

## Dijital Teknolojilerin Muhasebe Mesleğine Yansımaları ve Uzmanlaşma Trendleri

Aysel Güney<sup>1</sup>

### Özet

Teknolojinin hızlı gelişimi, muhasebe süreçlerini daha verimli, doğru ve hızlı hale getirerek önemli değişiklikler yaratmıştır. Bu dönüşüm, muhasebe mesleğinin geleceğini şekillendirirken, muhasebe meslek mensuplarının dijital beceriler geliştirmelerini gerekli hale getirmiştir. Meslek mensupları, otomasyon, yapay zeka, veri analitiği ve bulut tabanlı yazılımlar gibi dijital araçları kullanarak daha verimli ve güvenilir hizmetler sunabilmektedirler

Bu çalışmanın amacı, dijital dönüşümün muhasebe mesleği üzerindeki etkilerini incelemek ve meslekte uzmanlaşmanın gerekliliğini vurgulamaktır. Model olarak, dijital araçların muhasebe süreçlerine entegrasyonu ve bunun meslek uygulamalarına yansımaları ele alınmıştır. Hipotez olarak, dijital dönüşümün muhasebe süreçlerini daha verimli hale getirdiği ve mesleki uzmanlaşmanın, gelecekteki muhasebeciler için bir zorunluluk olduğu öne sürülmektedir. Dijitalleşme ile muhasebecilerin yeni teknolojilere uyum sağlamaları, veri güvenliği ve analiz yetkinliklerini geliştirmeleri beklenmektedir.

### GİRİŞ

Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte iş süreçlerinin, iş yapış şekillerinin ve toplumsal etkileşimlerin dijital teknolojilerle şekillendiği dönüşüm süreci Dijital dönüşüm olarak tanımlanmaktadır. Bu dönüşüm, işletmelerin verimliliklerini artırmalarını, yeni iş modelleri oluşturabilmelerini ve rekabet avantajı elde etmelerini sağlar. Muhasebe mesleği de dijital dönüşümden önemli ölçüde etkilenmektedir. Dijital dönüşümün etkisi yalnızca teknolojiyle sınırlı kalmaz; iş gücü, yönetim yaklaşımları, müşteri ilişkileri ve pazarlama stratejileri gibi pek çok alanda değişim yaratır (Rossi ve diğerleri, 2020)

1 Doç. Dr. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, aysel.guney@bilecik.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7017-8435

Verilerin dijital ortamda toplanması, analiz edilmesi ve raporlanması muhasebe uygulamalarındaki süreci kolaylaştırmaktadır. Geleneksel muhasebe yöntemleri yerine bulut tabanlı sistemler, yapay zekâ, otomasyon araçları ve büyük veri analizleri gibi dijital çözümler, muhasebecilerin iş süreçlerini daha verimli şekilde yönetmelerine olanak tanımaktadır. Dijital dönüşüm, muhasebe mesleğinin sadece sayısal verilerin kaydedilmesi ve raporlanmasından çok daha fazlasını ifade etmesine olanak sağlamaktadır (Dong, 2023). Dijital dönüşüm, muhasebecilerin mesleki yetkinliklerini güncellemelerini ve yeni teknolojileri etkin bir şekilde öğrenmelerini ve kullanmalarını zorunlu kılarken inovasyon yaratmalarını gerektirmektedir.

Dijital dönüşüm çalışmaları 20-25 yıl öncesine dayanmakta ve Endüstri4.0 içinde de yer almaktadır (Weking vd. 2020). Dijital dönüşümün tanımı ve boyutlarını açıklamak amacıyla 2016-2021 yılları arasında sistematik ve niteliksel çalışmalar bulunmaktadır (Henriette vd., 2016; Reis vd., 2018, Verhoef vd. 2021; Zhu vd. 2021). 2000-2009 yılları arasında dijital dönüşüm ile ilgili yapılan çalışmalarda çeşitli bibliyometrik ve görsel analiz yöntemleri yer almaktadır (Vial,2009). Ayrıca dijitalizasyon, dijital dönüşüm kavramlarına yönelik yapılan çalışmalarda bu kavramlar arası farklarda ortaya konmuş ve “sayısallaşma, dijitalleşme ve dijital dönüşüm” kavramlarını açıklamıştır (Verhoef vd. 2021). İşletmelerin dijital çalışma ortamına dönüşmesi ve çalışanların performanslarını artırmaları için sosyal medya platformlarından ne ölçüde yararlandıklarını ile ilgili çalışmalarda literatürde yer almaktadır (Dittes ve Smolnik, 2019). Dijital dönüşüm yönetiminin en iyi uygulamaları ile alandaki araştırma bulgularını sentezleyen kapsamlı bir literatür taraması2020 yılında yapılmıştır (Nasiri vd. 2020). Dijital dönüşümün kurumsal performansı artırmadaki etkisi de yapılan çalışmalarda ölçülmüştür (Peng ve Tao 2022). Dijital dönüşümün ekonomi ve toplum üzerindeki önemini vurgulamayan çalışmalarda dikkat çekmektedir(Sezen ve Şenaras,2022).Dijital dönüşümünü etkileyen faktörlerin ve bunların performansla ilişkisinin anlaşılmasına yönelik yapılan çalışmalarda literatürde kabul görmüştür (Teng vd.2022 ve Rupeika Apoga vd.2022).

