GÜNCEL GELİŞMELER PERSPEKTİFİNDE MUHASEBE ÇALIŞMALARI III

Editör
Doç. Dr. Yakup ASLAN

EFEAKADEMİ YAYINLARI

Güncel Gelişmeler Perspektifinde Muhasebe Çalışmaları III

Editör : Yakup ASLAN ORCID (0000-0001-9833-8840)

ISBN 978-625-392-886-5
E-ISBN 978-625-392-887-2
DOI https://doi.org/10.59617/efepub2026518
1. Baskı Mart 2026

Bu eserin; yayın, satış ve kopyalama hakları EFE AKADEMİ'ye aittir.

Kütüphane Kartı

Güncel Gelişmeler Perspektifinde Muhasebe Çalışmaları III

ASLAN, Yakup
1. Basım 236 s., 160 x 235 mm. Kaynakça var, Dizin yok.
Türü : Özgün Bilimsel Kitap
Anahtar Kelimeler :
1. Muhasebe, 2. Yapay Zekâ ile KDV Denetimi, 3. Muhasebede Hata ve Hile
4. Yapay Zeka Okuryazarlığı, 5. Dijital Dönüşüm, 6. Momemtum Muhasebesi

Dizgi / Design	İsa Burak GÜNGÖR (burakgungor@efeakademi.com)
Kapak Tasarım / Cover Design	Gamze DUMLU (gamzedumlu.2710@gmail.com)
Sertifika No / Certificate No	49168
Matbaa Sertifika No / Printing Certificate No	49168
Efe Akademik Yayıncılık / Efe Akademik Publishing	Cağaloğlu Yokuşu Cemal Nadir Sokak Büyük Milas Han No: 24/125 Fatih/ İSTANBUL 0212 520 52 00 - www.efeakademi.com
Efe Akademik Yayıncılık Matbaa Adres: / Efe Akademik Publishing Printing Adress:	Cağaloğlu Yokuşu Cemal Nadir Sokak Büyük Milas Han No: 24/125 Fatih/ İSTANBUL 0212 520 52 00 - www.efeakademi.com

Önsöz

Son yıllarda küresel ölçekte yaşanan ekonomik, teknolojik ve toplumsal dönüşümler, muhasebe mesleğini ve finansal raporlama anlayışını derinden etkilemektedir. Bu dönüşüm sadece mevcut uygulamaların güncellenmesini değil, aynı zamanda disiplinin kavramsal çerçevesinin yeniden sorgulanmasını da zorunlu kılmaktadır. Elinizdeki bu eser, "Güncel Gelişmeler Perspektifinde Muhasebe Çalışmaları III" başlığı altında, muhasebe alanında ortaya çıkan yeni dinamikleri çok boyutlu bir yaklaşımla ele almayı amaçlamaktadır.

Kitap, farklı sektörlerden somut uygulama örneklerini, karşılaştırmalı analizleri ve kavramsal tartışmaları bir araya getiren sekiz bölümden oluşmaktadır. Çalışmaların ortak noktası, muhasebe bilgisinin sadece geçmişe yönelik bir kayıt aracı olmanın ötesine geçerek stratejik yönetimin, sürdürülebilirliğin ve etik değerlerin merkezinde yer alması gerektiği anlayışıdır. Her bir bölüm, teorik alt yapıyı güncel verilerle destekleyerek hem akademisyenlere hem de uygulamacılara yol gösterici nitelikte katkılar sunmaktadır.

Bu çerçevede ilk olarak, BIST şirketlerinin sürdürülebilirlik raporları üzerinden bir yaşam dönemi analizi gerçekleştirilmekte; ulaşım araçları sektörü özelinde şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarının dönemsel dinamiklerle nasıl şekillendiği derinlemesine incelenmektedir. Ardından sağlık işletmelerinde muhasebe bilgi sisteminin maliyet yönetimi açısından değerlendirilmesine odaklanılmakta; bu hassas sektörde doğru ve zamanında maliyet bilgisi üretiminin stratejik kararlara etkisi tartışılmaktadır.

Teknolojinin denetim süreçlerine entegrasyonu bağlamında, yapay zeka uygulamaları ile KDV oranlarının denetimi konusu yeme içme sektörü özelinde somut bir vaka ile ele alınmakta; dijital araçların vergi denetiminde yarattığı dönüşüm ortaya konulmaktadır. Finansal raporlama standartları açısından ise İslami finansal kuruluşlar için kritik önem taşıyan Faizsiz Finans Muhasebe Standartları (FFMS) ile Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS) karşılaştırmalı bir analize tabi tutulmakta; uygulamada karşılaşılan sorunlar ve bu sorunlara yönelik çözüm önerileri geliştirilmektedir.

Dijital dönüşüm sürecinde muhasebe disiplininin geldiği nokta, "Muhasebe 4.0" kavramsal çerçevesiyle ele alınırken; muhasebe düşüncesindeki dönüşüm

daha da ileriye taşınarak "Momentum Muhasebesi" ve onun finansal raporlamaya getirdiği dinamik perspektif özgün bir bakış açısıyla değerlendirilmektedir. Vergi mevzuatı temelinde ise muhasebe hata ve hileleri Vergi Usul Kanunu açısından incelenmekte; hileleri önlemede vergi denetiminin üstlendiği rol kapsamlı biçimde irdelenmektedir. Kitap, kurumsal yönetim perspektifinden tarihsel şirket skandallarını mercek altına alan ve Enron ile Parmalat vakalarının günümüz yönetişim anlayışına etkilerini değerlendiren bir analizle son bulmaktadır.

Bu çalışmanın ortaya çıkmasında emeği geçen tüm bölüm yazarlarına, özgün katkıları ve titiz çalışmaları için içtenlikle teşekkür ederim. Ayrıca kitabın yayımlanma sürecinde desteklerini esirgemeyen yayınevi çalışanlarına ve akademik camiadan değerli hakemlere şükranlarımı sunarım.

Bu kitabın, muhasebe alanında çalışan akademisyenler, lisansüstü öğrenciler, profesyoneller ve düzenleyici kurum temsilcileri için değerli bir başvuru kaynağı olmasını; ayrıca gelecekte bu alanda yapılacak araştırmalara ilham vermesini diliyorum.

Keyifli okumalar…

Bilimin ışığında daha nice çalışmalarda buluşmak üzere sağlıcakla kalın.

Yakup ASLAN

Muş-27.03.2026

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ **3**

BIST ŞİRKETLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARINDA YAŞAM DÖNEMİ ANALİZİ: ULAŞIM ARAÇLARI SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA **7**
Ali KIZILYALÇIN - Hatice Gökbulut KAZAN

SAĞLIK İŞLETMELERİNDE MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN MALİYET YÖNETİMİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ **35**
Derviş KOÇ - Yakup ASLAN

YAPAY ZEKA UYGULAMALARI İLE KDV ORANLARININ DENETİMİ: YEME İÇME SEKTÖRÜ **59**
İpek YAYLALI

İSLAMİ FİNANSAL KURULUŞLAR AÇISINDAN FAİZSİZ FİNANS MUHASEBE STANDARTLARI (FFMS) İLE TÜRKİYE MUHASEBE VE FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARININ (TMS/TFRS) KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ, SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ **79**
Mehmet Murat ŞENOL - Yakup ÜLKER

DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİNDE MUHASEBE 4.0: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE UYGULAMADAN YANSIMALAR **123**
Talha GEZGİN

TRANSFORMATION IN ACCOUNTING THOUGHT: MOMENTUM ACCOUNTING AND THE DYNAMIC PERSPECTIVE IT BRINGS TO FINANCIAL REPORTING **157**
Yakup ASLAN

MUHASEBE HATA VE HİLELERİNİN VUK AÇISINDAN İNCELENMESİ VE HİLEYİ ÖNLEMEDE VERGİ DENETİMİNİN ROLÜ **177**
Yakup ÜLKER - Mehmet Murat ŞENOL

KURUMSAL YÖNETİM PERSPEKTİFİNDEN ŞİRKET SKANDALLARI: ENRON VE PARMALAT VAKALARI **223**
Yeşim ŞENDUR

BIST ŞİRKETLERİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARINDA YAŞAM DÖNEMİ ANALİZİ: ULAŞIM ARAÇLARI SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

D. Ali KIZILYALÇIN

- Kurum Bilgisi: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü
- ORCID: 0000-0002-9979-8264
- Mail: dakizilyalcin@adu.edu.tr

Hatice Gökbulut KAZAN

- Kurum Bilgisi: Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü
- ORCID: 0000-0001-5397-2784
- Mail: hatice.kazan@adu.edu.tr

Giriş

Sanayileşme, beraberinde çevre üzerinde, doğal kaynakların tükenmesi ve biyolojik çeşitliliğin kaybı gibi olumsuz etkiler de getirmektedir. Üretilen her ürün beraberinde az ya da çok dünya üzerinde olumsuz çevresel etkiler meydana getirmektedir. Bu da küresel çapta çevre sorunlarına her geçen gün daha fazla odaklanılmasını gerektirmektedir.

Her ürünün tasarımı/geliştirilmesi ile başlayan, kaynak çıkarımı, üretim, kullanım/tüketim ve son olarak da toplama/ayıklama, yeniden kullanım, geri dönüşüm ve atık bertarafı olmak üzere devam eden bir yaşamı vardır (Rebitzer, 2004). Dolayısıyla ürünün yaşamı denilen bu olgu boyunca doğal kaynakların tükenmesi, küresel ısınma, iklim değişikliği ve çevreye yapılan salınımlar gibi çevresel etki ve yükleri olmaktadır. Bu nedenle, sürdürülebilir kalkınma kavramı, gerek ulusal ve gerek uluslararası alanda daha fazla ilgi görmektedir.

Muhasebenin sürdürülebilir kalkınma ve gelişme ile olan ilişkisi çevre yönetim muhasebesi aracılığıyla sağlanmaktadır. Viere vd. (2011) Yaşam dönemi analizinin (YDA) ve çevresel yaşam döngüsü maliyetleme yöntemlerinin işletmelerin tedarik zincirlerini iyileştirmek için önemli çevre yönetim muhasebesi araçları olduğunu belirtmektedir.

YDA, Birleşmiş Milletler 2030 Gündemi'nin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinden on ikincisi olan, sorumlu tüketim ve üretimin merkezinde yer almaktadır. Bu hedef, 2030 yılına kadar daha sürdürülebilir tüketim modellerinin benimsenmesini amaçlamaktadır ve üreticilerden nihai tüketicilere kadar tedarik zincirine önemli ölçüde odaklanmayı gerektirmektedir (Sala vd., 2021: 2291).

Rebitzer, (2004) sürdürülebilir kalkınmaya ulaşmak için topluma mal ve hizmetler sağlamanın çevresel etkilerini ölçmeye ve karşılaştırmaya yardımcı olacak yöntem ve araçların geliştirilmesinin gerekliliğini vurgulamaktadır. YDA da bu amaca hizmet eden önemli bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır ve yeni uygulamalar ile gelişimini sürdürmektedir.

YDA, bir ürünün ömrü boyunca kaynak kullanımı, atık sular ve katı atık oluşumuyla ilgili çevresel baskıyı değerlendirmek ve ölçmek için kullanılan başlıca yaklaşımlardan biri olarak öne çıkmaktadır. Yaklaşım; çevre koruma, ürün etiketleme, imalat mühendisliği, savunma operasyonları ve konaklama

gibi birçok alanda işletmeler, devlet kurumları ve diğer kuruluşlar tarafından ürünlerin çevresel ve diğer etkilerinin değerlendirilmesi yönüyle kullanılmaktadır (Gaurav vd., 2021). YDA, sürdürülebilir üretim ve tüketim modellerini teşvik etmekte, kaynak kullanımını azaltmakta ve giderek artan çevresel baskıların önlenmesi ve ekosistemin korunmasına katkı sağlaması ile öne çıkmaktadır (www.ttgv.org.tr).

Puglieri vd. (2024) Dünya Bankası verilerine göre küresel atık üretiminin 2050 yılında 2010 yılının yaklaşık iki katı seviyesine çıkarak 3,4 milyar tona ulaşması beklendiğini ve ilginç bir örnek olarak Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü verilerine göre de gıda israfının bir ülke olarak kabul edilmesi halinde bunun en büyük üçüncü sera gazı emisyonuna sahip olacağını belirtmektedir. Corona vd. (2017) de YDA'nın kullanılmasının önemini, sadece tüm yaşam döngüsünü kapsadığı için değil, aynı zamanda insan sağlığı endişeleri ve ekolojik sorunlar da dâhil olmak üzere çeşitli çevresel etkilere dikkati çekmesi olarak belirtmektedir.

Sanayileşme nedeniyle çevre üzerinde yükün artması sonucu şirket paydaşları olan devletler, müşteriler, sivil toplum kuruluşları vb. şirketlerin çevre konusundaki etkilerini paylaşmalarını beklemektedirler. Şirketler çevresel etkileri ve bunların sonuçları konusundaki uygulamalarını sürdürülebilirlik raporları aracılığı ile kamuya açıklamaktadır. Boiral vd. (2019)'ne göre sürdürülebilirlik raporlaması, kurumsal sürdürülebilirlik konularına ilişkin taahhütlerin ve performansın iletişiminde önemli bir uygulama olarak görülmektedir.

Çalışmada YDA yaklaşımının sürdürülebilirlik raporlarında ne ölçüde yer aldığı ve şirketlerin YDA için hâlihazırdaki uygulamalarının ve gelecekteki beklentilerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, Borsa İstanbul (BIST) metal eşya, makine, elektrikli cihazlar ve ulaşım araçları sektöründe faaliyet gösteren şirketler örnek olarak alınmıştır. Çalışmanın kapsamının daraltılması amacıyla bu şirketler içinden ulaşım araçları alanında faaliyet gösteren 7 şirket çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu şirketlerin sürdürülebilirlik raporları içerik analizi ile incelenmiş ve sürdürülebilirlik ve YDA konusundaki bildirimleri belirlenmiştir.

Çalışma giriş ve sonuç bölümleri hariç olmak üzere üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde YDA'nın kavramsal çerçevesi açıklanmıştır. Literatüre yer verilen ikinci bölümde YDA hakkında yapılmış olan önceki çalışmalara değinilmiştir. Üçüncü bölümde ise sürdürülebilirlik raporları

üzerinde gerçekleştirilen uygulama ve uygulamanın sonuçlarına yar verilmiştir. Çalışma sonuç ve öneriler kısmı ile tamamlanmıştır.

Kavramsal Çerçeve

Bu bölümde YDA yaklaşımının tanımı, gelişimi, uygulama aşamaları ve yararlı yanları ile kısıtlarına yer verilmiştir.

Yaşam Döngüsü Analizi

Guinee vd., (2011)'ne göre ürünler için çevresel etkilerin büyük kısmı ürünün kullanımında değil, üretiminde, taşınmasında, ve bertarafında oluşmaktadır. Bu nedenle bir ürün sisteminin yaşam döngüsü boyunca girdilerinin, çıktılarının ve potansiyel çevresel etkilerinin derlenmesi ve değerlendirilmesi anlamına gelen YDA fikri ortaya çıkmıştır. Rebitzer vd. (2004)'ne göre bir sorun hakkında analiz edilmiş bilgiler olmadan hangi çözümlerin uygulanabileceğini belirlemek mümkün değildir. Çevresel etkiler de sezgisel olarak değerlendirilerek nicelleştirilemeyeceği için bir ürün veya hizmetin çevresel etkisinin değerlendirilmesinde YDA faydalı bir yaklaşım olmaktadır.

YDA, süreçleri ve sistemleri değerlendirmek ve çevresel emisyonları ve etkileri nicelleştirmek için yapılandırılmış bir yaklaşım sunmaktadır (Backes ve Traverso, 2022). YDA çalışmaları, bir çevresel sorunu çözerken başka sorunlar yaratmaktan kaçınmaya yardımcı olur. Bu nedenle, tüketimi ve üretimi daha sürdürülebilir hale getirmek için gerekli güçlü bir karar destek aracıdır (www.lifecycleinitiative.org). Sala vd. (2021) YDA'nın özellikle ürün tasarımı, tüketici bilgilendirmesi, kamu alımları, atık yönetimi, enerji ve gıda tedariki politikaları için bilimsel bir temel olarak sürdürülebilir üretim ve tüketimi değerlendirmek ve desteklemek için etkili olabileceğini belirtmektedir.

YDA, ürünlerin yaşam döngüleri boyunca etkilerini değerlendirmek için uluslararası olarak standartlaştırılmış metodolojik bir yöntemdir (Ingaldi vd., 2016; Klöpffer, 2008) ve amacı farklı şekillerde ifade edilmekle beraber, çoğu durumda ana hedef daha sürdürülebilir bir topluma ulaşmayı amaçlayan kararlar için destekleyici bilgi sağlamaktır (Buyle vd. 2019).

Tsai vd. (2015) YDA'yı, bir ürün veya hizmetin ömrü boyunca çevresel etkilerinin değerlendirilmesi şeklinde tanımlamışlardır. Timonen vd. (2017)

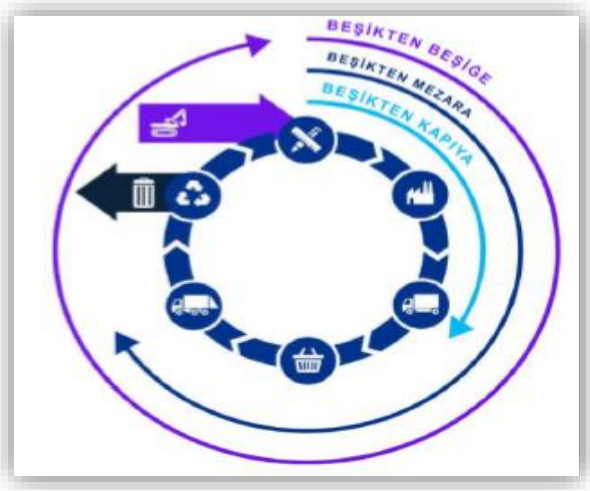
de bir ürünün tam yaşam döngüsünün, kaynakların toplanmasından başlayıp bir tür atık yönetimi veya geri dönüşümle "beşikten mezara" sona eren, ürünün ve onu oluşturan malzemelerin yanı sıra ürün ambalajının geçtiği tüm aşamalardan oluştuğunu belirtmişlerdir.

YDA yaklaşımının standartlaştırılmasını sağlayan ISO (Uluslararası Standardizasyon Örgütü-International Organization for Standardization) 14040'ta YDA, bir sistemin ilgili girdi ve çıktılarının bir envanterini derleyerek bir ürünle ilişkili çevresel yönleri ve olası etkileri değerlendirmek bu girdiler ve çıktılarla ilişkili potansiyel çevresel etkilerin değerlendirilmesi; envanter ve etki aşamalarının sonuçlarını çalışmanın amaçlarıyla ilişkili olarak yorumlamak için bir teknik olarak tanımlanmıştır (www.iso.org).

Yaşam dönemi Girişimi, yaşam döngüsü teknolojisinin temel hedeflerinin bir ürünün kaynak kullanımını ve çevreye olan emisyonlarını azaltmanın yanı sıra, yaşam döngüsü boyunca sosyo-ekonomik performansını iyileştirmek olarak belirtmektedir. Bu, bir kuruluş içinde ve tüm değer zinciri boyunca ekonomik, sosyal ve çevresel boyutlar arasında bağlantılar kurulmasının kolaylaştırılmasını sağlayacaktır. Yaşam döngüsü düşüncesi, geleneksel olarak üretim sahası ve üretim süreçlerine odaklanmanın ötesine geçerek, bir ürünün yaşam döngüsü boyunca çevresel, sosyal ve ekonomik etkilerini içermeyi amaçlar (www.lifecycleinitiative.org).

YDA'nın sistem sınırı, kullanılan enerji ve malzemeler ile çevreye salınan atıkların tanımlanmasını ve ölçülmesini, çevresel etkilerinin nicelleştirilmesini ve iyileştirme fırsatlarının değerlendirilmesini içerir (Vinayagamoorthi vd., 2012).

Bir ürünün, sürecin veya faaliyetin tüm yaşam döngüsünü kapsayan YDA, ISO'ya göre, hammadde ediniminden üretim, kullanım ve bertarafa kadar yaşam boyunca (beşikten mezara) çevresel müdahaleleri ve potansiyel etkileri analiz eder (Rebitzer vd., 2004; Thoben ve Pehlken, 2011; Chan vd., 2014; Ingaldi vd. 2016; Esquer vd., 2017). Ürünlerin ve malzemelerin tüm yaşam döngüsü boyunca, kullanılan malzemelerin miktarları, enerji ve su kaynaklarının girdileri, atık malzeme miktarları ve ürün zinciri boyunca ilgili çevresel etkiler değerlendirilir (Thoben ve Pehlken, 2011). Şekil 1'de YDA'nın sınırları görülmektedir.



Şekil 1: YDA Çalışmalarında Kullanılabilecek Sistem Sınırları
Kaynak: Yılmaz, 2023: 21.

