entegretörlük Hizmeti Verenler: GİB'den e-irsaliye özel entegratörlüğü izni alan özel entegratörler e-irsaliye hizmeti verebilmektedir. GİB'den izin almış özel entegretörlerin listesi www.ebelge.gib.gov.tr adresinde bulunmakta olup Haziran 2023 itibari ile özel entegretör sayısı ise 130'u bulmuştur (Resmî Gazete, 2017).

- E-irsaliyenin Düzenlenmesi ve İletilmesi: E-irsaliye, e-İrsaliye Uygulamasına ilişkin GİB tarafından yayınlanmış kılavuzlara uygun olarak elektronik ortamda düzenlenerek elektronik sertifika ile imzalanması, alıcısına iletilmesi, muhafaza edilmesi ve ibraz edilmesi gerekmektedir. İlgili kılavuz www.efatura.gov.tr adresinde bulunmaktadır (Resmî Gazete, 2017).

E-irsaliye belgesi üzerinde tebliğde belirlenmiş alıcı, satıcı ve mal ile ilgili bilgilerin yanında fiili sevk zamanı da saat dakika olarak bulunmalıdır. Ayrıca, e-irsaliye belgelerinin doğrulanabilmesi için karekoda veya barkoda da sahip olması gerekmektedir.

2.2. E-Fatura Uygulaması

E-fatura, vergi sistemi muhasebe hizmet sağlayıcıları tarafından sağlanan bir uygulama veya elektronik sistem aracılığıyla oluşturulan bir vergi faturasıdır. E-fatura, KDV tahsilatının kanıtı olarak elektronik ortamda gerçekleştirilen ve işlemleri vergi mevzuatında düzenlenen vergiye tabi bir girişimci tarafından düzenlenen bir vergi faturasıdır[22]. E-fatura formu, kağıda veya PDF dosya formatında yazdırılabilen elektronik bir belgedir; aynı zamanda vergi faturalarının etkinliğini de artırır. Vergiye itaat eden veya genellikle vergi uyumu olarak bilinen davranışları etkileyen çeşitli faktörler vardır. Bu faktörler caydırıcılık, hem kişisel hem de sosyal normlar, vergi idaresinde adalet ve güven, fırsat ve karmaşıklık ve hükümetin ile geniş ekonomik çevrenin rolüdür[23].

E-fatura, özel olarak standardize edilmiş, değiştirilemez formatta mühürlenmiş, satıcı ve alıcı arasında güvenli, zaman ve maliyet tasarrufu sağlayan, Vergi Usul Kanunu uyarınca bir faturada bulunması gereken bilgileri içeren elektronik belgedir. Kağıt fatura ile aynı hukuki niteliğe sahip olan e-fatura uygulaması 2010 yılı Mart ayında yürürlüğe girmiştir. Elektronik Fatura Kayıt Sistemi (EFKS/EIRS) ile faturaların üzerindeki bilgilerin bir kısmının Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) sistemine aktarılması ve faturalara ait ikinci nüshaların kağıt olarak saklanması zorunluluğu kaldırılmıştır. Öte

[22] N. W. Sakti & A. Hidayat (2015). *E-Faktur: Mudah dan Cepat Penggunaan Faktur Pajak Secara Online* (F. Pratiwi (ed.); 1st ed.). Visimedia, p. 11.

[23] T. Ciptaningsih (2013). Determinan Kesuksesan Implementasi Aplikasi E-Faktur Pajak. *Journal of Accounting Faculty of Economics, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, 1*(1), 52–58, p. 53.

yandan alıcıya verilmek üzere hazırlanan ilk nüsha da elektronik ortamda oluşturularak alıcıya iletildi. Böylece vergi denetiminde etkinlik sağlanarak vergi kayıp ve kaçağının önlenmesinde önemli bir adım atılmıştır. Öte yandan e-fatura ile ilgili e-arşiv uygulaması devreye sokularak fatura basım, saklama, arşivleme ve iletme maliyetleri azaltılmıştır[24].

Muhasebede e-dönüşüm için en önemli süreçlerden biri olan e-fatura, kağıt ortamında hazırlanan faturanın elektronik sistemde oluşturulmasıdır. E-faturanın kağıt faturadan farkı, düzenlendiği anda kayıtlara geçmesidir. Türkiye'de e-fatura uygulamasının amacı, vergi kaçakçılığını engellenmesi, ticari işlemleri bir bütün olarak kayıt altına alınması, işletmelerde yönetim etkinliğinin olması, kamusal hizmetlere etkin ve hızlı erişim sağlanması, kamu hizmetlerinden yararlananlara sunulan hizmet kalitesinin artırılmasını sağlamaktır[25].

E-fatura uygulamasından yararlanan kullanıcılar, sistemde kayıtlı kullanıcılara e-fatura gönderebilir, sistemde kayıtlı kullanıcılardan e-fatura alabilir, e-faturalarını bilgisayara indirebilir, saklayabilir ve istendiğinde ortaya çıkartarak gösterilebilir. E-faturanın kullanıcıya sağladığı avantajlar ise şu şekilde belirtilebilir; Kağıt fatura kullanımı azalacağından dolayı baskı ve kağıt giderlerinin azalması ile arşivleme maliyeti azalır, belgelerin denetimi daha kolay hale gelir, faturayı kayıt altına alma süreci kısalır. Bununla birlikte, e-fatura, kayıtlardaki hataların azalmasını, gönderilen ve alınan faturalara istenildiği anda ulaşımın sağlanmasını, vergi kayıplarının ve kaçaklarının önlenmesini, faturadan dolayı alıcı ve satıcı arasında oluşan sorunların azalmasını

[24] S. T. Azak & M. Bizimyer (2016). Elektronik faturanın vergi kanunları açısından değerlendirilmesi. *Mali Çözüm Dergisi,* 153-167, s. 154.

[25] R. Elçin, B. Gerekan & M. Usta (2018). E-fatura, e-defter ve e-arşiv uygulamalarına geçiş sürecinde yaşanan sorunlar: serbest muhasebeci mali müşavirler üzerine bir araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, *28*, 13-42, s. 15.

ve uluslararası işletmeler ile işbirliği sağlanmasını da kolaylaştıracaktır[26].

E-Muhasebede Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından belirlenen standartlara uygun olarak; "e-Belge", Vergi Usul Kanunu (VUK) uyarınca düzenlenmesi gereken belgelere ilişkin bilgileri de içerecek şekilde tüm elektronik kayıtları ihtiva eden belgeyi; "e-Fatura", Tebliğde belirtilen şartlara tabi olan ve e-Belge olarak tasarlanan faturayı ifade eder; "e-Arşiv", elektronik ortamda düzenlenen faturaların elektronik ortamda saklanmasını ve ibrazını; "e-İrsaliye", bir e-Belge formunun uyumlu bir şekilde gönderilmesini; "e-SEV", e-Belge olarak üretilen serbest meslek makbuzunu; "e-Müstahsil Makbuzu", e-Belge olarak üretilen müstahsil makbuzunu ifade eder. "e-Defter" (sadece yevmiye defteri ve defteri kebir), VUK ve/veya Türk Ticaret Kanunu (TTK) uyarınca bir defterde yer alması gereken tüm elektronik kayıtları ifade eder. "Defter-Beyan Sistemi (DBS)", işletme hesabı esasına göre defter tutan serbest meslek erbabı mükellefler ile basit usulde defter tutan mükelleflerin hesaplarını elektronik ortamda tutmalarına imkan sağlayan sistemi ifade eder. Bu Sistem herhangi bir muhasebe programına ihtiyaç duyulmadan internet üzerinden web adresinden kullanılabilmektedir. Mart 2010 tarihinde 397 sayılı VUK Genel Tebliği ile yürürlüğe giren e-Fatura uygulaması 01.09.2013 tarihinden itibaren işlerlik kazanmış ve zorunluluk haline gelmiştir. Bilanço esasına göre tutulan defterler başta olmak üzere yevmiye defteri ve büyük defterlerin 1 Sıra No.lu Elektronik Defter Genel Tebliği kapsamında e-Defter uygulaması 01.09.2014 tarihinden itibaren zorunlu hale gelmiştir [27].

Dünyanın dört bir yanındaki hükümetler ticari işlemleri geliştirmek için e-fatura uygulamasını hayata geçirmiştir. E-faturanın hayata

[26] G. Gökçen & M. Özdemir (2016). Türkiye'de muhasebe uygulamalarından e-defter ve e-fatura uygulaması. *Öneri Dergisi*, *12*(46), 137-154, s. 146.

[27] F. Tektüfekçi (2019a). A bibliometric analysis of industry 4.0-focused Turkish e-accounting applications. *Procedia computer science*, *158*, 602-608, 605.

geçirilmesi, kurumsal ve kamu sektöründeki işlem maliyetini yıllık 200 milyar Euro azaltma potansiyeline sahiptir[28].

E-fatura kullanımının başlıca faydaları arasında dijital bilgi yakalama, otomatik doğrulama, satıcı self-servisi, gelişmiş hesap mutabakatı ve gelişmiş harcama yönetimi yer almaktadır. E-faturanın üç temel alanı vardır: (1) işletmeden işletmeye: e-faturanın benimsenmesi tedarik zincirindeki lider işletmeler tarafından yönlendirilmektedir. Temel amaç tedarik, sevkiyat, ödeme ve muhasebe süreçlerini entegre etmek ve sorunsuz hale getirmektir; (2) işletmeden devlete: kamu yetkilileri ve işletmeler arasındaki verimliliği artırmaya odaklanır; (3) işletmeden tüketiciye: tüketicilere e-fatura sağlamaya odaklanır ve bankacılık, finansal yönetim ve yaşam tarzını iyileştirme için olası uygulamaları mümkün kılar[29].

Türkiye'de 2010 yılında 397 sıra nolu VUK genel tebliği uygulamaya geçen e-fatura, standardı Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından belirlenen ve GİB tarafından oluşturulmuş bir platform üzerinden oluşturulan elektronik belge biçiminde oluşturulmuş faturayı ifade etmektedir. E-faturası uygulaması ile ilgili her türlü düzenleme ve denetleme için Maliye Bakanlığı yetkili kılınmıştır. E-fatura yanında e-belge, e-bildirge ve e-imza gibi uygulamalar, internetten yararlanarak işlemlerin daha verimli, daha güvenli, daha hızlı ve daha esnek gerçekleşmesini sağlayan e-dönüşümü oluşturmaktadır[30].

Faturaların geleneksel yolla kâğıt ortamında düzenlenmesi yerine e-fatura olarak yani elektronik ortamda düzenlenmesinin önemli faydaları bulunmaktadır. Şöyle ki;

---

[28] J. J. Nienhuis & Bryant C. (2010). E-invoicing 2010: European market guide. *Euro Banking Association (EBA) and Innopay*, 3-124, p. 4.

[29] S. Keifer (2011). E-invoicing: The catalyst for financial supply chain efficiencies. *Journal of Payments Strategy & Systems, 5* (1), 38-51, p. 39.

[30] R. Hacırüstemoğlu (2008). Bilgi çağında muhasebe eğitimi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 10(3),1-6, s. 1.

- Faturaların kısa sürede muhataplarına ulaşması, muhasebeleşmesini dolayısıyla ödemeleri hızlandırmaktadır.
- Faturalandırma ve muhasebeleştirme işlemlerinde hız artarken hataların da azalması sağlanmakta, baskı ve posta maliyetleri düşmekte, işlemlerin entegrasyonu gerçekleşmektedir. Bu sayede siparişin tamamlanma süresi de kısalmaktadır.
- Kâğıt ve ulaşım için harcanan enerjinin nerdeyse sıfıra inmesi, e-faturanın çevresel faydasının önemini göstermektedir[31].

E-faturayı, Vergi Usul Kanunu (VUK) ve Türk Ticaret Kanunu (TTK)'na göre düzenlenmesi gereken faturaların, mükellefler tarafından elektronik ortamda oluşturularak iletilmesi ve ilgi otorite tarafından belirlenmiş merkezi bir altyapıda arşivlenmesini sağlayan bir sistem olarak tarif edebiliriz[32].

GİB'den gerekli onayı alan vergi mükellefleri, sadece e-fatura sisteminde kaydı olan işletmelere e-fatura düzenleyebilmektedir. Yani e-fatura düzenlemek isteyen işletmeler gibi, e-fatura almak isteyen kuruluşlarda GİB sistemine kayıtlı olmalıdırlar. Bu sayede işletmeler faturalarını sistemden düzenleyebildikleri gibi, kendileri adına düzenlenmiş faturaları da sistemden alabilmektedirler[33].

Dünyada teknoloji alanında görülen gelişmeler, işletmelerin finansal ve mali işlemlerindeki hız, verimlilik ve güvenlik ihtiyaçları ile örtüşünce kâğıt ortamında yürütülen işlemlerin elektronik ortama taşınması imkânı doğmuştur. Bununla birlikte satıcı tarafından düzenlenen e-faturalar kâğıt ortamında düzenlenen fatura gibi VUK

---

[31] European Commission, (2010), Reaping the Benefits of Electronic Invoicing for Europe, Brussels, https://www.Europeanpaymentscouncil.eu/news-insights/insight/ (Erişim Tarihi: 16.03.2017).

[32] M. Kara, & A. B. Yılmaz (2017). Serbest muhasebeci ve mali müşavirlerde e-belge kullanımı ve uygulamaları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,(35)*, 253-268, s. 229.

[33] Kara ve Yılmaz, 2017, a.g.e., s. 229.

gereğince resmi evrak statüsünde olup, hukuki olarak borçlanma veya alacaklanmaya konu olurlar[34].

E-faturaları ancak, mali mühür (veya şahıs firmalarında e-imza) sahibi işletmeler GİB'den onay alarak "e-Fatura Portalı" üzerinden düzenlenebilmektedir. Bu uygulamayı kullanabilmek için işletmelerin ayrıca muhasebe işlemlerini elektronik ortamda gerçekleştirmelerini ve e-fatura portalına entegrasyonunu sağlayacak yazılımlara ve internet bağlantılarına ihtiyaçları bulunmaktadır[35].

Sisteme bir bütün olarak baktığımızda e-fatura işlemlerinin, geleneksel yöntemle düzenlenen kâğıt faturalara göre çok daha şeffaf bir şekilde gerçekleşmesini de önemli faydalarından sayabiliriz[36].

Sonuç olarak; işletmelerin ticari işlemlerde elektronik olarak en çok düzenledikleri belgelerden olan e-fatura, işlem sürecinin hızlanması, maliyet avantajı, şeffaflığı ve hata düzeltme kolaylığı yönünden hem alıcı hem de satıcı yönünden çok faydalı olmuştur[37].

E-fatura düzenleyen kullanıcılar büyüklüklerine ve ihtiyaçlarına göre farklı uygulamaları tercih edebilmektedirler. Düzenledikleri fatura sayısı düşük olan veya yeterli altyapısı olmayan işletmeler doğrudan portal üzerinden fatura düzenleyebilmektedir. Bunun yanında işlem sayısı çok olan veya güçlü altyapıya sahip işletmeler özel entegrasyon uygulamaları aracılığı ile e-fatura

---

[34] B. D. Utku, M. F. Dağlı, & A. Doğan (2014). Türkiye'de e-faturanın gelişimi ve Avrupa Birliği müktesebatına uyum kapsamında e-fatura uygulamasında özel entegrasyon yöntemi. *Leges Sosyal Bilimler Dergisi*, *5*(1), 21-38, s. 23.

[35] N. Şahin (2019). *Türkiye'de e-fatura, e-arşiv, e-defter ve e-mutabakatın şirketler üzerinde etkisi, denetimi ve vergilendirilmesi.* İstanbul Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1-232, 5.

[36] M. Kara ve A. B. Yılmaz (2017). Serbest muhasebeci ve mali müşavirlerde e-belge kullanımı ve uygulamaları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 35*, 8-11, s. 8.

[37] İ. Kefe ve Z. Kanarığ (2019). Türkiye'de e-fatura başvuru süreci ve kullanımı. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 25*, 166-168, s. 166.

düzenlemektedirler. Anca bu uygulamalardan yararlanmak için GİB tarafından onaylanış olması gerekmektedir[38].

2.3. E-Tebligat Tanımı

Kamu idari işlemlerinin önemli bir parçası olan e-tebligat, Vergi Usul Kanunu çerçevesinde elektronik ortamda yapılmaktadır. Vergi hukukunun önemli bir konusu olan tebligat, tahakkuk aşamasının başlamasını sağlamakta ve vergi tarhı ile vergi tahakkuku arasında bir köprü görevi görmektedir. Nitekim vergi borçlarının ödenebilir hale gelmesi için geçecek sürenin başlangıcı ve belirli dönemlerin hesaplanması tebligata bağlıdır. Mükellefe verilecek belge posta yoluyla, elektronik ortamda, memur vasıtasıyla, büroda veya komisyonda, ilan yoluyla gerçekleştirilmektedir. Gelir idaresi başkanlığı (GİB), zaman ve kaynak tasarrufu sağlamak, iletişimde şeffaflığı artırmak ve olası sorunları en aza indirmek amacıyla Nisan 2016'da e-tebligat uygulamasına başlamıştır. Bu uygulama sayesinde işgücü maliyeti ve kırtasiye giderlerinin azaltılmasında önemli bir mesafe alınabilmektedir. Öte yandan geri bildirim mekanizması ile birlikte tebligatın karşı tarafa ulaşıp ulaşmadığı konusunda da bilgi sahibi olunmaktadır.

01.04.2016 tarihinden itibaren bazı mükellefler e-tebligat uygulaması kapsamına alınmış olup, bu mükelleflerin e-tebligat alma yükümlülükleri nedeniyle tebligata elverişli elektronik adres kullanma zorunluluğu doğmuştur. Elektronik haberleşme mükelleflerinin bildirimde bulunma ve enotifikasyon (bildiri) adresi alma zorunluluğu bulunmaktadır. Yasal düzenlemeler incelendiğinde mükellef gruplarına göre farklı zorunluluklar olduğu anlaşılmaktadır. Yeni mükellefiyete 01.04.2016 tarihinden sonra giren mükellefler işe başlama tarihini takip eden 15 gün içinde elektronik tebligat talebinde bulunmak zorundadır. Mükelleflerin bu başvuruları incelenerek

[38] Arıcı (2019), a.g.e., s. 11.

gerekli şartları taşıyanlara internet vergi dairesi kullanıcı kodu, parola ve şifresi ile e-tebligat adresi verilmektedir. Yeni mükellefiyet tesis ettiren gelir vergisi mükellefleri 01.04.2016 tarihinden sonra bildirim yükümlülüklerini mükellefiyet tesisi sırasında bizzat kendileri yerine getirebilecekleri gibi elektronik tebligat sistemi ile ilgili işlemleri yürütmek üzere özel yetki içeren noterde verilen vekâletname ile yetkilendirilen kişiler aracılığıyla da yerine getirebilirler. E-Tebligat bildiriminin vergi dairelerine verilmesi zorunludur (VUK 456, Genel Tebliğ)[39].

E-tebligat uygulaması sayesinde daha hızlı ve da az hatalı yapılmaya başlamıştır. Tebligatların zamanında ve hatasız gerçekleşmesi sonucu hukuki süreçler kısaldığı, zaman ve iş tasarrufu sağlandığı görülmüştür[40].

E-tebligat, gerek 213 sayılı VUK, gerekse 456 Sıra no'lu Genel Tebliğinde "213 Sayılı Kanun hükümlerine göre tebliği gereken evrakın e-tebligat sistemi ile muhatapların e-posta adreslerine tebliğ edilmesi olarak" tanımlanmıştır. Maliye Bakanlığı bu uygulama ile özellikle vergi borcunun mükelleflere tebliği ile ilgili yaşanan sıkıntıların giderilmesini amaçlamıştır. Ancak sistemin başarısı, mükelleflerin e-posta adreslerini sisteme kayıt ettirmeleri ile sağlanabilecektir [41].

Geleneksel yöntemde, vergi daireleri vergi evraklarını ilgili mükelleflerin adreslerine gönderilerek, adresi bilinmiyorsa uygun şekilde ilan edilerek tebliğ edilir. Tebliğ işlemi vergilendirme sürecinin en önemli işlemidir. Çünkü uygun yapılmayan tebliğ işlemi,

---

[39] C. Kukrer (2017). The problem of taxation of electronic commerce in Turkish tax system. *Annals Constantin Brancusi U. Targu Jiu, Letters & Soc. Sci. Series*, 49, p. 49.

[40] S. Tokdemir (2019). *Elektronik vergi uygulamalarının vergi maliyeti ve vergi uyumu üzerindeki etkileri*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi İstanbul, s. 226.

[41] H. Ay, M., Alpaslan & E. Kaya (2016). Vergi uygulamalarında e-tebligat ve e-haciz. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*, s. 18.

belgeyi geçersiz kılmaktadır. Bilgi teknolojilerinin hızla geliştiği bu dönemde GİB, mükelleflerin vergisel sorumluluklarından daha çabuk haberdar olması ve tahsilat sürecinin etkinliğini artırmak için e-tebligat sistemini projelendirerek hayata geçirmiştir. E-tebligat sisteminin kuralları 456 Sıra No'lu VUK Genel Tebliğinde açıklanmıştır. Buna göre; kayıtlı e-posta adresine yapılan e-tebligat, e-postanın ulaştıktan beş gün sonra yapılmış sayılmaktadır[42].

2.4. E-Belge Uygulaması

Endüstri 4.0 kapsamındaki ED'le birlikte Türkiye'de e-Devlet Uygulamaları ön plana çıkmıştır. 2010 yılı ve sonrasında e-Muhasebe Uygulamaları yasal düzenlemelerle zorunlu kılınarak hayata geçirilmiştir. Dijital bilgi üretimi çağında Hazine ve Maliye Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığı, elektronik ortama ilişkin düzenlemeleri yapmakla sorumlu tek yetkili kurum olmuştur. Türkiye'de elektronik dönüşüm sürecinde Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB), kayıt dışı ekonomi ile mücadele etmek, vergi faaliyetlerini yapay zeka ve büyük veri çözümleri ile takip, analiz ve değerlendirmek, elektronik ortamda elektronik belge (e-Belge) ve elektronik defter (e-Defter) sistemlerinin kullanımına geçmek amacıyla elektronik uygulamalar ortamına geçişi başlatmıştır. Endüstri 4.0 kapsamında Türkiye dahil tüm dünyada elektronik muhasebe (e-Muhasebe) uygulamalarına geçildi. GİB tarafından e-Belge ve e-Defter uygulamalarına geçiş başlatıldı. E-Muhasebe Uygulamaları olarak; GİB'in ana web sayfasında elektronik işlemler (e-İşlemler) altında erişilebilen e-Fatura ve e-Defter'in tamamını kapsamaktadır. e-Belgeler arasında Elektronik Fatura (e-Fatura), e-Arşiv (e-Arşiv) Faturaları, Elektronik İrsaliye (e-İrsaliye), Elektronik Serbest Meslek Makbuzu (e-Serbest Meslek Makbuzu/eSEV), Elektronik Müstahsil Makbuzu (e-Müstahsil

[42] F., Beşel & C. Çokgezer (2015). Maliye alanında e-teknolojiler ve etkinliği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *1*(1), 13-23, s. 16.