## **1. DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN TANIMI VE MUHASEBE MESLEĞİNE YÖNELİK ÖNEMİ**

Dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavram ve teknolojilerinin benimsenmesi, kullanımının yaygınlaşması işletmelerdeki tüm alanlarla birlikte muhasebe alanını da etkilemiştir (Plekhanov vd. 2022). İşletmeler açısından rekabet gücünü korumak için dijital dönüşüm süreçleri önem taşımaktadır (Feliciano-Cestero vd. 2023).Dijital dönüşüm kavramının gelişmesiyle geleneksel yöntemlerin yerini dijital süreçlerin alması muhasebede değişikliklere yol

açmış ve yeni iş modellerinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Hanelt vd. 2020).

Teknolojinin hızlı gelişimi, muhasebe süreçlerini daha verimli, hızlı ve güvenilir hale getirmiştir. Özellikle bulut tabanlı yazılımlar, yapay zeka ve otomasyon araçları, muhasebe işlemlerinin daha doğru, hızlı yapılmasını sağlayarak manuel hata riskini azaltmaktadır. Bu dönüşüm, muhasebe meslek mensuplarının veri girişi yapmak yerine stratejik analiz ve karar desteği sağlama gibi daha katma değerli görevlere odaklanmalarını mümkün kılmaktadır.

Muhasebe verilerinin dijital ortamda depolanması, verilerin güvenliğini erişilebilirliğini kolaylaştırırken bazı riskleri de beraberinde getirmektedir. Ayrıca, dijital araçlar sayesinde muhasebe uzmanları, verileri anında analiz edebilme, finansal raporları hızlı bir şekilde oluşturabilme ve daha doğru tahminlerde bulunabilme yeteneğine de kavuşabileceklerdir.

Dijitalleşme ile birlikte, muhasebe mesleği daha fazla uzmanlaşmayı gerektiren bir hale gelmiştir. Dijitalleşme muhasebede Nesnelerin interneti, Bulut teknolojiler, Blockchain teknolojileri, veri analitiği, yapay zeka, E-muhasebe Fintec teknolojileri gibi yenilikçi alanlarda bilgi sahibi olmak, gerekli hale gelirken bu dönüşüm, mesleğin daha dinamik ve stratejik bir boyut kazanmasını sağlamış ve muhasebe meslek mensuplarına yeni uzmanlık alanları açmıştır.

## 2. DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN TEMEL BİLEŞENLERİ

Otomasyon, teknolojinin sağladığı imkanlarla insanların yerine makinelerin ya da yazılımların belirli işlemleri gerçekleştirilmesi sürecidir. Otomasyon büyük ölçekli endüstri sistemlerinin istenen ve planlanan biçimde çalışmasını ve gerçek zamanda gözlenmesini sağlayan tüm bilgi ve teknolojileri içerir. Günümüzde birçok sektörde, özellikle üretim, lojistik, sağlık ve muhasebe gibi alanlarda otomasyon sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistemler, verimliliği artırarak iş süreçlerini hızlandırır, hata oranlarını düşürür ve maliyetleri azaltır. Otomasyonun en önemli faydalarından biri, insanların tekrar eden, zaman alıcı ve yorucu işleri makinelere devrederek daha yaratıcı ve değerli işlere odaklanmalarını sağlamasıdır. Ayrıca, veri toplama ve analiz süreçleri de otomasyonla daha etkin hale gelir. Bu da işletmelere karar alma süreçlerinde büyük avantajlar sunar.

Otomasyon, muhasebe mesleğinde verimliliği artırmak için kritik bir bileşen haline gelmiştir. Geleneksel muhasebe işlemleri, büyük oranda manuel hesaplamalar ve veri girişi gerektiriyor iken otomatik muhasebe yazılımları ve araçları (örneğin, Xero, QuickBooks veya SAP) bu işlemleri hızlandırmıştır.

Teorik olarak, otomasyonun muhasebe mesleğine etkisi, zaman ve maliyet tasarrufu sağlamakla kalmayıp insan hatalarını da minimize ederek ve doğruluk sağlamaktadır. Ancak, bu dönüşüm aynı zamanda muhasebecilerin rolünü yeniden tanımlamakta otomasyon sayesinde meslek mensupları daha fazla veri analizine ve stratejik kararlar almaya odaklanabilmektedir.

Dijital dönüşümün önemli kısmı “dijital” olması değil, “dönüşüm” içermesidir. Dijital dönüşümün beş temel bileşeni bulunmaktadır. Bunlar; İnsan, veri, yorum, eylem ve sonuçtur. Bu bileşenler teknoloji, veri bilimi, süreç ve yeni iş yapma yollarını oluşturmaktadır (<https://hbr.org/2021>).

### **3. MUHASEBE MESLEĞİNDE DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜN ETKİLERİ**

Günümüzde kullanılan teknolojiler ve makineler çevrimiçi, etkileşimli, güvenilir, hızlı kolay erişilebilir, öğrenilebilir ortamlara dönüşmüştür (Erdoğan 2017). “Dijital Dönüşüm” bu alanların kullanılması ile oluşturulan yeni iş modelleri süreçleri olarak bilinmektedir (Warner ve Wäger 2019). Bilgisayarın icadı ile başlayan bu teknoloji gelişmesini devam ederek “Muhasebe Bilgi Sistemi” adı altında muhasebe meslek mensupları üzerinde önemli etkiler yaratmıştır (Tektüfekçi 2012).