Şekil 1'de görüldüğü gibi beşikten mezara kavramı, bir ürünün yaşam döngüsündeki tüm önemli adımların, yani hammaddelerin çevreden (toprak, su, hava) çıkarılması, malzemelerin ve nihai ürünlerin üretimi, bunların kullanımı ve atıkların uzaklaştırılması veya geri dönüşümünün analize dâhil edilmesi anlamına gelir. Bu adımlar boyunca gerçekleşen her türlü taşıma da hesaba katılır (Klöpffer, 2014). İkinci aşama olan beşikten kapıya bir ürünü tüketiciye ulaştırılmadan önce fabrika kapılarından çıkana kadar değerlendirirken üçüncü aşama beşikten beşiğe beşikten mezara sınırların bir varyasyonudur ve ancak atık aşamasını, malzemeleri veya bileşenleri başka bir ürün için yeniden kullanılabilir hale getiren, esasen "döngüyü kapatan" bir geri dönüşüm/ileri dönüşüm süreci ile değiştirir (Yılmaz, 2023).

Yaşam Dönemi Analizinin Gelişimi

Günümüzde YDA olarak kabul edilen ilk çalışmalar, kaynak ve enerji verimliliği, kirlilik kontrolü ve katı atık gibi çevresel konuların kamuoyunun ilgisini çeken konular haline geldiği 1960'ların sonları ve 1970'lerin başlarına dayanmaktadır (Guinee vd., 2011).

Farklı içecek kaplarının kaynak gereksinimlerini, emisyon yüklerini ve atık akışlarını ölçen ilk çalışmalardan biri, 1969 yılında Coca Cola Company için Midwest Research Institute tarafından yapılmış (Guinée, 2016; Moutik vd., 2023) olup, ilk dönemdeki çalışmalar özellikle İsveç, İngiltere, İsviçre ve ABD'de gerçekleştirilmiştir (Haes, 2020).

YDA kavramlaştırmasının başlangıcını işaret eden 1970'ler ve 1980'leri kapsayan dönemde, halkın çevre sorunlarına ilişkin farkındalığı artmış, çevre koruma, enerji ve kaynak verimliliği, kirlilik kontrolü ve katı atık yönetimine vurgu yapılmıştır (Moutik vd., 2023). 1970'ler ve 1980'ler boyunca YDA, farklı yöntemler kullanılarak ve ortak bir teorik çerçeve olmaksızın gerçekleştirilmiştir (Guinee, vd. 2011).

1980'ler ve 1990'larda gürültü, arazi kullanımı ve biyoçeşitlilik gibi etki kategorilerinin genişlemesi ve ekonomik ve sosyal yansımalara kadar uzanması, YDA için daha kapsamlı bir çerçeve geliştirme ihtiyacını ortaya çıkarmış ve ISO 14040, 14041, 14042 ve 14043 standartlarını geliştirilmiştir. Daha sonra bu standartlar 2006 yılında güncellenmiş ve ISO 14040 ve 14044 olarak birleştirilmiştir. 2000'li, yıllar ile birlikte YDA disiplinlerarası bir araştırma alanına dönüşmüştür. Standardizasyon ve çevresel yükler konusunda artan farkındalık, yaşam döngüsü maliyetlendirmesi ve sosyal yaşam döngüsü değerlendirmesi gibi ekonomik ve sosyal yönleri de kapsayacak şekilde YDA'nın kapsamını genişletmiştir (Moutik vd., 2023).

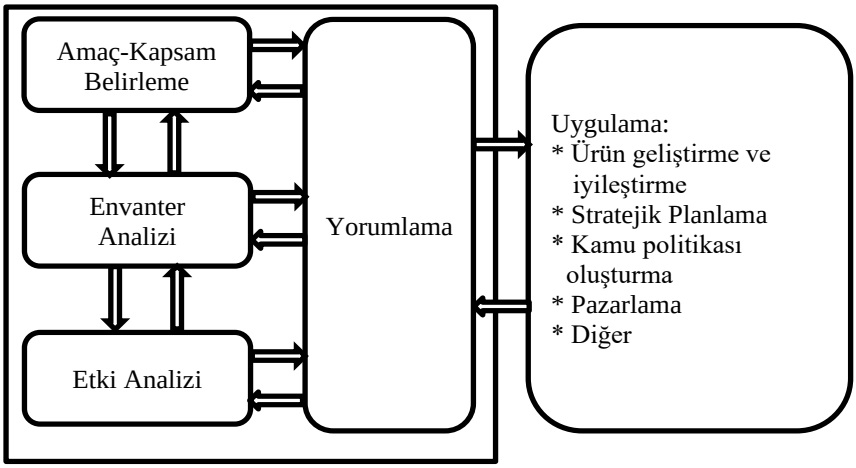
YDA statik bir araç değildir ve çevresel etki değerlendirmesinin sağlamlığını ve kapsamını genişletmek için sürekli olarak geliştirilmektedir (Sim vd., 2016). Son dönem YDA literatüründe, YDA'nın daha birçok farklı türüne rastlanmaktadır: Geriye dönük yaşam döngüsü analizi, karar yaşam döngüsü analizi, entegre yaşam döngüsü analizi, öngsörücü yaşam döngüsü analizi, geleceğe yönelik yaşam döngüsü analizi, senaryo tabanlı yaşam döngüsü analizi bunlardan bazılarıdır (Guinee, 2018).

Çağdaş YDA araştırması, makine öğrenimi ve yapay zekanın YDA'da uygulanması, eko-tasarım ve yaşam döngüsü yönetimi ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin YDA tabanlı değerlendirilmesi gibi daha spesifik araştırma konularını kapsayacak şekilde derinleştirmiştir (Moutik vd., 2023) Araştırma yöntemlerinin sürekli genişlemesi, YDA'nın uygulanmasını genişletmekle kalmamış, aynı zamanda çeşitli alanlardaki yöntemlerle kapsamlı bir şekilde birleştirilerek farklı teorik ve pratik düzeylerdeki sorunların çözülmesini sağlamıştır (Liu vd. 2024).

Yaşam Dönemi Analizi Uygulama Aşamaları

YDA'yı karşılaştırmalı amaçlar için bir araç haline getirmek adına ilk adım teknik bir çerçevenin ve terminolojinin standartlaştırılmasıyla ilgilidir. YDA, hammaddenin edinimi veya doğal kaynaklardan elde edilmesinden nihai

bertarafına kadar birbirini takip eden ve birbirine bağlı; (i) amaç ve kapsam belirleme, (ii) yaşam döngüsü envanter analizi, (iii) yaşam döngüsü etki analizi ve (iv) yorumlama olmak üzere dört aşamadan oluşur (Rebitzer, 2004; Moutik, 2023). Bu süreç ilk aşamadan başlayıp sonuncusu ile biten doğrusal bir süreç değil, bunun yerine, ayrıntı düzeyinin sonradan artırıldığı yinelemeli bir prosedür izlemektedir (Haes, 2002). Şekil 2'de YDA uygulama aşamaları görülmektedir.



Şekil 2. YDA Uygulama Aşamaları
Kaynak: Rebitzer vd., 2004: 713

YDA çalışmasının ilk aşaması olan amaç ve kapsam belirlemede, yapılacak çalışmanın amacı ve yaşam döngüsü boyunca ortaya çıkacak olan çevresel etkilerinin karar verme sürecine nasıl katılacağına dair yöntem belirlenmektedir (Demirer, 2011). Amaç ve kapsam tanımı, ürün sistemini, sistem sınırları ve fonksiyonel birim açısından tanımlar. Fonksiyonel birim, alternatif mal veya hizmetlerin karşılaştırılmasını ve analiz edilmesini sağlayan önemli bir temeldir.

İkinci aşama olan yaşam döngüsü envanter analizi, bir ürünün yaşam döngüsünden kaynaklanan veya buna atfedilebilen kaynak tüketimini ve atık akışları ile emisyon miktarlarını tahmin etmek için kullanılan bir metodolojidir (Rebitzer, 2004). Yaşam döngüsü envanter analizi, her bir ürün seçeneğinin referans akışını üretirken ortaya çıkan kaynak girdileri ve emisyon çıktılarının tüm akışlarının bir listesidir. Sistem sınırları içindeki her bir sürece ilişkin veriler şu şekilde sınıflandırılabilir (Yılmaz, 2023):

- Enerji girdileri, hammadde girdileri, yardımcı girdiler, diğer fiziksel girdiler,
- Ürünler, yan ürünler ve atıklar,
- Havaya emisyonlar, suya ve toprağa deşarjlar ve
- Diğer çevresel hususlar.

Bir ürünün yaşam döngüsü boyunca envanter analizini değerlendirmek, enerji tasarrufunu ve ürün satışlarını artırmak ve satış sonrası hizmet ve etki değerlendirmelerini sağlamak için uygulanan güçlü bir araç olarak kabul edilmektedir (Tsai vd. 2015).

Yaşam döngüsü etki değerlendirmesi, envanter analizi sırasında toplanan verilerin (malzeme miktarları, enerji kullanımı, suya ve toprağa emisyonlar vb.) ilgili çevresel etki kategorileriyle ilişkilendirildiği YDA aşamasıdır. Etki kategorileri, farklı türde çevresel yükleri gösterir ve farklı birimlerle ölçülür; bu da farklı etki profillerine sahip ürünlerin net bir şekilde sıralanmasını çoğu zaman imkânsız hale getirir (Timonen vd. 2017).

Yaşam döngüsü etki değerlendirmesi, bir envanterdeki kaynak çıkarımlarının ve atık/emisyonların potansiyel etkilerine ilişkin analiz için göstergeler ve temel sağlar (Rebitzer, 2004). Etki analizi, insan sağlığı ve çevresel değerlerin yanı sıra doğal kaynak tüketimini de ele alır ve ürün/süreç ve bunun olası çevresel etkileri arasında bir bağlantı kurar (Demirer, 2011). Bu süreç, envanter verilerinin belirli çevresel etki kategorileri ve kategori göstergeleri ile ilişkilendirilmesini ve böylece bu etkilerin anlaşılmaya çalışılmasını içerir. Yaşam döngüsü etki analizi, aynı zamanda yaşam döngüsü yorumlama aşaması için de bilgi sağlar (Yılmaz, 2023).

YDA'nın son aşaması olan yorumlama aşaması, sonuçların bilgi ve tavsiyelere dönüştürüldüğü noktadır (Yılmaz, 2023). Yaşam döngüsü yorumlaması, yaşam döngüsü değerlendirmesinin her aşamasında gerçekleşir. İki ürün alternatifi karşılaştırıldığında ve bir alternatif her bir malzeme ve her bir kaynağın daha yüksek tüketimini gösteriyorsa, yalnızca yaşam döngüsü envanterine dayalı bir yorumlama kesin olabilir (Rebitzer, 2004). Yorumlama, yaşam döngüsü etki analizi sonuçlarının göreceli bir yaklaşıma dayandığını, potansiyel çevresel etkileri gösterdiğini ve kullanıldıysa kategori son noktalarının ek belirsizlik getirdiğini, eşiklerin aşılıp aşılmadığını, güvenlik marjlarını veya risklerin öngörülüp görülmediğini yansıtmalıdır (Yılmaz, 2023).

Yaşam Dönemi Analizinin Kısıtları ve Faydaları

YDA ülkeler ve şirketler ve hatta tüketiciler açısından oldukça faydalı bilgiler sağlayan bir sistemdir. Yaşam Döngüsü Girişimi (www.lifecycleinitiative.org) YDA'nın sağlayabileceği faydaları şu şekilde sıralamaktadır:

- Yaşam döngüsü ve sürdürülebilirlik yönetimini entegre etmek, hem dünya pazarındaki oyuncular hem de daha küçük tedarikçi ve üreticiler için imaj ve marka değerini artıracaktır.
- Hükümetler, destekleyici programlar ve girişimlerde bulunarak ve yaşam döngüsü yaklaşımlarını uygulayarak, sürdürülebilirlik seçeneklerini dünya çapında paylaşarak ve yaygınlaştırarak küresel sorumluluk ve yönetişim gösterebilirler.
- Yaşam döngüsü yaklaşımları, tüketicilere satın alma, ulaşım sistemleri ve enerji kaynakları konusunda daha iyi bilgiler sunarak tüketimi daha sürdürülebilir bir yöne yönlendirmeye yardımcı olacaktır.

Bu faydaları yanında YDA'nın uygulanması çeşitli bakımlardan bazı sınırlar/sorunlar da oluşturabilmektedir. YDA'da ürünlerin çevresel etkilerini değerlendirmek adına ürünler, süreçler ve ürün kullanımına ilişkin güvenilir sonuçlar elde etmek için gerçek alandan yüksek kaliteli veriler elde etmek zorunludur. Ayrıca, YDA çok büyük zaman, işçilik ve maliyet gerektirir (Chai ve Suh, 2011). Rebitzer (2004) ve Ingaldi vd. (2016) bu kısıt ve sorunları aşağıdaki şekilde sıralamaktadır.

- Bir YDA sistemi genellikle çok sayıda birim süreçten oluşur, bu nedenle her bir süreç uygulayıcısının karşılıklı olarak öğrenmesi gerekli olabilir.
- Genellikle, normal iş bilgisi akışı dışında, çeşitli organizasyonel sınırlar arasında iletişim gerektirir.
- Her bir ürün, kirletici, kaynak, vb. miktarı, her birim süreçte aynı şekilde ölçülmelidir. Akışlar ve diğer çevresel değişimlerin belirtilmesi için kullanılan terminolojinin ürün sistemi boyunca tutarlı olması gerekir.
- YDA'da yapılan seçimler ve varsayımlar (sistem sınırlarının seçimi, veri kaynakları, etki kategorileri, vb.), çalışmanın öznel doğasını

belirler ve burada yapılacak yanlış tercihler yanıltıcı sonuçlara yol açabilir.

- Modellerin envanter analizi ve etki değerlendirmesinde etki, kullanılan varsayımlarla sınırlıdır.
- YDA'nın uygulanması zaman alıcıdır ve analiz edilen süreçleri açıklayan geniş bir veri dizisinin işleyişini içerir. Kullanılan veri miktarı, veri toplama, analiz ve yorumlamada hata olasılığını artırır.
- Küresel ve bölgesel konulara odaklanan YDA çalışmalarının sonuçları yerel düzeyde uygulanamayabilir.
- YDA'nın doğruluğu, kullanılan verilerin kullanılabilirliği ve yeterliliğinin yanı sıra bunların kalitesi (ortalama, ihmaller, farklı veri türleri, ölçüm hataları, boyutlara uyulmaması, yerel özgüllük) ile sınırlıdır.
- Farklı YDA çalışmalarının sonuçlarını karşılaştırmak ve metodolojileri değerlendirmek için kullanılan uyumluluğun farkında olmalı ve değerlendirmenin sonuçlarını önemli ölçüde etkileyebilecek yerel ve bölgesel koşulları dikkate alınmalıdır.

Literatür Özeti

Sürdürülebilirlik, mal ve hizmet üreten tüm şirketler için önemli bir kavramdır ve şirketler bu konudaki mevcut durumlarını ve hedeflerini sürdürülebilirlik raporları aracılığı ile ortaya koymaktadır. Sürdürülebilirlik literatürü incelendiğinde, sürdürülebilirlik raporlarının analizi ile gerçekleştirilen oldukça fazla çalışma olduğu görülmektedir. Bu bölümde yapılan çalışmalardan konumuzla ilgili olan bazılarının ulaştığı sonuçlar özetlenmiştir.

Kaenzig vd. (2011) çalışmalarında otomotiv, bankacılık, ilaç ve elektronik donanım sektörlerinden borsada işlem gören 97 şirketin 2002-2006 yılları arasındaki sürdürülebilirlik raporlarında nicel çevresel açıklamalarının kapsamlılığını analiz etmiştir. Çalışmaya göre, birçok sektör için, kurumsal açıklamalar, ürünlerin toplam çevresel yükünün yalnızca çok küçük bir bölümünü kapsamaktadır. Dört sektörün çevresel açıklamalarının analizi, çevresel yönetimin ve dolayısıyla çevresel açıklamanın çoğunlukla şirketlerin faaliyetlerinin süreç ve organizasyon düzeyiyle sınırlı olduğunu göstermektedir. Çalışma, yaşam döngüsü yaklaşımlarının mevcut kurumsal çevresel açıklamaların kalitesini ve çevresel önemini nasıl artırabileceğini göstermektedir.

Sukitsch vd. (2015) Avrupa otomotiv sektöründe 14 üreticinin sürdürülebilirlik raporları, kurumsal sürdürülebilirlik uygulamaları açısından analiz edilmiştir. Çalışma, şirketlerin sürdürülebilirliğin sektörleri için öneminin farkında olmalarına rağmen, uygulama açısından bazılarının lider, bazılarının ise geride kaldığını göstermektedir. Çalışmada ayrıca analiz edilen şirketlerden yedisinin kendi sürdürülebilirlik yönetimini kurduğunu ve tüm şirketlerin de bir tür ek yönlendirme komitesi ve/veya sürdürülebilirlik/kurumsal sosyal sorumluluk ekibi kurduğu belirtilmiştir. Net bir sürdürülebilirlik stratejisine sahip şirketlerin yaklaşık yarısının daha dışa dönük ve daha aktif stratejilere sahip olduğu vurgulanan çalışmada, sürdürülebilirlik konuları olarak da enerji tüketimi, eğitim, emisyonlar, atıklar, örgütlenme özgürlüğü ve biyoçeşitlilik olarak öne çıkarılmıştır.

Tarne vd. (2015) çalışmalarında yaşam dönemi sürdürülebilirlik değerlendirmesinin güncel durumunu ve uygulanmasını yapılandırılmış bir şekilde inceleyerek, bir otomotiv şirketinde bunun benimsenmesi için zorlukları ve potansiyelleri belirlemek için 15 otomotiv şirketini analiz etmişlerdir. Çalışmaya göre 15 otomobil üreticisinin neredeyse tamamı YDA'yı yaşam döngüsü tabanlı sürdürülebilirlik değerlendirmesi olarak kullanmaktadır. Şirketlerden dokuzu, sonuçlarını iletişimlerinde kullanmak üzere üçüncü bir tarafa onaylatmış olup sadece Ford'da uygulanan YDA'nın 1997'de formüle edilen ISO standardına uyduğu tespiti yapılmıştır. Çalışma ile ayrıca şirketlerin sadece yaklaşık yarısının sonuçlarını dışarıya açıkladıkları belirtirken bunların da ağırlıklı olarak sera gazı emisyonlarına odaklandıkları belirtilmiştir.

Tóth ve Suta (2021) çalışmalarında Avrupa ve ABD'den 6 otomotiv şirketinin 2016-2020 yıllarına ait sürdürülebilirlik raporlarını içerik analizi ile incelemişlerdir. Sürdürülebilirlik ölçümünün otomotiv üreticileri için en önemli konulardan biri olduğu belirtilen çalışmada şirketlerin açıklama gerekliliği incelenmiştir. Çalışma ile otomotiv üreticileri tarafından istenilen koşulların şu anda sınırlı ölçüde karşılandığı, en önemli engelin sürdürülebilirlik bilgilerinin finansal etkilerle ilişkilendirilmemesi olduğu sonucuna varılmıştır.

Lukin vd. (2022) çalışmalarında otomotiv endüstrisindeki önde gelen en iyi beş şirketin (Toyota, Mercedes Benz, BMW, Honda, Hyundai) 2020 yılı için belirli Birleşmiş Milletler (BM) sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ne ölçüde ulaştığı analiz edilmiştir. Çalışma analiz sonuçları, otomotiv sektöründeki incelenen şirketlerin sürdürülebilirlik stratejileriyle BM'nin

sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin çoğunu karşıladığını ortaya koymuştur. Şirketlerin karşılaştırılması sonucunda, marka değeri açısından dördüncü sırada yer alan Honda'nın hedeflerin tamamını karşıladığı, bu durumun da sürdürülebilirlik stratejilerinin markanın finansal değerini etkilemediğini ortaya koyduğu ifade edilmiştir.

Perello-Marin vd. (2022) çalışmalarında önde gelen otomobil üreticilerinin raporlarında yer alan temel sürdürülebilirlik ölçütlerinin sınıflandırılmasını ve sıklığını ortaya koymuştur. Çalışmada, sürdürülebilirlik raporları analiz edilmiş ve sürdürülebilirlik ölçütleri, üç ana sürdürülebilirlik boyutuna göre gruplandırılarak, bir veya daha fazla sürdürülebilir kalkınma hedefi ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmada otomotiv sektörünün önde gelen şirketlerinin aynı sürdürülebilirlik göstergelerini raporlamadıkları ifade edilmiştir. Bununla birlikte 87 temel göstergeden 37'sinin ya tamamen ya da anlamlı ölçüde sürdürülebilir kalkınma amaçlarıyla uyumlu olduğu vurgulanmıştır.

Kamińska-Witkowska ve Kaźmierczak (2024) vaka incelemesi yoluyla otomotiv sektöründe sürdürülebilir raporlama uygulamalarını ve zorluklarını belirlemek amacıyla, sürdürülebilirlik göstergeleri hakkında raporlama yapan Volkswagen Grubu, Ford Motor Company, MAN Truck & Bus olmak üzere üç önde gelen otomotiv şirketinin 2021-2023 yıllarına ait sürdürülebilirlik raporlarını analiz etmişlerdir. Çalışmaya göre araştırmaya dâhil edilen şirketlerde, çevre alanında çevre yönetim sistemlerinin sertifikasyonu (Volkswagen), alternatif tahrik sistemleri (Volkswagen, MAN), şirketin yakıt tüketimi (Ford) veya geri dönüşüm oranı (MAN) ile ilgili konular yer almaktadır.