Makbuzu/e-PR), Elektronik Bilet (e-Bilet) ve Elektronik Yolcu Listesi (e-Yolcu Listesi) yer almaktadır[43].

Türkiye'de elektronik dönüşüm sürecinde Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) kayıt dışı ekonomi ile mücadele etmek, vergi faaliyetlerini yapay zekâ ve büyük veri çözümleri ile takip, analiz ve değerlendirmek, elektronik belge (e-Belge) ve elektronik defter (e-Defter) sistemlerinin elektronik ortamda kullanımına geçmek amacıyla elektronik uygulamalar ortamına geçişi başlatmıştır. Endüstri 4.0 kapsamında Türkiye dahil tüm dünyada elektronik muhasebe (e-Muhasebe) uygulamalarına geçildi. GİB tarafından e-Belge ve e-Defter uygulamalarına geçiş başlatıldı. e-Muhasebe Uygulamaları olarak; GİB'in ana web sayfasında elektronik işlemler (e-İşlemler) altında erişilebilen e-Fatura ve e-Defter'in tamamını kapsamaktadır. e-Belgeler arasında Elektronik Fatura (e-Fatura), e-Arşiv (e-Arşiv) Faturaları, Elektronik İrsaliye (e-İrsaliye), Elektronik Serbest Meslek Makbuzu (e-Serbest Meslek Makbuzu/eSEV), Elektronik Müstahsil Makbuzu (e-Müstahsil Makbuzu/e-PR), Elektronik Bilet (e-Bilet) ve Elektronik Yolcu Listesi (e-Yolcu Listesi) yer almaktadır. Belki de cari yıl içinde, örneğin taslak Elektronik Banka Makbuzu (e-Banka Makbuzu) ile taslak diğer yeni belgeler de dahil edilecektir. e-Defter, e-Defter ve e-Yevmiye uygulamalarını ve Defter Beyan Sistemini içerir[44].

ED muhasebenin rutin işlemlerini basitleştirdi. Muhasebede bulut teknolojisi ile çalışan web tabanlı muhasebe programları ile çalışılmaya başlanmıştır. İşletmelerin bilgisayarları ile muhasebe mesleği arasındaki entegrasyon sayesinde muhasebe işlemlerinin aktarımı sağlandı. ED, tüm resmi muhasebe programlarına otomatik veri aktarımına, cari ve stokların otomatik olarak taşınmasına ve fişlerin otomatik olarak oluşturulmasına olanak sağlayacak düzeye

[43] Tektüfekçi, (2019a), a.g.e, p. 604.
[44] Tektüfekçi, (2019a), a.g.e., s. 606.

ulaştı. Muhasebe kayıtları ED ile entegre çalıştığından işletmenin faaliyetleri web sistemi üzerinden muhasebecinin bilgisayarına kolayca aktarılabilmekte, nakit akış takibi, gelir gider takibi, cari hesap takibi, çek-senet takibi, finansman kredileri takibi, e-belge, e-ekstre, e-fatura ve e-arşiv işlemleri kolaylıkla yapılabilmektedir. Muhasebe ve mobil uygulamalardaki gelişmeler sayesinde işlemler her yerden yapılabilmekte, bulut tabanlı yazılımlar sayesinde fiziksel arşivlemeye gerek kalmamakta, böylece ekolojik denge desteklenmektedir[45].

Belge sözlük anlamı olarak "Bir gerçeğe tanıklık eden yazı, fotoğraf, resim, film vb., vesika, doküman." şeklinde ifade edilmektedir. Ancak kelimenin içeriğinde kolayca oluşturulması, kullanılması, iletilmesi ve muhafazasını barındıran bir anlam vardır. E-belge ise, Maliye Bakanlığı tarafından 2010 yılında yayınlanmış olan 397 Sıra No'lu VUK Genel Tebliğinde; "Şekil hükümlerinden bağımsız olarak Vergi Usul Kanununa göre düzenlenmesi zorunlu olan belgelerde yer alan bilgileri içeren elektronik kayıtlar bütünü" olarak tanımlanmıştır.[46].

Gelişen bilgi ve iletişim teknoloji ile birlikte işletmelerin özellikle muhasebe alanına yeni bir kavram olarak giren e-belge, beraberinde e-belge yönetim sistemi kavramını da getirmiştir. Bu şekilde e-belge kavramına ilaveten e-belge yönetim sistemi kavramı da günümüz işletmeleri için çok önemli hale gelmiştir[47].

E-belge ve e-belge yönetim sistemleri, geleneksel belge ve belge yönetim sistemi ile tamamen aynı işleve sahiptir. En önemli farkı ise

---

45 Sabuncu, a.g.e., p. 104.

46 Maliye Bakanlığı, (2010, Mart 05). Vergi usul kanunu genel tebliği: Sıra No: 397. Ankara, s. 2.

47 K. Ermiş, (2006). Sayısal imza ve elektronik belge yönetimi. *Bilgi Dünyası*, *7*(1), 121-146, s. 140.

e-belge ve e-belge yönetim sistemlerinde belgenin tümüyle elektronik ortamda oluşturulması ve iletilmesidir[48].

Belgelerin geleneksel yöntem yerine elektronik ortama taşınması ile, hız ve etkinlik avantajı sağlandığı gibi, iş süreçlerinin daha güvenli bir yapı içerisinde gerçekleştirilmesi sağlanmaktadır[49].

Muhasebe işlemlerinde kullanılan e-belgelerin formatı, GİB tarafından belirlenen bilgi ve şekil şartlarını içerecek şekilde olmalıdır. Örneğin; mali mühür veya nitelikli e-imza taşımaya, bunları doğrulmaya, bilgileri görüntülemeye ve belgeyi yazdırmaya uygun bir formatta olmalıdır. E-belgeler üzerinde, tüzel kişiler mali mühürlerini, gerçek kişiler ise kendi mali mühür veya e-imzalarını kullanırlar. Eğer uygulamalar özel entegratör aracılığı ile yapılıyorsa bunla ilgili farklı onay yetkilendirilmeleri de olabilmektedir[50].

2.5. E- Beyanname Uygulaması

Ülkemizde, e-beyanname uygulamasının kuralları Maliye Bakanlığı tarafından 2004 yılında yayımlanan 340 Sıra No'lu VUK Genel Tebliği ile belirlenmiştir[51]. E-beyanname uygulaması ilk devreye girdiğinde sadece süresinde yani cari dönemle ilgili beyanname elektronik ortamda verilebilmekteydi. Daha sonra yapılan düzenlemelerle artık bunlara ilaveten süresi geçen, düzeltme veya pişmanlık talepli, tasfiye, iflas vb. diğer beyannamelerde elektronik

---

48 Ermiş, a.g.e., s. 141.

49 I. N. Burtylev, K. V. Mokhun, Y. V. Bodnya, & D. N. Yukhnevich (2013). Development of electronic document management systems: Advantage and efficiency. *Science and Technology*, *3*(2A), 1-9, p. 1.

50 C. Bayraktar & M. Yıldırım (2017). E-belge sistemleri üzerine davranışsal tutum ve kullanım niyetlerinin incelenmesi: Karabük ili muhasebe meslek mensupları örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (75), 95-114, s. 101.

51 Z. Bakmaz, (2007). Son düzenlemeler ışığında tüm yönleriyle e-beyanname uygulaması. *Mali Çözüm Dergisi (83)*, 199- 210, s. 199.

ortamda verilebilmektedir[52]. E-beyanname kullanabilmek için, öncelikle ilgili vergi dairesine gerekli başvuruyu yaparak kullanıcı kodu ve şifre almak gerekmektedir. Daha sonra internet bağlantısı olan her bilgisayar ve akıllı cihazdan işlemlerini yapabilir ve belgelerini kaydedip saklayabilir[53].

E-beyanname uygulamasının hayata geçmesiyle birlikte, mükelleflerinin beyannamelerini daha hızlı, daha etkin ve hatasız olarak iletmeleri sağlanmış olduğu gibi idarelerinde beyannameleri kabul, tarh, tahakkuk ve tahsil süreleri kısalmış oldu. Ayrıca Vergi Denetim Kurulu Başkanlığı inceleme görevini yerine getirirken e-beyanname uygulamasına paralel olarak mükelleflerin analizinde yine bu uygulamadan yararlanmıştır. Uygulamaya baktığımızda hem mükellefler için hem de idare bakımından önemli yararları görülmektedir[54].

Küreselleşme, bilgi ve hızla gelişen iletişim teknolojilerinin artan etkisi ve azalan maliyetleri, artan bilgi paylaşımı gibi faktörler tüm dünyada ve ülkemizde elektronik vergi yönetimi uygulamalarını yaygınlaştırmıştır. Türkiye'de de e-beyanname adı altında yaygınlaşmaktadır. Ayrıca günümüzde vergi gelirlerinin önemli bir kısmı e-vergi ödeme (e-ödeme) yoluyla elektronik ortamda tahsil edilmektedir. Beyanname ve e-ödeme birlikte e-vergilendirme rejimini veya sistemini oluşturmuştur. Bu tür uygulamalar sonucunda hem vergi uygulamalarında hem de muhasebe uygulamalarında teknoloji kullanımı artmıştır. Bilgisayar teknolojilerinin ve buna bağlı olarak bilginin rekabette stratejik bir unsur haline dönüştürülebilmesi, öncelikle bilginin yönetilmesini, dolayısıyla işletmelerin ve kamunun

---

[52] F. Beşel & C. Çokgezer (2015). Maliye alanında e-teknolojiler ve etkinliği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *1*(1), 13-23, s. 17.

[53] A. H. Turan & F. B. Özgen (2009). Türkiye'de e-beyanname sisteminin benimsenmesi: geliştirilmiş teknoloji kabul modeli ile ampirik bir çalışma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, *10*(1), 134-147, s. 137.

[54] Merter, a.g.e., s. 52.

bilgi yönetimi fonksiyonuyla örgütlenmesini zorunlu kılmaktadır. Bilgi işleme ve aktarma teknolojilerinin geliştirilmesindeki amaçlar öncelikle bireylerin, işletmelerin, kurumların ve sonuç olarak toplumun yaşam kalitesinin artırılmasına katkıda bulunmaktadır[55].

E-beyanname sistemi, muhasebe meslek mensupları ve mükelleflerin teknolojiden yararlanarak kullandıkları e-fatura, e-defter vb. uygulamalardan biridir[56]. E-beyanname, vergi borcu tutarını gösteren vergi beyannamesinin elektronik ortamda vergi idaresine verilmesini ifade etmektedir. E-beyanname uygulaması, mükelleflerin vergilendirme ile ilgili ödevlerini yerine getirmek, gelişen bilgi teknolojilerinden yararlanmak, vergi beyannameleri ile bildirim ve eklerinin kolay, hızlı, ekonomik ve güvenilir bir şekilde vergi dairesine ulaştırılmasını sağlamayı hedeflenmiştir. Mükelleflerin vergi beyannamelerinin doldurulmasında yaptıkları hataları azaltmak, mükellef mağduriyetlerini önlemek, vergi dairesinin kabul, tarh, tahakkuk ve tahsil işlemlerini kolaylaştırmak ve diğer alanlarda mükellefe daha iyi hizmet sunmak amacıyla 2004 yılı Ekim ayında başlamıştır. Bu uygulama ile birlikte arşivleme, istatistiki bilgi çıkarma ve denetim süreçlerinde hız, zaman ve mekân tasarrufu sağlanmakta, kâğıt israfı önlenerek çevresel olumsuz dışsallıkların önüne geçilmektedir[57].

Türkiye'de "e-beyanname" terimi giderek yaygınlaşmaktadır. E-vergi ödemesi (e-ödeme), vergi parasının toplanmasında popüler bir yöntem haline gelmiştir. Şimdiye kadar, kullanılan e-vergi rejimi veya sistemi hem elektronik beyannameleri hem de ödemeleri görmüştür. Bu programların bir sonucu olarak vergi ve muhasebe yazılımları çok

---

[55] L. Turner & C. Apelt (2004). Globalisation, innovation and information sharing in tax systems: The Australian experience of the diffusion and adoption of electronic lodgement. *e-Journal of Tax Research, 2*(2), 241-269, p. 242.

[56] VUK, (2004). 340 sıra No'lu VUK Genel Tebliği, Resmi Gazete No:25599, Resmi Gazete Tarihi: 30.09.2004.

[57] Bozdoğan (2012). a.,g,e, p. 82.

daha gelişmiş hale geldiler. Bilgi yönetimi işleri olan işletmeler ve devlet kurumları, rekabet avantajı elde etmek için bilgisayar teknolojisini ve verileri kullanmalıdır. İşletmeler yönetim bilgileri için bilgisayar teknolojisine güvendiklerinden, artık entegre muhasebe bilgi sistemlerini kullanmak zorunda kalmaktadırlar[58]. Bu kapsamda, elektronik vergi yönetimi uygulamalarının günümüzde hem dünya genelinde hem de Amerika Birleşik Devletleri'nde bu kadar popüler olmasının birçok nedeni vardır. Küreselleşme, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler ve bilgi paylaşımının maliyetinin azalması bunların başında gelmektedir[59].

E-beyanname, vergi borcunun miktarını gösteren vergi beyannamesinin elektronik ortamda vergi idaresine verilmesini ifade etmektedir. E-beyanname uygulaması, mükelleflerin vergilendirme ile ilgili ödevlerini yerine getirmek, gelişen bilgi teknolojilerinden yararlanmak, vergi beyannameleri ile bildirim ve eklerinin kolay, hızlı, ekonomik ve güvenilir bir şekilde vergi dairesine ulaştırılmasını sağlamayı hedeflenmiştir. Mükelleflerin vergi beyannamelerinin doldurulmasında yaptıkları hataları azaltmak, mükellef mağduriyetlerini önlemek, vergi dairesinin kabul, tarh, tahakkuk ve tahsil işlemlerini kolaylaştırmak ve diğer alanlarda mükellefe daha iyi hizmet sunmak amacıyla 2004 yılı Ekim ayında başlamıştır. E-beyanname oranı 2004 yılında ‰5 iken 2016 yılı sonunda %99,7 olarak gerçekleşmiştir. Bu uygulama ile birlikte arşivleme, istatistiki bilgi çıkarma ve denetim süreçlerinde hız, zaman ve mekân tasarrufu sağlanmakta, kağıt israfı önlenerek çevresel olumsuz dışsallıkların önüne geçilmektedir[60]. GİB 2005 yılında yaptığı hesaplamada

---

58 E. J. Quinto II (2022). *How technology has changed the field of accounting*. Submitted in Partial Completion of the Requirements for Commonwealth Honors in Accounting and Finance Bridgewater State University, 1-52, p. 30.

59 M. L. Wang, and C. Chang-Hwan (2019). How information and communication technology affect international trade: a comparative analysis of BRICS countries. *Information Technology for Development*, 455-474, p. 457.

60 Merter, a.g.e., s. 54.

e-beyanname uygulaması ile yılda 6.000 ton kâğıt tasarruf ve 117.000 ağacın kurtarılmasını hedeflemekteydi. Ayrıca bu uygulama ile vergi dairelerinin iş yükünde yıllık 14.000 adam/ay azalma öngörülmekteydi. Yaklaşık 7,2 milyon dolarlık parasal avantaj yanında vergisel işlemlerin hızlı ve güvenilir olması, vergilendirmenin tabana yayılması, vergilendirme politikası ve stratejilerinin geliştirilmesi içinde büyük avantaj sağlamıştır[61].

2.6. E-Defter Uygulaması

6762 sayılı Türk Ticaret Kanununa göre, kanunda yazılı yevmiye defteri, defteri kebir, envanter defteri, karar ve işletme defteri gibi defterlerin elektronik ortamda nasıl tutulacağı, açılacağı, onaylanacağı vb. ile ilgili usul ve esasları belirlemeye Maliye Bakanlığı ve Ticaret Bakanlığı müştereken yetkili kılınmışlardır[62]. E-defter, tutulması zorunlu defterlerin elektronik dosya olarak hazırlandığı, kâğıda basılmadan kaydedildiği, kaynağın bütünlüğünün, doğruluğunun mali mühür veya elektronik imza ile sağlandığı düzenlemeler bütünüdür. E-defter, defterlerin kağıt ortamında düzenlenmesi zorunluluğunu ortadan kaldıran ve bu sayede mükellefleri kağıt üzerinde baskı, onay ve arşivleme yükünden kurtaran bir e-uygulamadır. Ayrıca denetim ve raporlamanın standart veri olarak tutulmasına olanak sağladığından kendisinden beklenen fayda ilerleyen dönemlerde daha iyi anlaşılacaktır[63]. E-defterin kullanılabilmesi için genişletilebilir İşaretleme Dili - Extensible Markup Language (XML) formatında bir

[61] DPT, (2009). Bilgi toplumu stratejisi eylem planı (2006-2010) değerlendirme raporu 3, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi, 75-90, s. 75.
[62] Doğan, (2012), a.g.e., ss. 15-16.
[63] U. Doğan, Y. Tercan, & G. İ. Nalçacı (2015). E-fatura uygulamasında güncel sorunlar ve çözüm önerileri. *Vergi Sorunları Dergisi*, *38*(319), 154-164, s. 155.

standart olan Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL) esas alınarak hazırlanması gerekmektedir[64].

E-defter uygulaması genel olarak, uygulanan ülkelerde hem mükellefler için hem de kamu ve diğer kuruluşlar için gerek vergisel gerekse vergi dışı bir çok amaca katkı sağlamaktadır. Bu nedenle e-defter projesi girdileri çok yönlü olarak belirlenmiştir. E-defter uygulaması ile defter oluşturma ve yükümlülükler değişen şartlara uyumlu hale getirilmeli, kâğıt üzerinde yapılan işlemlerin yerini elektronik kayıtlar ve işlemler almalı, vergi işlemleri kolaylaşmalı ve gönüllük artmalı, elektronik denetleme sağlanabilmeli, uzaktan denetim yapılabilmeli, uluslararası ve ortak denetime olanak vermelidir. Bu uygulamadan sadece Maliye bakanlığı değil bankalar ile diğer derecelendirme ve finans kuruluşları da yararlanabilir hale gelmiş veya gelmesi için geliştirilmektedir.[65]

Muhasebe uygulamalarının gerek teknolojik değişikliklerden gerekse yasal gerekliliklerden etkilendiği ve değişikliklere uğradığı sıkça ifade edilmektedir. Bunlardan biri de e-defter uygulamasıdır. E-defter uygulaması ülkemizde 01.01.2012 tarihinde kullanılmaya başlamıştır. Uygulama başlangıçta Vergi Usul Kanunu (VUK) ve Türk Ticaret Kanunu (TTK) gereği tutulması zorunlu olan yevmiye defteri ve büyük defter ile başlamıştır. İlerleyen dönemde Defter-Beyan Sistemi üzerinden, işletme defterleri, serbest meslek kazanç defteri, envanter defteri, ,amortisman defteri, damga vergisi defteri, elektronik ortamda tutulabilir hale gelmiştir[66].

E-defter, Vergi Usul Kanunu ve Türk Ticaret Kanunu kapsamında tutulması zorunlu olan defterlerin, belirlenen format ve standartlara

---

64 M. Kara & A. B. Yılmaz (2017). Serbest muhasebeci ve mali müşavirlerde e-belge kullanımı ve uygulamaları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,(35),* 253-268, s. 225.

65 Doğan, (2012), a.g.e., s. 17.

66 F. Beşel ve C. Çokgezer (2015). Maliye alanında e-teknolojiler ve etkinliği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 1(1), 13-23, s. 21.

uygun olarak elektronik dosya biçiminde hazırlanması, bastırılmaksızın kaydedilmesi, değişmezliğinin ve gerçekliğinin bütünlüğünün garanti altına alınması ve ilgili taraflar için delil olarak kullanılabilmesine olanak sağlayan hukuki ve teknik düzenlemeler bütünüdür. Bu uygulamanın elektronik ortamda hazırlanabilmesi için XML formatında uluslararasılaştırılmış bir standart olan Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL) esas alınmıştır. Bu uygulama, kâğıt ortamında defter tutmaktan kaynaklanan uyum, arşivleme ve noter tasdik maliyetlerinin azaltılmasına, işletmelerin tuttukları defter ve kayıtların eş zamanlı olarak takip ve kontrol edilmesine, teftiş ve denetimde etkinliğin artırılmasına katkı sağlamaktadır. Öte yandan, finansal bilgilerdeki olası manipülasyonların ortaya çıkarılmasında mükellef üzerinde baskı oluşacaktır. Böylece düşük inceleme oranından yararlanarak incelemeye dahil edilmeyeceğini düşünen mükellefler de kayıt dışı ekonomik faaliyetlerin önlenmesine katkıda bulunacaktır. E-defter sistemi sayesinde mali işlemler, mükellefler adına tutulan yevmiye defteri ve defteri kebire muhasebeciler tarafından elektronik ortamda kaydedilebilmektedir. Bu uygulama meslek mensupları için maliyet azaltma, vergi inceleme ve denetiminin elektronik ortamda uzaktan erişimle yapılabilmesi gibi avantajlar sağlamaktadır [67].