Dijital anlamda ortaya çıkan bu gelişmeler ve değişimler verilerin toplanma, arşivlenme, işleme ve dağıtım yöntemlerinde de değişiklikler yaratmıştır (Karakaya 1994: 52). Meydana gelen bu teknolojik değişimler muhasebeyi ve muhasebe meslek mensuplarını da yakından etkilemiştir (Damasiotis vd. 2015) Bu değişikliklerle muhasebe açısından geleneksel işlemleri hızlı, çevre dostu, kaynak ve maliyet tasarrufu sağlayan verimliliği yüksek planlamadan üretim takibine bunların kayıt altına alınmasını sağlayan dijital akışlara dönüştürmüştür (Lazarova 2019; Schneck 2015).

Dijital teknolojilerin muhasebeye entegrasyonu ile muhasebeciler tarafında yerine getirilen işlemlerin çoğu ileri teknoloji araçları tarafından yapılmaya başlanmıştır (Caverleca vd. 2007). Bu değişim süreci beraberinde organizasyonlarda muhasebecilerin rollerini de değiştirmiştir (Knudsen, 2020: 2). “Dijital dönüşüm” ile iş piyasaları, yeni uzmanlık alanları, yönetim anlayışında değişiklikler, sistem tasarlama ve geliştirme, insan kaynağındaki talep değişiklikleri gibi pek çok alanda yenilikler meydana gelmiştir (Karlsson, Hersinger, Kurkkio 2019). İş hayatında ortaya çıkan bu değişimler muhasebe ve muhasebe mesleğinde de geleneksel yöntemlerin dışına çıkılarak yeni bilgi edinme, kullanma, entegrasyon güncellemelerini gerekli kılmıştır (Yaşar 2019). Bu dönüşüm etki ile muhasebe çalışanları “kayıt tutucu”, “bilgi üreticisi”, bilgi çalışanı gibi üstlendikleri görevlerin yerine “stratejik kararlar”

alabilen danışmanlık yapabilen üst yönetici pozisyonuna geçmişlerdir (Marr, 2018, Yaşar 2019, Bahador ve Haider, 2012).

#### 4. DİJİTAL DÖNÜŞÜMÜ OLUŞTURAN TEKNOLOJİLER

Dijital dönüşümü sağlayan teknolojileri aşağıdaki gibi açıklayabiliriz:

**Nesnelerin interneti:** Nesnelerin interneti, dijital dönüşümü gerçekleştiren aktörlerden biridir. Sahip olduğu teknolojik imkanlarla yönetimlere daha etkin, etkili ve verimli hizmeti sunma avantajı sağlamaktadır (Castro vd., 2016). İnternet üzerinden her türlü nesnenin diğer nesnelerle iletişim kurabilmesi anlamına da gelmektedir. Nİ teknik açıdan cihazların, ağların, bilgi işlem altyapısının kullanılarak yazılımların entegre edildiği sistematik bir yaklaşımdır (Bıçakçı, 2019). Bu teknoloji finansal olan ve olmayan veriler arasında bağ kurma kapasitesini genişletirken otomasyonu da sağlamaktadır (Özçelik, 2022: 42). Muhasebede bilgi üretimi, bu bilgiyi ilgili kullanıcılara sunma, bilgilerinin doğru, zamanında ve güvenilir bir şekilde sunulması önemli bir özelliktir. Muhasebe verilerinin güncel kalması, depolanan bilgilerin güncelliği koruması da bilgi kullanıcıları açısından önemlidir (Erturan ve Ergin, 2024: 214).

**Bulut bilişim:** Bilgisayarlar ve diğer cihazlar için, istendiği zaman kullanılabilen ve kullanıcılar arasında paylaşılan bilgisayar kaynakları sağlayan, internet tabanlı bilişim hizmetlerinin genel adıdır. Bulut bilişim bu yönüyle bir ürün değil, hizmettir (Wikipedia,2025). Bulut bilişimin amacı, dağıtılmış bir ortamda yüksek güvenilirlik, ölçeklenebilirlik ve kullanılabilirliğe sahip bilgi işlem hizmetlerini kullanıcılara sağlamaktır (Xu, 2012). Günümüzün bulut tabanlı muhasebe modeli, internet erişimi aracılığıyla, herhangi bir yazılım yükleme veya altyapıya ihtiyaç duymadan esnek ve erişilebilir bir çözüm sunar iken bu modelde veriler bulutta güvenli şekilde depolanmakta ve işlenmekte, böylece işletmelerin finansal verilerine her yerden erişim imkânı sağlanmaktadır (Dimitriu ve Matei, 2014). Bulut muhasebe; otomatik muhasebe notları oluşturma, periyodik finansal tablolar hazırlama ve çeşitli raporlama standartlarına uygun finansal raporlar sunma gibi işlemleri gerçekleştirerek muhasebe iş yükünü hafifletmektedir (Zhang ve Gu, 2021: 140).