Molnar vd. (2024) çalışmalarında, elektrikli araç üreten ve satan 10 küresel şirketin 2021 yılı sürdürülebilirlik raporlarını kullanarak, sürdürülebilirlik etki raporlamasını toplam araç yaşam döngüsüne dayanan GREET modelini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmaya göre, incelenen tüm şirketlerin YDA hesaplamaları, ISO 14040 ve ISO 14044 olmak üzere iki ISO standardının temel prensiplerine dayanmaktadır. Ancak, şirketlerin kamuya açık sunumu genellikle belirsiz ve doğrulanabilir olmayan bir kalitede olduğu çalışmada ifade edilmiştir.

Ruggeri vd. (2025) çalışmalarında şirketlerin yeşil yıkama yapıp yapmadığını belirlemek için yaşam döngüsü düşünme araçlarının küresel şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında ne ölçüde yaygın olduğunu analiz

etmek için Global Fortune 500 (2024) şirketlerinin tümünün 2023 yılına ait raporlarını incelemişlerdir. Analiz sonucunda şirketlerin YDA'ya nadiren atıfta bulunduğu ve %80'inin çevresel etkilerini YDA aracılığıyla nicelleştirmediği, kalan %20'lik kısmın ise yalnızca küçük bir bölümünü nicelleştirdiği belirtilmiştir. Çalışmaya göre şirketlerin sürdürülebilirlik anlatılarıyla çelişebileceği için gerçek emisyonlarını göstermekte hala isteksiz olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca şirketlerden ikisi hariç diğer hepsinde; hedef ve kapsam tanımı, envanter bilgileri, sistem sınırları, kullanılan yazılım vb. bahsedilmeden yalnızca çevresel sonuçların gösterildiği, ancak bu sonuçların ardındaki çeşitli adımların belirtilmediği de vurgulanmıştır.

Hadro vd. (2025) çalışmalarında Avrupa otomotiv şirketlerinin sürdürülebilirlik raporlama standartları ışığında döngüsel ekonomi bilgilerini nasıl açıkladığını analiz etmişlerdir. Borsada işlem gören 64 şirketin örneklem olarak alındığı çalışmada; şirketlerin döngüsel ekonominin önemini yaygın olarak kabul ettiği, ancak bunun raporlamada büyük ölçüde sembolik olarak kaldığı ve ağırlıklı olarak uyumluluk söylemi, atık yönetimi ve kaynak verimliliği gibi genel anlatılara odaklandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Raporlarda malzeme geri dönüşümü, yeniden üretim ve ürün yaşam döngüsünün uzatılması gibi somut unsurların entegrasyon eksikliğini yansıtacak şekilde, düzensiz ve kapalı bir şekilde sunulduğu ve sembolik söylemin baskın olduğu ulaşılan diğer sonuçlardır.

Lukács vd. (2025) çalışmalarında Orta ve Doğu Avrupa bölgesinde faaliyet gösteren otomotiv, inşaat ve enerji sektörlerindeki sürdürülebilirlik raporlama uygulamalarının durumunu değerlendirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada 2021 yılına ait 60 sürdürülebilirlik raporu kullanılmıştır. Çalışma, açıklamaların hem hacminde hem de yapısal bileşiminde sektörel farklılıklar olduğunu ve otomotiv sektörünün diğer sektörlere kıyasla önemli ölçüde daha kapsamlı ve hacimli sürdürülebilirlik açıklamaları sergilediğini ortaya koymuştur. Bu durumun nedeni olarak da sektörün özellikle CO_2 emisyonları, yaşam döngüsü yönetimi ve tedarik zincirlerindeki sosyal sorumluluk konularında çevresel düzenlemelere ve küresel sürdürülebilirlik beklentilerine uzun süredir maruz kalmasıyla örtüştüğü vurgulanmıştır.

Çalışmalara bakıldığında şirketlerin sürdürülebilirlik, döngüsel ekonomi ve YDA kavramlarını sürdürülebilirlik raporlarında yer verdikleri görülmektedir. Bununla birlikte, çalışmalarda ulaşılan sonuçlara göre YDA yaklaşımının şirketler tarafından kullanılmakla beraber, bunların sonuçlarının tam olarak açıklanmadığı, belirli konulardan üstü kapalı olarak bahsedildiği

ve bilgilerin sistematik olarak sunulmadığı eleştirilerinin olduğu görülmektedir.

Çalışmanın Amacı ve Metodoloji

Modern işletmecilikte sürdürülebilirlik kavramı, sadece çevresel faaliyetler olarak tanımlanmaktan çıkmış, ürünlerin hammadde halinden yaşam süreleri boyunca yarattıkları değerin bilimsel yöntemlerle analiz edilmesi haline evrilmiştir. Günümüzde ürünlerin ve üretim sürecinin doğal kaynaklar üzerinde yarattığı olumsuz etkiler, bu etkilerin ölçülmesi ve önlenmesi bağlamında da sürdürülebilirlik ve yaşam döngüsü kavramları daha da önem kazanmıştır. İşletmeler perspektifinden bakıldığında tüm işletme ve işletmecilik boyutlarını etkileyen bu değişim her sektörde kendini hissettirmiş ve işletmeleri de bu doğrultuda şekillendirmiştir.

Çalışmada, ulaşım araçları sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin sürdürülebilirlik ve YDA kavramlarına bakış açılarını ortaya koymak ve hâlihazırdaki uygulamalarını ve gelecekteki beklentilerini belirlemek amaçlanmıştır.

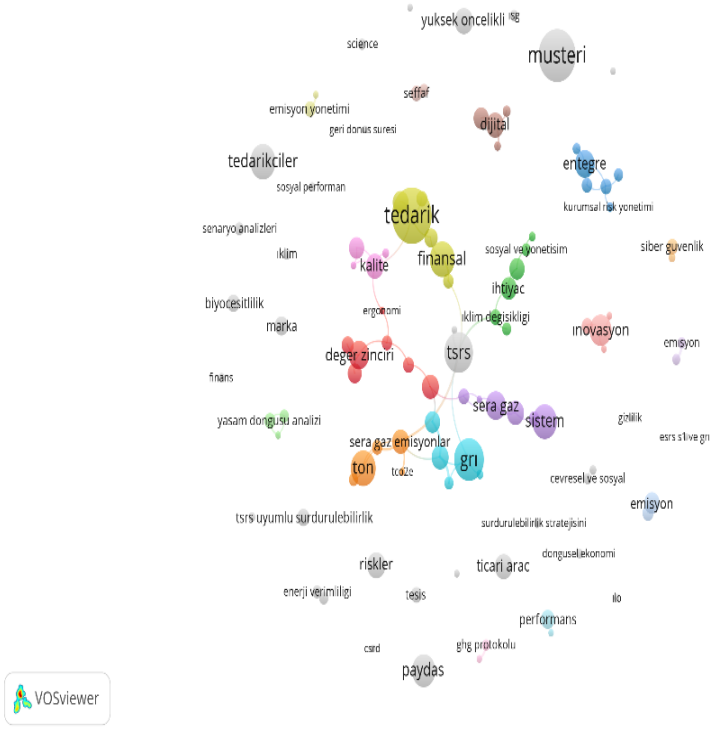
Bu bağlamda çalışmada BİST'te işlem gören "Metal Eşya, Makine, Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları" sektöründe faaliyet gösteren şirketler ele alınmıştır. Ele alınan sektörde toplam 44 şirket bulunmakta olup, çalışma özelinde örneklem olarak ulaşım araçları alt sektöründeki şirketler incelenmiştir. Bu sektörün seçilme nedeni, ulaşım araçlarının, sera gazı emisyonlarına en çok etkisi bulunan sektörler arasında sayılması ve bunların sadece sürüş esnasında değil, üretim ve üretim öncesi aşamalarda da kirlilik sürecine geniş etkileri olan bir sektör olmasıdır.

BİST'te işlem gören "Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları" sektöründe faaliyet gösteren, Anadolu Isuzu, Ford, Otokar, Karsan, Tümosan ve Türk Traktör şirketlerinin 2024 yılı sürdürülebilirlik raporları incelenmiş ve raporlar içerik analizine tabii tutulmuştur. İçerik analizi, belli kelimelerin ya da kavramların metin içerisinde kodlama yöntemiyle yapılandırılmış bir şekilde incelenmesini sağlayan; belirli kavramların, temaların ya da sözcük gruplarının varlığı ve dağılımının belirlenmesi amacıyla uygulanan, sistematik bir analiz yöntemidir (Dönmez, 2023: 98). Temelde, yapılandırılmamış nitel verilerin sistematik olarak kodlanmasını kapsayan yöntem, nitel araştırmanın temel tekniklerinden birini kullanır. Ancak içerik analizinde, kodlanan verilerin büyük ölçüde nicel araştırmalarda

yaygın olarak kullanılan tanımlayıcı istatistikler aracılığıyla analiz edilmesi ve özetlenmesi söz konusudur. Bu durum, içerik analizinin hem nitel hem de nicel araştırmalara özgü bilgi ve becerileri gerektiren, disiplinler arası bir yöntem olduğunu göstermektedir (Başar ve Doğruel, 2025: 1149).

Bulgular

Çalışmada şirketlerin 2024 yılı sürdürülebilirlik raporları incelenmiş, en sık kullanılan anahtar kelimelerin belirlenebilmesi amacıyla Vosviewer programı aracılığıyla analiz edilmiş ve metinlerde en sık kullanılan kelime haritası yoğunluğu elde edilmiştir. Oluşturulan ağ haritası Şekil 3'de sunulmuştur.



Şekil 3. Sürdürülebilirlik Raporları Kelime Yoğunluğu Haritası

Şekil 3'de görüldüğü gibi, işletmelerin sürdürülebilirlik raporlarında en sık yer alan kelimeler; 42 tekrar ile müşteri, 39 tekrar ile tedarik, 31 tekrar ile gri, 29 tekrar ile TSRS, 24 tekrar ile sera gazı ve 18 tekrar ile değer zinciri kavramları olmuştur. Buna göre şirketlerin müşteri, tedarik, sera gazı, değer

zinciri gibi kavramları raporlarında sıklıkla kullanarak YDA ve sürdürülebilirlik boyutuna önem verdikleri söylenebilir.

Ulaşım araçları alt sektöründe yer alan Anadolu Isuzu, Ford, Otokar, Karsan, Tümosan ve Türk Traktör şirketlerinin 2024 yılında düzenlemiş oldukları sürdürülebilirlik raporları içerik analizi ile analiz edilmiş, YDA yaklaşımı ve sürdürülebilirlik konusunda yapmış oldukları açıklamalar belirlenmiştir. Şirketlerin YDA ve sürdürülebilirlik konularında gerçekleştirdikleri çalışmaların özeti Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. İşletmelerin YDA ve Sürdürülebilirlik Açıklamaları

İşletme Adı	2024 YDA Uygulamaları	Uygulamanın Kapsamı	YDA Uygulamalarının Gelecek Hedefleri
ANADOLU ISUZU	Citivolt 12 m elektrikli otobüs modeli	Hammadde, nakliye ve enerji tüketimi verileri modellenmiştir.	Çevresel etkilerin daha iyi anlaşılması için YDA çalışmalarını, önümüzdeki dönemlerde daha yoğun bir şekilde sürdürmek.
FORD	F-MAX ve E-Transit	ReCube projesi ile ürünlerin %96'sı için YDA tamamlanmıştır.	Ağır ticaride %15 CO2 azaltım, Türkiye operasyonlarında karbon nötr ve tüm değer zincirinde net sıfır.
KARSAN	e-ATA 12m (elektrikli ve hidrojen) ve e-ATA 18 m modelleri	Beşikten mezara anlayışıyla; karbon emisyonu, su tüketimi ve kaynak kullanımında 27 başlıkta analiz yapılmıştır.	Uygulama 2025'de e-JEST ve otonom modellere de yaygınlaştırılacaktır.
OTOKAR	3 adet araç için YDA ve geri dönüşüm hesaplaması	Ürünlerin tasarımından ömür sonuna kadar tüm süreçlerini kapsayan bir değerlendirme ile ürün tasarımında çevresel etkilerin analizi stratejik bir karar noktası olarak kabul edilmiştir.	2030 yılına kadar tüm alternatif yakıtlı ticari araç ailesi (elektrikli, hidrojenli, hibrit ve CNG'li araçlar) için YDA ve geri dönüşüm raporları tamamlanacaktır.

Tablo 1 devamı

İşletme Adı	2024 YDA Uygulamaları	Uygulamanın Kapsamı	YDA Uygulamalarının Gelecek Hedefleri
TOFAŞ	K0 modelleri elektrikli/hibrit araç geliştirme süreçleri	Üretim öncesi YDA ile karbon ayak izi, üretime geçmeden ölçülerek Stellantis "eko-tasarım" yaklaşımına entegre edilmiştir.	YDA uygulamalarını ürün geliştirme safhasına taşıyarak, Stellantis genelindeki "eko-tasarım" yaklaşımına entegre etmeyi ve tüm modellerde karbon şeffaflığının sağlanması hedeflemektedir.
TÜMOSAN	FAZ-V uyumlu motor geliştirme süreçleri	Ar-Ge bütçesinin büyük kısmı düşük emisyonlu teknolojilere (Faz V motorlar) ve döngüsel ekonomiye ayrılmıştır.	Sera gazı emisyonlarının hesaplanması için gerekli altyapıyı oluşturmayı ve döngüsel ekonomi modelini tüm değer zincirine entegre ederek çevresel performansı güçlendirmeyi hedeflemektedir.
TÜRK TRAKTÖR	4 adet Faz V emisyon seviyesinde traktör modeli	ISO 14040-14044 standartlarında, SimaPro yazılımı kullanılarak "beşikten mezara" analiz yapılmıştır.	2025'te 3 traktör ve 2 iş makinesi için YDA'nın ürün tasarım süreçlerine entegre edilerek çevresel etkileri azaltmayı hedeflemektedir.

Tablo 1'de yer alan uygulama ve hedefler işletmelerin sürdürülebilirlik raporları ışığında, şirket bazında aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

Anadolu Isuzu, 2024 yılında Citivolt 12m modelinin YDA modellemesini tamamlayarak, hammadde, nakliye ve tüketilen enerji verileri kullanılarak ürünün çevresel ayak izini analiz etmiştir.

Şirket, YDA çalışmaları kapsamında bu araç için hammaddenin sağlanması, nakliyesi ve üretim sürecinde kullanılan enerji verilerini sistemli olarak modellemiş ve aracın tüm yaşam döngüsünü detaylı olarak incelemiştir. Yapılan uygulama şirketin tüm yaşam döngüsü boyunca yarattığı çevresel etkileri görmesini sağlamış ve yönetim olarak bu uygulamayı gelecek dönemlerde bütün ürün yelpazesinde hayata geçirmeyi hedefledikleri belirtilmiştir. Anadolu Isuzu'nun bu girişimi günümüzde giderek yaygınlaşmakta olan elektrikli araç üreticilerinin, emisyon yoğunluğunun kontrol edilmesi anlamında önem taşımaktadır. Şirket, YDA uygulamaları

için gelecek hedefi olarak çevresel etkilerin daha iyi anlaşılması açısından YDA çalışmalarının önümüzdeki dönemlerde daha yoğun bir şekilde sürdürüleceğini belirtmektedir.

Ford Otosan, F-MAX çekici aracının YDA çalışmasını uluslararası standartlara (ISO 14040/14044) uygun olarak yapmış ve ReCube (Geri Dönüşüm, Yeniden Kullanım, Azaltım) projesi ile ürünlerin tasarım aşamasından geri dönüşümüne kadar tüm süreçlerini analiz etmiştir. Ford Otosan üretilen ürünlerin %96'sı için YDA çalışmalarını tamamlamış ve yayınladığı raporda ISO 14040 ve 14044 standartlarını temel alarak sadece karbon ayak izine odaklanmadığını, bunun yanı sıra stratosferik ozon tükenmesi, asidifikasyon, ötrofikasyon, karasal ve sucul toksisite gibi 11 farklı etki grubunda çalışmalarını sürdürdüğünü belirtmiştir. ReCube tasarım metodu ile hammadde, üretim, tüketim ve geri dönüşüm süreçlerindeki emisyonlar hesaplanmış ve bu süreçlerdeki çevresel etkinin en fazla oluştuğu bölümler ortaya konmuştur. Şirket bu verilerden yola çıkarak ürettiği ürünlere daha uzun kullanım ömrü sağlamakta ve geri dönüştürülebilirlik oranını arttırmaktadır. Böylece geri dönüşüm sonucunda ürünler yeniden kazanım yoluyla döngüsel ekonomiye somut katkı sunmaktadır. Şirket 56 farklı parçanın döngüye katılmasıyla 2024 yılında 436 milyon TL kazanç elde etmiştir. Şirketin YDA uygulamaları için gelecek hedefi; ağır ticaride %15 CO2 azaltımı ve Türkiye operasyonlarında karbon nötr ve tüm değer zincirinde net sıfır şeklinde ifade edilmiştir.

Karsan, "beşikten mezara" kavramını e-ATA modelleri için 27 farklı başlıkta (karbon emisyonu, ekotoksisite, ötrofikasyon vb.) analiz etmiş ve bu araçların çevresel etkisinin neredeyse %78'inin tedarik zincirinden (yukarı akış) kaynaklandığını tespit etmiştir. Yaşam döngüsü uygulamalarını beşikten mezara yaklaşımıyla ve SimaPro yazılımı gibi ileri teknoloji içeren araçlarla yürüten işletme, araçların % 95 oranında geri kazanılabileceğini kanıtlamıştır. Karsan'ın e-ATA 12 modeli için hazırlanan YDA raporu uluslararası düzeyde "Sustainable Bus Award" ödülünü kazanmıştır. Şirket, gelecekte e-JEST ve otonom modellerini de bu YDA uygulama süreçlerine dahil ederek karbon nötr hedefine ulaşmayı hedeflemektedir.

Otokar YDA uygulamaları kapsamında ürettikleri ürünlerin tüm yaşam döngüsü süresince ortaya çıkan etkilerini gözlemlemek amacıyla 2024 yılında 3 adet araç için YDA ve geri dönüşüm hesaplaması yapmıştır. YDA kavramını tasarım aşamasında en önemli nokta olarak tanımlayan şirket, 2030 yılına kadar tüm ticari araç segmenti için YDA ve geri dönüşüm raporlarını

tamamlamayı hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda şirket, çevre yönetim sürecinin yalnızca emisyon değerleriyle ölçülemeyeceğini, kullanılan ürünlerin içeriği ve yaşam sonu yönetimiyle de ele alınması gerektiğini savunmaktadır. Şirketin bu konudaki hedefi 2030 yılına kadar tüm alternatif yakıtlı ticari araç ailesi (elektrikli, hidrojenli, hibrit ve CNG'li araçlar) için YDA ve geri dönüşüm raporlarını tamamlamak şeklindedir.

Tofaş, YDA uygulamalarını ilk başta pilot uygulamalarla sınırlandırmış, ancak günümüzde bu çalışmaların kapsamını genişleterek standart ürün geliştirme safhasına taşımıştır. Özellikle son yıllarda üretimine odaklandığı elektrikli ve hibrit araç modelleri için üretim öncesi YDA çalışmalarını yapan şirket, bu sayede henüz tasarım aşamasındayken karbon ayak izinin ölçülmesini sağlamıştır. Şirket Stellantis grubunun eko-tasarım modeline entegre olarak, parçaların tasarlanması ve kullanılan malzeme seçiminde karbon şeffaflığı sağlayarak oluşacak çevresel etkileri ürün üretim hattına girmeden en aza indirgemeyi amaçlamaktadır. Şirket aynı zamanda geri dönüşüm safhasında batarya ömrünü takip etme ve yedek parçaların geri dönüşümünü sağlama yoluyla yaşam döngüsü sürecini güçlendirmeyi hedeflemektedir.

Tümosan, değer zinciri genelinde döngüsel ekonomi prensiplerini uygulayarak geri dönüştürülebilir malzeme kullanımına odaklanmakta ve düşük emisyonlu motor geliştirme faaliyetleri üzerinde çalışmaktadır. Şirket, yaşam döngüsünü yönetmek ve çevresel etkileri azaltmak için değer zinciri ve döngüsel ekonomi kavramlarına odaklanmıştır. Bu nedenle, ürünlerin kullanım sürecinde ortaya çıkan karbon ayak izini azaltmak için Faz V emisyon standartlarına uyumlu motor geliştirme çalışmalarına öncelik vermiş ve şirketin Ar-Ge bütçesinin büyük bir bölümünü temiz teknoloji yatırımlarına ayırmıştır. Önceki yıllarda sürdürülebilirlik raporlarında emisyon oranlarını hesaplamak için gereken veri altyapısını oluşturmaya başlayan Tümosan, ürünlerinin yaşam döngüsü boyunca geri dönüştürülebilir malzeme kullanımını artırmayı ve atık yönetimini kaynak yönetimine dönüştürmeyi hedeflemektedir. Şirket ayrıca sera gazı emisyonlarının hesaplanması için gerekli altyapıyı oluşturmayı ve döngüsel ekonomi modelini tüm değer zincirine entegre ederek çevresel performansı güçlendirmeyi hedeflemektedir.