E-defter uygulaması ortak bir standart ve formatta olması halinde bu hedeflere ulaşılabilmekte, aksi halde beklenen faydalar tamamıyla sağlanamamaktadır. Çok uluslu şirketlerin çoğalması, ortak standart ve formatın önemini daha da belirleyici hale getirmektedir. Tek format ve standardın faydası aşağıdaki şekilde daha açık görülmektedir. Defterlerin yeniden düzenlenmesi veya dönüştürülmesi, daha hızlı ve ucuz raporlanması, farklı dillerde olmasına karşın anlaşılabilir olması, zaman ve maliyet avantajı sağlaması, e-denetim ve uzaktan denetim

[67] V. Acar & Ö. Öksüz (2013). Finansal bilgilerin elektronik ortamda paylaşımı ve e-defter uygulamaları. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 5*(8), 62-89, s. 76.

ile denetim ve yönetim hız ve kolaylığı bu faydalardan bazıları olarak yazılabilir[68]. Diğer e uygulamalarda olduğu gibi, e-defter uygulamasının da en önemli amacı; muhasebe ile ilgili tüm işlemlerin elektronik ortamda gerçekleştirilmesi ile iş akışında hız ve etkinlik kazandırmaktır. Teknolojinin muhasebe iş akışına yaptığı bu etki nedeniyle klasik muhasebe yerini teknoloji odaklı muhasebeye bırakmaktadır. Teknolojinin bu etkisi ile defter tasdik işlemi klasik muhasebede defter oluşturulmadan önce iken, e-defterlerde oluşturulduktan sonra tasdik edilmektedir[69].

2011 yılında yayınlanan ve 2019 yılında değişen Elektronik Defter Genel Tebliğine göre e-defter; VUK ve TTK'ya göre kağıt ortamında tutulması gereken defterler ile aynı hukuki niteliğe sahiptir[70]. Diğer bir ifade ile e-defter, mükelleflerin defterlerini kâğıt ortamında düzenleme zorunluluğu kaldırarak, basım, onay ve arşiv yüklerinden kurtarılmasını sağlayan bir elektronik uygulamadır. Diğer mali e-uygulamalarda olduğu gibi e-defter kullanmak isteyen mükellef gerçek kişi ise e-imza veya mali mühür, tüzel kişi ise mali mühür ve gerekli izinleri almış uygun yazılım kullanması gerekir[71].

Bu yönüyle e-defterin tanımında yer alan elektronik ortamda bulunması yanında değişmezliğin, bütünlüğünün ve orijinalliğinin ispatı ön plana çıkmaktadır. Bu hükümler ise e-imza, mali mühür ve kullanım izni verilmiş yazılımlar ile sağlanmaktadır[72]. Bu altyapı ve E-defter uygulamasının kullanımı ve geçerlilik kazanması özetle şu şekilde olmaktadır. Her ay için ayrı ayrı olmak üzere E-defter oluşturulduktan sonra e-imza veya mali mühür ile onaylayarak berat

---

68 Doğan, (2012), a.g.e., ss. 18-19.

69 U. Doğan & Y. Tercan (2014). Elektronik deftere (e-defter) geçerken nelere dikkat edilmelidir? *Vergi Sorunları Dergisi*, *37*(315), 79-89, s. 80.

70 İ. Calayoğlu (2019). Elektronik vergi denetimindeki teknolojik gelişmeler ve tam denetime geçiş adımları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (81), 143-162, s. 153.

71 U. Doğan & Y. Tercan (2015). E-defter ile neler değişti, neler değişecek? *Yaklaşım Dergisi*, *1*. https://www.tayyarates.com.tr/single-post/(Erişim Tarihi. 04.01.2015).

72 Doğan ve Tercan, (2015), a.g.e., s. 26.

dosyalarını oluştururlar. E-defterin imzalı hali sayılan e-defter beratı www.edefter.gov.tr adresinde yer alan "e-defter uygulaması"na mükellef tarafından yüklenir. Gelir İdaresi Başkanlığı, bu uygulamaya yüklenen beratı kendi mali mührü ile onaylar. Son olarak mükellef idarece onaylanmış bu beratı uygulamadan indirir ve e-defterini en az yasal saklama süresi kadar saklar[73].

Muhasebe kayıtlarının geleneksel yöntem olan kağıt deftere yapılması ile elektronik ortamda e-defter yapılması hali, muhasebe ilkeleri ve işlevi bakımından bir fark yaratmaz. Zaten VUK ve ilgili tebliğlerde yer alan e-defter tanımında şekil hükümlerinden bağımsızlığı özellikle vurgulanmıştır. Ancak bu şekil hükümleri defterin bulunduğu ortam ve onay şekli gibi hususlardır. Diğer taraftan e-defterin, VUK ve TTK hükümlerine göre bulunması gereken bilgileri içermesi, veri bütünlüğünü sağlaması, değişmezliği ve istenildiğinde orijinalliğinin doğrulanabilirliği şartlarını taşımaya devam etmelidir[74].

E-defter kayıtları, e-fatura, ödeme, tahsilat vb. muhasebe kayıtları oluşturulduğu anda e-defter sistemine işlenmektedir. Entegre sistemler sayesinde kuruluşun satın alınan, satılan ve stok takibi gibi işlemler üzerinde kontrolleri kolaylaşmaktadır. Bu ve benzeri durumlar bilgi teknolojilerinin muhasebe meslek mensupları ve muhasebe işlemlerindeki önemini açıkça ortaya koymaktadır[75]. E-defter, tutulması zorunlu defterlerin elektronik dosya olarak hazırlandığı, kâğıda basılmadan kaydedildiği, kaynağın bütünlüğünün, doğruluğunun mali mühür veya elektronik imza ile sağlandığı düzenlemeler bütünüdür. E-defter, defterlerin kağıt ortamında düzenlenmesi zorunluluğunu ortadan kaldıran ve bu sayede

[73] Doğan, (2012), a.g.e., s. 28.
[74] Doğan, (2012), a.g.e., s. 1.
[75] F. T. Şençiçek (2013). Bilgi teknolojileri destekli elektronik muhasebe uygulamalarına bütüncül bir yaklaşım. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, *5*(2), 79-90, s. 80.

mükellefleri kağıt üzerinde baskı, onay ve arşivleme yükünden kurtaran bir e-uygulamadır. Ayrıca denetim ve raporlamanın standart veri olarak tutulmasına olanak sağladığından kendisinden beklenen fayda ilerleyen dönemlerde daha iyi anlaşılacaktır[76]. E-defterin kullanılabilmesi için Genişletilebilir İşaretleme Dili - Extensible Markup Language (XML) formatında bir standart olan Genişletilebilir İşletme Raporlama Dili (XBRL) esas alınarak hazırlanması gerekmektedir[77].

Mevcut akışa baktığımızda e-defter uygulamasının kullanıcılara sağladığı avantajları; defter temin, noter onayı ve arşivleme maliyetinin ortadan kalkması, kırtasiye ve bürokratik işlemlerin azalması, vergi incelemeleri ve denetlemelerde defterlere daha hızlı erişim, hız ve etkinlik, çevreye verdiği katkı, vergi kayıpları ile kaçaklarının önlenmesi olarak sıralanabilir[78]. Özellikle bilgi teknolojilerinin geldiği bu seviyede, diğer ülkelerdeki uygulamalara paralel olarak ülkemizin de e-defter uygulamasına geçişini sadece bir gereklilik olarak değil bir zorunluluk olarak değerlendirmek gerekir. E-defterin mükelleflerin yükümlülüklerini yerine getirirken kâğıt ortamında basım, tasdik ve saklama ihtiyaçlarını ortadan kaldırması dolayısıyla sağladığı uyum maliyeti avantajlarını da gözardı etmemek gerekir. Ayrıca elektronik ortamda denetime sağladığı olanakta e-defter uygulaması ile sağlanan avantajlardandır[79].

---

[76] Doğan, Tercan & Nalçacı, a.g.e., s. 155.

[77] M. Kara, & A. B. Yılmaz (2017). Serbest muhasebeci ve mali müşavirlerde e-belge kullanımı ve uygulamaları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,(35)*, 253-268, s. 225.

[78] A. Ertürk (2012). E-defter uygulamasına ilişkin hususlar ile e-defter müessesesinin güçlü ve zayıf noktaları. *Yaklaşım Dergisi*, *97*, sayı: 230, s. 98.

[79] Doğan (2012), s. 17.

2.7. E-Müstahsil Makbuzu Uygulaması

Bilgi ve iletişim teknolojilerine yapılan yatırımların önemli bir bölümünü bulut tabanlı muhasebe uygulamaları oluşturmaktadır. Türkiye'de 2010 yılından itibaren Maliye Bakanlığı tarafından uygulanması zorunlu hale getirilen elektronik belge (e-belge) ve elektronik defter (e-defter) hizmetleri bulut tabanlı muhasebe hizmetlerini oluşturmaktadır. Uygulanmakta olan elektronik belgeler; elektronik fatura (e-fatura), elektronik arşiv faturası (e-arşiv), elektronik irsaliye (e-irsaliye), elektronik yolcu listesi (e-yolcu listesi), elektronik serbest meslek makbuzu (e-serbest meslek makbuzu), elektronik bilet (e-bilet), elektronik müstahsil makbuzu (e-müstahsil makbuzu), elektronik sigorta poliçesi (e-sigorta poliçesi), elektronik kambiyo senedi (e-kambiyo senedi) ve elektronik gider makbuzudur (e-gider makbuzu). Gelir İdaresi Başkanlığı e-belgelerinden e-Müstahsil Makbuzunu, "tacir sıfatıyla meyve ve sebze ticaretiyle iştigal eden mükellefler tarafından düzenlenen belge" olarak tanımlamıştır[80].

E-Müstahsil Makbuzu (E-MM) uygulaması özetle, tüccarların gerçek usulde vergiye tabi olmayan çiftçilerden aldığı mallara ilişkin düzenlediği müstahsil makbuzunun elektronik ortamda düzenlenmiş hali olarak ifade edilebilir. E-Müstahsil makbuzu yeni bir belge türü olmayıp, yasa gereği kâğıt ortamda düzenlenmesi gereken makbuzların kâğıt ve elektronik ortama taşınmış hali olup, aynı hukuki değere sahiptir. E-Müstahsil makbuzu uygulamasında elektronik imza ile imzalanmış hali düzenleyen tarafından elektronik ortamda saklanırken, alıcı ve satıcı tarafından ıslak imza ile imzalanmış en az bir nüsha çıktısı satıcı çiftçi tarafından saklanır [81].

---

[80] M. Altin & R. Yilmaz (2022). Adoption of cloud-based accounting practices in Turkey: an empirical study. *International Journal of Public Administration*, *45*(11), 819-833, p. 833.

[81] Utku & Kurtcebe a.g.e., s. 81.

213 nolu Vergi Usul Kanunu, müstahsil makbuzunu tanımlarken çiftçiden satın aldıkları mal karşılığında mükellef tarafından iki nüsha olmak ve her iki tarafça imzalanmak üzere düzenleneceği, bir nüshanın satıcı çiftçiye verileceği belirtilmiştir. Diğer bir maddede de düzenlenen makbuzun düzenleyen tüccar veya alıcı çiftçide kalan nüshasının fatura yerine geçtiği yer almaktadır[82].

509 Sıra Nolu VUK Genel Tebliğinde E-MM uygulaması; müstahsil makbuzu tanımına hiç dokunmadan "müstahsil makbuzunun elektronik ortamda düzenlenmesi, elektronik ve kâğıt ortamda muhafazası, elektronik ortamda iletilmesi ve raporlanması" olarak tarif etmektedir[83].

E-Müstahsil Makbuzu uygulamasının şekil ve standartları Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından belirlenmiştir. 2020 yılında uygulamaya geçen e-Müstahsil uygulamasının Mayıs 2023 itibariyle 41975 kayıtlı kullanıcısı bulunmaktadır. Diğer e-Uygulamalarda olduğu gibi, e-Müstahsil uygulamasına geçebilmek için e-imza veya mali mühre sahip olmak gerekmektedir. Uygulamanın, dijital uygulamaların kullanıcılara sağladığı avantajların yanında, tarımsal ürünlerin fiyat manipülasyonu önleyici önemli özelliklere de sahip olduğu görülmektedir. E-Müstahsil Makbuzu uygulamasının kullanıcılara sağladığı avantajlar şöyle ifade edilebilir[84];

E-Müstahsil Makbuzu Uygulaması ile; İnternetin olduğu her yerden ve daha hızlı işlem yapmaya olanak sağlar, hata olasılığı azalır, mevzuata uygunluk kolaylaşır, kâğıt, basım ve arşiv maliyeti düşer, elektronik arşiv ile muhafazası kolaylaşır, doğanın korunmasına yardımcı olur,

---

82 VUK Genel Tebliği, (2010). 213 No'lu web: https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.4.213.pdf (Erişim Tarihi, 16.08. 2020).

83 GİB, (2020). web: https://ebelge.gib.gov.tr/emustahsil kayitlikullanicilar.html (Erişim Tarihi, 16.08. 2020).

84 Edoksis, (2020). *e-Müstahsil makbuzu nedir?* 2019 Sabancı Dijital Teknoloji Hizmetleri A.Ş. https://www.edoksis.net/ (Erişim Tarihi, 17 Kasım 2020).

487 Sıra No'lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, e-Müstahsil Makbuzu Uygulamasını başvuru esaslarından raporlamaya kadar adım adım anlatmaktadır.[85]; 1.1.2018 tarihinden itibaren uygulanmaya başlayan e-Müstahsil Makbuzu Uygulaması başlangıçta zorunlu bir uygulama değildir. Ancak daha sonraki düzenlemeler ile bazı mükellefler için zorunlu hale gelmiştir. Müstahsil makbuzu düzenlemekle yükümlü olan mükelleflerden aynı zamanda E-Fatura düzenlemekle yükümlü olanlar 01.07.2020 tarihinden itibaren, Hal Kayıt Sistemine dahil mükellefler ise 01.01.2020 tarihinden itibaren müstahsil makbuzlarını e-Müstahsil Makbuzu halinde düzenlemek zorundadır. Bu uygulamaya dahil olan mükellefler bu tercihlerinden dolayı e-fatura, e-defter gibi uygulamalara da dahil olmak zorunda değillerdir. E-müstahsil makbuzu uygulamasından yararlanma şekli ve başvurular kapsamında mükellefler, kendi bilgi işlem sistemlerinin GİB sistemine entegrasyonu, GİB portalı veya GİB'den izin almış özel entegretörlerin sistemleri aracılığı yararlanabilmektedirler. E-müstahsil makbuzu uygulamasında mükellefler kendi sistemlerini entegre ederek bu taleplerini GİB'e iletmeleri ile başlayan test ve değerlendirme süreci sonunda onay almaları halinde kullanabilmektedirler. Uygulamadan bir entegretör aracılığı ile yararlanmak isteyen mükellefler ise, doğrudan entegretöre başvurmakta olup ayrıca GİB'e başvurmasına gerek görülmemektedir. E-Müstahsil Makbuzu uygulamasında özel entegretörlük hizmeti verenler**,** GİB'den e-Müstahsil Makbuzu özel entegratörlüğü izni alan özel entegratörler e-Müstahsil Makbuzu hizmeti verebilmektedir. Ancak bu yetkiyi alan kuruluşlar, e-Müstahsil Makbuzu düzenlemek isteyen mükelleflere, e-Müstahsil Makbuzu ve e-Müstahsil Makbuzu Raporu oluşturma, mali mühürle onaylama ve zaman damgası kullanarak e-Müstahsil Makbuzu Raporunu GİB'e elektronik ortamda

[85] Resmî Gazete, (2017). Tebliğ. Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, E Müstahsil Makbuzu, E İrsaliye ve E Serbest Meslek Makbuzu Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkındaki Açıklamaların Yer Aldığı 487 Sıra Nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği Yayımlandı (Sıra No: 487) Sayı: 30273, 17 Aralık 2017.

iletme hizmeti verebilmektedirler. E-müstahsil makbuzu düzenlenmesi ve tesliminde e-Müstahsil Makbuzunun elektronik kopyası alıcı mükellefte, her iki tarafça ıslak imza ile imzalanmış kağıt çıktısı satıcı çiftçi tarafından muhafaza edilir. GİB tarafından belirlenen şekil ve periyotlarda "e-Müstahsil Makbuzu Raporu" düzenlenerek internet ortamında GİB'e iletilir. Bu raporları GİB sistemi ile entegre olan mükelleflerin kendileri, entegratör aracılığı ile makbuz düzenleyenlerinkini ise ilgili entegratör kuruluşu raporlar ve iletir (Resmî Gazete, 2017).

2.8. E-Arşiv Uygulaması

Elektronik arşiv, elektronik ortamda oluşturulan faturanın ikinci nüshasının elektronik ortamda muhafaza ve ibraz edilmesini sağlar. E-arşiv, yetkili kurumlar tarafından belirlenen faturaların elektronik ortamda saklanmasını ve raporlanmasını sağlayan bir uygulamadır. E-arşiv, e-fatura sistemine dahil olmayan firma ve şahısların elektronik ortamda fatura gönderebilmelerini ve aynı zamanda gönderilen faturaların saklanabilmesini sağlamaktadır. Belirli bir tutarın üzerinde ciroya sahip e-ticaret sitelerinde zorunludur. Sadece arşivlenen e-arşiv faturaları Gelir İdaresi Başkanlığı'na bildiriliyor. E-arşiv uygulaması, dosyalanmış fatura yerine işlemlerin elektronik ortamda gerçekleştirilmesiyle maliyetleri azaltıyor ve zamandan tasarruf sağlıyor. Resmi Gazete'de 25 Ağustos 2011 tarihinde yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Bu düzenleme sayesinde kullanıcılar güvenilir bir ortamda elektronik ileti alma, gönderme ve bu belgeleri saklama gibi hizmetlerden yararlanabilmektedir[86].

E-Muhasebe'de e-arşiv uygulaması, e-fatura ile ilgili verilerin uzun yıllar saklanmasını sağlamaktadır. Böylece hem işletmeler hem de kamu otoritesi açısından denetim sürecinin etkinliğinin artırılması

[86] F. Tektüfekçi (2016). E-dönüşüm sürecinde elektronik muhasebe uygulamaları. *Kitapana Yayınları, İzmir*, s. 164.

hedefi gerçekleştirilebilmektedir. E-arşiv uygulaması kapsamındaki fatura sayısı yıllar geçtikçe artmaktadır. E-arşiv ve e-yoklama gibi uygulamalar ile gelir idaresi başkanlığı (GİB) veri tabanının genişletilmesi ve bilgilere hızlı bir şekilde ulaşılabilmesi, elde edilen verilerin kolaylıkla analiz edilebilmesi ve denetim etkinliğinin artırılması amaçlanmaktadır. Böylece elektronik ortamın sağladığı hareketlilikle birlikte uygunsuz durumlarda anında müdahale gerçekleştirilmektedir[87].

Türkiye e-arşiv uygulamasını yürürlüğe koymuştur. E-arşiv, Türkiye'de elektronik faturalamanın yeni bir versiyonu olarak konumlandırılıyor. Bir alıcı e-fatura kayıt defterinde yer almasa bile yeni kullanıcı gruplarına hitap etmenin yolunu açmaktadır. Mevcut rakamlar, e-arşivin kağıt faturayı ikame etmek için çok başarılı bir model olduğunu doğruluyor. E-arşiv uygulamasında, faturalar son kullanıcılara elektronik posta yoluyla (PDF formatında veya gömülü bir 'stil sayfası' ile yapılandırılmış veri olarak) iletilmekte ve ay içinde gönderilen faturalar rapor olarak gelir idaresi başkanlığı (GİB)'na sunulmaktadır. Son kullanıcıların talebi üzerine e-arşiv faturasının çıktısı alınmakta ve basılı kopya olarak kullanıcısına teslim edilebilmektedir[88].

Önceki bölümde ifade edildiği üzere e-fatura sadece e-fatura kaydı bulunan alıcılar için düzenlenebilmektedir. E-arşiv fatura ise, GİB'den gerekli izni alan kuruluşların, e-fatura sistemine kaydı olmayan müşterileri ile vergi mükellefi olmayan diğer nihai tüketiciler için elektronik ortamda düzenlenen faturadır. E-arşiv faturanın satıcı tarafından düzenlenen elektronik ortamdaki kaydı faturanın ikinci nüshası, alıcının talebine göre kâğıt çıktı veya elektronik ortamda

[87] A. Dastan & Y. Bayraktar (2017). The role and ımportance of e-ınformation in struggle with ınformality: an evaluation in terms of accounting practices in Turkey. *Press Academia Procedia*, *3*(1), 229-240, p. 238.

[88] B. Koch (2017). E-invoicing/E-billing. *Significant market transition lies ahead. Billentis*, 7-150, p. 22.

kendisine iletilen nüshası ise faturanın aslı mahiyetindedir. E-arşiv fatura da yeni bir belge olmayıp, kâğıt fatura ile aynı hukuki değerdedir. Mevzuat gereği e-fatura veya e-arşiv fatura kullanan mükelleflerin diğer fatura sistemine de geçmesi gerekmektedir[89].

E-fatura konusunda ülke son yıllarda büyük ilerleme kaydetmiştir. Giderek artan sayıda sanayi sektörü için e-fatura gerekliliklerini kademeli olarak uygulamaya koydu. İlk adım olarak, Türk Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB, TRA) devlete ait bir e-fatura platformu kurdu. Üçüncü taraf hizmet sağlayıcılar GİB platformuna bağlandı ve pazar erişimini önemli ölçüde artırdılar. Bu e-fatura şemasına dayanan tüm faturalar GİB sistemi üzerinden iletilmekte ve alınmaktadır. Ayrıca, Türkiye'de bir e-arşiv uygulaması da mevcuttur. Bir alıcı e-fatura kayıt defterinde yer almasa bile bu uygulama çalışıyor. E-arşiv uygulamasında, faturalar son kullanıcılara elektronik posta yoluyla (PDF formatında veya gömülü bir "stil sayfası" ile yapılandırılmış veri olarak) iletilir ve gönderilen faturalar bir rapor olarak GİB'e sunulur. Son kullanıcıların talebi üzerine e-arşiv faturasının çıktısı alınmakta ve kullanıcıya basılı kopya olarak teslim edilebilmektedir[90].

E-arşiv fatura kullanımına dair hükümler 509 Sıra No'lu VUK Genel Tebliğinde belirlenmiştir. Tebliğ e-arşiv fatura uygulamasını, faturanın elektronik ortamda düzenlenmesi yanında muhafazası, ibrazı ve raporlanmasını da kapsayan bir uygulama bütünü olarak tanımlamıştır. Bu çerçevede mükelleflerin e-arşiv fatura kayıtlarını elektronik ortamda muhafaza yükümlülükleri de bulunmaktadır[91].