**Blok zincir:** “Blok ve zincir” kelimelerinin birleşmesinden oluşan kavram Blockchain olarak bilinmektedir. “Blok” yapılan toplu işlemleri, “zincir” ise kriptografik şekilde bağlanmış blokları ifade etmektedir. Onaylanan işlemler sonucunda oluşturulan blok, zaman damgası alınarak önceki bloğa eklenmektedir (Maslova, 2018). Teknik olarak Blockchaini, “dağıtık veri tabanı, merkezi olmayan uzlaşma mekanizması ve kriptografik

algoritmaların birleşimi” biçiminde tanımlamak da mümkündür (Tanrıverdi vd., 2019). Verilerin dijital ortamda şifrelenerek kaydedildiği bir tür kayıt defteri ya da kayıt listesi olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle her türlü veriyi saklayan dağıtılmış bir dijital defterdir. Dijital defter, genellikle bireysel veri “bloklarından” oluşan bir “zincir” şeklinde çalışmaktadır. Ağa düzenli olarak yeni veriler eklendikçe, yeni bir “blok” oluşturularak zincire eklenmektedir (Rodeck ve Curry, 2022). Blok zinciri teknolojisi, muhasebe uygulamalarını değiştirerek dijital paraların kullanımına dayalı dijital bir raporlama platformu sunmakta çift taraflı kayıt sistemini üçlü kayıt sistemine dönüştürerek, işlemleri şeffaf, erişilebilir ve geri dönüşümsüz bir şekilde depolayan paylaşılan bir yapı oluşturmaktadır (Özkul ve Alkan, 2020: 219).

Blockchain teknolojisi, verilerin güvenli bir şekilde kaydedilmesini sağlayan bir sistemdir. Bu sistem yapay zeka ile birleştiğinde, finansal işlemleri daha şeffaf, güvenli ve verimli hale getirmektedir. YZ, blockchain üzerindeki verileri analiz etme sıra dışı durumları tespit edebilme yeteneğine sahiptir (Gürtekin, N. M. 2024). Yapay Zeka ve Blockchain teknolojilerinin birleşmesi muhasebede bir çok eksikliği gidermiştir. Yapay zekâ, çok büyük veri kümelerinde etkin bir madencilik yaparak ve yeni senaryolar oluşturarak veri davranış kalıplarının keşfedilmesine yardımcı olabilmektedir. Bu birleşme, bankacılık ve finans, ticaret ve yasal veriler dahil olmak üzere çeşitli alanlarda veri ve bilgilerin güvenliğini sağlamak için önemli iyileştirmeler sağlayabilmektedir (Ünal A. ve Kılınç, İ.,2020).

Yapay zekâ, verileri oldukça hızlı ve kapsamlı bir şekilde okuma, anlayabilme ve ilişkilendirme yetisine sahip olduğu için Blockchain tabanlı ağlara yeni ve farklı bir bakış açısı kazandırmıştır. Yapay zekânın oluşturduğu modeller, Blockchainde doğrulanabilmektedir. Blockchainler, yapay zekâ ile işlendiğinde kişisel verilerin depolanması için ideal ortam yaratabilmektedir (Eles, 2022). Yapay zekâ ve makine öğrenimi Blockchain sisteminin temel yapısını iyileştirme, verimliliği artırma ve sürdürülebilirlik çalışmalarında önemli rol almaktadır (Sönmez, 2021). Aynı zamanda Blockchain ve YZ'nin entegrasyonu, muhasebenin geleceğini önemli ölçüde dönüştürme potansiyeline sahiptir. Bu entegrasyonun alanında yapılabilen çalışmaları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (<https://trullion.com>).

Gelişmiş veri bütünlüğü ve güveni: Veri bütünlüğü verilerin zamanında doğru ve tutarlı olarak girilmesini gerçekleştirirken veri güvenliği girilen verilere yetkisiz erişim, kötü niyetli kullanım ve dolandırıcılık gibi olumsuzluklara karşı korunmasını sağlar. Yapay zekâ algoritmaları, blok zincirinde kaydedilen işlemleri doğrulayabilir ve teyit edebilir, böylece veri bütünlüğünü garanti altına alabilir ve finansal raporlamaya olan güveni

artırabilir bu sistemleri güçlendirerek saldırı riskini minimuma indirmektedir (Coşkun, 2021).

**Kolaylaştırılmış denetim ve uyumluluk:** İşletmelerin düzenleyici işlemlere uygunluğunu sağlamak için uyguladıkları süreçleri daha verimli ve hızlı hale getiren yaklaşımlardır. Kolaylaştırılmış denetim verilerin dijital ortama aktarılması, analizlerin otomatik olarak yapılması ve uyumlu raporların hızlı bir şekilde oluşturulmasını gerçekleştirirken uyumluluk yasal düzenlemelere ve standartlara uygun hareket edilmesini sağlar. Kolaylaştırılmış uyumluluk dijital araçlarla bu süreçleri takip eder ve raporlamaya yönlendirir. Otomasyon sayesinde işletmeler düzenleyici işlemlerden anında haberdar olabilirler. Blockchain'in bozulmaya karşı dayanıklı yapısı ve yapay zekanın büyük miktarda veriyi analiz etme yeteneği sayesinde kolaylaştırılmış denetim ile finansal kayıtlar daha verimli bir şekilde doğrulanabilir ve sıra dışı faaliyetler kolaylıkla tespit edebilir. (Kruszewska, 2021).