Türk Traktör, 2024 yılında Faz V emisyon seviyesine sahip dört farklı traktör modeli için ilk YDA çalışmalarını tamamlamıştır. ISO 14040-14044 standartları kapsamında yapılan analizler, traktörlerin oluşturduğu toplam emisyonun %67'sinin ürün kullanım sürecindeki yakıt tüketiminden

kaynaklandığını ortaya koymuştur. Şirket analizler yoluyla tedarik zincirinde bulunan karbon kritik şirketleri tespit etmiş ve ilerleyen yıllarda odağını yalnızca traktörden, kazıcı-yükleyici modellerini de kapsayacak şekilde genişleteceğini belirtmiştir. Şirket 2030 yılına kadar geri dönüştürülmüş malzeme kullanımını artırmayı hedeflemektedir. YDA verilerinin döngüsel ekonomi hedefleriyle bütünleştirilmesi ve ters ozmoz sistemleri ile 51.811 m^3 su geri kazanılmıştır. Böylece üretimde kullanılan geri dönüştürülmüş su oranı %48'e yükseltilmiştir. Şirket 2025 yılında 3 traktör ve 2 iş makinesi için YDA'nın ürün tasarım süreçlerine entegre edilmesiyle çevresel etkileri azaltmayı hedeflemektedir.

Üretim süreci ve diğer aşamalarda ortaya çıkan emisyon salınımı, YDA analizleri için önemli bir veri sağlamaktadır ve özellikle ulaşım araçları sektörü önem arz etmektedir. Bu bağlamda işletmelerin toplam emisyon salınımları ve emisyon azaltım hedefleri Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. İşletmelerin Mevcut Emisyon Salınımları ve Hedefleri

İşletme	Toplam Emisyon (tonC02e)	Emisyon Azaltım Hedefleri
Anadolu Isuzu	8.008,78	Emisyonlarını her yıl %4,2 oranında azaltmak.
Ford	103.235.285	2034'e kadar üretim tesislerini nötrlemek; 2050'ye kadar net sıfır.
Karsan	40.002,32	2050'ye kadar net sıfır.
Otokar	4.957.393	2050 yılına kadar karbon nötr.
Tofaş	3.447.715	2030 yılına kadar üretim kaynaklı emisyonları %50 azaltmak.
Tümosan	9.064,78	2029'a kadar fabrika enerji verimliliğinde minimum 100.000 kWh tasarruf.
Türk Traktör	10.200.081	2030 yılına kadar emisyonlarını %42 azaltmak.

Tablo 2'ye göre sektörel olarak emisyon salınım oranlarının yüksek olduğu ve en yüksek rakamın 103.235.285 ile Ford Otosan'a, en düşük emisyon salınımının ise 3.447.715 ile Tofaş'a ait olduğu görülmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde ulaşım araçları sektöründe faaliyet gösteren; 7 şirketin hazırladığı 2024 yılı sürdürülebilirlik raporları incelendiğinde, ürettikleri ürünlerin yarattığı çevresel etkilerin yalnızca üretim aşamasıyla sınırlı olmadığından yola çıkarak, tedarikçilerden son kullanıcıya kadar olan tüm "yaşam dönemlerini" kapsayacak şekilde analiz ettikleri söylenebilir.

Elde edilen bulgular, YDA çalışmalarının artık bir zorunluluktan öte, stratejik bir boyuta dönüştüğünü kanıtlamaktadır. Yaşanan bu değişim, ürünlerin sadece üretim aşamasında çevresel etki yaratmakla kalmadığını, ürünün hammadde halinde alınıp kullanım ömrü sonrasındaki geri dönüşümünü içeren süreçte de devam ettiğini göstermektedir. Beşikten mezara olarak adlandırılan bu kavramın şirketlerin çoğunluğu tarafından benimsenmiş olduğu ifade edilebilir. Bu kapsamda, şirketlerin ISO 14040 ve ISO 14044 standartlarını baz aldıkları ve standartlaşma yoluyla bu yöntemleri yeni ürün tasarım süreçlerine entegre ettikleri görülmektedir.

Sonuç ve Öneriler

Sürdürülebilirlik, ürünlerin üretim öncesi, üretim sırasındaki ve kullanımı aşamalarındaki olumsuz etkileri nedeniyle son yüzyılda önemli bir kavram haline gelmiştir. YDA yaklaşımı da 1970'li yıllarda belirli ürünlerin yaşam döngülerini hesaplamak amacıyla ortaya çıkmış ve o yıllardan beri sürekli olarak güncellenen ve gelişen bir kavram olmuştur. YDA, üretim öncesinden başlayarak kullanım ve bertaraf aşamalarına kadar olan süreçte ürünlerin çevresel etkilerini analiz ettiği için şirketler tarafından kullanılmaktadır.

Bu bağlamda çalışmada, sürdürülebilirlik ve YDA'ya yaklaşımlarının belirlenebilmesi amacıyla ulaşım araçları sektöründe yer alan yedi şirketin 2024 yılı sürdürülebilirlik raporları içerik analizi ile incelenmiştir.

Gerçekleştirilen analize göre, incelenen şirketlerin YDA analizini uyguladıkları ifade edilebilir. Sürdürülebilirlik raporlarından sağlanan verilere göre şirketler YDA uygulamalarına önem vermektedirler. Ayrıca şirketlerin çevresel etkinin kontrol edilmesinde tedarikçilerin önemini ortaya koyan uygulamalarının olduğu da görülmüştür. Tedarikçilerin önemi konusunda örnek olarak; Ford Otosan'ın tedarikçilerini ECOVADIS sürdürülebilirlik raporlama şirketi ile derecelendirmesi, Türk Traktör'ün tedarikçi geliştirme programını uygulaması gösterilebilir. Bir başka iyi uygulama ise Anadolu Isuzu ve Tofaş'ın uyguladığı dijital gösterge panolarıdır. Şirketler bu panolar ile yaşam döngüsü verilerinin anlık olarak takibini sağlamakta ve YDA süreçlerini daha gözle görünür hale getirmektedir. Sürdürülebilirlik ve YDA konusunda diğer önemli bir unsur atıklar ve bunların geri dönüşüm oranıdır. Bu konuda, Tofaş ve Ford Otosan'ın atık geri dönüşüm oranlarının %100'e yakın olması, ulaşım araçları sektörü için önemli bir göstergedir.

Şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarına genel olarak bakıldığında; sadece üretim aşamasındaki çevresel etkileri ile ilgilenmek yerine, ürünlerinin tüm ayak izinden sorumlu olduklarının bilincinde oldukları ifade edilebilir. Ayrıca inceleme, ulaşım araçları sektöründe sürdürülebilirlik raporlaması uygulamaları ve YDA kavramının hala gelişime açık bir alan olduğunu ortaya koymuştur. İncelenen raporlara göre, özellikle son yıllarda YDA'nın sadece çevresel olarak değil, sosyal boyutunun ortaya çıkmasıyla birlikte, bu alana yoğunlaşılması gerekliliği önem kazanmaktadır.

Çalışmada ulaşılan sonuçların değerlendirilmesinde bazı kısıtların dikkate alınması gerekmektedir. Bunlardan birincisi incelenen sürdürülebilirlik raporlarının tek bir yıla (2024) ait olmasıdır. Bu işletmelerin sürdürülebilirlik ve YDA'ya yaklaşımlarının zaman içindeki değişiminin görülmesini engellemiştir. İkinci kısıt ise analizin işletmelerin kendileri tarafından yayımlanan raporlara dayalı olarak yapılmasıdır. Dolayısıyla raporlarda sunulan bilgilerde açıklanmayan, ya da eksik açıklanan bilgiler olabileceği dikkate alınmalıdır.

Çalışmada ulaşım araçları sektöründe faaliyet gösteren yedi işletmenin sürdürülebilirlik raporlarında YDA ve sürdürülebilirlik hususlarındaki açıklamaları değerlendirilmiş, bu şirketler arasında ya da sektörler arasında bir karşılaştırma yapılmamıştır. Gelecekteki araştırmalarda, daha fazla sayıda yılı kapsayan sürdürülebilirlik raporları analiz edilebilir, Türkiye'deki ve önde gelen ulaşım araçları üreten işletmelerin sürdürülebilirlik raporları arasında karşılaştırmalar yapılabilir.

KAYNAKLAR

Backes, J. G., & Traverso, M. (2022). Life cycle sustainability assessment as a metrics towards SDGs agenda 2030. *Current Opinion in Green and Sustainable Chemistry*, *38*, 1-7.

Başar, Ü., & Doğruel, M. (2026). İçerik analizi ile hızlı moda sektöründe sürdürülebilirlik eğilimlerinin belirlenmesi. Istanbul Gelisim University Journal of Social Sciences, 12(3), 1141-1161. https://doi.org/10.17336/igusbd.1712549

Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., & Brotherton, M. C. (2019). Assessing and improving the quality of sustainability reports: The auditors' perspective. *Journal of business ethics*, *155*(3), 703-721. *DOI: 10.1007/s10551-017-3516-4*

Buyle, M., Audenaert, A., Billen, P., Boonen, K., & Van Passel, S. (2019). The future of ex-ante LCA? Lessons learned and practical recommendations. *Sustainability*, *11*(19), 1-24. doi:10.3390/su11195456.

Chai, J. M. & Suh, S. H. (2011) "Developing a Conceptual Framework for UT based LCA" Glocalized Solutions for Sustainability in Manufacturing. Ed. Jürgen Hesselbach and Christoph Herrmann. Proceedings of the 18th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, Germany, May 2nd - 4th. Springer is part of Springer Science + Business Media. DOI 10.1007/978-3-642-19692-8

Chan, H. K., Wang, X., & Raffoni, A. (2014). An integrated approach for green design: Life-cycle, fuzzy AHP and environmental management accounting. *The British Accounting Review*, *46*(4), 344-360. http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2014.10.004

Demirer, G. N. (2011). "Yaşam Döngüsü Analizi; Pratik Yaşam Döngüsü Analizi Kılavuzu AB Sürecinde İşletmeler ve Kamu için Yaşam Döngüsü Analizi Yöntem ve Örnekleri." Sürdürülebilir Üretim ve Tüketim Yayınları-I, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. ISBN: 978-975-6180-42-6

Dönmez, İ. (2023). Newspapers in Science Communication: A Content Analysis on Science and Technology News. İstanbul Gelişim University Journal of Social Sciences, 10(1), 93-112. https://doi.org/10.17336/igusbd.915432

Esquer, J., Munguia, N. & Zepeda D. (2017) "Life Cycle Assessment Experiences in México: An Automobile Exhausts Manufacturing Case" p. 146-163. International Sustainability Stories: Enhancing Good Practices, Ed. Luis Velazquez, Universidad de Sonora.

Gaurav, G., Singh, A. B., Mistry, S., Gupta, S., Dangayach, G. S., & Meena, M. L. (2021). Recent progress of scientific research on life cycle assessment. *Materials Today: Proceedings*, *47*, 3161-3170. https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.06.208

Guinée, J. B., Heijungs, R., Huppes, G., Zamagni, A., Masoni, P., Buonamici, R., ... & Rydberg, T. (2011). Life cycle assessment: past, present, and future. Environmental Science & Technology, Vol. 45, No. 1

Guinée, J. (2016) "Life Cycle Sustainability Assessment: What Is It and What Are Its Challenges?" Chapter: 3, Edit. Roland Clift and Angela Druckman "Taking Stock of Industrial Ecology", Springer International Publishing. DOI 10.1007/978-3-319-20571-7

Hadro, D., Calandra, D., Fijalkowska, J., Oppioli, M., & Secinaro, S. (2025). Addressing Symbolic Versus Substantive Disclosures Under CSRD/ESRS E5 in the Circular Economy Disclosure of the Automotive Industry. *Business Strategy and the Environment*. 1-16. https://doi.org/10.1002/bse.70412

Haes, H. A. U. (2002) "Industrial ecology and life cycle assessment" ss.138-148. "A Handbook of Industrial Ecology" Ed: Robert U. Ayres and Leslie W. Ayres. Edward Elgar Publishing, Inc. 136 West Street Suite 202 Southampton Massachusetts USA.

Ingaldi, M., Tatar, D. K., Permyakov, V., Parfenov, V., Alexandrov, S., Sivkov, Y. & Nikiforov, A. (2016). "Life Cycle Assessment (ISO 14040, ISO 14044)", Edit. Jereb, B. & Kukovič, D., Environmental Management & Audit 4 EU-Tempus Project Recoaud, Environmental Assessment-Featured Articles.

ISO 14044 (2006) Environmental management – life cycle assessment-Requirements and guidelines.

https://www.iso.org/standard/38498.html

Kaenzig, J., Friot, D., Saadé, M., Margni, M., & Jolliet, O. (2011). Using life cycle approaches to enhance the value of corporate environmental disclosures. *Business Strategy and the Environment, 20*(1), 38-54. DOI: 10.1002/bse.667

Kamińska-Witkowska, A., & Kaźmierczak, M. (2024). Sustainability reporting in selected automotive companies. *Engineering Management in Production and Services, 16*(3), 129-142. doi:10.2478/emj-2024-0028

Klöpffer, W. (2008). Life cycle sustainability assessment of products: (with Comments by Helias A. Udo de Haes, p. 95). *The international journal of life cycle assessment, 13*(2), 89-95. http://dx.doi.org/10.1065/lca2008.02.376

Klöpffer, W. (2014). Introducing Life Cycle Assessment and its Presentation in LCA Compendium. *Background and future prospects in life cycle assessment*. Ed. Klöpffer, W. Springer Science & Business Media. Doi.10.1007/978-94-017-8697-3.

Liu, M., Zhu, G., & Tian, Y. (2024). The historical evolution and research trends of life cycle assessment. *Green Carbon*, *2*(4), 425-437.

https://doi.org/10.1016/j.greenca.2024.08.003

Lukács, B., Rickards, R. C., Molnár, P., Suta, A., & Tóth, Á. (2025). ESG disclosure topics and reporting frameworks: exploratory research across automotive, construction, and energy industries. *Discover Sustainability*, *6*(1), 1-15. https://doi.org/10.1007/s43621-025-01533-x

Lukin, E., Krajnovi´c, A., Bosna, J. (2022). Sustainability Strategies and Achieving SDGs: A Comparative Analysis of Leading Companies in the Automotive Industry. Sustainability, 14,1-15. https://doi.org/10.3390/su14074000

Martínez-Corona, J. I., Gibon, T., Hertwich, E. G., & Parra-Saldívar, R. (2017). Hybrid life cycle assessment of a geothermal plant: From physical to monetary inventory accounting. *Journal of Cleaner Production*, *142*, 2509-2523.

http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.11.024

Molnár, P., Suta, A., & Tóth, Á. (2024). Sustainability accounting for greenhouse gas emissions measurement using the GREET LCA model: practical review of automotive ESG reporting. *Clean Technologies and Environmental Policy*, *26*(5), 1631-1642. https://doi.org/10.1007/s10098-023-02588-y

Moutik, B., Summerscales, J., Graham-Jones, J., & Pemberton, R. (2023). Life cycle assessment research trends and implications: a bibliometric analysis. *Sustainability*, *15*(18), 1-45.

https://doi.org/10.3390/su151813408

Perello-Marin, M. R., Rodríguez-Rodríguez, R., & Alfaro-Saiz, J. J. (2022). Analysing GRI reports for the disclosure of SDG contribution in European car manufacturers. *Technological Forecasting and Social Change*, *181*, 1-10. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121744

Puglieri, F. N., Ferreira, M. B., Farrapo, A. C., Piekarski, C. M., & Silva, D. A. L. (2024). How to consider life cycle thinking into ISO 14001? A step-by-step method for small and medium-sized companies and a case study in waste management. *Gestão & Produção*, *31*, 1-30.

https://doi.org/10.1590/1806-9649-2024v31e8723

Rebitzer, G., Ekvall, T., Frischknecht, R., Hunkeler, D., Norris, G., Rydberg, T., Schmidt, W. P., Suh, S., Weidema, B. P. & Pennington, D. W. (2004). "Life cycle assessment Part 1: Framework, goal and scope definition, inventory analysis, and applications." Environment International, 30, p. 701-720. doi:10.1016/j.envint.2003.11.005

Ruggeri, M., Vinci, G., Ruggieri, R., & Savastano, M. (2025). Facing the risk of greenwashing in the ESG report of global companies: the importance of life cycle thinking. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *32*(3), 4216-4234. https://doi.org/10.1002/csr.3178

Sala, S., Amadei, A. M., Beylot, A., & Ardente, F. (2021). The evolution of life cycle assessment in European policies over three decades. *The International Journal of Life Cycle Assessment*, *26*(12), 2295-2314. https://doi.org/10.1007/s11367-021-01893-2

Sukitsch, M., Engert, S., & Baumgartner, R. J. (2015). The implementation of corporate sustainability in the European automotive industry: An analysis of sustainability reports. *Sustainability*, *7*(9), 11504-11531. doi:10.3390/su70911504

Tarne, P., Traverso, M., & Finkbeiner, M. (2017). Review of life cycle sustainability assessment and potential for its adoption at an automotive company. *Sustainability*, *9*(4), 1-23. doi:10.3390/su9040670

Thoben, K. D. & Pehlken, A. (2011) "Contribution of Recycling Processes to Sustainable Resource Management" Glocalized Solutions for Sustainability in Manufacturing. Ed. Jürgen Hesselbach ve Christoph Herrmann. Proceedings of the 18th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, Germany. DOI 10.1007/978-3-642-19692-8

Timonen, K., Harrison, E., Katajajuuri, J-M. and Kurppa S. (2017). Environmental cost accounting methodologies. Natural resources and bioeconomy studies 86/2017. Natural Resources Institute Finland, Helsinki.

Tóth, Á., & Suta, A. (2021). Global sustainability reporting in the automotive industry via the extensible business reporting language. *Chemical Engineering Transactions*, *88*, 1087-1092. DOI: 10.3303/CET2188181

Tsai, W. H., Tsaur, T. S., Chou, Y. W., Liu, J. Y., Hsu, J. L. & Hseih, C. L. (2015). "Integrating the activity-based costing system and life-cycle assessment into green decision-making, International Journal of Production Research, 53:2, 451-465. DOI:10.1080/00207543.2014.951089

TTGV (Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı), Eko-Üretim Dönüşüm Programı, https://ttgv.org.tr/yayinlar/yesil-donusumde-son-teknolojiler-serisi-3-yasam-dongusu-analizi

Yılmaz, Ö. (2023). Türkiye'nin Döngüsel Ekonomiye Geçiş Potansiyelinin Değerlendirilmesi için Teknik Destek Projesi - Yaşam Döngüsü Analizi (YDA) Rehberi, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Ankara.

Viere T., Von Enden, J. & Schaltegger, S. (2011) Life Cycle and Supply Chain Information in Environmental Management Accounting: A Coffee Case Study." Chapter: 2. Environmental Management Accounting and Supply Chain Management, Eco-Efficiency in Industry and Science, Volume. 27. Edit. Burritt, R., Schaltegger, S., Bennett, M., Pohjola, T. & Csutora, M. DOI 10.1007/978-94-007-1390-1_2, Springer.

Vinayagamoorthi, V., Selvam, M., Lingaraja, K., & Mahalingam, G. (2012). Environmental management accounting–A decision making tools. International Journal of Management, 3(3), 144-151.

https://www.lifecycleinitiative.org/activities/what-is-life-cycle-thinking/

SAĞLIK İŞLETMELERİNDE MUHASEBE BİLGİ SİSTEMİNİN MALİYET YÖNETİMİ AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ

Derviş KOÇ

- Kurum Bilgisi: Kahramanmaraş Çağlayancerit Devlet Hastanesi
- Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sağlık Yönetimi YL
- ORCID: 0009-0007-3679-5625
- Mail: 230238002@alparslan.edu.tr

Doç. Dr. Yakup ASLAN

- Kurum Bilgisi: Muş Alparslan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi
- ORCID: 0000-0001-9833-8840
- Mail: y.aslan@alparslan.edu.tr

Giriş

Küresel ölçekte yaşanan ekonomik, teknolojojik ve demografik dönüşümler, tüm sektörlerde olduğu gibi sağlık sektöründe de köklü değişimleri beraberinde getirmiştir. Artan rekabet, sürekli gelişen tıbbi teknolojiler, hasta memnuniyetini merkeze alan yaklaşımlar ve kamu otoritelerinin sıkı denetim ve düzenlemeleri, sağlık işletmelerini daha verimli ve etkin yönetim modelleri arayışına itmektedir. Bu karmaşık ve dinamik ortamda, sağlık işletmelerinin varlıklarını sürdürebilmeleri ve topluma kaliteli hizmet sunabilmeleri, yalnızca tıbbi başarıyla değil, aynı zamanda güçlü bir finansal yapı ve etkin bir maliyet yönetimiyle de doğrudan ilişkilidir. Sağlık hizmetlerinin kendine özgü nitelikleri -hizmetin soyut oluşu, stoklanamaması, heterojen yapısı ve özellikle talebin belirsizliği- maliyet yapısını diğer sektörlerden önemli ölçüde farklılaştırmaktadır. Yoğun iş gücü, yüksek teknoloji kullanımı, pahalı tıbbi malzemeler, ilaç giderleri ve geniş altyapı ihtiyaçları, sağlık işletmelerinin maliyet kalemlerini oldukça çeşitlendirmekte ve yönetimini karmaşıklaştırmaktadır. Bu noktada, geleneksel muhasebe anlayışının ötesine geçen, stratejik kararlara ışık tutan entegre bir yapı olarak Muhasebe Bilgi Sistemi (MBS) hayati bir önem kazanmaktadır. Muhasebe Bilgi Sistemi, bir sağlık işletmesinde gerçekleşen finansal nitelikteki işlemleri sistematik bir şekilde toplayan, kaydeden, sınıflandıran, raporlayan ve bu verileri anlamlı bilgilere dönüştürerek ilgili tüm iç ve dış paydaşların (yöneticiler, doktorlar, sağlık bakanlığı, sigorta şirketleri, yatırımcılar vb.) kullanımına sunan dinamik bir yapıdır.