---

89 E. Deliktaş (2021). E-fatura uygulamasına dahil olan alıcı ve satıcıların; birbirlerine e-arşiv fatura kesmeleri durumunda, özel usulsüzlük cezası tatbik edilmesi hukuki mi? *Mali Çözüm Dergisi*, *31*, 301-310, s. 307.

90 B. Koch (2019). The e-invoicing journey 2019-2025. *Preuzeto*, *25*, 9-89, p. 32.

91 E. E. Kaplan (2021). *Muhasebede e-dönüşüm: muhasebe meslek mensuplarının muhasebe'de e-arşiv ve e-fatura uygulamasına yönelik araştırma (Gebze ilçesi örneği)*. Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1-61, s. 15.

2.9. E-Serbest Meslek Makbuzu Uygulaması

Hukuk, tıp , mühendislik muhasebe vb. alanlarda müşavir, vekil, danışman, denetçi vb. olarak hizmet veren serbest meslek mensuplarının, bu hizmetleri karşılığı aldıkları ücretler için düzenledikleri belgeye "Serbest Meslek Makbuzu" denir[92]. E-serbest meslek makbuzu (e-SMM) ise, mevzuat gereği düzenlenmesi gereken serbest meslek makbuzunun GİB tarafından belirlenmiş şekil ve standartlarda elektronik ortamda düzenlenmiş, muhafaza edilmiş, iletilmiş ve raporlanmış hali olarak ifade edilmektedir. E-serbest meslek makbuzu ülkemizde 2018 yılında, başlangıçta zorunlu olmayan bir uygulama olarak hayata geçirilmiştir[93]. E-Serbest Meslek Makbuzu uygulaması ile ilgili hükümler 487 Sıra No'lu VUK Genel Tebliğinde yer almaktadır. Buna göre; E-Serbest Meslek Makbuzu elektronik ortamda düzenlenmekle birlikte, muhatabına çıktısı ıslak imzalı olarak verilmeli ve doğrulama amacıyla üzerinde karekod veya barkod bulunmalıdır. E-Serbest Meslek Makbuzu düzenleyen serbest meslek mensubunun e-imza veya mali mühür ile onaylanmaktadır[94].Gönüllülük sistemi ile başlayan e-SMM uygulaması, 2019 yılı sonunda yayınlanan tebliğ ile 2020 yılında serbest meslek mensupları için zorunlu hale gelmiştir. Geçiş zorunluluğu olduğu halde serbest meslek makbuzunu elektronik ortamda düzenlemeyen mükellefler için cezai müeyyideler söz

---

92 A. F. Durmuş & H. Kaya Dijital muhasebe uygulamalarının muhasebe hileleri ve kayıt dışılığı önlemeye etkisi. *III. Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu*, 363-381, s. 370.

93 F. Altınkaynak (2014). *Ticari belgeler ile muhasebe uygulamaları*. Ankara: Detay yayıncılık, s. 74.

94 F. Tektüfekçi (2018). Türkiye'de e-dönüşüm sürecinde elektronik belge ve defter kontrolü ile denetimi üzerine bir inceleme. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *1*(1), 101-119, s. 110.

konusudur[95]. E-SMM ile ilgili yayınlanan tebliğde noterler için muafiyet söz konusu olduğu görülmektedir[96].

Muhasebe kayıtları ED ile entegre çalıştığından işletmenin faaliyetleri web sistemi üzerinden muhasebecinin bilgisayarına kolayca aktarılabilmekte, nakit akış takibi, gelir gider takibi, cari hesap takibi, çek-senet takibi, finansman kredileri takibi, e-belge, e-ekstre, e-fatura ve e-arşiv işlemleri kolaylıkla yapılabilmektedir. Muhasebe ve mobil uygulamalardaki gelişmeler sayesinde işlemler her yerde yapılabilmekte, bulut tabanlı yazılımlar sayesinde fiziksel arşivlemeye gerek kalmamakta, böylece ekolojik denge desteklenmektedir[97].

E-Serbest Meslek Makbuzu, Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından belirlenen standartlara uygun olarak geliştirilen e-Serbest Meslek Makbuzu çözümü ile serbest meslek erbapları dijital çalışmanın kolaylığını yaşıyor. e-SMM kapsamında serbest meslek makbuzları, Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından belirlenen standartlara uygun olarak elektronik ortamda oluşturulabiliyor, muhafaza edilebiliyor, ibraz edilebiliyor ve raporlanabiliyor. Böylece bu işletmeler hem makbuz hazırlama ve teslim süreçlerini kolaylaştırabilir hem de maliyetleri kontrol altına alabilir. Serbest meslek erbaplarına özel olarak serbest meslek makbuzu hazırlama ve gönderme süreçlerini mevzuata uygun olarak e-SMM ile gerçekleştirebilir. Nakit yönetimi ve işletme geneli kontrol süreçlerini daha etkin hale getirir. e-SMM kullanıcıları tüm hazırlık makbuzu işlemlerinde zaman ve maliyet tasarrufu sağlar. Elektronik ortamda denetim ve raporlama ile işlem kolaylığı sağlar. Mevzuattaki güncellemeler doğrultusunda sürekli

---

95 GİB, (2019). VUK Genel Tebliği Sıra No: 509. tarihinde https://www.gib.gov.tr/vergi-usul-kanunu-genel-tebligi-sira-no-509 (Erişim Tarihi: 06.09.2021).

96 Gülten, S. (2018). Güncel elektronik muhasebe/maliye uygulamaları. *Eskişehir Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası. Eskişehir. Erişim Adres: http://www.esmmmo.org*. (Erişim Tarihi, 11. 12.2020).

97 Sabuncu, a.g.e., s. 102.

yenilenen e-SMM ile kullanıcılar makbuz işlemlerinde mevzuata uygunluğu garanti altına alır[98].

Hız ve zaman açısından en büyük faydayı sağlayan dijital dönüşüm, insan emeği ile yapılması uzun zaman alan muhasebe uygulamalarında işlemlerin sadece dakikalar içinde tamamlanmasını sağlamaktadır. Web tabanlı programlar muhasebe meslek mensuplarının kullanımı için hayata geçirilmiş, vergiler doğrudan sistem üzerinden tahsil edilmiş, e-fatura, e-defter, e-fiş, e-arşiv uygulamaları tüm hızıyla hayata geçirilmiştir. Muhasebede geleneksel arşivleme yerine bulut sistemine geçilmiş olup, arşivler bulut üzerinden oluşturulmakta ve tüm veriler internet ortamında arşivlenmektedir. Muhasebe işlemlerinin internet üzerinden online olarak yapılmasının ardı arkası kesilmeyecek olan tüm bu gelişmeler, muhasebenin ve muhasebe mesleğinin dikkate alınması gereken bir evrim geçirdiğini göstermektedir[99].

Serbest meslek sahipleri işlerinde dijitalin kolaylığını yaşamaktadır. Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından belirlenen standartlara uygun olarak geliştirilen e-Serbest Meslek Makbuzu (e-SEI) çözümü ile serbest meslek sahibi girişimciler işlerinde dijitalin kolaylığını yaşıyor. e-SEI kapsamında e-Serbest Meslek Makbuzu, Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) tarafından belirlenen standartlara uygun olarak elektronik ortamda düzenlenebiliyor, saklanabiliyor, ibraz edilebiliyor ve raporlanabiliyor. Böylece bu girişimciler hem fatura hazırlama ve ibraz süreçlerini kolaylaştırabilir hem de maliyetlerini kontrol altına alabilirler[100].

Serbest meslek, kendi işini yürüten ve dolayısıyla kendi işvereni olan birinin durumunu ifade eder. Serbest meslek sahibi işletme

---

[98] Sdm yazılım, (2021). *e-Self-employed receipt*. https://www.sdmyazilim.com.tr/en/e-self-employed-receipt (Erişim Tarihi: 11.12.2021).

[99] Sabuncu, a.g.e., s. 106.

[100] Infodrom, (2023). *e-self-employment-invoice*. https://infodrom.com.tr/en/ (Erişim Tarihi: 09.01.2023).

sahiplerinin, diğer işletme sahipleriyle aynı nedenlerden dolayı müşterilerine makbuz oluşturmaları ve sunmaları gerekir. Makbuzlar hem işletme hem de müşteriler için kayıt tutma açısından yararlıdır, işletmenin bir dereceye kadar profesyonel olduğunu gösterir ve müşteriler işlemleri için makbuz almayı bekler. Serbest çalışanlar makbuz yazdırmak için bilgisayar kullanabilir ve kullanmalıdır, ancak kalem ve kağıt da kullanabilirler[101];

1. Makbuzu oluştururken kullanılacak kelime işlemciyi seçin. Yayın tarihi itibariyle Microsoft Office ücretsiz makbuz şablonları sunmaktadır. Makbuz şablonlarına yeni bir belge oluşturmayı seçerek ve ardından şablonları bulmak için seçenekler arasında gezinerek erişilebilir. Doğru şablon bulunduğunda, şablonun gerekli ayrıntılarla doldurulması basit bir meseledir.

2. İşletmenin adını, iletişim bilgilerini ve söz konusu işlemin tarih/saatini içermesi gereken makbuz başlığını oluşturun. Örneğin, bir işletme sahibi bir müşteriye kitap sattıysa, makbuzun başlığı işletmenin adını, adresini, telefon numarasını ve/veya diğer iletişim bilgilerini ve işlemin yapıldığı tarih/saati içermelidir.

3. İşlemde satılan ürünü tanımlayın. Örneğin, işletme sahibi müşterisine üç ayrı kitap sattıysa, her kitabın adını, o üründen satılan miktarları ve belirli işlemi tanımlamak için kullanılabilecek diğer ilgili ayrıntıları listelemelidir. Ürünün bir kimlik kodu varsa bunu da eklemek faydalı olabilir. Örneğin, her kitabın makbuz üzerinde tanımlanmasına yardımcı olmak için dahil edilmesi gereken bir ISBN numarası vardır.

[101] Li, Alan (2023). *Self-employment: how to make a receipt*. https://smallbusiness.chron.com/-32285.html (Erişim Tarihi: 03.01.2023).

3. E-DÖNÜŞÜMÜN MUHASEBE UYGULAMALARINA ETKİLERİ

ED işletmelerin muhasebe işlemlerinde kayıtların, defterlerin, arşiv vd. elektronik ortama taşınması şeklinde değiştirmiş ve iş yapma şeklini etkilemiştir. Bu etkileri özetle şu şekilde sıralayabiliriz; **1. Kayıtlara etkisi**: E-muhasebe sisteminde kayıtlar elektronik ortamda olup, günlük deftere yapılan bir kayıt başka bir işlem yapmadan defteri kebire de kaydedilmekte olup, dijital imza sayesinde işlem yapan kişilerde izlenebilmektedir. **2. Belgelemeye etkisi:** E-muhasebede belgeler elektronik ortamda düzenlenip ilgililere ulaştırılması nedeniyle güvenlik açısından dijital imzanın kullanımı burada da önem arzetmektedir. **3. Arşive etkisi:** E-muhasebede belgelerin kâğıt yerine elektronik ortamda hazırlanması nedeniyle, saklanması için manyetik ortam, server, bulut sistemi vb. ortamları kullanılmaktadır. **4. Raporlama etkisi:** İşletme yönetimlerinin verilere dayalı karar vermelerini sağlayacak finansal raporlar elektronik ortamda otomatik olarak hazırlanır ve ilgililere hızlıca iletilebilir. **5. Personele etkisi:** E-muhasebe sisteminin elektronik ortamda yürütülmesi nedeniyle muhasebe personelinin muhasebe bilgisine ilaveten bilgisayar ve diğer ilgili elektronik aletleri kullanabilme bilgi ve becerilerine sahip olması beklenir. Bu etkilerden de görüleceği üzere e-muhasebe sistemi geleneksel muhasebe sistemine göre başta Elektronik Fatura Kayıt Sistemi (EFKS), e-fatura, e-defter ve e-arşiv olmak üzere farklı uygulamalar içermektedir[1].

Muhasebe meslek mensuplarının kendilerini sürekli geliştirme ihtiyacı, mesleğini sürdürmek ve başarılı olmak isteyen meslek mensupları için mesleki gelişimi zorunlu faaliyetlerinden biri haline

[1] Güney, & Özyiğit (2015), a.g.e., s. 290.

getirmiştir. Mesleki gelişim açısından en önemli katkılardan biri Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları Kurulu (IAESB: International Accounting Education Standart Board) tarafından geliştirilen Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartlarıdır. IAESB, TÜRMOB'un da (Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odalar Birliği) üye olduğu Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC: International Federation of Accountants) bünyesinde yer almaktadır. Muhasebe mesleği mensuplarının mesleki gelişimi ve küresel ölçütler oluşturmak için hazırladığı standartlardan 7.si "Uluslararası Eğitim Standardı 7: Sürekli Mesleki Gelişim" standardıdır. IFAC tarafından hazırlanan bu standartta üye kuruluşların görevlerinin, "muhasebe meslek mensuplarının mesleki yeterliliklerini geliştirmelerine ve sürdürmelerine yardımcı olmak" olduğu vurgulanmıştır[2].

3.1. Zaman Tasarrufu

E-dönüşüm süreci bilişim teknolojilerinin yürütülen genel muhasebe uygulamalarında kullanılması ile başlamış olup, bu gelişmeler muhasebe faaliyetlerinin daha etkin ve kontrollü bir şeklide yapılmasını önemli ölçüde etkilemiştir. Bu etkiler özetle şu şekilde ifade edilebilir; E-dönüşüm öncelikle yapılan işler hızlanmış olup, zaman tasarrufu sağlamış ve verimliliği artırmıştır. Bir taraftan defter tutma işlemleri kolaylaşırken diğer taraftan yapılan işler daha açık ve daha anlaşılır hal almıştır. Kullanılan yazılımların kendi otokontrol sistemleri sayesinde hatalar azalmış, müşteri memnuniyeti sağlanmıştır. Yazılımlarda yapılan güncellemeler ile mevzuat uyumu, gelişmelerin takibi kolaylaşmıştır. Daha az iş gücü ve daha az iletişim bu yönlü maliyetlerinde azalmasını sağlamıştır. Bilginin aktarılması

[2] P. D. Lange, B. Jackling and I. G. Basioudis (2013). A framework of best practice of continuing professional development for the accounting profession. *Accounting Education: an İnternational Journal*, 22(5), 494-497, p. 495.

hızlanmış, çalışma ortamında iş yapma isteğini artırmıştır[3]. E-dönüşüm ile, veri ve kayıtların elektronik ortamda depolanması ve aktarılması sadece işletme maliyetlerinin düşürülmesini sağlamakla kalmamış, aynı zamanda finansal ve yargısal denetimin daha kolay ve daha etkin yapılmasına katkı sağlamıştır[4].

Muhasebe alanında yaşanan teknolojik değişimler başta muhasebe meslek mensupları olmak üzere işletmeleri, kamu kurumlarını ve meslek örgütlerini etkilemiştir. Muhasebe alanındaki bu dijitalleşme ile birlikte elektronik belge uygulamaları olarak adlandırılan e-fatura, e-defter, e-beyanname, e-arşiv gibi sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu elektronik uygulamalar ile kayıtlar artık elle değil elektronik ortamda tutulmaya ve saklanmaya başlanmış; böylece işçilik, kağıt, baskı, posta, arşivleme maliyetlerinde azalma, zaman tasarrufu, belgelerin kaybolma riskinde azalma, işlemlerde verimlilik ve etkinlik artışı, işlemlerde hata riskinin azalması, çalışan motivasyonunda artış gibi sonuçlar ortaya çıkmıştır. Ayrıca muhasebede e-dönüşüm uygulamalarının ekonomide kayıt dışılığın önlenmesinde ve vergi gelirlerinin artırılmasında önemli katkıları bulunmaktadır. Elektronik uygulamalar yardımıyla geçmiş yıllarda elle yazılan birçok kayıt artık elektronik ortamda tutulmakta; elle tutulan birçok defter ve belge elektronik uygulamalar sayesinde elektronik ortamda kaydedilmekte ve saklanmaktadır. Sonuç olarak, bilgi teknolojileri ile muhasebe uygulamalarının entegrasyonu sonucu ortaya çıkan e-muhasebe uygulamaları yasal bir zorunluluk olarak hayata geçirilmiştir. E-dönüşümün muhasebe meslek mensuplarına sağladığı en önemli avantajlardan biri işletme performansına olumlu katkısının olması, iş yükünü azaltması, muhasebe mesleğini daha verimli hale getirmesi ve muhasebe mesleğine saygınlık

[3] H. Çetin, & T. Eren (2015). Muhasebe meslek mensupları tarafından bürolarda kullanılan muhasebe paket programı seçimi: Konya iline yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *29*(1), 83-100, s. 99.

[4] A. Güney (2014). Role of technology in accounting and e-accounting. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *152*, 852-855, p. 855.

kazandırmasıdır. Dezavantaj olarak ise personel maliyetleri ve bürodaki teknolojik altyapı iyileştirmesi nedeniyle ekstra maliyetler karşımıza çıkmaktadır. E-dönüşüm uygulamalarında meslek mensuplarının ve mükelleflerin bilgilendirilmesi ve bilinçlendirilmesinin uygulamadan beklenen faydayı sağlayacağı düşünülmektedir[5].

Teknolojik gelişmeler, kurumlar arası artan rekabet, küreselleşmenin neden olduğu teknolojik değişim ve dönüşüm sadece üretim süreçlerini etkilemekle kalmamış, faturalama süreçlerini de değiştirmiştir. Faturalama süreçleri maliyet ve zaman tasarrufu sağlamak amacıyla değişim ve dönüşüme uğramıştır. Kağıt faturalar yerini elektronik faturalara bırakmıştır. E-fatura, bir ürünün satılması veya bir hizmetin sunulması sonucunda alıcı ve satıcı arasındaki faturalama sürecinin kâğıt ortamdan elektronik ortama aktarılması olarak tanımlanabilir. Böylece faturalar alıcılara gönderilmekte, alıcılar tarafından elektronik ortamda saklanmakta ve beyan edilmektedir. E-uygulamaların en önemli kullanıcı gruplarından biri de kuşkusuz mali müşavirlerdir. Bu nedenle mali müşavirlerin e-fatura hakkındaki görüşleri oldukça önemlidir. Araştırma sonuçlarına göre mali müşavirler, mükelleflerin gerekli e-fatura eğitimini almamaları nedeniyle daha ağır bir iş yükü ile karşı karşıya kaldıklarını, e-fatura uygulaması ile mükelleflerin kırtasiye masrafları azalırken kendi çalışma maliyetlerinin arttığını belirtmişlerdir. Mali müşavirler ayrıca e-faturanın vergi kayıp ve kaçağının önlenmesine yardımcı olabileceğini ve sahte fatura riskini önemli ölçüde azaltabileceğini belirtmişlerdir.[6]

---

[5] Z. Z. Sonkaya (2020). Neuroanatomıcal proofs of fırst and second language learnıng process ın the braın. *Theory and Research in Social, Human and Administrative Sciences II*, p. 169.

[6] H. T. Özdemir (2020). *E-fatura uygulamalarına serbest muhasebeci mali müşavirlerin bakışı: Ampirik bir çalışma.* Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1-90, s. 37.

3.2. Teknolojideki Gelişmeler

Teknolojideki gelişmeler ve küreselleşen dünya, her alanda olduğu bibi muhasebe uygulamalarında da birçok yeniliği beraberinde getirmiştir. Bu yeniliğin başında da uygulamada zaman ve iş gücünde büyük avantaj sağlayan bilgisayar kullanımı gelmektedir. Bu avantajların görülmesi ve teknolojideki gelişmeler muhasebe dünyasına sürekli yeni uygulamaları dahil olmasını sağlamıştır. Bu yeni uygulamaların işletmeler için büyük avantajlar sağlaması yanında, uygulanması yasal zorunluluk haline gelen e-defter ve e-fatura uygulamalarının dezavantajları da söz konusudur. E-muhasebe sisteminde işletmeler için kolay erişim, düşük maliyet ve arşivleme kolaylığı avantaj olarak kabul edilirken, güvenlik, altyapı yetersizliği ve yasal zorunluluk dezavantajlarından sayılmaktadır. Devlet açısından baktığımızda e-defter ve e-fatura uygulaması vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesi ve denetim kolaylığı açısından avantaj sağladığı gibi, kağıt kullanımının azalmasıyla doğal kaynak tüketimini azaltarak çevrenin korunmasına da önemli katkı sağlamaktadır[7].

Bilişim teknolojilerinde görülen hızlı gelişim her alanda olduğu gibi, ticari alanda ve muhasebeleştirme süreçlerinde de önemli bir dönüşüm sağlamıştır. İş ve muhasebe süreçlerinin elektronik ortama taşınmasında maliyet ve verimlilik avantajları yanında, teknoloji ve internet uygulamalarının sağladığı kolaylıklar e-dönüşüm sürecini hızlandırmıştır. E-Dönüşüm süreci, muhasebe ve vergi konularında yeni nesil e-uygulamalarında uygulanıldığı e-muhasebe, e-maliye uygulamaları yanında, ilgili tüm belgelerin elektronik ortamda düzenlenmesini içermektedir[8].

---

[7] G., Gökçen & M. Özdemir (2016). Türkiye'de muhasebe uygulamalarından e-defter ve e-fatura uygulaması. *Öneri Dergisi*, *12*(46), 137-154, s. 152.

[8] Utku & Kurtcebe a.g.e., s. 77.

3.3. Dijital Uygulamalar Alanındaki Gelişmeler

Dijital çağda muhasebe sistemi zamandan ve mekândan bağımsız olarak dijital verileri, dijital belgeleri, dijital kayıtları, dijital defter uygulamalarını ve daha hızlı iş akış süreçlerini kullanırken, geleneksel muhasebe sistemindeki kâğıt tabanlı sistemi kullanmaya devam etmek imkânsızdır. Dijital muhasebe, muhasebe sürecindeki kayıt, sınıflandırma, özetleme ve raporlama fonksiyonlarının akıllı makinelere, akıllı üretim sistemlerine, akıllı depolara ve akıllı stoklara aktarılmasını ve verilerin gerçek zamanlı olarak muhasebe sistemine kaydedilmesini içermektedir[9].