**Akıllı sözleşmeler ve otomasyon:** Akıllı sözleşmeler blockchain teknolojileri ile desteklenen dijital ortamda otomatik olarak yürütülen ve denetlenen sözleşmelerdir. Bu sözleşmeler kullanıcılara güvenli, hızlı ve şeffaf bir işlem süreci sunmaktadır. Akıllı sözleşmeler belirli kriterler karşılandığında önceden tanımlanmış hüküm ve koşulları otomatik olarak yürütür ve hata risklerini ve dolandırıcılık olasılıklarını minimize eder. Akıllı sözleşmeler ve otomasyon zaman tasarrufu, maliyetleri azaltma ve süreçleri hızlandırma avantajları yaratmaktadır. Yapay zeka algoritmaları yapılmış olan sözleşmeleri analiz edip yorumlayarak, fatura işleme, ödeme anlaşmaları ve tedarik zinciri yönetimi gibi finansal işlemlerde uyumluluğu ve doğruluğu garanti etmekte geleceğin dünyasında önemli rol oynamaktadır (Nagihan,2022)

**Gerçek zamanlı değerlendirme:** Bir sürecin anlık olarak değerlendirilmesi ve analiz edilme ve geri dönüşümün hızla yapıldığı işlemlerdir. Bu işlemler karar alıcıların doğru bilgilerde hızla ulaşmasını mümkün kılar. Blockchain ve YZ'nin entegre edilmesi, finansal verilere gerçek zamanlı erişimi de mümkün kılmaktadır. Blockchain'de kaydedilen işlemler, yapay zeka algoritmaları tarafından anında analiz edilebilir ve finansal performans, nakit akışı ve risk değerlendirmesi hakkında gerçek zamanlı içgörüler sağlayabilir (Aytekin,2022). Gerçek zamanlı değerlendirme bilgiye ulaşmadaki süreçleri hızlandırarak verimliliği de arttırmakta ve aynı zamanda uzun vadeli analizlerin yapılmasını da sağlayabilmektedir.

**Veri tabanları:** Yapılandırılmış bilgi veya verilerin depolandığı alanlardır, veri depoları, web ortamı ve sisteme dinamik olarak aktarılan veriler veri kaynakları olarak kabul edilmektedir (Han ve diğerleri, 2023). Muhasebede, veri madenciliği uygulamaları, güvence ve uyumluluk, yönetim muhasebesi

ve finansal muhasebe olmak üzere üç ana dalına odaklanmıştır. Muhasebe departmanları, bu teknolojileri kullanarak işlem süreçlerini otomatikleştirme, verimliliklerini artırma, hata oranlarını azaltma ve daha doğru öngörülerde bulunabilmektedirler (Amani ve Fadlalla, 2017).

**Yapay zekâ:** Dijitalleşme ile birlikte yapay zeka ve teknolojileri muhasebe alanında da yaygın bir kullanıma sahip olmuştur. Özellikle riskleri yönetmede, rekabet gücünü arttırmada, kaynakları verimli kullanmada ve hataları en aza indirmede önemli bir etki yaratmıştır (Shi, 2020). Yapay zekânı muhasebe ve finans alanında kullanılmaya başlaması maliyet tasarrufu sağlarken finansal kurumların işleyişini değiştirerek ve muhasebe mesleğinde bir dönüşüm yaratmakta ve mesleğin daha teknoloji odaklı hale gelmesine neden olmaktadır (Serçemeli, 2018)

**E-Muhasebe:** Muhasebe işlemlerini kâğıt yerine dijital ortamda gerçekleştirerek hız, doğruluk ve anında sonuç sağlama imkânı sunan bir sistemdir. E- muhasebe aynı zamanda, finansal verilerin güvenli bir ortamda saklamalarına, verilere güvenli ulaşım olanağı tanımaktadır (Alimova, 2024). E-muhasebe, zaman ve enerji tasarrufu sağlayarak maliyetleri de düşürmektedir. Bu yazılımlar gelir- gider, envanter gibi bilgileri kaydederken aynı zamanda vergi hesaplamaları, beyannameler, çeşitli yasal yükümlülüklerin yerine getirilmesinde de hız ve kolaylıklar sağlamaktadır. E muhasebe uygulamaları belge kayıplarını ortadan kaldırarak denetim süreçlerinin de hızlı yapılmasını gerçekleştirir.

## 5. UZMANLAŞMA GEREKLİLİĞİ VE DİJİTAL DÖNÜŞÜMLE GELEN YENİ ALANLAR

Muhasebe meslek mensuplarının gelecekte var olabilmesi teknoloji dilini öğrenme, kullanma ve geliştirmeleri ile mümkündür bunun içinde yeni yetkinliklere ihtiyaç duyulacaktır (Arnaboldi vd. 2017, Kablan 2018). Bu yetkinlikler muhasebe profesyonellerinin ileri teknolojiyi benimsemesini ve uygulamasını desteklemek için ihtiyaç duyacakları beceri ve yeteneklerdir (Kokina vd., 2019).

Muhasebe mesleğinde yeni roller için gerekli olan yetkinlikler genel olarak üç başlık halinde incelenebilir (CGMA, 2019):

- 1) **Mesleki Yetkinlik:** Muhasebe süreçlerin de ortaya çıkan durumları desteklemek, sorunları çözmek ve iş performansını artırmak için mesleki bilgi ve becerileri kullanmasını içermektedir.
- 2) **Dijital Yetkinlik:** Muhasebe süreçlerinin süresini kısaltmak, verileri analiz etmek ve teknolojiyi verimli kullanmayı kapsar.



- 3) **Soft (Yumuşak) Yetkinlik:** Diğer iki etkinlikle birlikte yazılı ve sözlü iletişim, problem çözme ve takım çalışması gibi sosyal becerileri kapsar.