MBS'nin en kritik işlevlerinden biri ise maliyet yönetimine sağladığı katkıdır. Etkin bir maliyet yönetimi, yalnızca giderleri azaltmak değil; kaynakların nerede, ne zaman, nasıl ve ne miktarda kullanıldığını analiz ederek, değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırmak, verimliliği artırmak ve nihayetinde işletmenin stratejik hedefleriyle uyumlu fiyatlandırma ve yatırım kararları alabilmesini sağlamaktır. Bu çalışmanın temel amacı, sağlık işletmelerinde Muhasebe Bilgi Sisteminin maliyet yönetimi açısından taşıdığı önemi ve işlevselliği kapsamlı bir biçimde değerlendirmektir. Çalışma kapsamında, öncelikle sağlık işletmelerine özgü maliyet kavramları ve maliyet yönetiminin stratejik önemi ele alınacaktır. Ardından, bir Muhasebe Bilgi Sisteminin temel bileşenleri, sağlık sektöründeki uygulama özellikleri ve sunduğu fırsatlar incelenecektir. Çalışmanın ana omurgasını ise, MBS'nin sağlık işletmelerinde maliyetlerin doğru bir şekilde hesaplanması, kontrolü, analizi ve geleceğe yönelik planlamalar (bütçeleme) üzerindeki etkisinin

analizi oluşturacaktır. Bu bağlamda, modern maliyetleme yaklaşımları (örneğin Faaliyet Tabanlı Maliyetleme) ile MBS entegrasyonu da değerlendirilerek, sistemin yöneticilere karar alma süreçlerinde nasıl bir yol gösterici olabileceği tartışılacaktır. Sonuç olarak, sağlık işletmelerinin sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmeleri ve kaliteli hizmet sunumunu güvence altına alabilmeleri için güçlü ve entegre bir Muhasebe Bilgi Sistemi'nin vazgeçilmez bir araç olduğu vurgulanacaktır.

1.Maliyet Yönetimi ile İlgili Temel Kavramlar

Maliyet yönetimi ile ilgili birçok farklı kavram bulunmaktadır. Bu kavramların kimi zaman birbirleri yerine veya yanlış anlamlarda kullanıldıkları görülmektedir. Sağlık işletmelerinde maliyet yönetimi ile ilgili kavramsal bir çerçeve çizebilmek adına, öncelikle maliyet muhasebesinin içerdiği temel kavramların ve maliyet muhasebesinin kapsamını kavramış olmak gerekmektedir. Dolayısıyla bu bölümde, maliyet muhasebesinin içeriğini oluşturan; maliyet, gider, harcama, zarar gibi kavramların içerikleri aktarılacaktır. Devamında ise ilgili kavramların sağlık işletmeleri özelindeki yansımaları tartışılacaktır.

1.1. Maliyet Muhasebesi Kavramı ve Temel Amaçları

Muhasebe işletmelerin önemli fonksiyonlarından biridir. Genel bir tanımı ile muhasebe; "işletmelerde meydana gelen finansal nitelikli olayların, hesap dönemleri olarak adlandırılan zaman dilimleri içerisinde, kaydedilmesi, sınıflandırılması ve raporlanmasını" içermektedir. Yapısı ve amacı itibari ile muhasebe; bir işletmedeki kaynakların oluşumunu ve kullanım biçimlerini, işletme içindeki faaliyetler sonucu varlık ve kaynaklardaki artış ve azalışları analiz eden ve ilgili kişi ve kuruluşlara bilgi sağlayan bir sistemi ifade etmektedir (Sevilengül, 2007).

İlgili tanımlara dayalı olarak muhasebenin fonksiyonları;

- Kaydetme ve belgeleme
- Sınıflandırma
- Özetleme
- Raporlama ve
- Analiz etme olarak ifade edilebilir (Erdamar ve Basık, 2014).

Bir işletmenin muhasebe sistemi üç temel bölümden oluşmaktadır. Bunlar; finansal muhasebe, maliyet muhasebesi ve yönetim muhasebesidir. Finansal muhasebe yukarıda tanımları ve fonksiyonları verilen alanı ifade etmektedir. Temel işlevi kaydetme, sınıflama, özetleme ve raporlama sonrası işletmenin finansal tablolarının oluşmasını sağlamaktır. Dolayısıyla finansal muhasebe işletmenin dışarı dönük muhasebe alanıdır. Maliyet muhasebesi ise, finansal muhasebe bünyesinde işletmenin gelir tablosu ve dönem sonu bilançosunun oluşturulması için gereken faaliyetleri içermektedir. Bu özelliği ile maliyet muhasebesi, işletmenin yapmış olduğu üretim sonucu katlanılan maliyetlerin saptanmasını, ölçülmesini ve hesaplanmasını içermektedir (Çanakçıoğlu ve Keskin, 2018).

Maliyet muhasebesi, "bir işletmede üretilen mal veya hizmetlerin üretimi sırasında katlanılan maliyetlerin ve bu maliyetlerin içeriğini belirleyen giderlerin, tek düzen hesap planı çerçevesinde kaydedilmesini ve izlenmesini sağlayan; ayrıca işletmenin maliyet kontrolüne yardımcı olmak amacıyla birim ve işletme analizlerini mümkün kılan bir muhasebe sistemidir (Civelek ve Özkan, 2016). Maliyet muhasebesi işletmelerde gerçekleştirilen üretim için birim maliyetlerin hesaplanmasını sağlamaktadır. Mamullerin işletmeye ne kadara mal olduğu, birim başına düşen maliyetlerin ne olduğu ve bu doğrultuda satış fiyatının ne olacağı kararlarının verilmesinde, maliyet muhasebesi ana rolü üstlenmektedir. Bu doğrultuda maliyet muhasebesinin amaçları aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (Çanakçıoğlu ve Keskin, 2018);

- Üretilen mal ve hizmetlerin maliyetlerini belirlemek
- Maliyet analizi ve kontrolü yapmak
- Maliyet ve işletme bütçelerinin hazırlanmasına destek olmak
- İşletmedeki kararların alınmasına yardımcı olmak
- Mal ve hizmetlerin fiyatlarını belirlemek
- Performans değerlendirme sistemine veri sağlamak (Büyükmirza, 2019).

Giderlerin saptanması ve izlenmesi Giderlerin gider yerlerine dağıtımı Giderlerin ürünlere yüklenmesi Defter Kayıtları Şekilden görülebileceği üzere, maliyet muhasebesi sistemi, bir işletmede meydana gelen tüm giderleri sınıflarına göre kaydetmekte ve izlemekte, sonrasında ilgili gider yerlerine dağıtımlarını yapmakta ve nihai noktada mamul maliyetlerinin hesaplanmasını mümkün kılmaktadır. Bu süreç boyunca finansal muhasebe kayıtlarından faydalanmakta ve yönetim muhasebesine ise girdi sağlamaktadır.

1.2. Maliyet, Gider, Harcama ve Zarar Kavramları

Maliyet muhasebesi ile ilgili temel kavramlar arasında maliyet, gider, harcama ve zarar kavramları yer almaktadır. Maliyet kavramı, işletmenin taşıdığı amaçlar çerçevesinde tanımlanan kavramdır. Maliyet kavramı; "belirli bir amaca ulaşmak için katlanılması gereken fedakarlıkların parasal toplamı" olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla, maliyet kavramı faaliyetler ile ilgili bir kavramdır. Maliyetlerin sonuçlarla olan ilgili daha sonra belirmektedir. Maliyet, işletme faaliyetlerini yerine getirmek için katlanılan fedakarlıkları ifade etmektedir (Karakaya, 2007). Tanıma dayalı olarak yapılabilecek çıkarımlar, işletmenin faaliyetlerini yerine getirebilmek için edindiği bir malzeme işletme için maliyet kavramı içerisinde değerlendirilmektedir. Bu çıkarım, maliyetin ilk aşamada işletmenin varlığı olan bir kavramı ifade ettiğini göstermektedir (Civelek ve Özkan, 2016). Örneğin bir sağlık işletmesinin, bir poliklinikte hizmet sunabilmek için edindiği ve bunun için bir fedakarlıkta bulunduğu, tıbbi sarf malzemeler, ilgili hastalara kullanılana kadar işletme için maliyet kavramını oluşturmaktadır. Bu malzemeler edinme bedelleri ile işletmenin stok hesaplarına alınmaktadır.

Gider kavramı, işletmenin gelir elde etmek amacıyla varlıklarını tüketmeye başlaması ile ortaya çıkmaktadır. İşletmeler gelir elde edebilmek ve bu sayede varlıklarını devam ettirebilmek için, birtakım kaynaklarını tüketmek durumundadırlar. İşletmenin cari enerji harcamaları, çalışanlarına ödediği ücretler, tükettiği malzemelerin değerleri gibi bir dizi bileşen, işletmeler için gider kavramını oluşturmaktadır. Dolayısıyla kavram olarak gider; "işletmenin normal faaliyetlerini ve varlığını devam ettirebilmesi için ve bir ekonomik yarar sağlaması için, belirli bir dönem içerisinde faydasını tükettiği varlık ve hizmetlerin parasal değeri" olarak tanımlanabilir (Çanakçıoğlu ve Keskin, 2018). Maliyet kavramını tanımlarken kullanmış olduğumuz tıbbi sarf malzeme örneğinin devamını argüman olarak kullanırsak, işletmenin stoklarında yer alan malzemeleri maliyet değerini oluştururken, bu malzemelerin sağlık hizmeti üretimi için kullanılması anında, kullanılan kısmın maliyet bedelinin gidere dönüştüğü sonucu ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla genel bir ifade ile, gider faydası tükenmiş maliyet olarak kavramsallaştırılabilir. Giderle ilgili diğer önemli bir husus, işletme varlıklarının yeni bir fayda yani gelir yaratması amacı ile tüketilmiş olmasıdır. Dolayısıyla gelir yaratmayan fayda tüketimi gider olarak adlandırılmaz. Bu noktada zarar kavramı ortaya çıkmaktadır. Zarar, işletme için yeni bir fayda

yaratmadan tükenmiş olan faydaların parasal karşılığıdır. İşletmenin üretimde kullanamadan bozulma veya herhangi bir sebeple kaybettiği malzeme stokları bir zarardır. Bu malzemeler bozulmadan, gelir yaratacak faaliyetler için kullanılmış olsaydı, gider olarak alınması gerekecekti. Zarar kavramı bu temel ayrıma ek olarak, gerekli olmayan ve anormal olarak gerçekleşen harcamaları da ifade etmektedir (Büyükmirza, 2019).

Maliyet muhasebesi ile ilgili diğer bir önemli kavram da "harcamadır". Harcama; herhangi bir nedenle işletmenin para ve benzeri araçlarla bir ödeme yapması veya borçlanmasıdır (Karakaya, 2007). Harcama maliyet veya gider için yapılmış olabilir. Dolayısıyla yapılan harcamalar, gider veya maliyete dönüşebilir. Bu noktada önemli olan, harcamanın ilgili maliyet veya gider için yapılmış ödemeyi ifade ediyor olmasıdır. Harcama gider ve maliyetin ortaya çıkması ile aynı anda da yapılmış olabilir veya öncesi ve sonrasında gerçekleşmiş olabilir. İşletmenin vadeli olarak bir malzeme alması durumunda, maliyet ortaya çıkmış ama harcama henüz gerçekleşmemiştir. Tersi bir durumda, işletme dönemi gelmemiş bir gideri önceden ödemiş ve böylece gider ortaya çıkmadan harcamayı gerçekleştirmiş olabilir (Çil Koçyiğit, 2020).

1.3. Giderlerin Sınıflandırılması

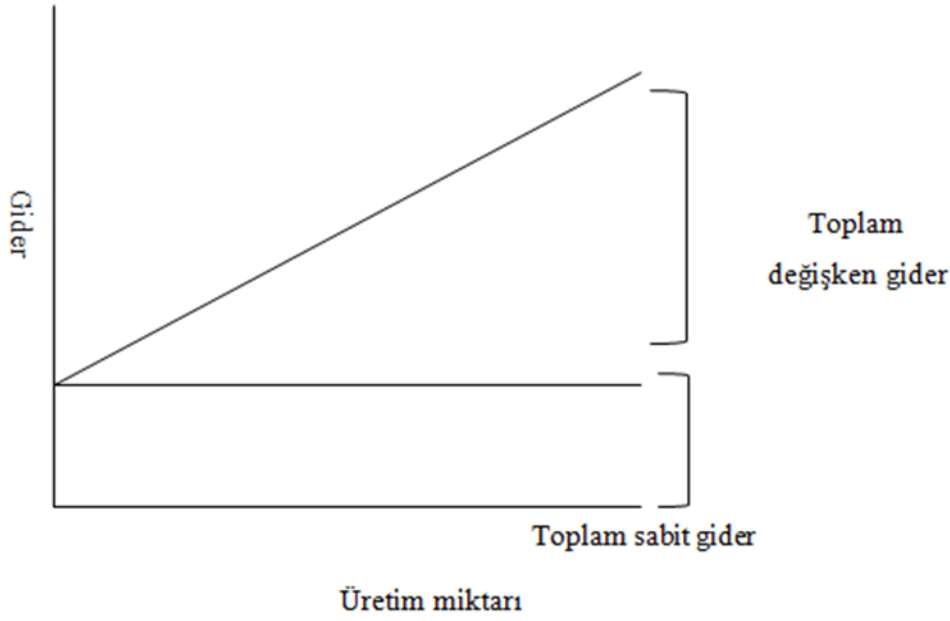
İşletmelerde çeşitli türde giderler meydana gelmektedir. Amaca göre bu giderler farklı sınıflamalara tabi tutulabilmektedir. Temel olarak giderler;

- Üretim miktarına karşı değişimine göre
- Mamullere yüklenme durumlarına göre
- İşletme fonksiyonlarına göre
- Çeşit esasına göre
- Gider yerlerine göre giderler şeklinde sınıflandırılabilmektedir (Nowicki, 2018).

Giderler üretim miktarı ile aralarında ilişkiye göre değerlendirildiği zaman; sabit ve değişken gider ayrımı yapılabilmektedir. Sabit giderler; belirli bir faaliyet dönemi içerisinde, üretim hacmi karşısında değişim göstermeyen, sabit kalan giderleri ifade etmektedir. En çok bilinen sabit giderler, kira, amortisman, sigorta gibi giderlerdir. Üretim miktarı ne olursa olsun, yıllı olarak belirlenmiş bir bina kirası işletme için sabit gider olacaktır. Değişken gider ise, üretim hacmi karşısında değişim gösterir. Üretim düştükçe değişken giderler de düşmekte, arttıkça ise artmaktadır. İlk madde-malzeme giderleri

en tipik değişken gider türüdür. Üretim hacmi arttıkça malzeme tüketimi de artacak bu da giderleri arttıracaktır (Civelek ve Özkan, 2016). Sabit ve değişken giderler aşağıdaki gibi bir grafik üzerinde özetlenebilir (Çanakçıoğlu ve Keskin, 2018).

Şekil 1: Sabit ve Değişken Gider Kavramları



Şekilde de görüldüğü üzere, sabit giderler üretim miktarı boyunca aynı kalmaktadır. Sabit giderlerin üzerine değişken giderler eklenince, toplam üretim gideri ortaya çıkmaktadır.

Giderler mamullere yüklenme durumuna göre değerlendirildiği zaman ise, direkt ve endirekt gider ayrımı ortaya çıkmaktadır. Bu ayrımı doğrudan ve dolaylı giderler olarak da ifade edilebilmektedir. Direkt giderler, üretilen mal veya hizmete, herhangi bir dağıtım anahtarına ihtiyaç duymadan doğrudan dağıtılabilen giderleri ifade etmektedir (Civelek ve Özkan, 2016). Örneğin bir hekimin ücreti veya bir hastaya kullanılan tıbbi sarf malzeme direkt giderdir. Çünkü doğrudan hizmet üretiminde kullanılmış ve ilgili hizmet ile doğrudan bağlantısı kurulabilmiştir. Endirekt giderler ise, hangi mal veya hizmet için ne kadar kullanıldığının tam olarak tespit edilemediği veya bu çabanın ekonomik Üretim miktarı Gider Toplam sabit gider Toplam değişken gider olmadığı giderleri ifade etmektedir. Hastanelerde kullanılan sargı bezi buna bir örnektir (Çil Koçyiğit, 2020).

Giderleri işletme fonksiyonlarına göre sınıflandıran sistem ise; üretim fonksiyonu ile ilgili giderler, faaliyet ve dönem giderleri ayrımına gitmektedir. Üretim ile ilgili giderler; direkt ilk madde-malzeme, direkt işçilik ve genel üretim giderleridir. Faaliyet giderleri; araştırma geliştirme, pazarlama-satış-dağıtım, ve genel yönetim giderlerini içermektedir. Faaliyet giderlerine finansman giderlerinin eklenmesi ile de dönem giderleri oluşmaktadır.

Fonksiyonlara göre yapılan sınıflama Tek Düzen Muhasebe Sisteminde (TDSM) 7/A seçeneğini ifade etmektedir. TDSM hesap planında 7/A seçeneği hesapları kodları ile birlikte aşağıdaki gibidir (https://www.gib.gov.tr/fileadmin/mevzuatek/eski/muhsisteb1ekmuh5a.htm) :

- 70 MALİYET MUHASEBESİ BAĞLANTI HESAPLARI
- 71 DİREKT İLKMADDE VE MALZEME GİDERLERİ
- 72 DİREKT İŞÇİLİK GİDERLERİ
- 73 GENEL ÜRETİM GİDERLERİ
- 74 HİZMET ÜRETİM MALİYETİ
- 75 ARAŞTIRMA VE GELİŞTİRME GİDERLERİ
- 76 PAZARLAMA SATIŞ VE DAĞITIM GİDERLERİ
- 77 GENEL YÖNETİM GİDERLERİ
- 78 FİNANSMAN GİDERLERİ

Giderleri çeşit esasına göre sınıflayan sistem ise TDSM'de 7/B maliyet hesap planını ifade etmektedir. Bu sınıflamada giderler doğal karşılıkları ile sınıflandırılmaktadır. TDMS hesap planında 7/A seçeneğinde yer alan hesap planları kodları ile birlikte aşağıdaki gibidir.

- 79 GİDER ÇEŞİTLERİ
- 790 İLK MADDE VE MALZEME GİDERLERİ
- 791 İŞÇİ ÜCRET VE GİDERLERİ
- 792 MEMUR ÜCRET VE GİDERLERİ
- 793 DIŞARIDAN SAĞLANAN FAYDA VE HİZMETLER
- 794 ÇEŞİTLİ GİDERLER
- 795 VERGİ RESİM VE HARÇLAR
- 796 AMORTİSMANLAR VE TÜKENME PAYLARI
- 797 FİNANSMAN GİDERLERİ
- 798 GİDER ÇEŞİTLERİ YANSITMA HESAPLARI
- 799 ÜRETİM MALİYET HESABI

Gider yerlerine göre yapılan sınıflandırma, giderlerin işletme içerisinde biriktiği birim veya örgüt parçasına göre yapılan sınıflandırmayı içermektedir. Gider yerlerine göre yapılan sınıflandırma aşağıdaki gibi özetlenebilir (Çil Koçyiğit, 2020) :

- Esas üretim gider yerleri
- Yardımcı üretim gider yerleri
- Yardımcı hizmet gider yerleri
- Yatırım gider yerleri
- Araştırma-geliştirme gider yerleri
- Pazarlama, satış ve dağıtım gider yerleri
- Finansman gider yerleri
- Genel yönetim gider yerleri

2.1. Sağlık İşletmelerinde Maliyet Muhasebesinin Önemi

Sağlık işletmeleri yoğun olarak kaynak tüketen işletmelerdir. Oldukça karmaşık yapıda olan sağlık işletmelerinde, çok farklı özelliklere sahip fazla sayıda insan kaynağı çalışmakta, sağlık hizmeti üretimi pahalı bina ve cihaz yatırımları gerektirmekte ve ayrıca hizmetin devamı için oldukça fazla çeşit ve miktarda madde-malzeme tüketilmektedir. En dar kapsamlı sağlık işletmesinde dahi yoğun kaynak tüketen tıbbi ve idari birimler bulunmaktadır Walshe ve Smith, 2011). Sağlık işletmelerinin de varlıklarını devam ettirebilmeleri için profesyonel yönetime ihtiyaçları bulunmaktadır. Her bir tıbbi ve idari birimin, kaynak ihtiyaçlarının giderilmesi, tüketimlerinin analiz edilmesi ve süreçlerinin iyileştirilmesi gerekmektedir (Tengilimoğlu ve diğerleri, 2014). Dolayısıyla, sağlık işletmelerinde de giderlerin takip edilmesine, gider yerlerinin analiz edilmesine ve birim maliyetlerin hesaplanmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle sağlık alanına yapılan yatırımların oldukça pahalı olması, sağlık işletmelerinin finansal ve mali açıdan etkin bir yönetime ihtiyaç duymalarına sebep olmaktadır. Ayrıca sağlık işletmeleri de yasal olarak bir muhasebe süreci yürütmek durumundadırlar. Dolayısıyla maliyet yönetimi sağlık işletmeleri için önemli bir uygulama alanıdır (Ağırbaş, 2014).