Bilişim teknolojileri günümüzde iş dünyasını ve sosyal hayatımızı önemli ölçüde etkilemektedir. Muhasebe alanında da ülkemizde muhasebe yazılımları etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Piyasada tekdüzen muhasebe sistemi için yazılmış çok sayıda muhasebe paket yazılımı bulunmaktadır. Tekdüzen muhasebe ile birlikte bilgisayarlı muhasebe uygulamaları hızla artmış ve Türkiye'deki hemen hemen tüm şirketler kayıtlarını bu uygulamalar üzerinden tutmaya başlamıştır[10].

Bilgisayarların muhasebede kullanımı bilgi teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak daha da artmış işlemlerin kayıt altına alınması ve denetlenmesi kolay hale gelmiştir. Muhasebede borç ve alacakların takibi, ücretlerin hesaplanması gibi basit işlemler bilgisayar yardımıyla yapılırken, daha sonra veri faturalama, stok kayıtları, müşteri kayıtları gibi işlemler de eş zamanlı olarak yapılmaya başlanmıştır. e-Muhasebe, muhasebede kullanılan defter ve belgelerin takibi, muhasebe kayıtlarının; elektronik ortamda

---

[9] M. Rasgen ve S. Gönen (2019). Endüstri 4.0 ve muhasebenin dijital dönüşümü, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 2898-2917, s. 2906.

[10] A. Alp (2007). *Muhasebede kullanılan defter ve belgelerin elektronik ortamda izlenmesi*, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 44.

hazırlanması, ilgili kurumlara elektronik ortamda gönderilmesi, elektronik ortamda denetlenmesi olarak tanımlanabilir. Muhasebede kullanılan defter ve belgelerin elektronik ortamda takibinin hayata geçirilebilmesi için defter, belge ve mali tabloların envanterinin çıkarılması gerekmektedir[11].

Dijital muhasebe ile muhasebe raporlarının çok daha hızlı oluşturulması ile geçmişe yönelik verilerin sağlanmasının yanı sıra geleceğe yönelik kararların alınmasına yönelik rapor ve analizler de önemli hale gelmiştir. Buna ek olarak, veri giriş mekanizmaları, veri depolama ve işleme mekanizmaları, son raporlar, iç kontroller, denetim izi ve muhasebeciler için beceri setleri son birkaç yıldır sürekli olarak gelişmektedir. Dijital muhasebe, muhasebe bilgi sisteminin oluşturulması ve veri akışının personel yerine internet üzerinden belirli bir ağa bağlı otonom robotlar tarafından sağlanmasına dayanan, geleneksel yönteme göre daha hızlı ve entegre bir süreci içermektedir. Dijitalleşme ile birlikte insana olan ihtiyaç daha da azalmakta ve muhasebe işlemleri dijital araçlar üzerinden yürütülmektedir. Dolayısıyla muhasebe meslek mensuplarının mesleki yeterliliklerini sağlayan koşullarda da değişiklikler olmaktadır[12].

ED çoğu meslekte olduğu gibi muhasebe mesleğinde de hızlı bir değişim ve yenilenme sürecini zorunlu kılmaktadır. Dolayısıyla meslek mensupları bu dönüşüme kayıtsız kalmamalı, kendilerini geliştirmek, dönüştürmek ve geleceğe taşımak için çaba göstermelidir. Muhasebe mesleğinin dijital çağdaki gelişmelere paralel olarak kendini sürekli yenilemesi ve geliştirmesi mutlak bir zorunluluktur. Dijital dönüşümle birlikte dijital sistemlerin ortaya çıkması ve muhasebecilerin bu sistemlerde daha hızlı ve güvenli işlemler gerçekleştirmesi, mesleğin toplumsal imajının da değişmesini gerekli

[11] F. Ak & Z. Sönmez (2007). *Fatura ve e-fatura*. Ak Denetim, s. 10.

[12] A. Kablan (2018). Endüstri 4.0, nesnelerin interneti - akıllı işletmeler ve muhasebe denetimi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı, 23, 1561-1579, s. 1568.

kılmaktadır. Dijitalleşme sürecinde muhasebe mesleğini yeniden tasarlayarak dönüştürmek mesleği güncel tutamaktadır. Dijital çağın zorluklarıyla baş edebilmek için muhasebe mesleğinin liderleri, muhasebe mesleğinin geleceğini şekillendirmek adına düşünme, tasarlama ve yaratıcı olma sorumluluğunu hissederek çalışmalarını sürdürmelidir. Değişimlere açık olmak ED sürecinde önemli bir adımdır, çünkü bu süreç mevcut muhasebe uygulamalarında köklü değişiklikleri ve dönüşümü kaçınılmaz kılmakta ve muhasebe işlemlerinin dijital sistemler üzerinden yürütülmesinin sağladığı faydaların farkında olunmasını gerektirmektedir. Dijital muhasebe uygulamaları sayesinde muhasebe meslek mensupları geleneksel yöntemlere göre daha verimli çalışabilmekte ve işlemleri daha hızlı gerçekleştirebilmektedir. Mesleğin ve çalışma alanının değişen uygulama biçimleri ile birlikte muhasebe mesleğinde yeni yöntem ve olguların ortaya çıkması, dijitalleşme sürecinin doğal bir sonucudur[13].

Bir çok alanda olduğu gibi muhasebe uygulamaları da küreselleşme, yasalardaki değişiklikler ve teknolojideki değişikliklerden etkilenmektedir. Muhasebe mesleği ile uğraşanların mesleki faaliyetlerini sürdürebilmeleri ve üstlendikleri sorumlulukları yerine getirebilmeleri için ilgili değişiklik gelişmeleri takip etmek, öğrenmek ve uygulamak zorundadır. Bu durum, muhasebe mesleğinde olanların mesleki alanda başarılı olabilmeleri için mesleki beceri yanında kişisel niteliklerini de geliştirmelerini zorunlu kılmaktadır[14].

Gelişen teknolojiler ve küreselleşen dünya ile her alanda olduğu gibi muhasebe alanına da birden fazla yenilik ve uygulamalar mevcuttur. Kuşkusuz muhasebe uygulamalarının da bilgisayar

---

[13] N. Parlak (2020). *Change of the accounting profession in the age of digital transformation*. Editors: Hasan Babacan, Meriç Eraslan, Abidin Temizer, In Academıc Studıes, 535-729, p. 535.

[14] G. Lucianelli and F. Citro (2018). Accounting education for professional accountants: evidence from Italy. *International Journal of Business and Management*, 13(8), 1-15, p. 1.

teknolojilerine aktarılması bu uygulamaların en başında yer alır. Muhasebe uygulamalarının bilgisayar teknolojisi yardımıyla yapılması zaman ve emek gücü bakımında işletmelere büyük katkı sağlamıştır. Her geçen gün muhasebe dünyasına teknolojik gelişmelerin büyük katkısı olduğu gibi, muhasebe uygulamalarına büyük yenilikleri de beraberinde getirmiştir. Bu yeni uygulamalar hem işletmeler açısından hem de muhasebe bilgi kullanıcıları açısından büyük avantajlar sunmuştur. Yasal zorunluluk olarak uygulamaya başlanılan e-arşiv, e-fatura, e-defter ve e irsaliye vb. uygulamaların başlangıcında altyapı yetersizliği nedeniyle birçok zorlukları oldu. Bu uygulamalar işletmelere sağlamış olduğu faydaların başında kolay erişim, hızlı kayıt, daha az maliyet ve arşivleme gelirken dezavantaj olarak bilgi ve altyapı yetersizliği, güvenlik problemleri, yasal zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Devlet açısından e-defter ve e-fatura uygulamasıyla daha hızlı veriye ulaşma ve denetimin kolaylığı, vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesi en önemli avantajlardandır. Ayrıca e-defter ve e-fatura uygulaması kâğıt kullanımının azaltılmanın yansıra işletmelere ciddi ekonomik fayda sağlamıştır. Özelikle dağa ve çevrenin korumasına da önemli katkı sağlamaktadır[15].

3.4. İnternet Alanındaki Gelişmeler

İnternet ağının güçlenmesi ve internet erişim maliyetlerinin düşmesi, insanların ofis dışında daha rahat çalışabilmesini sağladı. Bu gelişmeye ek olarak akıllı telefon teknolojisinin gelişmesi, pil ömrünün uzaması, mobil yazılım deneyimi ve insan kaynağının artması lojistik sektöründe tablet ve mobil kullanımına yönelimi artırmıştır. Tablet ve mobil uygulamaların en büyük avantajı kullanım kolaylığıdır. Günümüzde muhasebe anlayışının değiştiği ve muhasebenin günlük işlemleri kaydetmek ve hesap tutmak yerine

[15] G. Gökçen & M. Özdemir (2016). Türkiye'de muhasebe uygulamalarından e-defter ve e-fatura uygulaması. *Öneri Dergisi*, *12*(46), 137-154, s. 152.

yönetim bilgi teknolojilerine dayalı sistemlerin bir parçası haline geldiği görülmektedir. ED sayesinde dijital bilgi sistemleri ve uygulamalarının sağladığı avantajlarla muhasebe bilgileri daha güvenilir hale getirilmiş, hem iç hem de dış denetimlerin daha kısa sürede ve daha şeffaf bir şekilde gerçekleştirilmesi mümkün kılmıştır[16].

Kulak (2019) yaptığı çalışmada, gelişen bilgi teknolojilerinin muhasebe uygulamalarını etkilemesi ile ortaya çıkan birçok e-dönüşüm uygulamasının yasal bir zorunluluk olarak hayata geçirildiğini ifade etmiştir. Bununla birlikte bu dönüşümün muhasebe meslek mensuplarının iş performansını artırması, iş yükünü azalttığı verimliliği artırdığı ve meslek saygınlığını artırdığı tespit olarak yer almaktadır. Bu avantajları yanında nitelikli personel ve ofiste ihtiyaç duyulan teknolojik altyapı maliyetlerinin artması da dönüşümün devanamı olarak belirlenmiştir[17].

3.5. E-uygulamalardaki Gelişmeler

Kılıç ise değişik sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerle yaptığı çalışmada; E-uygulamaları kullanan işletmelerin e-fatura uygulamasını yasal zorunluluk olmasından ziyade iş yüklerini azaltan ve hızlandıran bir uygulama olarak benimsediklerini ifade etmişlerdir[18].

Demirdöven'de benzer şekilde e-fatura ve e-defter sistemini kullanan işletmelerde bir araştırma yapmıştır. Araştırmaya katılan işletmeler kullandıkları e-uygulamaların anlaşılır olduğunu, e-defter

---

[16] S. Demirkan & M. C. Arslan (2019). Endüstri 4.0 ve muhasebe sistemine etkisi üzerine kuramsal bir inceleme. *Enderun, 3*(1), 40-56, s. 54.

[17] A. Kulak (2019). *Muhasebe'de e-dönüşüm*. Malatya: İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 61.

[18] Ö. Kılıç (2019). *Türkiye'de e-fatura uygulaması ve kullanıcı şirketlerin e-faturayı değerlemesi.* Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 44.

uygulamasının kolay erişim ve arşivleme yönünün büyük avantaj olduğunu, yasal zorunluluk olmasa bile kullanmaya devam edeceklerini ifade etmişlerdir. Araştırmada altyapı eksikleri ve teknolojiye uyumun yüksek maliyetleri olumsuz yanı olarak belirlendiği ifade edilmektedir[19].

3.6. Bulut Muhasebe Alanındaki Gelişmeler

Literatürde, bulut muhasebesi başka isimler altında da bulunur: çevrimiçi muhasebe, web tabanlı muhasebe ve gerçek zamanlı muhasebe. Tüm bu isimler eş anlamlıdır ve hem klasik işyerinde hem de internet bağlantısının olduğu diğer yerlerde profesyonel muhasebecilere işlerinde yardımcı olmak için tasarlanmış bir aracı belirtir. Bu iş yapma biçiminin ekonomik kuruluşlar üzerinde iş verimliliği, veri işlemenin daha hızlı ve doğru olması ve donanım ve yazılım kaynaklarının daha verimli kullanılması gibi birçok olumlu etkisi vardır. Bulut muhasebe, muhasebe verilerinin Bulut Bilişim aracılığıyla işlenmesinden oluşan modern bir kavramdır[20]. Bu araç, kullanıcının bu hizmetleri sağlayan sistemin fiziksel konumunu ve yapılandırmasını bilmeden kullandığı bir hizmet, uygulama, bilgiye erişim ve veri depolama paketine dayanmaktadır. Bulut Bilişimin tercih edilmesi ve muhasebe süreçlerinin sanallaştırılmasıyla - belgelerin toplanması ve elektronik olarak kaydedilmesi - yeni bir muhasebe modeli elde edilmiştir. Bulut bilişim, büyük miktarda verinin depolanmasını ve yönetilmesini, kaynakların dinamik ve esnek bir şekilde havuzlanmasını, paylaşılmasını ve tahsis edilmesini ve verilerin verimli bir şekilde değiş tokuş edilmesini ve paylaşılmasını kolaylaştırmayı içerir. Bu sayede tedarik, üretim ve envanter

---

[19] M. O. Demirdöven (2017). *Muhasebede e-fatura ve e-defter; Türkiye'de e fatura e defter sistemine geçen işletmelere ilişkin bir araştırma.* Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne, s. 14.

[20] P. Gosnell (2017). The challenges of cloud accounting. *Australian Restructuring Insolvency & Turnaround Association Journal*, *29*(1), 14-17, p. 14.

süreçlerinin mevcut bazı işlemleri otomatik olarak gerçekleştirilmektedir[21].

Ionescu ve diğerleri, 2014 tarafından koordine edilen ekip tarafından yazılan çalışmada, stok muhasebesinde şu faydaların elde edilebileceğini belirtmektedirler; bu faydalar her işlem için elektronik belgeler tahsis ederek stokların otomatik olarak raporlanması; onaylandıktan sonra her tedarikçiye otomatik olarak gönderilen ihtiyaç duyulan malzeme listesinin otomatik olarak hazırlanması; otomatik hesaplama yoluyla maliyetlendirme işlemlerine ayrılan zamanın ve personelin azaltılması olarak sıralanabilir. Aynı zamanda, bir çalışma, sabit kıymet muhasebesi açısından, iş hacmini azaltmanın yanı sıra, aşağıdaki gibi avantajların da olduğunu göstermektedir: her bir sabit kıymetin gerçek zamanlı olarak güncellenen tam bir listesinin tutulması; ekonomik varlığın tüm operasyonel bölümlerinden sabit kıymetlerle ilgili tüm verilere kalıcı erişim; yazılımın mevzuattaki en son değişikliklerle ve sabit kıymetlerin vergi muamelesiyle otomatik olarak güncellenmesi; amortisman politikası üzerinde merkezi kontrol ve sabit kıymetlerin amortismanı ve amortismanı hakkında çeşitli raporların yayınlanması; sabit kıymetlerin alımları, satışları, transferleri, iyileştirmeleri veya yeniden değerlemesi ile verileri otomatik olarak değiştirme yeteneği avantajları sayılabilir[22].

3.7. Muhasebe Bilgi Sistemindeki Gelişmeler

ED, muhasebe ve finans fonksiyonlarında karar vericiler tarafından kullanılacak veri ve bilgileri yönetmek ve işletmenin strateji uygulamasına ve iç kontrolüne katkıda bulunmak amacıyla Muhasebe Bilgi Sistemi"nin (MBS) doğasını yeniden düşünmek için bir itici güç

[21] L. D. Xu, E. L. Xu, & L. Li (2018). Industry 4.0: state of the art and future trends. *International journal of production research*, *56*(8), 2941-2962, p. 2942.

[22] B. S. Ionescu, C. Prichici & L. Tudoran (2014). Cloud Accounting—A Technology That May Change the Accounting Profession in Romania. *Audit financiar*, *12*(110), 3-15, p. 4.

sağlamaktadır. Başka bir deyişle, bilgi teknolojisi çözümleri muhasebe alanındaki süreçlerin bir parçasıdır ve veri güvenliği iş sürekliliği için hayati önem kazanmıştır. Muhasebe mesleğinin meslekler, faaliyetler, iş piyasası, mesleki eğitim, beceriler ve geliştirilecek yetkinlikler gibi diğer yönlerinin de ED'den büyük ölçüde etkilendiğinin altını çizmek önemlidir[23].

E-uygulamalar, muhasebe alanındaki piyasada oluşan rekabet ayrıca mükelleflerin talepleri doğrultusunda hızla gelişerek bilgi teknolojileri sisteminin kullanılmasıyla önemli aşamalar kaydetmiştir [24]. Bu kapsamda, kayıt dışı ekonominin kontrol altına alınması, vergi kayıplarının önlenmesi, denetimlerin daha etkin yapılabilmesi ve istenilen bilgileri en kısa zamanda ulaşılabilmesi; e-dönüşüm süreciyle çok daha kolay hale gelmiştir[25].

3.8. Denetim Alanındaki Gelişmeler

E-fatura uygulamaları ile işletmeler faturaların düzenlenmesi ve gönderilmesini daha az hata ve daha az maliyetle gerçekleştirebildiği gibi, milyonlarca kâğıttan tasarruf edilmesini de sağlamaktadır. Ayrıca, arşivleme için ilave bir yere gerek kalmamakta, ihtiyaç halinde eski belgelere kısa sürede ulaşma, güvenli bir şekilde saklama, örnek nüshalarını çıkarma, gerek iç kontrol gerekse dış denetimlerin daha hızlı ve daha kolay gerçekleşmesine imkan sağlanmaktadır[26]. İşletmelerdeki iç ve dış denetimin daha etkin hale gelmesi, belge

---

[23] M. Quinn & E. Strauss (2017). The cloud and management accounting and control. In *The Routledge Companion to Performance Management and Control*, Routledge, 124-138, p. 124.

[24] B. H. Ortega (2012). Key factors for the adoption and subsequent use of e-invoicing. *Academia Revista Latinoamericana de Administracion,* (50), 15-30, p. 16.

[25] Garip & Karasioğlu (2019), a.g.e., s. 436.

[26] R. Yanık & A. Karadaş (2013). E-faturanın Türkiye muhasebe standartları uyum sürecine uygun düzenlenmesine ilişkin bir öneri. *Ekev Akademi Dergisi, 57*(57), 133-142, s. 136.

düzenlemelerinde hataların azalması, ödeme süreçlerinin kısalması ve ihtiyaç duyulan tüm belgelere kısa sürede ulaşabilme olanağı; muhasebe işlemlerini e-uygulama ile daha kullanışlı hale getirmiştir[27].

3.9. Kamu Hizmetlerindeki Gelişmeler

Bilgi çağının getirdiği gelişme ve değişimlere uyum sağlayabilmek için bilgi teknolojilerinin kullanımı hem işletmeler hem de kamu idareleri açısından önem arz etmektedir. Bu doğrultuda işletmeler ve kamu idareleri verimliliklerini artırmak ve kaynakları daha etkin kullanmak amacıyla elektronik uygulamalara yönelmişlerdir. Bu uygulamalar taraflara erişilebilirlik, işleyiş ve kontrol noktalarında hem zamandan hem de mekândan bağımsız olarak sınırsız hareket kabiliyeti sağlamaktadır. Öte yandan, faaliyet gösterilen her alanda elektronik işlemlerin sayısının artması, gerek kamu otoritesi olarak Gelir İdaresi Başkanlığı (GİB) gerekse mükellef olarak işletmeler açısından vergilendirme faaliyetlerinin de elektronik sisteme entegrasyonunu kaçınılmaz kılmıştır. Bu da elbette işlem hızına ve kaynak tasarrufuna katkı sağlamıştır. Kamu hizmetlerinde önemli bir finansman kaynağı olan vergi, vergilendirilebilir gelir açısından muhasebe bilgi sistemi tarafından mali bilgi üretim sürecinde belirlenen matrah üzerinden gelir idaresinin aldığı payı ifade etmektedir. Bu vergilerin etkin ve sürekli bir şekilde toplanması kamuya sunulacak hizmetle doğrudan ilişkilidir. Misyonu mükellef haklarını korumak ve vergiye gönüllü uyumu sağlamak olan GİB, vergi ve diğer gelirlerin mükelleflerden tam, zamanında ve düzenli olarak toplanması ve vergi denetiminde etkinliğin artırılması için elektronik uygulamalar konusunda çalışmalar yürütmektedir. Bu kapsamda son yıllarda e-beyanname, e-fatura, e-defter, e-tebligat, e-beyanname, e-yoklama ve e-bordro gibi elektronik uygulamalar

[27] Yanık ve Karadaş, a.g.e., s. 136.

hayata geçirilmiştir. Bu uygulamalarla kayıt dışılığın ülke ekonomisi içindeki payının azaltılması hedeflenmektedir[28].

İletişim sektörünün yanı sıra bilişim, mekanik ve mikro elektronik alanlarındaki gelişmelerin de sürece dahil olması ve bilgisayarların da yaygınlaşmasıyla birlikte küreselleşme terimi, bu küresel dönüşüm sürecini açıklamak için anahtar kelime olarak kullanılmaya başlanmıştır. Üretim ve bilgi teknolojilerindeki gelişmeler dikkate alındığında, önce elektronik devlet kavramı, daha sonra da ulusal vergi sistemlerinin işleyişi önemli ölçüde dönüşüme uğramıştır. Özellikle 2000'li yıllardan sonra dijital bir vergi sisteminin hem devletler hem de kullanıcılar için elzem olduğu anlaşıldı. Hazine ve Maliye Bakanlığı, vergi kaçakçılığı riskini büyük ölçüde azaltmak, vergi konularında uzlaşmayı sağlamak, bütçeleme sisteminde mali kaybın artmasını önlemek ve mükelleflere hızlı hizmet sunmak amacıyla e-Belge uygulamalarında önemli iyileştirmeler yapmıştır. Yapılan bu çalışmalar, hem devletin vergi gelirleri üzerindeki kontrolünün sağlanması hem de muhasebe sürecinin yürütülmesi açısından önemli değişikliklere yol açmıştır[29].