Dijital dönüşüm, pek çok sektörde olduğu gibi muhasebe ve finans alanlarında da yeni uzmanlık alanlarının ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu dönüşümle birlikte muhasebe mesleği sadece geleneksel işlevlerle sınırlı kalmamış, yeni fırsatlar ve alanlar doğurmuştur. Dijital dönüşümle birlikte muhasebe mesleği, daha stratejik ve teknoloji odaklı bir hale gelmiş, yeni alanlarda uzmanlaşma fırsatları doğmuştur. Dijital dönüşümle gelen bazı yeni alanları aşağıdaki şekilde açıklayabiliriz:

**Blockchain Teknolojisi:** Blockchain teknolojisi, veri şeffaflığını ve güvenliğini artırarak muhasebe işlemlerinin doğruluğunu sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Bu alanda uzmanlaşmak, gelecekte muhasebeciler için önemli bir beceri olacaktır (D. Efanov, P. Roschin,2018).

**Veri Analitiği ve İş Zekâsı:** Büyük veri ve analitik araçlar, muhasebe uzmanlarının verileri daha derinlemesine analiz etmelerini ve işletme stratejilerini daha etkili bir şekilde yönlendirmelerini sağlar. Bu alanda uzmanlaşan muhasebeciler, sadece raporlama yapmakla kalmaz, aynı zamanda işletme kararları için değerli bilgiler sunarlar (<https://www.oracle.com,2024>).

**Yapay Zeka ve Otomasyon:** Muhasebe süreçlerinin otomasyonu, işlemlerin hızını artırırken hata oranını düşürmektedir. Yapay zeka ve makine öğrenimi, finansal raporlar ve analizlerde büyük kolaylık sağlamaktadır. Bu alanda çalışan uzmanlar, muhasebe süreçlerini dijital araçlarla daha verimli hale getiren çözümler geliştirebilirler (<https://www.fespa.com. 2024>).

**Siber Güvenlik:** Muhasebeciler, finansal verilerin güvenliğini sağlamak için siber güvenlik konusunda bilgi sahibi olmalı ve bu alanda yetkinlik kazanmalıdır (<https://www.siberkume.org.tr,2024>).

**Bulut Tabanlı Muhasebe:** Bulut teknolojileri, muhasebe işlemlerinin yerel sistemlere bağlı olmaksızın her yerden erişilebilir olmasını sağlar. Bu hizmet verilerin güvenli bir şekilde depolanmasını ve paylaşılmasını kolaylaştırır ve bu alanda uzmanlaşan muhasebeciler, işletmelerin bulut tabanlı çözümleri benimsemelerine, kullanmalarına ve geliştirmelerine katkı sağlayabilirler (Aytekin vd., 2016).

**Finansal Teknoloji (FinTech) Uzmanlığı:** Dijital dönüşümün en belirgin alanlarından biri FinTech uzmanlığıdır. Muhasebe meslek mensupları, finansal teknolojilere olan ilgiyi artırmak ve bu alandaki değişiklikleri takip etmek durumundadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi, 2023).

**İleri Düzey Yazılım ve Teknoloji Bilgisi:** Muhasebeciler, bulut tabanlı muhasebe yazılımlarından, otomasyon sistemlerine kadar geniş bir yelpazede teknolojileri kullanabilmek için yazılım bilgisine sahip olmalıdır.

## SONUÇ

Dijital dönüşüm, muhasebe mesleğini köklü bir şekilde etkilemiş ve mesleğin işleyiş biçimini yeniden şekillendirmiştir. “*Otomasyon, yapay zekâ, blockchain ve veri analitiği*” gibi dijital teknolojiler, muhasebenin daha stratejik ve analitik bir yapıya bürünmesine neden olmuştur. Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte muhasebe süreçleri daha verimli hale gelmiş, manuel işlemler yerini otomatik sistemlere bırakmıştır. Bu durum, muhasebecilerin daha az zaman harcayarak veri analizine, raporlama ve stratejik karar desteği gibi katma değerli işlere odaklanmasına olanak tanımıştır. Aynı zamanda, bulut tabanlı yazılımlar ve yapay zekâ gibi yenilikçi araçlar, muhasebe verilerinin daha güvenli bir şekilde saklanması ve hızlı erişimini sağlamaktadır.

Dijital dönüşümün etkisiyle muhasebe uzmanlarının rolü de değişmiştir. Mesleki bilgi ve teknik becerilerinin yanı sıra dijital araçları etkin bir şekilde kullanabilme becerisi ön plana çıkmaktadır. Artık yalnızca muhasebe bilgisine sahip olmak yeterli değildir; dijital araçları etkin kullanabilen, veri analitiği yapabilen ve siber güvenlik konularında bilgi sahibi olan muhasebe uzmanlarının dijital platformlarda da uzmanlaşmalarını gerektirmiştir. Gelecekte, dijital dönüşümle birlikte muhasebeciler finansal verileri sadece kayıt altına alan kişiler değil, aynı zamanda bu verileri analiz eden, yorumlayan ve şirketlere stratejik rehberlik eden profesyoneller olacaklar ve daha çok danışmanlık, stratejik planlama ve risk yönetimi gibi alanlarda uzmanlaşacak, bu da mesleğin evrimini hızlandıracaklardır.