İlgili hususlara ek olarak, sağlık işletmeleri ödemelerini genellikle sosyal sağlık sigortalarından almaktadırlar. Türkiye'de sağlık hizmetleri için ödenecek bedeller Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) tarafından Sağlık

Uygulama Tebliği (SUT) ile belirlenmektedir. Özel sağlık sigortaları ise genellikle Türk Tabipler Birliği (TTB) fiyat tarifesini kullanmaktadır. Dolayısıyla, işletmelerin finansal performanslarını yükseltmek için fiyat dışında farklı alanlara yoğunlaşmaları gerekmektedir. Bu noktada temel strateji özellikle özel sağlık işletmeleri için maliyetleri minimize etmek olmaktadır (Keskin ve Billerlioğlu, 2017).

Sağlık işletmelerinde maliyet yönetiminin önemi, işletmenin kar amacı güdüp gütmemesinden bağımsız bir durumdur. Kar amacı gütsün veya gütmesin, tüm sağlık işletmeleri varlığını devam ettirmek ve kaliteli hizmet sunmak amaçlarını taşımaktadır. Kamu hastanelerinin de özel hastanelerinde amaçlarına ulaşabilmek için tüketebilecekleri kaynakları sınırlı miktardadır. Dolayısıyla, tüm işletmeler için varlık tüketimi, gelir-gider gibi kavramlar öneme haiz konulardır. Kamu sağlık işletmeleri, devlet tarafından tahsis edilmiş kaynakları etkin olarak kullanmak zorunluluğuna sahipken, özel sağlık işletmeleri de kaliteli hizmet sunumunu sürdürebilmek için maliyet yönetimine ihtiyaç duymaktadır (Özgülbaş, 2014).

2.2. Sağlık İşletmelerinde Maliyetleri Etkileyen Temel Faktörler

Sağlık işletmelerinin maliyet düzeyleri çeşitli faktörlerden etkilenmektedir. Bu faktörler arasında temel olarak; kapasite kullanım oranı, sağlık işletmesinin büyüklüğü, teknoloji kullanım düzeyi ve hizmet kalitesi gibi bileşenler sayılabilir (Çil Koçyiğit, 2020). Kapasite kullanım oranı, özellikle sabit maliyetler için önemli bir husustur. Kapasite kullanım oranının artması, birim başına düşen sabit maliyet oranını düşürmektedir. Dolayısıyla sağlık işletmesindeki yatakların, ünitelerin ve ilgili birimlerin sunabilecekleri en üst kapasitede çalışmaları birim maliyetlerin düşmesini sağlayacaktır. Aksi bir durumda ise, sabit maliyetlerin birimler üzerindeki ağırlığı artacaktır. Kapasite kullanım oranı ile benzer şekilde işletme büyüklüğü de önemli bir faktördür. Sağlık işletmesinin büyümesi, verimliliği arttırabileceği gibi, hizmet sunulan hasta sayısının artışı ile yeni maliyet artışlarını da beraberinde getirebilmektedir (Çil Koçyiğit, 2020).

Birim maliyetleri düşürmek için verimliliği arttırmak temel amaçlar arasındadır. Birim zamana düşen üretimi arttırmak birim maliyetleri düşürecektir. Verimlilik artışı için en önemli unsur ise teknolojidir. Teknoloji kullanımı verimliliği arttırıp maliyetleri düşürebileceği gibi, kısa vadede

yoğun yatırımlar gerektirmesi yüksek maliyetlerin temel sebebi olabilir (Çil Koçyiğit, 2020).

Maliyetler için önemli başka bir bileşende kalite olgusudur. Bir sağlık işletmesinde kalite yönetimi kurmanın kendi içinde maliyetleri bulunmaktadır. Kalite yönetimi için yapılacak yatırımlar, ilgili süreçlerin kaynak tüketimleri ortaya maliyetler çıkarmaktadır. Kalite ile ilgili temel maliyetler; önleme maliyetleri, içsel ve dışsal başarısızlık maliyetleri olarak ifade edilmektedir (Beylik ve Avcı, 2019).

2.3. Sağlık İşletmelerinde Hizmet Üretim Maliyetinin Unsurları

Sağlık işletmelerinde hizmet üretim maliyetini oluşturan unsurlar, hizmetle doğrudan bağlantısının kurulup kurulamamasına bağlı olarak yapılan sınıflama ile aşağıdaki gibi ifade edilebilir (Özgülbaş, 2014);

- Direkt İlk Madde ve Malzeme Giderleri
- Direkt İşçilik Giderleri
- Genel Üretim Giderleri

Direkt ilk madde ve malzeme giderleri, doğrudan hasta bakımında kullanılan medikal malzemeleri ifade etmektedir. Direkt işçilik gideri, bizzat hasta bakımı ile ilgilenen insan kaynağının, ayırdığı zamanın karşılığını ifade etmektedir. Genel üretim giderleri ise, bu giderler dışından kalan, endirekt işçilik, endirekt malzeme, dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler, çeşitli diğer giderler kimi kalemlerin bütününü ifade etmektedir. Yani temel bir ifade ile, genel üretim giderleri, işletmenin geneli tarafından paylaşılan giderlerdir (Young, 2014).

Bir sağlık işletmesinin hizmet üretim maliyetini, yukarıda verilen kalemlerin toplamı oluşturmaktadır. Hizmet üretim maliyeti birimler bazında incelenmek istendiği zaman, direkt giderler dışındaki giderlerin, belirli yollar ile ilgili birimlere paylaştırılması gerekmektedir. Bu işleme gider dağıtımı adı verilmektedir. Gider dağıtımı, giderlerin gider yerlerince izlenebilmesini ve birim maliyetlerin hesaplanabilmesini sağlamaktadır. Maliyet dağıtımı üç aşamada halinde ilerlemektedir. Her bir dağıtımda elde edilen tutar, bir sonraki basamakta işlem görmektedir. Sağlık işletmelerinde gider dağıtımı aşağıdaki çizelgede ifade edilen unsurları içermektedir (Özgülbaş, 2014).

Şekil 2. Maliyet Dağımı Aşamaları

Dağıtım Basamakları	**Dağıtılacak Gider**	**Dağıtılacak Yer**
1. Dağıtım	Toplam Giderler: -Direkt ilk madde-malzeme giderleri -Direkt işçilik giderleri -Genel üretim giderleri	Gider merkezlerinin tamamı
2. Dağıtım	Diğer gider merkezlerinin giderleri	Esas üretim gider merkezleri
3. Dağıtım	Esas üretim gider merkezleri	Mamul/hizmet maliyetine yükleme

Birinci dağıtım, hizmet üretim maliyetini oluşturan giderlerin, gider yerlerine dağıtımını ifade etmektedir. Bu dağıtımda direkt giderler, doğrudan gider yerlerine yüklenebilirken, genel üretim giderlerinin dağıtımı için dağıtım anahtarlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Örneğin bir sağlık işletmesinin, haberleşme, elektrik, su gibi giderlerinden, bir polikliniğe düşen payın tespit edilmesi için, tüketimi gerçekleştirdiği düşünülen bir anahtara ihtiyaç vardır. Sağlık işletmelerinde genel üretim giderlerini dağıtmak üzere kullanılabilecek bazı anahtarlar aşağıdaki çizelgede sunulmuştur (Çil Koçyiğit, 2020).

Şekil 3. Örnek Dağıtım Anahtarları

Gider Çeşidi	**Dağıtım Anahtarı**
Elektrik gideri	• Tüketilen kws • Ampul veya priz sayısı
Su gideri	• Personel sayısı • Musluk sayısı
Isınma gideri	• m^2 olarak yüzölçümü • Radyatör sayısı
Haberleşme gideri	• Personel sayısı • Telefon sayısı
Temizlik gideri	• m^2 olarak yüzölçümü
Kira gideri	• m^2 olarak yüzölçümü
Yemek gideri	• Personel sayısı • Hasta sayısı • Öğün sayısı
Bina amortismanı	• m^2 olarak yüzölçümü

İkinci dağıtımda ise, birinci dağıtım sonunda oluşan toplam maliyetler üzerinden, yardımcı üretim gider yerlerindeki tutarların, esas üretim gider yerlerine dağıtılması ifade edilmektedir. Bu dağıtımda işletmenin; arşiv, eczane, hasta kabul, teknik servis, laboratuvar, radyoloji gibi birimlerindeki giderlerin; poliklinik, klinik, ameliyathane ve yoğun bakım gibi esas üretim gider yerlerine dağıtılması işlemi gerçekleştirilmektedir. Bu dağıtımda da anahtarlar kullanılmaktadır. Örneğin laboratuvar ve görüntüleme biriminin maliyet dağıtımında, dönüştürülmüş tetkik sayıları; hasta kabul giderlerinin dağıtımında hasta sayıları kullanılabilmektedir (Çil Koçyiğit, 2020).

İkinci dağıtım için 2 temel yöntem mevcuttur. Bu yöntemlerden ilki basit dağıtım usulüdür. Bu yöntemde, yardımcı üretim gider yerlerinin birbirleri ile ilişkili olmadığı varsayılır. Bu yüzden, kendi aralarında bir gider dağıtımı yapılmaz. Yardımcı üretim gider yerlerinde toplanan giderler, yalnızca esas üretim gider yerlerine dağıtılır. İkinci yöntem olan kademeli dağıtımda ise; yardımcı üretim gider yerlerinin, birbirlerine hizmet sundukları kabulü vardır. Dolayısıyla, uygun bir sırayla giderler önce, hizmet sunulan yardımcı üretim gider yerlerine, oradan esas üretim gider yerlerine dağıtılır.

Üçüncü dağıtım, esas üretim gider yerlerinde toplanmış olan maliyetlerden yola çıkarak birim maliyetlerin hesaplandığı noktadır (Çil Koçyiğit, 2020).. Polikliniklerde birim maliyet hasta başı iken, klinikler ve yoğun bakımlarda yatış günüdür. Ayrıca, dağıtımlar sonucunda birim maliyetler laboratuvar, görüntüleme gibi esasen gelir yaratan birimler içinde gerçekleştirilebilir. Bu birimlerde de dönüştürülmüş tetkik sayıları kullanılarak, her bir tetkik türünün birim maliyeti hesaplanabilir.

Özet bir ifade ile birim maliyet= Gider yerinin toplam maliyeti / hasta sayısı veya

Gider yerinin toplam maliyeti / toplam yatış günü olarak ifade edilebilir.

2.4. Sağlık İşletmelerinde Maliyet Hesaplama Yöntemleri

Maliyet yöntemleri; maliyet muhasebesinin üretmiş olduğu bilgilerin sistematik bir şekilde kullanılmasını sağlayan yaklaşımları ifade etmektedir. Maliyetlerin üretilen mal ve hizmetlere nasıl yükleneceği, hangi maliyetlerin yükleneceği ve ne zaman yükleneceği gibi sorulara, maliyet hesaplama

yöntemleri cevap vermektedir. Maliyet hesaplama yöntemleri dört temel grup altında 11 yaklaşımla özetlenebilir (Ağırbaş, 2020):

1. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri
    - Tam Maliyet Yöntemi
    - Değişken Maliyet Yöntemi
    - Normal Maliyet Yöntemi

2. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Yöntemleri

    - Fiili Maliyet Yöntemi
    - Tahmini Maliyet Yöntemi
    - Standart Maliyet Yöntemi

3. Maliyetlerin Saptanma Şeklinde Göre Maliyet Yöntemleri

    - Sipariş Maliyet Yöntemi
    - Safha Maliyet Yöntemi

4. Giderlerin Dağıtımına Göre Maliyet Yöntemleri

    - Faaliyet Tabanlı Maliyetleme
    - Hacim Tabanlı Maliyetleme

2.4.1. Maliyetlerin Kapsamına Göre Maliyet Yöntemleri

Maliyet kapsamına göre yapılan yöntem sınıflamasında kullanılan kriter, üretilen sağlık hizmeti bünyesine hangi maliyetlerin dahil edileceğine dair verilecek olan karardır. Tam maliyet yöntemi, direkt işçilik giderleri, direkt ilk madde ve malzeme giderleri ve genel üretim giderlerinin tamamını üretim maliyetleri olarak kabul eden geleneksel yaklaşımdır (Çil Koçyiğit, 2020).

Tam Maliyet = D.İ.M.M.G + D.İ.G + G.Ü.G

Görüldüğü üzere tam maliyet yöntemi, ilgili dönemde oluşmuş olan tüm giderleri, üretilen mal ve hizmetlere yüklenen bir maliyet sistemidir. Sabit-değişken gider ayrımını göz önünde bulundurmaması, tüm maliyetleri içerdiği için fiyat kar-zarar kararlarının daha kolay verilebilmesini sağlar. En önemli dezavantajı ise, üretim hacmi arttıkça birim başına düşen sabit giderin azalıyor olmasını göz önünde bulundurmadığı için, dönem içindeki üretim miktarı değişikliklerinin birim maliyetlere yansımasını göz ardı eder (Ağırbaş, 2020).

Değişken maliyet yöntemi ise, üretim maliyetlerini hesaplarken sadece değişken giderleri göz önünde bulunduran, sabit giderleri dönem gideri olarak

kabul eden ve dönem kâr veya zararı hesabına aktaran bir yaklaşımdır. Tam maliyet yönteminin, işletme kârının hem satış hem de üretim miktarından etkilenmesine sebep olması, yeni bir yöntemin doğmasına sebep olmuştur. Değişken maliyet yöntemi, sabit ve değişken maliyetler ayrımını göz önünde bulundurmakta ve kâr katkısı kavramını öne çıkarmaktadır. Satış hasılatından, değişken maliyetlerin çıkarılması ile "kâr katkısı" elde edilmektedir. (Civelek ve Özkan, 2016). Değişken maliyet yönteminde üretim maliyetleri;

= D.İ.M.M.G + D.İ .G. + Değişken G.Ü.G olarak ifade edilebilir.

Normal maliyet yöntemi; tam ve değişken maliyet yöntemlerini uzlaştıran bir noktada yer almaktadır. Bu yöntem de sabit ve değişken gider ayrımına gitmektedir. Ancak, sabit giderleri üretim maliyetine dahil ederken kapasite kullanım oranına başvurmaktadır. Yani kullanılan kapasiteye denk gelen sabit giderleri üretim maliyeti bünyesine almakta, kalan kısmı ise atıl olarak değerlendirmekte ve dönem gideri olarak yazmaktadır (Ağırbaş, 2020). Dolayısıyla normal maliyet yönteminde üretim maliyeti;

= D.İ.M.M.G + D.İ .G. + Değişken G.Ü.G + (Sabit G.Ü.G x Kapasite kullanım oranı)

2.4.2. Maliyetlerin Saptanma Zamanına Göre Maliyet Yöntemleri

Bu sınıflandırma, maliyetlerin ortaya çıktığı zamanı göz önünde bulunduran yöntemleri içermektedir. Fiili maliyet yöntemi; tarihsel maliyet olarak da bilinen, gerçekleşmiş/ortaya çıkmış maliyetleri kullanan yöntemi ifade etmektedir. Gerçekleşmiş olması sebebi ile, maliyetler geçmiş tarihlidir. Farklı bir ifade ile, gerçek maliyetlerin kullanıldığı yöntemdir (Ağırbaş, 2020). Fiili maliyetler, bir dönem boyunca işletmenin katlandığı ve kayıtlı olan maliyetleri içermektedir. Dolayısıyla fiili maliyet yöntemi, gerçek veriler ile maliyet hesaplamaları yapan yöntemdir.

Fiili maliyet yönteminin, yönetim amaçları için yetersiz kalması standart maliyet yöntemine başvurulması yolunu açmıştır. Fiili maliyetler geçmişte kalmış olduğu için, gelecekle ilgili şartlara yönelik planlar için yetersiz kalmaktadır. Ayrıca fiili yöntem, işletmeleri bir karşılaştırma imkanından mahrum bırakmakta, böylece yönetim muhasebesi uygulamalarının gerçekleştirilememesine sebep olmaktadır. Bu bakış açısıyla, fiili maliyetlerin performansını da ölçebilmek amacıyla, bilimsel yaklaşım ve verilere dayalı olarak oluşturulmuş standart maliyetlerin kullanılması mümkündür. Bu yöntem standart olarak belirlenmiş maliyetlerin, dönem

sonunda fiili maliyetler ile kıyaslanabilmesini ve böylece sapmaların analizini mümkün kılmaktadır(Civelek ve Özkan, 2016).

Standart maliyet yöntemi ile tahmini maliyet yöntemi arasındaki en temel fark, tahmini maliyet yönteminin geçmiş yıl verilerine göre yapılmış daha sübjektif çıkarımlardan oluşmasıdır. Standart maliyet yöntemi bilimsel bir süreci ifade ederken, tahmini maliyet yönteminde, işletmenin geçmiş maliyet tutarlarından yola çıkarak, aynı seyrin gelecekte de devam edeceği varsayılmaktadır (Çil Koçyiğit, 2020).

Sonuç

Sağlık işletmelerinde maliyet yönetimi, günümüz rekabet koşullarında işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri ve kaliteli hizmet sunabilmeleri açısından stratejik bir öneme sahiptir. Bu çalışmada sağlık işletmelerinde maliyet yönetiminin kavramsal çerçevesi, temel unsurları, maliyet hesaplama yöntemleri ve gider dağıtım süreçleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Elde edilen bulgular ve teorik çerçeve doğrultusunda, sağlık işletmelerinde maliyet yönetimine ilişkin önemli sonuçlara ulaşılmıştır.

Sağlık işletmeleri, yoğun kaynak tüketen ve karmaşık yapıya sahip organizasyonlardır. Bu işletmelerde maliyet muhasebesi sisteminin kurulması ve etkin bir şekilde işletilmesi, yönetim kararlarının sağlıklı bir zemine oturtulması açısından kritik rol oynamaktadır. Maliyet muhasebesi, yalnızca geçmiş dönem maliyetlerinin kaydedilmesi ve raporlanması işlevini değil, aynı zamanda geleceğe yönelik planlama, bütçeleme, kontrol ve karar alma süreçlerine destek olma işlevini de yerine getirmektedir. Bu bağlamda, maliyet muhasebesi sisteminin finansal muhasebe ile yönetim muhasebesi arasında köprü görevi üstlendiği ve işletme yönetimine stratejik bilgiler sağladığı anlaşılmaktadır.

Araştırma kapsamında incelenen maliyet, gider, harcama ve zarar kavramları arasındaki ilişkilerin doğru anlaşılması, sağlık işletmelerinde maliyet yönetiminin temelini oluşturmaktadır. Maliyet, belirli bir amaca ulaşmak için katlanılan fedakârlıkların parasal toplamı iken, gider bu fedakârlıkların faydası tükenmiş kısmını ifade etmektedir. Harcama ise bu süreçte yapılan ödemeleri veya borçlanmaları temsil etmektedir. Zarar kavramı ise işletmeye herhangi bir ekonomik fayda sağlamadan tükenen kaynakları ifade etmesi bakımından diğer kavramlardan ayrışmaktadır. Sağlık işletmelerinde bu

kavramların doğru anlaşılması ve muhasebe kayıtlarına doğru yansıtılması, maliyet analizlerinin sağlıklı yapılabilmesi için ön koşul niteliğindedir.

Giderlerin sınıflandırılması konusunda yapılan incelemeler, sağlık işletmelerinde maliyet kontrolünün etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmesi için giderlerin; üretim miktarına göre (sabit-değişken), mamullere yüklenme durumuna göre (direkt-endirekt), işletme fonksiyonlarına göre, çeşit esasına göre ve gider yerlerine göre sınıflandırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle sabit ve değişken gider ayrımı, kapasite kullanım oranı ile birim maliyetler arasındaki ilişkinin anlaşılması bakımından önem taşımaktadır. Sağlık işletmelerinde sabit giderlerin yüksek olması, kapasite kullanım oranının optimize edilmesini zorunlu kılmaktadır. Düşük kapasite kullanımı, birim başına düşen sabit giderleri artırmakta ve işletmenin mali yapısını olumsuz etkilemektedir.

Sağlık işletmelerinde maliyetleri etkileyen temel faktörler; kapasite kullanım oranı, işletme büyüklüğü, teknoloji kullanım düzeyi ve hizmet kalitesi olarak sıralanabilir. Bu faktörlerin her biri, maliyetler üzerinde doğrudan veya dolaylı etkilere sahiptir. Kapasite kullanım oranının artırılması, sabit giderlerin daha fazla hizmet birimine yayılmasını sağlayarak birim maliyetleri düşürmektedir. İşletme büyüklüğünün artması, ölçek ekonomilerinden yararlanma imkânı sunarken, beraberinde getirdiği yönetim ve koordinasyon zorlukları nedeniyle maliyet artışlarına da yol açabilmektedir. Teknoloji kullanımı, kısa vadede yüksek yatırım maliyetleri gerektirmekle birlikte, uzun vadede verimlilik artışı sağlayarak birim maliyetlerin düşmesine katkıda bulunmaktadır. Kalite yönetimi ise önleme, ölçme ve değerlendirme maliyetleri ile içsel ve dışsal başarısızlık maliyetlerini içermekte ve bu maliyetlerin optimal düzeyde tutulması, işletmenin rekabet gücü açısından belirleyici olmaktadır.