Muhasebede kullanılan defter ve belgelerin elektronik ortamda takibi için defter ve belgelerde gerekli alanların açık hale getirilmesi ve bu alanların elektronik ortamda nasıl belirtilmesi gerektiğinin gösterilmesi gerekmektedir. Defter ve belgelerin elektronik ortama aktarılması ve saklanması durumunda, basılı nüsha üzerinde ıslak imza ile onaylanmış defter ve belgelerin elektronik ortamda nasıl imzalanmış sayılacağı hukuk açısından önemli bir konudur. Defter ve belgelerin karşı tarafa devrinde hukuki geçerliliğin sağlanabilmesi için elektronik imzalı olarak gönderilmesi gerekmektedir. Muhasebe sisteminde kullanılan ve vergi sistemi açısından önemli görülen defter ve belgelerin elektronik ortamda aktarılması ile ilgili olarak Maliye

[28] Dastan & Bayraktar, a.g.e., p. 230.

[29] M. Çanakçioğlu (2021). Türk vergi sisteminde e-belge ve e-defter uygulamalarının değerlendirilmesi 4. *Mali Çözüm Dergisi*, *31*, 99-124, s. 100.

Bakanlığı Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından gerek teknik gerekse kavramsal ve yargısal bazı çalışmalar yürütülmektedir. Ayrıca elektronik ortamda gönderilen belgelerin güvenliği ve bilgilerin üçüncü kişiler tarafından görülmemesi konuları önem arz etmektedir[30].

Muhasebe mesleği önemli değişimlerle karşı karşıya kalacağından dolayı, meslek örgütleri, üyeleri ve eğitim kurumları buna cevap vermelidir. Gelişen akıllı ve dijital teknolojinin muhasebe mesleğinin geleceğini etkileyeceği ve bu konuda meslek örgütlerinin ve akademisyenlerin çalışmalarının olduğu ancak yeterli olmadığı belirtilmektedir[31].

3.10. Muhasebe Hizmetlerinin Yürütülmesindeki Gelişmeler

Muhasebe alanında yaşanan teknolojik değişimler başta muhasebe meslek mensupları olmak üzere işletmeleri, kamu kurumlarını ve meslek örgütlerini etkilemiştir. Muhasebe alanındaki bu dijitalleşme ile birlikte elektronik belge uygulamaları olarak adlandırılan e-fatura, e-defter, e-beyanname, e-arşiv gibi sistemler kullanılmaya başlanmıştır. Bu elektronik uygulamalar ile kayıtlar artık elle değil elektronik ortamda tutulmaya ve saklanmaya başlanmış; böylece işçilik, kağıt, baskı, posta, arşivleme maliyetlerinde azalma, zaman tasarrufu, belgelerin kaybolma riskinde azalma, işlemlerde verimlilik ve etkinlik artışı, işlemlerde hata riskinin azalması, çalışan motivasyonunda artış gibi sonuçlar ortaya çıkmıştır. Ayrıca muhasebede e-dönüşüm uygulamalarının ekonomide kayıt dışılığın önlenmesinde ve vergi gelirlerinin artırılmasında önemli katkıları bulunmaktadır. Elektronik uygulamalar muhasebe meslek

[30] N. M. İnce (2007). *E-dönüşüm Türkiye projesi 2005 eylem planı ilerleme raporu sunusu*. 15 Eylül 2005. Bilgi Toplumu Dairesi, s. 55.

[31] M. A. Islam (2017). Future of accounting profession: Three major changes and implications for teaching and research. *Business Reporting, International Federation of Accountants (IFAC)*, 1, 1-3, p. 1.

mensuplarını olumlu yönde etkilemiştir. Elektronik uygulamalar yardımıyla geçmiş yıllarda elle yazılan birçok kayıt artık elektronik ortamda tutulmakta; elle tutulan birçok defter ve belge elektronik uygulamalar sayesinde kaydedilmekte ve saklanmaktadır[32].

Dijital teknolojinin muhasebe bilgileri ve yönetim kontrol sistemleri üzerinde önemli bir etkisi vardır[33]. Muhasebe kuralları ve ilkeleri uzun yıllardır oluşturulmuştur ve zaman içinde değişmezler. Öte yandan, muhasebe endüstrisi gelişmekte ve değişmektedir. Teknolojinin gelişmesinin bir sonucu olarak, muhasebecilerin görev ve faaliyetlerinin kapsamı dönüşmekte ve müşteri beklentileri değişmektedir. Teknolojinin gelişmesi ve dijitalleşme, muhasebe mesleğinin güncellenmesine ve değişmesine olanak sağlamaktadır. Modern bilgisayar sistemlerinin gelişimi, muhasebecilerin iş yükünün azalmasına yol açmakta; geleneksel yöntemler ortamında var olan tekrarlayan eylemler kolay ve hızlı bir şekilde yapılmaktadır. Teknolojik gelişmeler, küreselleşme ve artan rekabet, meslekleri sürekli değişime zorlamaktadır. Muhasebecilik mesleği, teknolojik gelişmelerden ve küreselleşmeden en çok etkilenen ve etkilenecek olan mesleklerin başında gelmektedir. Teknolojik gelişimle birlikte on yıl önce var olmayan birçok dijital sistemin artık muhasebecilik mesleğinde aktif olarak kullanıldığı görülmektedir[34].

Hem ulusal hem de olursa arası standartlara uyum süreçleri ve iş piyasasında oluşan hızlı gelişmeler; muhasebe işlemlerinin elektronik

---

[32] J. Van den Hoven (2008). Moral methodology and information technology. *The handbook of information and computer ethics*, 49-67, p. 50.

[33] D. Mancini, R. Lamboglia, N. G. Castellano & K. Corsi (2017). Trends of digital innovation applied to accounting information and management control systems. In *Reshaping accounting and management control systems*, Springer, Cham, 1-19, p. 1.

[34] I. Tekbas, & K. Nonwoven (2018). The Profession of the digital age: Accounting Engineering. *IFAC Proceedings Volumes, Project: The Theory of Accounting, Engineering*. https://www.ifac.org/knowledge-gateway/preparing-future-ready- (Erişim Tarihi: 05.09.2018).

ortama kısa zamana aktarılması, gerektiğinde bilgiye erişimin süratle yapılabilmesi, doğru bilgilere rahatlıkla ulaşabilme, kurumlar arası iletişimin hızlanması, uluslararası ticarette belge alışverişlerinin kolaylaşması ve devletin teşvikleriyle muhasebe uygulamalarında bilgi teknolojilerinin uygulanmasına kısa zamanda geçilmiştir. Muhasebe uygulamalarında e-dönüşüm sonrasında; e-beyanname, e-fatura, e-arşiv, e-defter, e-irsaliye, e-tebligat, e-belge, e-serbest meslek makbuzu ve e-müstahsil makbuzu gibi işlemlerde rahatlıkla uygulanabilir duruma gelmiştir[35].

E-uygulamalar sonrasında; mükellefler arasındaki hizmetlerin hızlanması, işlemcisinin etkin hale gelmesi, belgeler kaydının kolaylaşması, vergi incelemelerinde etkinlik, kâğıt israfının azalması, maliyetlerde düşüş, hesap hatalarının azalması, güvenirliğin artması, stok kontrolünün daha etkin hale gelmesi, üretim süreçleri takibinin kolaylaşması, kalite kontrol uygulamalarının etkinliği gibi birçok önemli avantaj söz konusu olmuştur[36].

Son teknolojik gelişmeler doğrultusunda yapay zekâ, endüstri 4.0, nesnelerin interneti, veri madenciliği gibi birçok değişim ve gelişim maliye bakanlığında muhasebe sistemlerinde kullanılmaya başlanmış, ekonomik ve günlük hayatımızı etkilemesinin yanı sıra iş akışlarının şeklini de değiştirmiştir. Muhasebe mesleği bağlamında ülkemizde Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından geliştirilen dijitalleşme çabası ile elektronik belge, elektronik defter, elektronik beyanname ve elektronik yoklamaların yapıldığı vergi uygulamalarında ED dönemi başlamıştır. "Elektronik Fatura Kayıt Sistemi" (EFKS) ile başlayan süreci, bulut teknolojisi ile elektronik verilerin elektronik depolarda saklandığı dönem takip etmiş, bugün gelinen son noktada

[35] F. Ş. Tektüfekçi (2013). Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına etkisi: e- muhasebe. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(2), 89-102, ss. 90-91.

[36] B. Demirkan (2013). Son düzenlemeler ışığında elektronik fatura uygulaması. *Vergi Raporu Dergisi*, (166), 68-73, s. 70.

muhasebeciler tarafından kullanılan belgelerin büyük bir kısmı e-belge sistemi üzerinden oluşturulmaktadır. Düşük maliyet, kullanım kolaylığı, veriye kolay erişim, çevresel faktörler gibi birçok fayda sağlaması nedeniyle Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından belirlenen kriter ve zorunluluklar kapsamında olmayan mükellefler "e-fatura", "e-arşiv", "e-irsaliye", "e-serbest meslek makbuzu", "e-defter" gibi elektronik uygulamalara gönüllü olarak isteğe bağlı geçişler yapmışlardır[37].

Hajera, (2016: 260)'ya göre, BT'nin işletmeler ve kurumlar üzerindeki etkisinin yönlerinden biri, bilgi ve muhasebe yönetim sistemlerinin niceliksel ve niteliksel değişimleridir. Bunlardan önde gelen gelişmeler, veri ve faaliyet alışverişinin yanı sıra intranet ve internet bilgi ağlarının genişlemesidir. Sonuç olarak, elektronik bilgi ağlarının işletmelerin finansal ve ticari bilgilerinin kullanılmasındaki rolü büyüktür[38].

Damodaran, (2007: 11)'a[39] göre finansal durum, bir işletmenin yaşayabilirliğinin, istikrarının ve karlılığının değerlendirilmesini ifade eder. Günümüzde şirketlerin çoğu verilerini yönetmek ve kullanıcılarına ulaştırmak için Bilgi Teknolojilerini (BT) özellikle de e-muhasebe sistemlerini kullanmaktadır. E-muhasebe, kuruluşlarda finansal verilerin yakalanması ve işlenmesi için BT'ye dayanan bir muhasebe sistemini tanımlamak için kullanılan bir terim olan elektronik muhasebeyi ifade eder[40]. Böylece, muhasebe sistemleri şirketlerin finansal durumunu kaydetmek, analiz etmek, işletmenin

---

[37] İ. Şalcı (2021). *Dijital dönüşüm (e-uygulamalar) ve muhasebe mesleğine getirdiği yenilikler*. İstanbul: Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1-109, s. 1.

[38] F. Hajera (2016). Impact of e-accounting in today's scenario. *International Journal of Engineering and Management Research*. 6(1) 260-264, p. 260.

[39] A. Damodaran (2007). *Strategic risk taking: a framework for risk management*. Pearson Prentice Hall, p. 11.

[40] K.C. Laudon and J.P. Laudon (2011). Management information systems: *managing the digital firm* (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall), p. 4.

finansal performansının daha kapsamlı bir görüntüsünü sunmak için finansal tablodaki muhasebe sistemlerinden alınan finansal bilgileri kullanan Özkaynak Getirisi (ROE), Varlık Getirisi (ROA) ve Yatırım Getirisi (ROI) gibi oranların kullanıldığı raporlar hazırlanarak gerçekleştirilir. Bu raporlar genellikle üst yönetime iş kararlarının alınmasındaki dayanaklarından biri olarak sunulur[41]. Bu nedenle, bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin kullanımı, performansın değerlendirilmesine ve kararların alınmasına yardımcı olan istatistiksel yöntemler ve test araçları sağladıkları için finansal performansın gelişmesine yol açmıştır. İşletmeler, e-muhasebeyi benimsediklerinde, kuruluşla ilgili anında raporlar oluşturabilmektedirler. Raporun doğruluğu ve güvenilirliği, yöneticinin kapsamlı kararlar alması için önemlidir.

Teru ve diğerlerinin (2019) belirttiği gibi, dijital dünyayı günlük hayatımızın sosyal, kültürel ve ekonomik yönlerine dahil eden BT alanında sürekli bir büyüme ve gelişme yaşanmaktadır. Elektronik medyanın kullanımıyla birlikte bu teknolojik değişim, muhasebe alanındaki görevlerin ve ilgili faaliyet ve işlemlerin üstlenilme yol ve yöntemlerini değiştirmiştir. Geliştirilen yeni bir dijital uygulama olan e-muhasebe, artık muhasebe alanında uluslararası düzeyde benimsenmiştir. "E-muhasebe" terimi, karakteristik olarak yüksek hız ve doğruluğa ve anında sonuçlara sahip elektronik muhasebe biçimlerini ifade eder. Bu nedenle, muhasebe kayıtları ve kaynak belgeler bir elektronik muhasebe sistemi içinde kağıt yerine dijital formlarda bulunur. E-muhasebe, bir işletmenin muhasebe yazılımlarını ve finansal verilerini, yetkili kullanıcıların bilgisayar platformlarından veya konumlarından bağımsız olarak gerçek zamanlı

[41] E. Kieso, J. Weygandt & D. Terry (2011). *Intermediate accounting* 14th Edition. New Jersey USA, John Wiley & Sons, Inc., p. 12.

erişime sahip olmalarını sağlayan güvenli, bilge bir ortamda tutmalarına yardımcı olur[42].

İşletmeler arasında veri ve bilgi alışverişini desteklemek için iş dünyasında bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımında sürekli bir artış olmuştur. İnternet ve mobil çözümler gibi yeni teknolojiler, yeni iş fırsatları ve operasyonları sağlamıştır. E-işin, iş süreçlerini değiştirerek muhasebe sistemleri üzerinde de önemli bir etkiye sahip olduğuna inanılmaktadır. İnternetin devreye girmesi, iş otomasyonu sürecinde devrim yaratmıştır. Devrim tamamen iyiye doğru dönüşümle ilgilidir. E-Muhasebe, muhasebe alanında yeni bir gelişmedir. Bir elektronik muhasebe sisteminde, kaynak belgeler ve muhasebe kayıtları kağıt yerine dijital formda bulunur. E-muhasebe tanımlanmaya çalışılırsa, çevrimiçi ve internet teknolojilerinin işletme muhasebesi işlevine uygulanması olarak tanımlanabilir. Geleneksel postanın elektronik versiyonu olan e-postaya benzer şekilde, e-muhasebe de daha geleneksel olarak manuel ve kağıt tabanlı olan muhasebe ve muhasebe süreçlerinin "elektronik olarak etkinleştirilmesidir". E-muhasebe, dijital araç kitleri, çeşitli internet kaynakları, uluslararası web tabanlı materyaller, internet tabanlı enstitü ve şirket veri tabanları, web bağlantıları, internet tabanlı muhasebe yazılımları ve elektronik finansal tablo araçları gibi çeşitli bilgisayar tabanlı / internet tabanlı muhasebe araçları aracılığıyla düzenli muhasebe işlevlerinin yerine getirilmesini, muhasebe araştırmalarını ve muhasebe eğitim ve öğretimini içerir[43].

E-muhasebe, kuruluşlar tarafından daha güçlü, daha güvenilir ve rekabetçi bir iş ortamında ayakta kalabilen daha kurumsal bir kültüre ulaşmanın bir yolu olarak kullanılabilir. Teknolojik ilerleme sayesinde, muhasebe kayıtlarının hazırlanması ve düzenlenmesi artık

---

[42] S.P. Teru, I.F. Idoko and L. Bello, (2019). The ımpact of e-accounting in modern businesses. *International Journal of Accounting & Finance Review, 4*(2), 1-4, p. 1.

[43] A. Vinayagamoorthy & N. Sakila (2013). A study on impact of e-accounting. *Indian Journal of Accounting*, 45(1), 93-101, p. 95.

elektronik bir ortamda gerçekleştirilebilmektedir. Bu gelişmeler sayesinde, bir muhasebe sistemi kullanıcı için çok daha kısa bir zaman diliminde çeşitli bilgiler üretebilmektedir. Bir varlık olarak e-muhasebe, işlerin her yerde ve her zaman yürütülmesine izin vermesiyle sınırsız olarak kabul edilebilir. İşletmelere, muhasebe işlevlerini daha verimli ve etkili bir şekilde yerine getirmeleri için birçok fırsat sunulmuştur. E-muhasebe işlevlerinin benimsenmesi, şirketlerin teknolojik ilerleme sayesinde muhasebe kayıtlarının hazırlanması ve düzenlenmesi artık elektronik bir ortamda gerçekleştirilebilen ofislere doğru ilerlemesini sağlamıştır. Mali tabloların karşılaştırılabilir ve eşzamanlı sunumu çok daha kolay bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir. Bu nedenle, tüm çalışmalar, e-muhasebenin en önemli etkisinin teknolojik gelişmenin kullanıcılar için zaman ve maliyet tasarrufu sağlaması olduğunu keşfetmiştir[44].

Muhasebe sistemleri, finansal açıdan şirketin durumunun kaydedilmesi, analiz edilmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesi, vergi değerlendirmesi amacıyla gerekli belgelerin hazırlanması ve bir kuruluşun diğer birçok işlevine bilgi desteği sağlanması konularında sorumluluk sahibidir. Kişisel bilgisayarlar kullanılmaya başlanmadan önce, işletmeler finansal verilerini takip etmek için manuel yöntemler kullanmak zorundaydı[45].

Pek çok sektörde olduğu gibi, muhasebe sektörü de kişisel bilgisayarların ortaya çıkması ve finansal verilerin etkin bir şekilde işlenmesini sağlayan bilgisayarlı muhasebe sistemlerinin kullanılmaya başlanmasıyla birlikte dönüşüme uğramıştır. Ancak bir muhasebe sisteminin gerçek değeri, şirketin durumuna ilişkin anında rapor üretme kabiliyetinde yatıyordu ve bu nedenle e-muhasebe uygulamasının tanımlanmaya başlanması kaçınılmaz hale geldi. 'E-muhasebe' terimi, muhasebenin elektronik formlarına atıfta bulunur ve

[44] A. Eltweri & M. L. P. L. Cavaliere (2020). Impact of e-accounting practices upon the performance of business. *Proceedıngs E-Book, 240*, p. 249.

[45] Amidu, a.g.e., p. 146.

bu terim, kuruluşlar içindeki finansal verileri yakalamak ve işlemek için bilgisayar teknolojisine dayanan muhasebe sistemlerini tanımlamak için kullanılır[46].

Muhasebe meslek mensupları (Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler) mesleki hayatlarında başarı için mesleki kişisel ve beceri niteliğe sahip olmalarının yanı sıra yeni dijital dünyaya entegre olmaları sürdürülebilirlik bakımında önem arz etmektedir. E-dönüşüm süreci boyutuyla, muhasebe uygulamaları küreselleşme, yasal değişiklikler, teknolojik alanda meydana gelen değişim ve dönüşümler gibi pek çok faktörlerden etkilenmektedir. Meslek mensupları, işlerini aksatmadan yürütebilmeleri, mükellefleri memnun edebilmeleri için, muhasebe ile ilgili değişim, gelişim ve yenilikleri öğrenerek, sürekli gelişim içerisinde olmaları gerektirmektedir[47].

Günümüzde sürekli olarak değişen zorlu ekonomik ortamda bir çok meslekte olduğu gibi Muhasebe mesleğinde de muhasebe meslek mensupları gerekli mesleki beceri donanımın yanı sıra ve özenle de hareket etmelerini sağlayan, yetkinlik ve bilgi sahibi olmaya ihtiyaç duymaktadırlar. Bu nedenle sürekli mesleki gelişim, mesleğine devam eden meslek mensupları için zorunlu bir faaliyet haline gelmiştir. TÜRMOB'un da (Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odalar Birliği) üye olduğu Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (IFAC: International Federation of Accountants) bünyesinde yer alan Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları Kurulu (IAESB: International Accounting Education Standart Board) muhasebe mesleğine girişte ve mensuplarının sürekli mesleki gelişimi için küresel ölçütler oluşturmak amacı ile

[46] A. Relhan (2013). E-accounting practices of SMEs in India. *International Journal of Technical Research*, *2*(1), 1-10, p. 1.

[47] G. Lucianelli and F. Citro (2018). Accounting education for professional accountants: evidence from Italy. *International Journal of Business and Management*, 13(8), 1-15, p. 1.

Uluslararası Muhasebe Eğitim Standartları'nı geliştirmiştir. Bu standartlardan 7. standart "Uluslararası Eğitim Standardı 7: Sürekli Mesleki Gelişim" standardıdır. IFAC üye kuruluşlara yönelik olarak çıkartılan bu standartta üye kuruluşların görevlerinin, "muhasebe meslek mensuplarının mesleki yeterliliklerini geliştirmelerine ve sürdürmelerine yardımcı olmak" olduğu vurgulanmıştır[48].

İnternet ve bilgisayarla bilginin elde edilmesi ve yayılma neticesinde içinde yaşadığımız çağında bilginin önemi daha da artmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki hızlı ilerlemelerin gerisinde kalmamak için devletlerin ve tüzel kurumların bu değişime uyum sağlaması gerekmektedir. Dijitalleşmenin etkisiyle oluşan rekabet; birçok sektörde olduğu gibi muhasebe programlarının birçoğunun revize edilmesine hatta büyük çapta değişiklikleri zorunlu hale getirmiştir. E-dönüşüm aracılığıyla özel işletmelerin ve kamu kurumlarının dijital ortamları kullanması ile birlikte işlerin hızlanması ve kontrolü açısından önemli kazanımlar sağlamış ve söz konusu sürecin hızlanmasında önemli bir etken olmuştur. Belgelerin eş zamanlı kaydedilmesiyle muhasebe sistemlerine gerçek zamanlı bilgi akışı sağlanarak raporlama, denetim ve beyanlarla ilgili iş akış süreçlerinde ciddi zaman tasarrufu sağlandığı ve işlemlerin en doğru şekliyle yapılabildiği söylemek mümkündür. Ayrıca denetimin bulma odaklı yapıdan önleme odaklı yapıya evirildiği öne çıkan olumlu sonuçlardandır. Bunun sonucu olarak bilgi akışını geliştirip güncellenmesine, yönetimin kolayca bilgi ve verilere erişmelerine, karar alma sürecine ve performans değerlemesine kadar birçok konularında yeni alanlara etkinlik sağlayabilir. Bu bağlamında müşterilerine; çevredeki konjüktörel değişim ve dönüşmelere uyum

[48] P. D. Lange, B. Jackling and I. G. Basioudis (2013). A framework of best practice of continuing professional development for the accounting profession. *Accounting Education: an international journal*, 22(5), 494-497, p. 495.

sağlamayı kolaylaştırabilir ve karar vericilere de önemli olanaklar sağlamaktadır[49].