Teknolojik gelişmelerle birlikte, muhasebe mesleğinde yeni uzmanlık alanları da ortaya çıkmaktadır. “Dijital muhasebe uzmanı, veri analisti, siber güvenlik danışmanı, blockchain muhasebecisi ve yapay zekâ destekli denetim uzmanı” gibi meslekler muhasebecilerin yönelmesi gereken alanlar arasında yer alacaktır. Sonuç olarak, dijital teknolojiler muhasebe mesleğini daha verimli, güvenli ve stratejik bir yapıya dönüştürmektedir. Bu yeni dönemde başarılı olabilmek için muhasebe mesleğini yapanların teknolojiye uyum sağlaması, yeni beceriler kazanması ve sürekli öğrenme yaklaşımını benimsemesi önem taşımaktadır. Bu yetkinliklerini geliştirenler iş dünyasında kendilerine daha fazla yer bulabileceklerdir.

## Kaynakça

- Alimova, S. (2024). The impact of e-accounting in modern businesses, *Modern Science and Research*, 3(1), 928- 932
- Amani, F. A., ve Fadlalla, A. M. (2017). Data mining applications in accounting: A review of the literature and organizing framework, *International Journal of Accounting Information Systems*, 24, 32-58
- Aytekin, Alper - Erdoğan, Yıldırım - Kavalcı, Kübra (2016), “Yeni Bir İş Modeli: Muhasebe Alanında Bulut Bilişim”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, ss. 46-62.
- Arnaboldi, M., Busco, C. ve Cuganesan, S. (2017), “Accounting, Accountability, Social Media and Big Data: Revolution Or Hype?.” *Accounting, auditin and accountability journal*, 30(4), 762-776.
- Bahador, K. M ve Haider, A. (2012). “Information Technology Skills And Competencies– A Case For Professional Accountants.” In *International Conference On Business Information Systems*, Springer, 81-87
- Bıçakçı, S. N. (2019). Nesnelerin internet, *Takvim-İ Vekayi*, 7(1), 24-36
- CGMA (2019). CGMA Competency Framework. <https://www.cgma.org/resources/tools/cgma-competencyframework.html>, Erişim Tarihi: 15.01.2025
- Castro, D., New, J. ve McQuinn, A. (2016). How is the federal government using the internet of things? Washington: Center for Data Innovation.
- Carlsson-Wall, M., Goretzki, L., Hofstedt, J., Kraus, K., ve Nilsson, C. J. (2022). Exploring the implications of cloud-based enterprise resource planning systems for public sector management accountants, *Financial Accountability & Management*, 38(2), 177-201
- Cascio, W. F. ve Montealegre, R. (2016). “How technology is changing work and organizations.” *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 3, 349-375
- Caver L., J., Bae, J., Wu, Q., Liu, L., PU, C. ve Rouse, WB. (2007). “Workflow management for enterprise transformation.” *Information Information Systems Management*, 6 (1, 2), 61-80.
- D. Efanov, P. Roschin, “The all-pervasiveness of the blockchain technology”, *Procedia Computer Science*, 123, 116–121, 2018.
- Damasiotis, V., Trivellas, P., Santouridis, I., Nikolopoulos, S., ve Tsifora, E. (2015). “IT Qualifications For Professional Accountants, A review.” *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 175, 537-545.
- Dong, B. (2023). A Systematic Review of the Enterprise Digital Transformation Literature and Future Outlook. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 3(3), 11-14.

- Dittes, S., & Smolnik, S. (2019). Towards a digital work environment: the influence of collaboration and networking on employee performance within an enterprise social media platform. *Journal of Business Economics*, 89, 1215-1243.
- Dimitriu, O., ve Matei, M. (2014). A new paradigm for accounting through cloud computing, *Procedia Economics and Finance*, 15, 840-846
- Dong, B. (2023). A Systematic Review of the Enterprise Digital Transformation Literature and Future Outlook. *Frontiers in Computing and Intelligent Systems*, 3(3), 11-14.
- Erdoğan, M. (2017). "Sıfıncı Yasa." *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 19(3), 746-759
- Erturan, İ. E., ve Ergin, E. (2024). Büyük verinin muhasebe ve denetim alanlarına uyumu, *The Journal of Academic Social Science*, 81(81), 208-222
- Feliciano-Cestero, M. M., Ameen, N., Kotabe, M., Paul, J., & Signoret, M. (2023). Is digital transformation threatened? A systematic literature review of the factors influencing firms' digital transformation and internationalization. *Journal of Business Research*, 157, 113546.
- Gebayew, C., Hardini, I. R., Panjaitan, G. H. A., & Kurniawan, N. B. (2018, October). A systematic literature review on digital transformation. In 2018 International Conference on Information Technology Systems and Innovation (ICITSI), IEEE. 260-265
- Hanelt, A., Bohnsack, R., Marz, D., and Antunes, C. (2020). A systematic review of the literature on digital transformation: insights and implications for strategy and organizational change. *Journal of Management Studies*, 58(5), 1159-1197.
- Han, H., Shiwakoti, R. K., Jarvis, R., Mordi, C., ve Botchie, D. (2023). Accounting and auditing with blockchain technology and artificial Intelligence: A literature review, *International Journal of Accounting Information Systems*, 48, 100598.
- Kavramlarına İlişkin Bir Değerlendirme", Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 51, 49-59.
- Kokina, J., Gilleran, R., Blanchette, S. ve Stoddard, D. (2019). "Accountant as Digital Innovator: Roles and Competencies in the Age of Automation.", Available at Ssrn :3449720, 1-34.
- Kablan, A. (2018). "Endüstri 4.0, "Nesnelerin İnterneti" - Akıllı İşletmeler ve Muhasebe Denetimi." Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi-Endüstri 4.0 ve Örgütsel Değişim Özel Sayısı, 23, 1561-1579
- Karlsson, B., Hersinger, A. ve Kurkkio, M. (2019). "Partner-Age Hybrid Accountants: Researching Corporate Drivers In A Mining Company, *Journal of Management Control*, 30(2), 185-211.