Sağlık işletmelerinde hizmet üretim maliyetinin unsurları; direkt ilk madde ve malzeme giderleri, direkt işçilik giderleri ve genel üretim giderlerinden oluşmaktadır. Direkt ilk madde ve malzeme giderleri, hasta bakımında doğrudan kullanılan tıbbi sarf malzemeleri, ilaçlar ve diğer medikal malzemeleri kapsamaktadır. Direkt işçilik giderleri, hasta bakımıyla doğrudan ilgilenen hekim, hemşire ve diğer sağlık personelinin ücretlerini ifade etmektedir. Genel üretim giderleri ise, bu iki gider grubu dışında kalan ve işletmenin geneli tarafından paylaşılan; endirekt işçilik, endirekt malzeme, kira, ısınma, aydınlatma, haberleşme, amortisman, sigorta gibi gider kalemlerini içermektedir. Bu giderlerin doğru bir şekilde belirlenmesi ve

izlenmesi, sağlık hizmetlerinin gerçek maliyetinin hesaplanabilmesi için gereklidir.

Gider dağıtımı süreci, sağlık işletmelerinde maliyet hesaplamanın en kritik aşamalarından birini oluşturmaktadır. Birinci dağıtımda, tüm giderler gider yerlerine yüklenmekte; ikinci dağıtımda, yardımcı üretim gider yerlerinde toplanan giderler esas üretim gider yerlerine dağıtılmakta; üçüncü dağıtımda ise esas üretim gider yerlerinde toplanan maliyetler kullanılarak birim maliyetler hesaplanmaktadır. Bu süreçte kullanılan dağıtım anahtarlarının doğru belirlenmesi, maliyetlerin ilgili gider yerlerine doğru bir şekilde yansıtılması açısından büyük önem taşımaktadır. Elektrik, su, ısınma, haberleşme, temizlik, kira, yemek gibi giderlerin dağıtımında kullanılacak anahtarların, tüketimle en doğru şekilde ilişkilendirilebilecek ölçütler olması gerekmektedir.

İkinci dağıtımda kullanılan basit dağıtım ve kademeli dağıtım yöntemlerinden hangisinin tercih edileceği, işletmenin yapısına, yardımcı üretim gider yerlerinin birbirleriyle olan ilişkilerine ve yönetimin bilgi ihtiyacına göre belirlenmelidir. Basit dağıtım yöntemi, daha az karmaşık ve uygulaması daha kolay bir yöntem iken, kademeli dağıtım yöntemi, yardımcı üretim gider yerlerinin birbirlerine sundukları hizmetleri dikkate alması nedeniyle daha gerçekçi maliyet hesaplamalarına imkân tanımaktadır.

Maliyet hesaplama yöntemleri açısından yapılan inceleme, sağlık işletmelerinde farklı amaçlara hizmet eden çeşitli maliyetleme yaklaşımlarının bulunduğunu göstermektedir. Maliyetlerin kapsamına göre tam maliyet, değişken maliyet ve normal maliyet yöntemleri; maliyetlerin saptanma zamanına göre fiili maliyet, tahmini maliyet ve standart maliyet yöntemleri; maliyetlerin saptanma şekline göre sipariş maliyet ve safha maliyet yöntemleri; giderlerin dağıtımına göre ise faaliyet tabanlı maliyetleme ve hacim tabanlı maliyetleme yöntemleri bulunmaktadır.

Tam maliyet yöntemi, tüm üretim giderlerini mamul maliyetine dahil etmesi nedeniyle, özellikle fiyatlandırma kararlarında ve dış raporlamada yaygın olarak kullanılmaktadır. Değişken maliyet yöntemi ise, sabit giderleri dönem gideri olarak kabul etmesi ve katkı payı analizlerine imkân tanıması nedeniyle, özellikle kısa vadeli karar alma süreçlerinde ve iç raporlamada tercih edilmektedir. Normal maliyet yöntemi, bu iki yöntemin avantajlarını birleştiren ve kapasite kullanım oranını dikkate alan bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır.

Fiili maliyet yöntemi, gerçekleşmiş maliyetleri esas alması nedeniyle, geçmiş dönem performansının değerlendirilmesinde ve yasal raporlamada kullanılmaktadır. Ancak, geleceğe yönelik planlama ve kontrol amaçları için yetersiz kalması, standart maliyet yönteminin geliştirilmesine yol açmıştır. Standart maliyet yöntemi, bilimsel esaslara dayalı olarak belirlenen standart maliyetler ile fiili maliyetler arasındaki sapmaların analiz edilmesine imkân tanımakta ve bu sayede maliyet kontrolünün etkin bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Tahmini maliyet yöntemi ise, geçmiş yıl verilerine dayalı olarak geleceğe yönelik tahminler yapılmasını içermekte ve özellikle bütçeleme süreçlerinde kullanılmaktadır.

Faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi, geleneksel hacim tabanlı maliyetleme yöntemlerinin aksine, genel üretim giderlerinin mamullere dağıtımında faaliyetleri esas alan ve bu sayede daha doğru maliyet hesaplamalarına imkân tanıyan modern bir yaklaşımdır. Sağlık işletmelerinde, özellikle farklı birimlerde sunulan çeşitli hizmetlerin maliyetlerinin hesaplanmasında faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kullanılması, daha gerçekçi sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

Sağlık işletmelerinde maliyet yönetiminin önemi, işletmenin kar amacı güdüp gütmemesinden bağımsız olarak değerlendirilmelidir. Kamu hastaneleri de özel hastaneler de sınırlı kaynaklarla hizmet sunmakta ve varlıklarını sürdürebilmek için maliyetlerini etkin bir şekilde yönetmek zorundadır. Kamu hastaneleri, devlet tarafından tahsis edilen kaynakları verimli kullanma sorumluluğu taşırken; özel hastaneler, rekabet koşullarında ayakta kalabilmek ve kârlılıklarını sürdürebilmek için maliyet minimizasyonuna odaklanmaktadır. Türkiye'de sağlık hizmetleri fiyatlarının büyük ölçüde SGK tarafından belirlenmesi, özel sağlık işletmelerinin fiyatlandırma stratejileri yerine maliyet kontrolüne odaklanmalarını zorunlu kılmaktadır.

Sonuç olarak, sağlık işletmelerinde etkin bir maliyet yönetimi sistemi kurulması ve bu sistemin sürekli olarak geliştirilmesi, işletmelerin finansal sürdürülebilirliği ve rekabet gücü açısından hayati önem taşımaktadır. Bu sistem, yalnızca geçmiş dönem maliyetlerinin kaydedilmesi ve raporlanmasını değil, aynı zamanda geleceğe yönelik planlama, bütçeleme, kontrol ve karar alma süreçlerine destek olacak şekilde tasarlanmalıdır. Maliyet muhasebesi sisteminden elde edilen bilgiler, işletme yönetimine; fiyatlandırma, ürün karması, dışarıdan hizmet alımı (outsourcing), kapasite kullanımı, yatırım kararları ve performans değerlendirme gibi stratejik konularda yol gösterici olmalıdır.

Araştırmadan elde edilen sonuçlar doğrultusunda, sağlık işletmelerinde maliyet yönetiminin etkinliğini artırmaya yönelik aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir:

1. Maliyet analizi çalışmalarının farklı kurumlarda, belli periyotlarda yapılması ve süreklilik arz etmesi hastanelerde gerçek maliyetlerin karşılaştırılmasına imkân sağlayacaktır. Bu sayede, sektör ortalamaları ve benzer ölçekteki işletmelerle karşılaştırma yapılarak, maliyet etkinsizliklerinin tespit edilmesi ve iyileştirme alanlarının belirlenmesi mümkün olacaktır. Maliyet analizlerinin düzenli olarak yapılması, aynı zamanda maliyet trendlerinin izlenmesine ve geleceğe yönelik daha doğru tahminler yapılmasına katkı sağlayacaktır.

2. Hastaneye alımı yapılacak malzemenin maliyet açısından değerlendirilmesi ve stok kontrolünün yapılması maliyet açısından önemli olacaktır. Satın alma süreçlerinde, yalnızca malzemenin birim fiyatı değil, toplam sahip olma maliyeti (tedarik, depolama, kullanım, atık yönetimi vb.) dikkate alınmalıdır. Ayrıca, stok seviyelerinin optimize edilmesi, gereksiz stok bulundurmanın getirdiği finansman maliyetlerini ve stokta bozulma/eskime riskini azaltacaktır. Tam zamanında stok yönetimi (just-in-time) gibi modern stok yönetim tekniklerinin sağlık işletmelerine uyarlanması, stok maliyetlerinin minimize edilmesine katkı sağlayabilir.

3. Hastanelerde maliyetlerin kontrol altına alınması için maliyet muhasebe sisteminin kurulması ve belli süreler ile kontrolünün sağlanması önerilmektedir. Maliyet muhasebe sistemi kurulurken, işletmenin organizasyon yapısına, hizmet sunum süreçlerine ve yönetimin bilgi ihtiyaçlarına uygun bir tasarım yapılmalıdır. Sistemin kurulmasının ardından, düzenli olarak gözden geçirilmesi, güncellenmesi ve iyileştirilmesi gerekmektedir. Maliyet muhasebe sisteminin etkin bir şekilde işletilebilmesi için, ilgili personelin eğitilmesi ve sistemin sahiplenilmesi de büyük önem taşımaktadır.

4. Hastanelerde gider dağıtımının sağlıklı yapılabilmesi için dağıtım ölçütlerinin doğru tespit edilmesi, sürekli olarak güncellenmesi ve geliştirilmesi önerilmektedir. Dağıtım anahtarları belirlenirken, giderler ile gider yerleri arasındaki neden-sonuç ilişkisini en iyi

yansıtan ölçütler tercih edilmelidir. Örneğin, elektrik giderlerinin dağıtımında kullanılan "ampul veya priz sayısı" gibi ölçütler yerine, gerçek tüketimi daha doğru yansıtan "kilovatsaat (kws) tüketimi" ölçütünün kullanılması, daha doğru maliyet hesaplamalarına imkân tanıyacaktır. Ayrıca, teknolojik gelişmeler ve işletme koşullarındaki değişiklikler doğrultusunda dağıtım anahtarlarının düzenli olarak gözden geçirilmesi ve güncellenmesi gerekmektedir.

5. Sağlık işletmelerinde maliyet yönetimi konusunda farkındalığın artırılması ve maliyet bilincinin tüm çalışanlara yaygınlaştırılması önerilmektedir. Maliyet yönetimi, yalnızca üst yönetimin ve muhasebe departmanının sorumluluğunda olan bir konu değil, tüm çalışanların katkı sağlayabileceği bir süreçtir. Bu nedenle, çalışanlara yönelik maliyet bilinci eğitimleri düzenlenmeli, maliyet tasarrufu sağlayan öneriler teşvik edilmeli ve başarılı uygulamalar ödüllendirilmelidir.

6. Maliyet yönetimi uygulamalarının etkinliğini artırmak için bilgi teknolojilerinden daha fazla yararlanılması önerilmektedir. Hastane bilgi yönetim sistemleri (HBYS) ile entegre çalışan maliyet muhasebesi modülleri, maliyet verilerinin daha hızlı, doğru ve güvenilir bir şekilde toplanmasını, işlenmesini ve raporlanmasını sağlayacaktır. Ayrıca, büyük veri analitiği ve yapay zeka uygulamaları ile maliyet verilerinin daha derinlemesine analiz edilmesi ve geleceğe yönelik daha doğru tahminler yapılması mümkün olacaktır.

7. Sağlık işletmelerinde maliyet yönetimi uygulamalarının, kalite yönetimi ve hasta memnuniyeti hedefleriyle dengeli bir şekilde yürütülmesi gerekmektedir. Maliyet minimizasyonu hedeflenirken, hizmet kalitesinden ödün verilmemeli ve hasta güvenliği riske atılmamalıdır. Bu bağlamda, maliyet-kalite dengesini gözeten bütüncül bir yaklaşım benimsenmeli ve maliyet düşürücü uygulamaların hizmet kalitesi üzerindeki etkileri sürekli olarak izlenmelidir.

8. Son olarak, sağlık işletmelerinde maliyet yönetimi konusunda akademik araştırmaların artırılması ve sektör uygulamaları ile akademik bilgi arasındaki işbirliğinin güçlendirilmesi önerilmektedir. Üniversiteler, araştırma hastaneleri ve özel sağlık işletmeleri arasında

yapılacak işbirlikleri, maliyet yönetimi alanında yeni yöntemlerin geliştirilmesine, mevcut uygulamaların iyileştirilmesine ve en iyi uygulama örneklerinin (best practices) yaygınlaştırılmasına katkı sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Acevedo-Murillo JA, García León ML, Firo-Reyes V, Santiago-Cordova JL, Gonzalez-Rodriguez AP. (2019). Zinc supplementation promotes a th1 response and improves clinical symptoms in fewer hours in children with pneumonia younger than 5 Years old. A randomized controlled clinical trial. *Frontiers in Pediatrics*, 7(3), 431-450.

Atar Ö, Özen G. (2019). Yüzme Egzersizinin Serebral Palsili Hastaların Seçilmiş Fiziksel, Fizyolojik Ve Motorik Özellikler Üzerine Etkisi. (Ed. Koç, H). İstanbul: Efe Akademi Yayınları.

Ellis K, Kara V, Nore C, et al. (2008). Beyond the aww factor: human interest profiles of paralympian's and the media navigation of physical difference and social stigma. *Asia Pacific Media Educator* 19(2), 23-33.

Ağırbaş, İ. (2014). *Sağlık kurumlarında maliyet analizi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Ağırbaş, İ. (2020). *Sağlık kurumlarında maliyet muhasebesi*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Beylik, U., & Avcı, K. (2019). Sağlık işletmelerinde kalite maliyetleri. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, *6*(3), 185-192.

Büyükmirza, K. (2019). *Maliyet ve yönetim muhasebesi*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Civelek, M., & Özkan, A. (2016). *Maliyet muhasebesi*. İstanbul: Beta Yayıncılık.

Çanakçıoğlu, M., & Keskin, S. (2018). *Maliyet muhasebesi: İlkeler ve uygulamalar*. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Çil Koçyiğit, S. (2020). *Sağlık kurumlarında maliyet yönetimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Ellis, K., Kara, V., Nore, C., ve diğerleri. (2008). Beyond the aww factor: Human interest profiles of paralympian's and the media navigation of physical difference and social stigma. *Asia Pacific Media Educator, 19*(2), 23-33.

Erdamar, S. M., & Basık, F. B. (2014). *Genel muhasebe*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Karakaya, M. (2007). *Maliyet muhasebesi*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Keskin, S., & Billerlioğlu, S. (2017). Sağlık işletmelerinde maliyet yönetimi ve stratejik maliyet yönetimi yaklaşımları. *Journal of Business Research-Turk*, *9*(4), 540-556.

Nowicki, M. (2018). *Introduction to the financial management of healthcare organizations*. Chicago: Health Administration Press.

Özgülbaş, N. (2014). *Sağlık kurumlarında finansal yönetim*. Ankara: Siyasal Kitabevi.

Sevilengül, O. (2007). *Genel muhasebe*. Ankara: Gazi Kitabevi.

Tengilimoğlu, D., Işık, O., & Akbolat, M. (2014). *Sağlık kurumları yönetimi*. Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Walshe, K., & Smith, J. (2011). *Healthcare management*. Maidenhead: Open University Press.

Young, D. W. (2014). *Management accounting in health care organizations*. San Francisco: Jossey-Bass.

YAPAY ZEKA UYGULAMALARI İLE KDV ORANLARININ DENETİMİ: YEME İÇME SEKTÖRÜ

İpek YAYLALI

- Kurum Bilgisi: Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü
- ORCID: 0000-0001-7171-7752
- Mail: ipek.yaylali@medipol.edu.tr

Giriş

Teknolojideki hızlı gelişmeler, günlük hayatı etkilediği gibi işletmeleri de doğrudan etkilemiştir. Özellikle son dönemlerde öne çıkan yapay zekâ kavramı, geniş bir bakış açısıyla ele alınması gereken önemli bir araştırma konusu haline gelmiştir (Güven & Ayvaz Güven, 2023).

Bilgi teknolojisindeki gelişmeler, diğer sektörleri etkilediği gibi muhasebe alanını da etkilemiştir. Finansal veriler, işletmelerin sürdürülebilirliğini gösteren en önemli göstergeler arasında yer alırken, performans ve etkinlikleri de yansıtmaktadır (Hashem & Alqatamin, 2021). Bu nedenle, yapay zekanın muhasebe alanındaki kullanımı önemli bir ilerleme olarak değerlendirilmektedir (Damerji & Salimi, 2021). Muhasebe alanında yapay zekanın gelişimi ve iş süreçlerine entegrasyonu, köklü değişimlerin temelini atmıştır. Yapay zekanın kullanımı, raporların oluşturulması, faturalandırma, alacak ve borç takibi gibi işlemleri de etkileyecektir (Sharma ve diğerleri, 2021).

Yapay zekâ kavramı, *"insan beyninin modellenmesi ve programlama yerine öğrenme tekniklerinin kullanılması yoluyla, insan tarafından gerçekleştirilen bilişsel faaliyetlerin tamamını insandan daha etkili bir şekilde yerine getirme çabası*" olarak tanımlanmaktadır (Gözübüyük, 2021). Yapay zekâ, insan zekâsına benzer düşünme ve işlevsellik sergileyen sistemleri ifade eder. Bu teknoloji, çeşitli görevleri yerine getirebilen akıllı makinelerin geliştirilmesini kapsar (Dongre ve diğerleri, 2020). Yapay zekâ, veri araçları, teknolojiler ve çeşitli yöntemlerin entegrasyonu ile etkinlik ve geçerlilik sunan bir kavramdır. Bu bağlamda, yapay zekâ sınıflandırma süreçleri ve farklı yöntemlerin değerlendirilmesi açısından büyük bir öneme sahiptir (Anover, 2023).

Yapay zekâ teknolojilerinin muhasebe fonksiyonlarına entegre edilmesi, muhasebe sisteminin yapısında derin ve kapsamlı bir değişim sürecini beraberinde getirmiştir. Bu çerçevede, geleneksel muhasebe anlayışının ağırlığı önemli ölçüde azalmış; söz konusu dönüşüm, muhasebe uygulama ve süreçlerinde belirgin yapısal farklılaşmalara yol açmıştır (Chukwuani & Egiyi, 2020). Özellikle denetim alanında yapay zekânın kullanımı, işletmelerin ihtiyaçlarını karşılayacak sistemleri seçmeleri ve bu sistemlerden yararlanmaları için önemlidir (Sevim & Bülbül, 2017).

Yapay zekâ, karmaşık ve çok boyutlu problemleri yüksek doğrulukla analiz edip çözüm üretebilme kapasitesi sayesinde günlük yaşamın daha pratik, düzenli ve konforlu bir biçimde sürdürülmesine katkı sağlamaktadır (Sani ve diğerleri, 2022). Bununla birlikte yapay zekâ uygulamaları; tekrarlayan iş süreçlerini otomatikleştirme, operasyonel maliyetleri düşürme, beşerî hataları en aza indirme ve büyük veri setlerini depolama, organize etme ve ayrıştırma gibi işlevler aracılığıyla işletmelerin faaliyetlerini daha sistematik ve verimli biçimde yürütmesine imkân tanımaktadır (Abdulaziz ve diğerleri, 2023). Bu bağlamda yapay zekâ teknolojilerinde yaşanan hızlı ilerleme, farklı sektör ve süreçlere entegrasyonuyla birlikte yeni yöntemlerin, teknik olanakların ve uygulama alanlarının ortaya çıkmasını beraberinde getirmektedir (Loureiro ve diğerleri, 2021). Ayrıca, yapay zekâ araçlarının vergi uygulamalarında yaygın olarak kullanılması, söz konusu vergi risklerinin önceden tespit edilmesi, maliyetlerin düşürülmesi ve yapılan hataların en aza indirilmesi aşamalarında olumlu sonuçlar doğurmaktadır (Zhou, 2019).

Bu çalışmanın amacı, yapay zekâ uygulamaları aracılığıyla KDV oranlarının denetimini sağlamak ve muhtemel muhasebe hilelerini ortaya çıkarmaktır. Konunun önemini daha iyi vurgulamak amacıyla, yeme-içme sektöründe KDV oranlarının doğru ve yanlış kullanımının sonuçları olarak ortaya çıkan vergisel tutarlar incelenmiştir. Çalışmada öncelikle yapay zekâ, muhasebe ve denetim konularının kavramsal çerçevesi ele alınmıştır. Ardından, yapay zekâ uygulamaları ile KDV oranlarının denetimi üzerine literatürde bulunan çalışmalara değinilmiştir. Son bölümde ise yeme-içme sektöründe yapay zekâ veri araçlarının uygulanması bağlamında muhasebe hileleri ele alınmış ve vergisel tutarlar yorumlanmıştır. Bu çerçevede, gelecekteki çalışmalarda benzer konuların önemli sektörler için uygulanmasının fayda sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışma, alanında özgün olup literatüre katkıda bulunmayı hedeflemektedir.

Yapay Zekâ, Muhasebe ve Denetim

Son yıllarda yapay zekâ teknolojisi hızlı bir gelişim göstermiştir ve artık tarım, ticaret, eğitim gibi birçok sektörde istihdam olanakları sunmaktadır (Goralski & Tan, 2020). Ayrıca, muhasebe alanında ortaya çıkan karmaşık işlemleri yerine getirme kapasitesi ile çalışma verimliliğini önemli ölçüde artırmakta, hataları minimize etmekte ve şirketlerin üretkenliğini yükseltmektedir (Chaoyi ve diğerleri, 2020). Bu bağlamda, yapay zekânın muhasebe üzerindeki etkisi göz ardı edilemez (Zager ve diğerleri, 2020).