BT araçlarının kullanıldığı süreçlerde defterler, hesaplamalar ve belgeler için daha az enerji ve zaman harcanmasına gerek kalmaktadır. Diğer bir ifadeyle, muhasip işlemlerin kaydı, takibi, kontrolü ve düzenlenmesi bilgisayarlar aracılığıyla kolay hale gelmektedir. Günlük işlerin bilgisayar ile yapılması neticesinde muhasebe çalışanları zamanlarının önemli bir bölümünü farklı işlere ayırma fırsatı bulmaktadırlar. Bilgisayarlarla işlemler daha hızlı yapılmakta, sonuçlar istenilen detaylarda ve hızlı bir şekilde alınmaktadır. Bu sayede muhasebe çalışanları denetim ve karar konusunda işletme yöneticilerine destek sağlamaktadırlar. Buna göre tüm paydaşlar ve muhasebeciler gelişen teknoloji ile ortaya çıkan yeni fırsatları takip etmeli ve iş süreçlerinde alınacak kararlarda etkili olabileceğini kabul etmelidir[50].

E dönüşümle, devletler ve tüzel kurumlar; bilgi akışını geliştirip güncellenmesine, yönetimin kolayca bilgi ve verilere erişmelerine, karar alma sürecine ve performans değerlemesine kadar birçok konularında yeni alanlara etkinlik sağlayabilir. Bu bağlamında müşterilerine; çevredeki konjüktörel değişim ve dönüşmelere uyum sağlamayı kolaylaştırabilir ve karar vericilere de önemli olanaklar sağlamaktadır. Dijital sistemler, muhasebe hayatında son zamanlarda çok hızlı bir eğilim göstermiş; muhasebe bilgisi ve muhasebe verilerini dijital ortamlara mükemmel bir şekilde işlenip kullanılması, okunup ve yönetilmesi farklı bir ihtisas alanı olarak gelişmiştir[51].

---

[49] Z. Doğan (2022). *Vergi idaresinin e-dönüşümü ve dijitalleşmenin muhasebe meslek mensupları ve mükelleflere etkisi* İstanbul: Işık Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, s. 55.

[50] M. F. İlgün (2020). Vergi denetim sürecinde büyük veri analitiği. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, *8*(1), 1-24, s. 1.

[51] A. Alagöz, S. Öge ve M. Ortakarpuz (2014). Bir kurumsal zeka teknolojisi olarak veri madenciliği ile muhasebe bilgi sistemi ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Özel Sayısı,* 1-21, s. 2.

KAYNAKÇA

Abdalrahman, A. E. M., & Mahmoud, A. M. M. (2015). Electronic accounting applications using cloud computing technology. *Journal of Information Sciences and Computing Technologies*, *4*(2), 297-302.

Acar, V., & Öksüz, Ö. (2013). Finansal bilgilerin elektronik ortamda paylaşımı ve e-defter uygulamaları. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, *5*(8), 62-89.

Ak, F. & Sönmez, Z. (2007). *Fatura ve e-fatura*. Ak Denetim.

Akandinda, N. (2019). *Computerized finance management system for Banton clay brick making business.* Makerere University.

Akdoğan, N. ve Akdoğan, M. U. (2018). Büyük veri bilişim teknolojisindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına ve muhasebe mesleğine etkisi. *Muhasebe ve Denetime Bakış, 18*(55), 1-14.

Aksoy, T. (2007). *Basel'li ve iç kontrol*. Ankara: Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odası Yayını, No: 53.

Alagöz, A., Öge, S. ve Ortakarpuz, M. (2014). Bir kurumsal zeka teknolojisi olarak veri madenciliği ile muhasebe bilgi sistemi ilişkisi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Özel Sayısı,* 1-21.

Alp A. (2007). *Muhasebede kullanılan defter ve belgelerin elektronik ortamda izlenmesi*, Atılım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Altınkaynak, F. (2014). *Ticari belgeler ile muhasebe uygulamaları*. Ankara: Detay yayıncılık.

Altıntaş, Ş. (2019). *Türkiye'de vergi kayıp ve kaçaklarının önlenmesinde vergi denetiminin mali etkinliği.* Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Altin, M., & Yilmaz, R. (2022). Adoption of cloud-based accounting practices in Turkey: an empirical study. *International Journal of Public Administration*, *45*(11), 819-833.

Amidu, M., Effah, J., & Abor, J. (2011). E-accounting practices among small and medium enterprises in Ghana. *Journal of Management Policy and Practice*, *12*(4), 146-155.

Arı, B. E. (2014). *E-devlet ve Türk emniyet teşkilatı: polnet örneği*. Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tez, Bursa, 1-158.

Arıcı, E. (2000). *Elektronik ticaret*. Ankara: Başbakanlık Yayınları.

Arıcı, N. (2019). *Vergi idaresi vergiye dayalı elektronik uygulamaların vergiye gönüllü uyum üzerinde etkisinin incelenmesi: Erzurum ili örneği.* Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum.

Asniarti, A., & Muda, I. (2019, May). The effect of computer assisted audit tools on operational review of information technology audits. In *1st International Conference on Social Sciences and Interdisciplinary Studies (ICSSIS 2018)* Atlantis Press, 23–27.

Ay, H., Alpaslan, M., & Kaya, E. (2016). Vergi uygulamalarında e-tebligat ve e-haciz. *Ankara: Seçkin Yayıncılık*.

Aykın, H. (2019). Elektronik yoklama sistemi (eys) nedir? E-yoklamanın kapsamı. https://vergidosyasi.com/(Erişim Tarihi: 04.30. 2017).

Azak, S. T., & Bizimyer, M. (2016). Elektronik faturanın vergi kanunları açısından değerlendirilmesi. *Mali Çözüm Dergisi,* 153-167.

Bakmaz, Z. (2007). Son düzenlemeler ışığında tüm yönleriyle e-beyanname uygulaması. *Mali Çözüm Dergisi (83)*, 199- 210.

Ballada, W. and Ballada, S. (2011). Basic accounting. *DomDane Publishing*, 20, 88-90.

Bayraktar, C., & Yıldırım, M. (2017). E-belge sistemleri üzerine davranışsal tutum ve kullanım niyetlerinin incelenmesi: Karabük ili muhasebe meslek mensupları örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (75), 95-114.

Beşel, F., & Çokgezer, C. (2015). Maliye alanında e-teknolojiler ve etkinliği. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *1*(1), 13-23.

Bhuasiri, W., Zo, H., Lee, H., & Ciganek, A. P. (2016). User acceptance of e-government services: Examining an e-tax filing and payment system in Thailand. *Information Technology for Development*, *22*(4), 672–695.

Bidgoli, H. (2002). *Electronic commerce: principles and practice*. San Diego, California, USA: Academic press.

Bilginli, N. K. (2011). Vergi dairesi otomasyon projesi (VEDOP). *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, *3*(2), 173-182.

Bozdoğan, A. G. D. (2012a). Türk vergi sisteminde e-maliye uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *17*(2), 67-92.

Bralić, V., Stančić, H., & Stengård, M. (2020). A blockchain approach to digital archiving: digital signature certification chain preservation. *Records Management Journal*, 30(3), 345-362.

Burns, J. (2000). The dynamics of accounting change: Interplay of new practices, routines, institutions, power and politics. *Accounting, Auditing & Accountability Journal, 13*, 556-596.

Burtylev, I. N., Mokhun, K. V., Bodnya, Y. V., & Yukhnevich, D. N. (2013). Development of electronic document management systems: Advantage and efficiency. *Science and Technology, 3*(2A), 1-9.

Calayoğlu, İ. (2018). Muhasebe ve denetim çevresinin değişimi ve bu alanların öğretiminde yazılımın yeri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, *20*(4), 831-859.

Calayoğlu, İ. (2019). Elektronik vergi denetimindeki teknolojik gelişmeler ve tam denetime geçiş adımları. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (81), 143-162.

Chaffey, D., Ellis-Chadwick, F., Mayer, R., & Johnston, K. (2009). *Internet marketing: strategy, implementation and practice*. Pearson Education.

Chan, D. Y., & Vasarhelyi, M. A. (2018). Innovation and practice of continuous Auditing 1. In *Continuous Auditing*. *Emerald Publishing Limited*, 12(2), 152–160.

Ciptaningsih, T. (2013). Determinan Kesuksesan Implementasi Aplikasi E-Faktur Pajak. *Journal of Accounting Faculty of Economics, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, 1*(1), 52-58.

Coe, M. (2006). Integrating IT audit into the AIS course, *The Review of Business Information Systems*, 10(1), 105–120.

Coşkun Arslan, M., & Demirkan, S. (2019). Endüstri 4.0 ve muhasebe sistemine etkisi üzerine kuramsal bir inceleme. *Enderun Dergisi*, *3*(1), 40–56.

Çanakçioğlu, M. (2021). Türk vergi sisteminde e-belge ve e-defter uygulamalarının değerlendirilmesi 4. *Mali Çözüm Dergisi*, *31*, 99-124.

Çetin, H., & Eren, T. (2015). Muhasebe meslek mensupları tarafından bürolarda kullanılan muhasebe paket programı seçimi: Konya iline yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *29*(1), 83-100.

Çetiner, Y. T. (2009). E-dönüşümde Türkiye nerede. *Uluslararası Ekonomik Sorunlar*, *31*, 40-48.

Çukurçayır, M. A., & Eşki, H. (2001). Kamu hizmeti sunumunda yeni yöntemler. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *1*(1-2), 88-109.

Damanpour, F., & Damanpour, J. A. (2001). E-business e-commerce evolution: perspective and strategy. *Managerial finance*, 27(7), 16-33.

Damodaran, A. (2007). *Strategic risk taking: a framework for risk management*. Pearson Prentice Hall.

Dandago, K. I., & Rufai, A. S. (2014). Information technology and accounting information system in the Nigerian banking industry. *Asian Economic and Financial Review*, *4*(5), 655-670.

Dastan, A., & Bayraktar, Y. (2017). The role and ımportance of e-ınformation in struggle with ınformality: an evaluation in terms of accounting practices in Turkey. *Press Academia Procedia*, *3*(1), 229-240.

Debreceny, R. S. (2011). Betwixt and between? Bringing information systems and accounting systems research together. *Journal of Information Systems*, *25*(2), 1-9.

Deliktaş, E. (2021). E-fatura uygulamasına dahil olan alıcı ve satıcıların; birbirlerine e-arşiv fatura kesmeleri durumunda, özel usulsüzlük cezası tatbik edilmesi hukuki mi? *Mali Çözüm Dergisi, 31,* 301-310.

Demirdöven, M. O. (2017). *Muhasebede e-fatura ve e-defter; Türkiye'de e fatura e defter sistemine geçen işletmelere ilişkin bir araştırma.* Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Edirne.

Demirel, D. (2006). E-devlet ve dünya örnekleri. *Sayıştay Dergisi*, (61), 83-118.

Demirkan, B. (2013). Son düzenlemeler ışığında elektronik fatura uygulaması. *Vergi Raporu Dergisi*, (166), 68-73.

Demirkan, S., & Arslan, M. C. (2019). Endüstri 4.0 ve muhasebe sistemine etkisi üzerine kuramsal bir inceleme. *Enderun*, *3*(1), 40-56.

Deran, A., & Hatipoğlu, A. G. (2009). Sürekli güncellenebilen kapsamlı bir finansal veri tabanı aracı olarak xbrl (extensible business reporting language; genişleyebilir işletme raporlama dili) ve finansal raporlama üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, *8*(16), 37-58.

Devadoss, P.R. Pan, S. L. and Huang, J. C. (2002). Structurational analysis of e-government initiatives: a case study of SCO. *Decision support systems*, 34, 253-269.

Dinç, E., ve Karakaya, A. (2004). Muhasebe meslek elemanlarının genel özelliklerinin e-muhasebe uygulamaları üzerine etkisi: Doğu Karadeniz bölgesi örneği. *Karaman İİBF Dergisi*, 1(4), 119-134.

Doğan, U. (2012). 100 Soruda e-defter. *Vergi Sorunları Dergisi Eki*, *280*, 1-73.

Doğan, U., & Tercan, Y. (2014). Elektronik deftere (e-defter) geçerken nelere dikkat edilmelidir? *Vergi Sorunları Dergisi*, *37*(315), 79-89.

Doğan, U., & Tercan, Y. (2015). E-defter ile neler değişti, neler değişecek? *Yaklaşım Dergisi*, *1*. https://www.tayyarates.com.tr/single-post/(Erişim Tarihi. 04.01.2015).

Doğan, U., Tercan, Y., & Nalçacı, G. İ. (2015). E-fatura uygulamasında güncel sorunlar ve çözüm önerileri. *Vergi Sorunları Dergisi*, *38*(319), 154-164.

Doğan, Z. (2022). *Vergi idaresinin e-dönüşümü ve dijitalleşmenin muhasebe meslek mensupları ve mükelleflere etkisi* İstanbul: Işık Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Dopinger, B. (2022). *Muhasebe mesleğinde e-dönüşüm kavramının önemi*. NetBT Danışmanlık Hizmetleri A.Ş. https://net-bt.com.tr/ (Erişim Tarihi: 10 Kasım 2022).

DPT, (2009). Bilgi toplumu stratejisi eylem planı (2006-2010) değerlendirme raporu 3, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Bilgi Toplumu Dairesi, 75-90.

Durmuş, A. F., & Kaya, H., Dijital muhasebe uygulamalarının muhasebe hileleri ve kayıt dışılığı önlemeye etkisi. *III. Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu*, 363-381.

Dursun, G. D., Ektik, D., & Tutcu, B. (2019). Mesleğin dijitalleşmesi: muhasebe 4.0. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, *6*(6), 263-271.

Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000). Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case. *Strategic management journal*, 21(3), 345-367.

Ebert, C., & Duarte, C. H. C. (2016, September). Requirements engineering for the digital transformation: Industry panel. In 2016 IEEE 24th International Requirements Engineering Conference (RE), IEEE, 4–5.

Edoksis, (2020). *e-Müstahsil makbuzu nedir?* 2019 Sabancı Dijital Teknoloji Hizmetleri A.Ş. https://www.edoksis.net/ (Erişim Tarihi, 17 Kasım 2020).

Ege, F. (2022). Nakdi sermaye artırımı teşviki. *Mali Çözüm Dergisi*, *32*, 267-278.

Elçin, R., Gerekan, B., & Usta, M. (2018). E-fatura, e-defter ve e-arşiv uygulamalarına geçiş sürecinde yaşanan sorunlar: serbest muhasebeci mali müşavirler üzerine bir araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, *28*, 13-42.

Elliott, R. K., & Jacobson, P. D. (2002). The evolution of the knowledge professional. Accounting Horizons, 16(1), 69-80.

Elmacı, O., & Sevim, Ş. (2013). Muhasebe eğitiminde hedef 2023: stratejik yol haritası. *Selçuk Üniversitesi*, *32*, 24-28.

Eltweri, A., & Cavaliere, M. L. P. L. (2020). Impact of e-accounting practices upon the performance of business. *Proceedıngs E-Book*, *240*.

Erdal, M. (2004). *Elektronik devlet: e-Türkiye ve kurumsal dönüşüm*. Filiz Kitabevi.

Erdem, A. ve Gülten, S. (2021). *Dijital muhasebe uygulamaları*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Erdoğan, M. (2002). Muhasebe, denetim ve bağımsız denetimin gerekliliği. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, *3*(1), 51-63, s. 51.

Ergin, H. (2010). *Muhasebeye giriş*. 15. Basım, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Yayınları.

Ermiş, K. (2006). Sayısal imza ve elektronik belge yönetimi. *Bilgi Dünyası*, *7*(1), 121-146.

Ertürk, A. (2012). E-defter uygulamasına ilişkin hususlar ile e-defter müessesesinin güçlü ve zayıf noktaları. *Yaklaşım Dergisi*, *97*, sayı: 230.

European Commission, (2007). Information society and government: linking European policies. Brussels, Belgium: European Commission. eSEEurope. (n.d.). *Agenda for the Development of the Information Society, Stability Pact – A cooperative effort to implement the Information Society in South Eastern Europe*.

European Commission, (2010), Reaping the Benefits of Electronic Invoicing for Europe, Brussels, https://www. European paymentscouncil.eu/news-insights/insight/ (Erişim Tarihi: 16.03.2017).

Gale, J. and Abraham, D. (2005). Introduction: toward understanding e-business transformation, *Journal of Organizational Change Management*, 18(2), 113–116.

Garip, O., & Karasioğlu, F. (2019). E-muhasebe uygulamaları kapsamında güncel sorunlar ve çözüm önerileri: Karaman'da bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, *22*(2), 433-446.

Gebhart, M., Giessler, P., & Abeck, S. (2016). Challenges of the digital transformation in software engineering. *Proc. 11th Int'l Conf. Software Eng. Advances* (ICSEA 16), 136–141.

Gelir İdaresi Başkanlığı GİB, (2019). *2018 yılı faaliyet raporu*. Ankara.

Gelir İdaresi Başkanlığı GİB, (2020). *2019 yılı faaliyet raporu*. Ankara.

Geoffrion, R. K. (2001). Prospects for operations research in the e-business era. *Interfaces 31*(2) 6–36.

GİB, (2019). VUK Genel Tebliği Sıra No: 509. tarihinde https://www.gib.gov.tr/vergi-usul-kanunu-genel-tebligi-sira-no-509 (Erişim Tarihi: 06.09.2021).

GİB, (2020). web: https://ebelge.gib.gov.tr/emustahsil kayitlikullanicilar.html (Erişim Tarihi, 16.08. 2020).

GİB, (2020, 07 16). e-irsaliye uygulama kılavuzu versiyon 1.1. https://ebelge.gib.gov.tr/dosyalar/kilavuzlar/eIrsaliye_Uygulama_Kilavuzu.pdf (Erişim Tarihi: 05.21.2021).

GİB, (2021). *2021 yılı faaliyet raporu*. Ankara, 22-150.

Gil-García, J. R., & Pardo, T. A. (2005). E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations. *Government information quarterly*, *22*(2), 187-216.

Gordon, T. F. (2002). E-government–Introduction. *Ercim News*, *48*, 12-13.

Gosnell, P. (2017). The challenges of cloud accounting. *Australian Restructuring Insolvency & Turnaround Association Journal*, *29*(1), 14-17.

Gökçen, G., & Özdemir, M. (2016). Türkiye'de muhasebe uygulamalarından e-defter ve e-fatura uygulaması. *Öneri Dergisi*, *12*(46), 137-154.

Gönen, S., & Solak, B. (2017). Maliye bakanlığı e-dönüşüm sürecinin muhasebe meslek mensupları açısından değerlendirilmesine ilişkin bir alan araştırması. *Muhasebe ve Finansman dergisi*, (76), 63-80.

Grande, E. U., Estébanez, R. P., & Colomina, C. M. (2011). The impact of Accounting Information Systems (AIS) on performance measures: empirical evidence in Spanish SMEs. *The international journal of digital accounting research*, *11*(1), 25-43.

Gregory, U. E. (2022). Accounting ınformation systems (AIS) and task performance of accountants in public polytechnics in akwa ibom state, Nigeria. *Idosr Journal of Humanities and Social Sciences*, 7(1), 23-38.

Gullkvist, B. (2011). Drivers of diffusion of digital accounting practice. Annukka Jokipii and Johanna Miettinen (Editors), *Contributions to Accounting, Auditing and Internal Control*, 25-178.

Guney A. (2014), *Role of technology in accounting and e-accounting*. Procedia – Social and Behavioral Science, 152, 852–855.

Gülten, S. (2018). Güncel elektronik muhasebe/maliye uygulamaları. *Eskişehir Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası. Eskişehir. Erişim Adres: http://www.esmmmo.org. (*Erişim Tarihi, 11. 12.2020).

Gümüş, M. ve Benli, A. (2005 Eylül). Türkiye'de sendika ve konfederasyonların internet sitelerinin içerik analizi. *4.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*. Sakarya'da sunulan bildiri.

Güney, A. (2014). Role of technology in accounting and e-accounting. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *152*, 852-855.

Güney, S., & Özyiğit, H. (2015). Muhasebedeki verilerin yönetimde kullanılması ve elektronik muhasebe verilerinin yönetim kararlarına etkisi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, *14*(53), 279-297.

Hacırüstemoğlu, R. (2008). Bilgi çağında muhasebe eğitimi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 10(3),1-6.

Hajera, F. (2016). Impact of e-accounting in today's scenario. *International Journal of Engineering and Management Research*. 6(1) 260-264.

Hanna, N. K. (2010). *Transforming government and building the information society: Challenges and opportunities for the developing world*. Springer Science & Business Media, New York, 1-329.

Hernon, P., Relyea, H. C., Dugan, R. E., Cheverie, J. F., Relyea, H. C., Dugan, R. E., & Cheverie, J. F. (2002). United States government information: Policies and sources, Wesport: Libraries Unlimited.

Husain, W. N. & Diab, M. A. (2018). Risk of Using Electronic accounting information systems and its effect on characteristics of the quality of the accounting information's Exploratory study. *Tikrit Journal For Administration and Economics Sciences*, 3(43), 45-65.

Huseynov, T., Mammadova, U., Aliyev, E., Nagiyev, F., & Safiyeva, F. (2020). The impact of the transition to electronic audit on accounting behavior. *Economic and Social Development: Book of Proceedings*, *4*, 378-384.

Infodrom, (2023). *e-self-employment-invoice*. https://infodrom.com.tr/en/ (Erişim Tarihi: 09.01.2023).

Ionescu, B. S., Prichici, C., & Tudoran, L. (2014). Cloud Accounting—A Technology That May Change the Accounting Profession in Romania. *Audit financiar*, *12*(110), 3-15.

Ireland, R. D., Hitt, M. A., Camp, S. M., & Sexton, D. L. (2001). Integrating entrepreneurship and strategic management actions to create firm wealth. *Academy of Management Perspectives*, *15*(1), 49-63.

Islam, M. A. (2017). Future of accounting profession: Three major changes and implications for teaching and research. *Business Reporting, International Federation of Accountants (IFAC)*, 1, 1-3.

İlgün, M. F. (2020). Vergi denetim sürecinde büyük veri analitiği. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, *8*(1), 1-24.

İnce, M. (2001), *Elektronik Devlet, Kamu Hizmetlerinin Sunulmasında Yeni İmkânlar*, http://ekutup.dpt.gov.tr/ bilisim/incem/e-devlet.pdf (Erişim Tarihi. 13.12.2007).