- Knudsen, D. R. (2020). "Difficult Limits, Power Relations And Knowledge Generation: Systematic Review Of The Literature On Digitalization In Accounting." *International Journal of Accounting Information Systems*, 100441
- Lazarova, V. (2019). "Digitalization and Digital Transformation in Accounting, Ikonomiceskii Sotsialni Alternativi." *University of National and World Economy, Sofia, Bulgaria*, 2, 97-106
- Marr, B.(2018). "Digital Transformation of Accounting and Finance - Artificial Intelligence, Robots and Chatbots" <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2018/06/01/the-digitaltransformation-of-accounting-and-finance-artificial-intelligencerobots-and-chatbots> Nwankpa, J. K. ve Roumani
- Nasiri, M., Ukko, J., Saunila, M., & Rantala, T. (2020). Managing the digital supply chain: The role of smart technologies. *Technovation*, 96–97.
- Özkul, F. ve Alkan, B. (2020). Dijital çağda muhasebenin dönüşümü: "Blockchain" teknolojisinde muhasebe ve mali kontroller, *Muhasebe Bilim Dün-yası Dergisi*, 22(2), 218-236.
- Özçelik, M., Dikmen, B., ve Deran, A. (2022). Nesnelerin interneti teknoloji-sinin muhasebe ve denetim sürecine etkisi ve muhtemel riskler, *İşletme Araştırmaları Dergisi*. 14(2), 1544–1563.
- Peng, Y., & Tao, C. (2022). Can digital transformation promote enterprise per-formance?—From the perspective of public policy and innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7(3), 100198.
- Plekhanov, D., Franke, H., & Netland, T. H. (2022). Digital transformation: A review and research agenda. *European Management Journal*
- Rodeck, D., ve Curry, B. (2022). What is blockchain, *Forbes*. Erişim Adre-si: <https://communications.pasenategop.com/wp-content/uploads/sites/15/2022/06/What-Is-Blockchain.pdf> erişim tarihi:12.02.2025
- Rupeika-Apoga, R., Bule, L., & Petrovska, K. (2022). Digital transformation of small and medium enterprises: Aspects of public support. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(2), 45.
- Reis, J., Amorim, M., Melão, N., & Matos, P. (2018). Digital transformation: a literature review and guidelines for future research. *Trends and Advances in Information Systems and Technologies: Volume 1 6*, 411-421.
- Rossi, M., Festa, G., Devalle, A., & Mueller, J. (2020). When corporations get disruptive, the disruptive get corporate: Financing disruptive technolo-gies through corporate venture capital. *Journal of Business Research*, 118, 378-388.

- 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.
- Sezen, H. K. ve Eren Şenaras, A. (2022). “Dijitizasyon, Dijitalizasyon, Dijital Dönüşüm
- Serçemeli, M. (2018). Muhasebe ve Denetim Mesleklerinin Dijital Dönüşümünde Yapay Zekâ. *Turkish Studies*. 13(30). 369-386
- Shi, Y. (2020). The impact of artificial intelligence on the accounting industry, In *Cyber Security Intelligence and Analytics*, Springer International Publishing, 971-978
- Teng, X.; Wu, Z.; Yang, F. (2022). Research on the Relationship between Digital Transformation and Performance of SMEs. *Sustainability*, 14, 6012. <https://doi.org/10.3390/su14106012>
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Finans Ofisi. (2023). *Türkiye Fintek Rehberi 2023*
- Tran, N. H. (2023). Factors impacting digital accounting systems trend: empirical evidence from an emerging market, *İJMST*, 10(2), 174-182
- Verhoef, P. C., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Dong, J. Q., Fabian, N. & Haenlein, M. (2021). Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. *Journal of business research*, 122, 889-901
- Vial, G. (2019). Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The journal of strategic information systems*, 28(2), 118-144.
- Xu, X. (2012). From cloud computing to cloud manufacturing, *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, 28(1), 75-86.
- Xu, H. (2003). “Critical Success Factors For Accounting Information Systems Data Quality.” (Doctoral dissertation, University of Southern Queensland).
- Yaşar, R. Ş. (2019). “Kalıpların Dışına Çıkmak: Yetkinlik Odaklı Muhasebe Eğitimi.” *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 81, 85-100.
- Zhu, J., Zhang, Z., Lee, A., & Hua, Y. (2020). Measurement and analysis of corporate operating vitality in the age of digital business models. *Applied Economics Letters*, 27(7), 511-517.
- Zhang, C., ve Lu, Y. (2021). Study on artificial intelligence: the state of the art and future prospects, *Journal of Industrial Information Integration*, 23, 100224.
- Warner, K.S.R. ve Wäger, M. (2019). “Creating dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing strategic renewal process”. *Long Range Planning*, 52(3), 326-349
- Weking, J., Stocker, M., Kowalkiewicz, M., Bohm, M., & Krcmar, H. (2020). Leveraging industry 4.0 – A business model pattern framework.

International Journal of Production Economics, 225, Article 107588. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.107588>

<https://hbr.org/2021> Erişim: 21.02.2025

, erişim tarihi:12.01.2025

<https://www.fespa.com>. 2024, erişim tarihi: 20.01.2025

<https://www.siberkume.org.tr> ,Erişim tarihi:12.02.2025