İnce, N. M. (2007). *E-dönüşüm Türkiye projesi 2005 eylem planı ilerleme raporu sunusu*. 15 Eylül 2005. Bilgi Toplumu Dairesi.

İŞ'TE KOBİ, (2020). *E-dönüşüm nedir, ne işe yarar?* NetBT Danışmanlık Hizmetleri A.Ş. https://www.istekobi.com.tr/ (Erişim Tarihi: 08.06.2020).

Jaeger, P. T. (2003). The endless wire: E-government as global phenomenon. *Government information quarterly*, *20*(4), 323-331.

Januraga, I. K. & Budiartha, I. K. (2015). Pengaruh teknik audit berbantuan komputer, kompetensi auditor, dan kecerdasan spiritual pada kualitas audit BPK Bali, *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 13(3), 1137–1163.

Kablan, A., (2018). Endüstri 4.0, nesnelerin interneti - akıllı işletmeler ve muhasebe denetimi, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı, 23, 1561-1579.

Kalakota, R., Robinson, M., & Tapscott, D. (2001). *E-business 2.0: Roadmap for Success* (Vol. 11). Boston: Addison-Wesley.

Kaplan, E. E. (2021). *Muhasebede e-dönüşüm: muhasebe meslek mensuplarının muhasebe'de e-arşiv ve e-fatura uygulamasına yönelik araştırma (Gebze ilçesi örneği).* Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 1-61.

Kara, M. ve Yılmaz, A. B. (2017). Serbest muhasebeci ve mali müşavirlerde e-belge kullanımı ve uygulamaları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 35*, 8-11.

Kara, M., & Yılmaz, A. B. (2017). Serbest muhasebeci ve mali müşavirlerde e-belge kullanımı ve uygulamaları. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,(35)*, 253-268, s. 225.

Karacan, S. & Bayram, G. (2019). Muhasebe eğitimi ve muhasebe meslek mensubunun nitelikleri üzerine endüstri 4.0 çerçevesinde bir değerlendirme. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 12(68), 1163-1168.

Karagül, A. A. (2001). *İnternet ortamında sipariş alma ve satış işlemlerinin muhasebe bilgi sistemine etkisi ve bir uygulama.* Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir.

Karasioğlu, F., & Samancı, T. H. (2018). Mali müşavir-mükellef ilişkileri bağlamında beklentiler, sorumluluklar ve yükümlülükler; Karaman ili özelinde bir anket çalışması. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi,(67)*, 432-451.

Kavcı, T., & Ercan, C. (2022). Muhasebe meslek mensuplarının e-muhasebe uygulamalarına ilişkin tutumlarına yönelik bir araştırma. *G.Ü. İslahiye İİBF Uluslararası E-Dergi, 6*(6), 1-16.

Kefe, İ. ve Kanarığ, Z. (2019). Türkiye'de e-fatura başvuru süreci ve kullanımı. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 25*, 166-168.

Keifer, S. (2011). E-invoicing: The catalyst for financial supply chain efficiencies. *Journal of Payments Strategy & Systems, 5* (1).

Khshef, A. A. S. (2019). A proposed framework for e-government applications to improve government accounting performance. *Warith Journal of Scientific Research*, 1(1), 86-95.

Kılıç, Ö. (2019). *Türkiye'de e-fatura uygulaması ve kullanıcı şirketlerin e-faturayı değerlemesi.* Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi, Fen bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Kieso, E., Weygandt J., & Terry D. (2011). *Intermediate accounting* 14th Edition. New Jersey USA, John Wiley & Sons, Inc.

Koch, B. (2017). E-invoicing/E-billing. *Significant market transition lies ahead. Billentis*, 7-150.

Koch, B. (2019). The e-invoicing journey 2019-2025. *Preuzeto*, *25*, 9-89, p. 32.

Kovacich, G. (1998). Electronic-Internet business and security. *Computers & Security*, *17*(2), 129-135.

Kraemer, K., & King, J. L. (2006). Information technology and administrative reform: will e-government be different? International Journal of Electronic Government Research (IJEGR), 2(1), 1-20.

Kshetri, N. (2007). The adoption of E-business by organizations in China: An institutional perspective. *Electronic Markets*, *17*(2), 113-125.

Kukrer, C. (2017). The problem of taxation of electronic commerce in Turkish tax system. *Annals Constantin Brancusi U. Targu Jiu, Letters & Soc. Sci. Series*, 49.

Kulak, A. (2019). *Muhasebe'de e-dönüşüm*. Malatya: İnönü Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Küçük, M. & Baş, Ü. (2017). Bilgisayarda muhasebe tutmanın önemi ve bilgisayarlı muhasebe programlarının sağladığı faydalar üzerine bir alan araştırması. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi,* 3(2). 131-147.

Lange, P. D., Jackling B. and Basioudis I. G. (2013). A framework of best practice of continuing professional development for the accounting profession. *Accounting Education: an İnternational Journal*, 22(5), 494-497.

Laudon, K.C., and Laudon, J.P. (2011). Management ınformation systems: *managing the digital firm* (Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall).

Li, Alan (2023). *Self-employment: how to make a receipt*. https://smallbusiness.chron.com/-32285.html (Erişim Tarihi: 03.01.2023).

Li, P. P., & Chang, S. T. L. (2004). A holistic framework of e-business strategy: the case of Haier in China. *Journal of Global Information Management (JGIM)*, *12*(2), 44-62.

Lim, F. P. C. (2013). Impact of information technology on accounting systems. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, *3*(2), 93-106.

Lucianelli, G. and Citro F. (2018). Accounting education for professional accountants: evidence from Italy. *International Journal of Business and Management*, 13(8), 1-15.

Macintosh, N. B., & Scapens, R. W. (1990). Structuration theory in management accounting. *Accounting, Organizations and Society*, *15*, 455-477.

Main, A., Lamm, B., & McCormack, D. (2018). What boards need to know about digital transformation. *Corporate Governance Advisor*, *26*(1), 18-22.

Maliye Bakanlığı, (2010, Mart 05). Vergi usul kanunu genel tebliği: Sıra No: 397. Ankara.

Mancini, D., Lamboglia, R., Castellano, N. G., & Corsi, K. (2017). Trends of digital innovation applied to accounting information and management control systems. In *Reshaping accounting and management control systems*, Springer, Cham, 1-19.

McClure, D. L. (2000). *Electronic Government: Opportunities and Challenges facing the FirstGov Web Gateway*. United States. General Accounting Office.

Mehmet, Ö. S., & Ercan, C. (2022). Muhasebe Meslek Mensuplarının Teknoloji Kullanma Düzeylerinin Tespitine Yönelik Bir Araştırma. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, *21*(2), 794-812.

Mell, P. & Grance, T. (2011). The NIST definition of cloud computing. *Computer Security Special Publication*, 800-145.

Merter, M. E. (2016). Ülkemizde e-beyanname uygulamasının vergi denetiminin etkinliği üzerindeki etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *14*(02), 51-73.

Misra, D. C. (2007). Select aspects of conceptual foundations of e-government: Clearing the fog for a better vision. In *International Conference of E-Governance (ICEG 2007), Hyderabad* (December 29-30), New Delhi.

Mohammad, S. (2020, May). Nlp scholar: A dataset for examining the state of nlp research. In *Proceedings of the 12th Language Resources and Evaluation Conference*, 868-877.

Muhayoca, R. & Ariani, N. E. (2017). Pengaruh teknik audit berbantuan komputer, kompetensi auditor, independensi, dan pengalaman kerja terhadap kualitas audit (studi pada auditor BPK RI Perwakilan Provinsi Aceh), *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Akuntansi (JIMEKA)*, 2(4), 31–40.

Mulyadi, R. (2016). Pengaruh corporate governance terhadap kinerja keuangan. *JAK (Jurnal Akuntansi) Kajian Ilmiah Akuntansi*, *3*(1), 1-15.

Naciones Unidas, (2005). *Global E-government Readiness Report 2005: From E-government to E-inclusion*. United Nations. Department of Economic and Social Affairs. Division for Public Administration and Development Management.

Ngai, E. W., Hu, Y., Wong, Y. H., Chen, Y., & Sun, X. (2011). The application of data mining techniques in financial fraud detection: A classification framework and an academic review of literature. *Decision support systems*, *50*(3), 559-569.

Nicolaou, A. I. (2000). A contingency model of perceived effectiveness in accounting information systems: Organizational coordination and control effects. *International journal of accounting information systems*, *1*(2), 91-105.

Nienhuis, J. J., & Bryant, C. (2010). E-invoicing 2010: European market guide. *Euro Banking Association (EBA) and Innopay*, 3-124.

Odabaş, H. (2009). *E-devlet sürecinde elektronik belge yönetimi*. Türk Kütüphaneciler Derneği.

Oğurlu, Y. (2006). İdare hukuku çerçevesinde e-devlet. *XI. Türkiye'de İnternet Konferansı*, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara.

Ortega, B. H. (2012). Key factors for the adoption and subsequent use of e-ınvoicing. *Academia Revista Latinoamericana de Administracion,* (50), 15-30.

Orucu, E., & Yildiz, H. (2014). İşyerinde Kişisel Internet ve Teknoloji Kullanımı: Sanal Kaytarma. *Ege Academic Review*, *14*(1), 99-114.

Öner, E. (2020). *Vergi hukuku*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Öz, E., & Bozdoğan, D. (2012). Türk vergi sisteminde e-maliye uygulamaları. *Süleyman Demirel University Journal of Faculty of Economics & Administrative Sciences*, *17*(2), 67-92.

Özbay, A. (2000). *7'den 77'ye yeni başlayan herkes için web tasarım rehberi*. Hayat Yayıncılık.

Özçelik, M. (2018). Vergi kaçırma amaçlı muhasebe hileleri üzerine bir inceleme. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20*, 513-514.

Özdemir, H. T. (2020). *E-fatura uygulamalarına serbest muhasebeci mali müşavirlerin bakışı: Ampirik bir çalışma.* Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1-90.

Parlak, B., & Sobaci, M. Z. (2011). Türkiye'deki Büyükşehir Belediyelerinin Website Temelli Hizmet: Karşılaştırmalı Bir işlevsellik Analizi. *Kamu Yönetiminde Yeni Vizyonlar*, 2. Baskı, Editör: Bekir Parlak, Bursa: Alfa Aktüel Yayınları, s. 231.

Parlak, N. (2020). *Change of the accounting profession in the age of digital transformation*. Editors: Hasan Babacan, Meriç Eraslan, Abidin Temizer, In Academic Studies, 535-729.

Popa, M., & Doinea, M. (2007). Audit characteristics for ınformation system security. *Informatica Economică*, *11*(4), 103-106.

Popa, M., & Toma, C. (2009). Stages for the development of the audit processes of distributed informatics systems. *Journal of Applied Quantitative Methods*, *4*(3), 359-371.

Quinn, M., & Strauss, E. (2017). The cloud and management accounting and control. In *The Routledge Companion to Performance Management and Control*, Routledge, 124-138.

Quinto II, E. J. (2022). *How technology has changed the field of accounting*. Submitted in Partial Completion of the Requirements for Commonwealth Honors in Accounting and Finance Bridgewater State University, 1-52.

Rasgen, M. ve Gönen, S. (2019). Endüstri 4.0 ve muhasebenin dijital dönüşümü, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(3), 2898-2917.

Relhan, A. (2013). E-accounting practices of SMEs in India. *International Journal of Technical Research*, *2*(1), 1-10.

Resmî Gazete, (2017). Tebliğ. Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği, E Müstahsil Makbuzu, E İrsaliye ve E Serbest Meslek Makbuzu Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkındaki Açıklamaların Yer Aldığı 487 Sıra Nolu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği Yayımlandı (Sıra No: 487) Sayı: 30273, 17 Aralık 2017.

Roberts, J., & Scapens, R. W. (1985). Accounting systems and systems of accountability: Understanding accounting practices in their organizational context. *Accounting, Organizations and Society, 10*, 443-456.

Rodríguez Bolívar, M. P., Alcaide Muñoz, L., & López Hernández, A. (2010). Trends of e-government research: Contextualization and research opportunities, *The International Journal of Digital Accounting Research*, 10, 87-111.

Sabuncu, B. (2022). The effects of digital transformation on the accounting profession. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *15*(1), 103-115.

Sağlar, J., & Işık, Y. (2019). Xbrl ile finansal kodlamada Türkiye'nin hazır bulunuşluk seviyesi üzerine bir inceleme. *Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (6), 193-223.

Sakti, N. W., & Hidayat, A. (2015). *E-Faktur: Mudah dan Cepat Penggunaan Faktur Pajak Secara Online* (F. Pratiwi (ed.); 1st ed.). Visimedia.

Sdmyazilim, (2021). *e-Self-employed receipt*. https://www.sdmyazilim.com.tr/en/e-self-employed-receipt (Erişim Tarihi: 11.12.2021).

Setyowati, W., Widayanti, R., & Supriyanti, D. (2021). Implementation of e-business ınformation system ın Indonesia: prospects and challenges. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, *1*(2), 180-188.

Sevim, A. (2009). *Dijital muhasebe*. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1903, İİBF Yayınları No: 208.

Siddiquee, N. A. (2016). E-government and transformation of service delivery in developing countries: The Bangladesh experience and lessons. *Transforming Government: People, Process and Policy*, *10*(3), 368-390.

Sonkaya, Z. Z. (2020). Neuroanatomıcal proofs of fırst and second language learnıng process ın the braın. *Theory and Research in Social, Human and Administrative Sciences II*.

Stefanou, C., (2006). The complexity and the research area of AIS, *Journal of Enterprise Information Management*, 19(1), 9-12.

Sukarso, P., Rokhman, A., & Rosyadi, S. (2015). Faktor yang berpengaruh terhadap kesiapan BPK RI Sulawesi Tenggara dalam "E-Audit", *MIMBAR: Jurnal Sosial dan Pembangunan*, 31(2), 283–294.

Swaminathan, J. M., & Tayur, S. R. (2003). Models for supply chains in e-business. *Management Science*, *49*(10), 1387-1406.

Şahin, N. (2019). *Türkiyede e-fatura, e-arşiv, e-defter ve e-mutabakatın şirketler üzerinde etkisi, denetimi ve vergilendirilmesi.* İstanbul Okan Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 1-232.

Şalcı, İ. (2021). *Dijital dönüşüm (e-uygulamalar) ve muhasebe mesleğine getirdiği yenilikler*. İstanbul: Işık Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1-109.

Şençiçek, F. T. (2013). Bilgi teknolojileri destekli elektronik muhasebe uygulamalarına bütüncül bir yaklaşım. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, *5*(2), 79-90.

Şençiçek, F. T. (2013). Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına etkisi: e-muhasebe. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 5*(2), 89-102.

Şençiçek, F. T. (2013). The Effect on the accounting practices of development in the information technology: E-Accounting. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi, 5*(2), 89–102.

Tataroğlu, M. (2011). Kamu yönetiminde CBS teknolojisi ve olası sorunların irdelenmesi. *Kamu Yönetiminde Yeni Vizyonlar,* 2. Baskı, ed. Bekir Parlak, Bursa: Alfa Aktüel Yayınları.

Tekbas, I., & Nonwoven, K. (2018). The Profession of the digital age: Accounting Engineering. *IFAC Proceedings Volumes, Project: The Theory of Accounting, Engineering*. https://www.ifac.org/knowledge-gateway/preparing-future-ready- (Erişim Tarihi: 05.09.2018).

Tektüfekçi F (2013) Bilgi teknolojilerinin muhasebe uygulamalarına entegrasyonu ve bütünleşik sistemlerle olan etkileşim. *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi 5*(2),79–90, s. 83.

Tektüfekçi, F. (2016). E-dönüşüm sürecinde elektronik muhasebe uygulamaları. *Kitapana Yayınları, İzmir*.

Tektüfekçi, F. (2018). Türkiye'de e-dönüşüm sürecinde elektronik belge ve defter kontrolü ile denetimi üzerine bir inceleme. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *1*(1), 101-119.

Tektüfekçi, F. (2019a). A bibliometric analysis of industry 4.0-focused Turkish e-accounting applications. *Procedia computer science*, *158*, 602-608.

Tektüfekçi, F. (2019). Endüstri 4.0 kapsamında dijital dönüşümün güncel elektronik muhasebe uygulamalarına yansıması ve pragmatik yaklaşım olarak mali mühendislik. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi, 14*(1), 43-56.

Tektüfekçi, F. Ş. (2013). Bilişim teknolojilerindeki gelişmelerin muhasebe uygulamalarına etkisi: e- muhasebe. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 5(2), 89-102.

Teru, S. P., Idoko, I. F., & Bello, L. (2019). The impact of E-accounting in modern businesses. *International Journal of Accounting & Finance Review*, *4*(2), 1-4.

Tokdemir, S. (2019). *Elektronik vergi uygulamalarının vergi maliyeti ve vergi uyumu üzerindeki etkileri*. Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi İstanbul.

Turan, A. H., & Özgen, F. B. (2009). Türkiye'de e-beyanname sisteminin benimsenmesi: geliştirilmiş teknoloji kabul modeli ile ampirik bir çalışma. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, *10*(1), 134-147.

Turban, E., King, D., Lee, J., Warkentin, M., & Chung, H. M. (2002). Electronic commerce: A managerial perspective (International Edition). *Prentice Hall USA*, *4*(9), 523-527.

Turban, E., King, D., Viehland, D., & Lee, J. (2006). *Electronic Commerce 2006: A Managerial Perspective.* Pearson Prentice Hall, New Jersey.

Turner, L. & Apelt, C. (2004). Globalisation, innovation and information sharing in tax systems: The Australian experience of the diffusion and adoption of electronic lodgment. *E-Journal of Tax Research, 2*(2), 241-269.

Tutar, S. (2018). *Endüstri 4.0'ın muhasebeye etkisi*. Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, 1-208.

Utku, B. D., Dağlı, M. F., & Doğan, A. (2014). Türkiye'de e-faturanın gelişimi ve avrupa birliği müktesebatına uyum kapsamında e-fatura uygulamasında özel entegrasyon yöntemi. *Leges Sosyal Bilimler Dergisi*, *5*(1), 21-38.

Utku, M., & Kurtcebe, E. (2020). Muhasebe ve vergi uygulamalarında e-dönüşüm: 509 nolu vuk genel tebliğinin ticari hayata etkileri. *Ekonomi Maliye İşletme Dergisi*, *3*(1), 75-84.

Vakharia, A. J. (2002). E-business and supply chain management. *Decision Sciences*, *33*(4), 495-504.

Vakilifard, H. R., & Khorramin, M. (2015). A review of e-accounting. *Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences*, *5*(1), 1824-1829.

Van den Hoven, J. (2008). Moral methodology and information technology. *The handbook of information and computer ethics*, 49-67.

Vinayagamoorthy, A., & Sakila, N. (2013). A study on impact of e-accounting. *Indian Journal of Accounting*, 45(1), 93-101.

VUK Genel Tebliği, (2010). 213 No'lu web: https://www. mevzuat.gov.tr/ Mevzuat Metin/ 1.4. 213.pdf (ErişimTarihi, 16.08. 2020).

VUK, (2004). 340 sıra No'lu VUK Genel Tebliği, Resmi Gazete No:25599, Resmi Gazete Tarihi: 30.09.2004.

Wang, M. L., and Chang-Hwan, C. (2019). How information and communication technology affect international trade: a comparative analysis of BRICS countries. *Information Technology for Development*, 455-474.

Wickramasinghe, M., Cooray, N. H. K., & Dissanayake, S. (2017). Impact of accounting software for Business Performance. *Imperial Journal of Interdisciplinary Research (IJIR) Vol-3, Issue-5*, 2454-1362.

Xu, L. D., Xu, E. L., & Li, L. (2018). Industry 4.0: state of the art and future trends. *International journal of production research*, *56*(8), 2941-2962.

Yanık, R., & Karadaş, A. (2013). E-faturanın Türkiye muhasebe standartları uyum sürecine uygun düzenlenmesine ilişkin bir öneri. *Ekev Akademi Dergisi*, *57*(57), 133-142, s. 136.

Yanık, R., ve Karadaş, A. (2013). E-faturanın Türkiye muhasebe standartları uyum sürecine uygun düzenlenmesine ilişkin bir öneri. *Ekev Akademi Dergisi*, 133-141.

Yardımcıoğlu, M., Karahan, M., & Yörük, A. (2019). Dijitalleşme Işığında Muhasebe Mesleğinin Geleceği. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi*, (61), 35-46.

Yavuz, A., & Çarıkçı, O. (2009). Bir e-devlet hizmeti olarak e-maliye uygulamalarının algılanması: Isparta ili örneği. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (9), 1-28.

Yıldız, F., ve Duru, E. (2020). Türkiye'de vergi denetiminde elektronik yoklama ve yaygın yoğun vergi denetimi. *Vergi Raporu*, (245), 72-94.

Yıldız, M. (2002). Bir kamu politikası aracı olarak internet kafeler. *Amme İdaresi Dergisi*, *35*(2).

Young, J., & Leong, J. (2003). *Digital 21 and Hong Kong's advancement in e-government*. Enabling public service innovation in the 21st century: E-Government in Asia, 3-21.

Yörük, N. (2008). E-finans, finansal görünümün yeniden incelenmesi. *Bilgi Yönetimi*, www.bilgiyonetimi.org/cm/pages/mkl_gos.php?nt=230 (Erişim Tarihi: 15.03.2008).

Yürekli, E. (2016). How does the corporate culture affect the ımplementation of IFRS? *International Journal of Contemporary Economics & Administrative Sciences*, 6(3-4), 86-104.

Zakaria, H. (2021). The use of artificial ıntelligence in e-accounting audit. In *The fourth industrial revolution: Implementation of artificial intelligence for growing business success*, Springer, Cham, 341-356.

Zenuni, B., Begolli, M. T., & Ujkani, M. (2014). Impact of information technology in the accounting profession. In *5th International Conference Information Systems and Technology Innovations: projecting trends to a New Economy*, 1-10.

Merkez
53. Sokak No: 29
Bahçelievler / ANKARA
Tel : (0 312) 223 77 73 - 223 77 17
info@gazikitabevi.com.tr • www.gazikitabevi.com.tr

ISBN: 978-625-365-338-5

Gazi Kitabevi
Sosyal Bilimler Serisi