Dünya genelinde toplum ve ekonominin dijitalleşmesiyle birlikte bilgi sistemleri ve bilgi teknolojilerinin gelişimi, küresel ölçekte çeşitli fırsatlar ve imkânlar sunmuştur. Muhasebe alanı, bilgi teknolojisi ile evrim geçirirken, günümüzde e-ticaret ve internetin hızlı büyümesi, muhasebe süreçlerinde yeni kazanımları hızlandırmıştır. Örneğin dijital pazarlama, blockchain, yeşil teknoloji gibi dijital ürün ve hizmetlerin bilgi sistemlerinde depolanması, işlenmesi ve iletilmesi, dijital teknolojilerin etkin kullanımı açısından büyük önem taşımaktadır (Spilnyk ve diğerleri, 2022).

Rekabet ve küreselleşme, teknolojideki değişimleri hızlandırarak ekonomi, endüstri, sanayi ve sosyal alanların dijitalleşmesinde köklü dönüşümlerin gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Özellikle son dönemlerde yaşanan Covid-19 salgını bu dönüşüm sürecini daha da hızlandırmıştır. Bu bağlamda, tüm meslek grupları derinden etkilenmiş ve değişime ayak uydurmak zorunda kalmıştır. Dijital ortama geçiş yapan meslekler arasında muhasebe önemli bir yer tutmaktadır. Muhasebe işlemlerinin dijital ortama aktarılması süreci geç gerçekleşmiş olsa da bu durum zaman ve mekân açısından birçok fayda sağlamış, muhasebe işlemlerinin süresi kısalmış ve işletmelerde verimlilik artışı sağlanmıştır (Uzun ve diğerleri, 2022).Yapay zekâ veri araçları, muhasebe sektöründe önemli bir etkiye sahip olup, işletmelerin finansal verileri, performanslarını gösteren en kritik unsurlardır (Hashem & Alqatamin, 2021).

Dijitalleşmenin dünya genelinde yaygın bir şekilde benimsenmesi, piyasa beklentilerini ve muhasebe işlemlerinin niteliğini değiştirmiştir (Yan ve diğerleri, 2022). Muhasebe alanında yapay zekâ veri araçlarının uygulanmasına dair araştırmalar, genel olarak 35 yıl öncesine kadar uzanmaktadır. Ancak son 10 yıl içinde hem yapay zekâ hem de muhasebe alanındaki uygulamalar giderek artmakta ve bu alandaki kullanım gerekliliği önemli bir hale gelmektedir (Bıyıklı ve diğerleri, 2024).

Geleneksel muhasebe süreçleri genellikle zaman alıcı ve maliyetli olabilmektedir. Örneğin, geçmişte defter ve beyanların elle yazılması gerektiği halde, günümüzde dijitalleşme ile “e-defter”, “e-fatura” ve “e-beyanname” gibi kavramlar öne çıkmıştır. Muhasebenin temel işlevleri arasında verilerin “kaydedilmesi”, “sınıflandırılması”, “özetlenmesi” ve “raporlanması” yer almakta olup, bu işlemler muhasebe yazılımları aracılığı ile daha hızlı ve güvenilir şekilde gerçekleştirilebilir noktaya ulaşmıştır. Ayrıca, mobil cihazlar ve bulut bilişim sistemleri sayesinde muhasebe süreçlerine her yerden ve her zaman erişim mümkün olmuştur. Bu durum,

meslek mensuplarının zaman tasarrufu yapmasına ve karmaşık matematiksel işlemleri daha kolay bir şekilde hesaplamasına olanak tanımıştır (Arslan & Baysal Artık, 2023). Yapay zekâ veri araçları, muhasebe profesyonellerinin mevcut araçları daha etkili bir şekilde kullanmalarına olanak tanımakta, verileri değerlendirme, analiz etme ve yorumlama süreçlerinde enerji ve zaman tasarrufu sağlamaktadır (Saleh ve diğerleri, 2021). Dijitalleşme sürecinin başlamasıyla birlikte, yıllarca kullanılan geleneksel tekniklerin bilgi ve kayıtlara erişim zorluğunu ortadan kaldırmıştır. Bu sayede, istenilen zamanda bilgi ve kayıtlara ulaşmak, ilgili verileri kontrol etmek ve karşılaştırmak daha kolay hale gelmiş, dijital dönüşümün muhasebe alanındaki önemi net bir şekilde ortaya çıkmıştır. Bu dönüşümlerle birlikte, manuel defter tutma anlayışından uzaklaşarak yenilikçi bir yaklaşım olan dijital muhasebe zihniyeti yaygınlaşmaya başlamıştır (Arslan & Karkacıer, 2019).

Denetim, bir kurumda gerçekleştirilen işlemlerin önceden belirlenen kriterlere uygun olup olmadığını değerlendiren bir sistemdir. Denetimin temel amacı, mevcut durumu belirleyip bunu istenen durumla karşılaştırmaktır. Bu nedenle, denetim süreci standartlara uyumun kontrolü olarak tanımlanabilir. Başlangıçta, denetim faaliyetleri yalnızca düzenlilik ve uygunluk denetimleri ile sınırlıyken, zamanla yeni yöntemler ve teknikler geliştirilmiştir (Bozkurt, 2022). Teknolojik gelişmeler ve otomasyon sayesinde veri depolama ve işleme kapasitesi artmıştır. Yapay zekânın ortaya çıkışı, denetim mesleğinde önemli değişimlere yol açmıştır. Denetçilerin potansiyel tehlikeleri tespit etme ve önleme, ayrıca gerekliliklere uyum sağlama amacıyla bilgiyi titizlikle gözden geçirmeleri gerektiğinden, denetim süreci önemli bir zaman ve çaba gerektiren bir alan haline gelmiştir (Merter & Özer, 2023).

Denetim mesleği, diğer birçok meslek gibi zamanla önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Geleneksel denetim anlayışından teknoloji odaklı yaklaşıma geçiş sürecinde yararlanılan araçlar da değişiklik göstermiştir. "Denetim 1.0" olarak adlandırılan dönem, günümüzle kıyaslandığında daha geleneksel denetim araçlarının hâkim olduğu bir süreçtir. Denetim 2.0 aşamasında, bilgi teknolojileri denetimi daha fazla önem kazanmıştır. Verinin çeşitliliğindeki artış, denetim tekniklerinin gelişimine katkıda bulunmuştur. Denetim 3.0 döneminde ise istatistiksel yöntemlerin yanı sıra büyük veri analizleri kullanılmaya başlanmıştır. Bilgi teknolojilerinin hızlı entegrasyonu ile Denetim 4.0 dönemine geçilmiş ve bu dönemde çağdaş ve otomasyona dayalı denetim yaklaşımı hızla gelişmektedir (Karapınar, 2021).

Denetim süreçleri içerisinde yer alan vergi denetimi de son dönemlerde önem kazanan bir konudur. Vergi denetiminin mali amacı, denetim kanalı aracılığıyla vergi kaçakçılığının tespit edilmesi ve önlenmesi ile vergi gelirlerinin geri toplanmasını yansıtmaktadır. Devletler, ilgili vergileri tahsil ederek büyüme, ekonomik kalkınma, gelir dağılımının düzenlenmesi, ekonomik krizlerle mücadele ve kayıt dışı ekonomiyle başa çıkma gibi çeşitli ekonomik hedeflerden faydalanmaktadır. Vergilerin toplanması, ekonominin iyileşmesi ve işlevselliği açısından vergi denetimi büyük bir öneme sahiptir (Tekin & Çelikkaya, 2022).

Vergi idarelerinde dijital teknolojilerin yaygın kullanımı, vergi denetim kalitesini artıran önemli faktörlerden biridir (Sigle ve diğerleri, 2024). Dijital teknolojilerin vergi işlemlerinde etkin bir şekilde kullanılması, işletmeler ve idareler açısından birçok avantaj sunmaktadır. Bu avantajlar arasında vergi süreçlerinin daha hızlı ve doğru bir şekilde hesaplanması, hataların en aza indirilmesi, kayıt dışı işlemlerin tespit edilmesi ve vergi kayıp ile kaçakçılığıyla mücadele edilmesi yer almaktadır. Tüm bu unsurlar, vergi denetimine verimlilik ve etkinlik kazandırma açısından faydalı olmaktadır. Ayrıca, yapay zekâ ve bilgi teknolojileri alanında Türkiye'de vergi denetimi uygulamalarında önemli ilerlemeler kaydedildiği gözlemlenmektedir (Günay, 2025).

Dijitalleşmenin kullanım alanlarının genişlemesi, vergilendirme sürecinde bazı değişikliklere yol açmıştır. Faaliyetlerin yürütülmesinde yaşanan evrak yoğunluğu en aza indirilmiş ve elektronikleşme sağlanmıştır. Dijitalleşmenin yaygınlaşmasıyla, vergilendirme sürecinde ortaya çıkabilecek hataların tespiti üzerinde çalışmalar yapılmaktadır. Ayrıca, dijitalleşme sayesinde mükellefler, vergi beyanlarını e-dosyalama kapsamında istedikleri zaman, internet erişimi olan her yerden anında verebilme imkânına kavuşmuştur (Yereli & Şahin, 2020).

Denetim alanında verilerin işlenmesi ve basitleştirilmesi amacıyla yapay zekânın kullanımı giderek artmaktadır. Bu durum, son yıllarda denetim için gerekli yazılımlara olan talebin artmasına yol açmıştır. Genellikle denetim sürecinde denetçilere etkinlik, verimlilik ve maliyet etkinliği sağlayan yazılımlar, aynı zamanda denetçilerin planlama yapmalarında, risk değerlendirmelerinde ve verileri etkili bir şekilde kullanmalarında yardımcı olmaktadır (Efe, 2022). Vergi denetiminde risk analizi temelli yapay zekâ uygulamaları, büyük veri analitiği kullanarak daha önceki uygulamalarda vergi kaçırma potansiyeli taşıyan mükelleflerin belirlenmesine olanak

tanımaktadır. Ayrıca, mevcut dijital ortamda bulunan defter, kayıt ve belgelerin gerçek zamanlı olarak kontrol edilmesiyle riskli işlemlerin tespit edilmesine yardımcı olmakta; karmaşık ekonomik ilişkilerin izlenmesi sayesinde vergi kaybı yaratma potansiyeli olanların saptanmasını sağlamaktadır (İlgün, 2020).

Dijitalleşme ve yapay zekanın gelişimi, KDV süreçlerinin daha etkin bir şekilde yönetilmesine olanak tanımaktadır. Elde edilen standartlar ve kapsamlı sistem desteği ile KDV ile ilgili işlemler daha basit hale gelecektir. Ayrıca, firmalar düzeyinde KDV işlemlerinin yanı sıra diğer bazı süreçlerin otomatikleştirilmesinde yapay zekadan önemli ölçüde yararlanılmaktadır. Teknik açıdan değerlendirildiğinde, KDV süreçleri büyük miktarda veri içerdiği için yapay zekâ uygulamaları için oldukça uygundur. Milyonlarca veri kümesindeki hatalar ve dolandırıcılıklar, yapay zekâ sayesinde kolaylıkla tespit edilebilecektir (Niesen ve diğerleri, 2018).

Büyük miktarda verilerle faaliyet sürdüren işletmelerde KDV oranlarının doğru şekilde uygulanması, vergi mevzuatına uyum ve hazine gelirlerinin artması kapsamında önem taşımaktadır. Geleneksel denetim sistemleri, büyük hacimli işlem verilerinin manuel incelenmesinde zaman ve maliyet açısından yetersiz kalabilmekte; söz konusu durum hatalı muhasebe kayıtlarından kaynaklanan vergi kayıp ve kaçak riskini artırmaktadır. Yapay zekâ tabanlı denetim sistemleri, yevmiye kayıtlarını gerçek zamanlı analiz ederek işlem türlerine uygun KDV oranlarının doğru uygulanıp uygulanmadığını tespit etmekte, böylece hem vergisel uyumu artırmakta hem de olası usulsüzlüklerin önüne geçebilmektedir. Yapay zekâ destekli denetim uygulamaları özellikle yüksek işlem hacmine sahip işletmelerde KDV uygulamalarının doğruluğunu artırarak vergi kaybı ve kaçakçılığın önlenmesinde etkin bir araçtır.

Literatür Değerlendirmesi

Kotsogianni vd., (2025) çalışmalarında, Rwanda'da dijitalleşmenin KDV ile ilgili yasal düzenlemelerin uygulanması ve kısmen vergi denetimi üzerindeki etkisini 2012-2019 yılları arasında sunulan vergi beyannameleri üzerinden incelemişlerdir. Araştırmada, e-fatura kullanımının KDV denetimlerinin verimliliğini artırdığını ve KDV ödemelerini yükselttiğini göstermektedir. Ayrıca, e-fatura kullanan firmaların, KDV düzenlemelerini diğer firmalara göre daha fazla yerine getirdikleri tespit edilmiştir. Günay (2025) çalışmasında, Türkiye'de vergi denetiminin verimliliği, farklı ölçütler

ve literatürde vurgulanan bazı değişkenler doğrultusunda ele almıştır. Araştırma sonucunda, vergi denetimlerinin daha etkin bir şekilde uygulanabilmesi için zaman, emek ve diğer maliyetlerin azaltılmasında dijital teknolojilerin yaygınlaştırılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Heinemann ve Stiller (2025) çalışmalarında, İtalya'da 2019 yılında hayata geçirilen e-fatura uygulamasının vergi dolandırıcılığı üzerindeki etkisini ve yerel vergi uygulamalarının sınır ötesi KDV beyan hatalarını azaltmaki etkisini araştırmışlardır. Araştırmada, e-fatura uygulamasının sınır ötesi ticaretten kaynaklanan vergi hesaplama hatalarını ve KDV ödeme kayıplarını azalttığı tespit edilmiştir. Ömercioğlu (2024) çalışmasında, vergi denetimlerinde yapay zekâ veri araçlarının kullanımını incelemiştir. Araştırma sonucunda, yapay zekânın vergi denetimlerinde kullanılması, vergi kayıplarını ve kayıt dışılığı önemli ölçüde azalttığı ve ayrıca bu süreçlerin daha hızlı, doğru ve düşük maliyetle gerçekleştirilmesine olanak tanıdığı sonucuna varılmıştır. Amzuică vd., (2023) çalışmalarında, dijital benimseme ile vergi kaçakçılığı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmada, işletmelerin dijitalleşmeyi benimsemesi ile vergi kaçakçılığı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki olduğu ve dijitalleşmenin vergi kaçakçılığını azaltmaya yardımcı olabileceği belirtilmiştir. Gezer (2023) çalışmasında, blok zincir teknolojisinin vergi sistemlerinde uygulanmasının avantajları ve dezavantajlarını farklı vergi türleri açısından ele almıştır. Araştırma sonucunda, blok zincir teknolojisinin vergi tahsilat süreçlerini hızlandırabileceği ve vergi kayıpları ile kaçakçılığı önlemede önemli bir rol oynayabileceği tespit edilmiştir. Buettner ve Tassi (2023) çalışmalarında, Avrupa Birliği üyesi devletlerde Değer Artışı Vergisi (KDV) dolandırıcılığını önlemek için uygulanan ters yükleme (RC) mekanizmasının etkilerini Almanya'daki KDV beyannamesi verileri üzerinden incelemişlerdir. Araştırma sonucunda, (RC) mekanizmasının uygulanması ile KDV dolandırıcılığının neden olduğu gelir kayıplarının KDV gelirlerinin yaklaşık %5'ine tekabül ettiği belirtilmiştir. Bellon vd., (2022) çalışmalarında, Peru'da KDV'e-fatura uygulamasının kâğıt faturalardan elektronik faturalara geçişin firma vergi uyumu ve performansı üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda, e-fatura sisteminin benimsenmesinin ardından ilk yıl içinde firmaların satışlarını, alımlarını ve KDV yükümlülüklerini %5'ten fazla artırdığı ve ayrıca e-fatura uygulaması, uyum maliyetlerini azaltarak ve caydırıcılığı artırarak vergi uyumunu geliştirdiği görülmüştür. Özçelik vd., (2022) çalışmalarında, Nesnelerin İnterneti (IoT) teknolojisinin muhasebe ve denetim süreçleri üzerindeki etkilerini ve potansiyel risklerini ele almışlardır. Araştırmalarında, Nesnelerin İnterneti'nin gerçek zamanlı kayıt yapma, kayıt hatalarını azaltma, maliyet

yönetimini iyileştirme, dijital raporlamayı kolaylaştırma, denetçilerin kanıt toplama süreçlerini destekleme ve stok denetimini basitleştirme gibi olumlu katkıları olduğu belirtilmiştir. Bununla birlikte veri analizi, maliyetler ve siber güvenlik gibi bazı sorunların da ortaya çıktığı sonucuna varılmıştır. Mascagni vd., (2021) çalışmalarında, Etiyopya'da elektronik satış kayıt makinelerinin benimsenmesinin mükelleflerin kendi raporları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Araştırma bulgularında, e-faturanın uygulanmasının hem KDV hem de gelir vergisi gelirlerini artırdığı görülmüştür. Ancak, e-fatura ekosisteminde yer alan firmalar, vergi yükümlülüklerini azaltmak amacıyla rapor ettikleri giderleri artırma eğiliminde oldukları tespit edilmiştir. Avcı (2021) çalışmasında, geleneksel vergi tahsilat sistemlerine şeçenek olabilecek yapay zekâ uygulamalarını araştırmıştır. Araştırmada, yapay zekanın potansiyel vergi hatalarını önleyebileceği ve vergi tahsilat süreçlerini olumlu yönde etkileyebileceği görülmüştür. Turan (2020) çalışmasında, yapay zekanın vergi uygulamalarındaki kullanım alanlarını, karşılaşılabilecek zorlukları ve vergileme ilkelerine uygun bir vergi sisteminin oluşumuna sağlayacağı katkıları teorik bir çerçevede ele almıştır. Araştırma sonucunda, yapay zekanın vergi uygulamalarında kullanımıyla potansiyel vergi kayıplarının ve kaçakların önlenebileceği, vergi uyumunun ve vergi gelirlerinin artışına katkıda bulunabileceği, ayrıca adil ve etkili bir vergi sisteminin kurulmasına yardımcı olacağı tespit edilmiştir. Bunun yanı sıra, vergi idaresi çalışanlarının ve mükelleflerin yapay zekâ teknolojilerine uyum sağlaması gerektiği de belirtilmiştir.

Literatür değerlendirildiğinde konu üzerinde ulusal ve uluslararası çeşitli ve farklı çalışmalara rastlamak mümkündür. Yapay zekâ teknolojilerinin muhasebe ve denetim süreçlerinde kullanımı üzerine çalışmalar bulunsa da KDV oranlarının doğruluğu ve yevmiye kayıtlarının analizine yönelik uygulamalara rastlanmamıştır. Özellikle yeme-içme sektörüne odaklanan araştırmaların olmaması, yüksek işlem hacmine bağlı risklerin dijital denetimle ilişkilendirilmemiş olması önemli bir boşluk olarak görülmektedir. Bu çalışma, yapay zekâ destekli denetimin KDV uygulamalarındaki hataların tespiti ve vergi kaybının önlenmesine yönelik katkısını sektör özelinde ele alması bakımından mevcut literatürden ayrılmakta ve alana yenilik sunmaktadır.

Araştırma

Bu çalışmada, yeme-içme sektöründe faaliyet gösteren işletmenin KDV oranlarının doğru ve hatalı kayda alınmasına ilişkin yevmiye kayıtları analiz

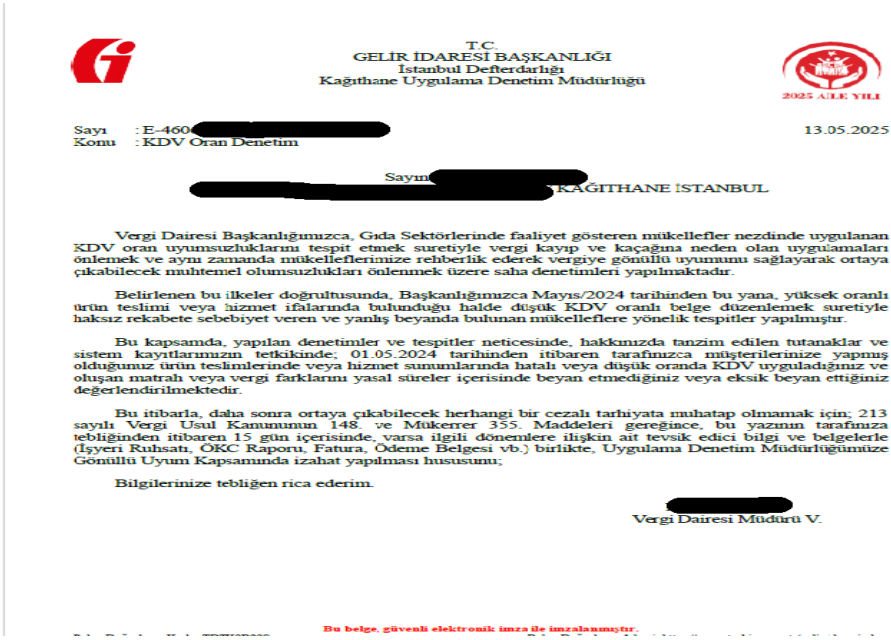
edilmiş; yapay zekâ tabanlı denetim teknolojilerinin uygulanması sonucunda ortaya çıkan vergi kayıp ve kaçaklarına yönelik bulgulara yer verilmiştir.

Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

İşletmeler, faaliyetlerden kaynaklı kazançları beyan etme noktasında birtakım hilelere yönelmektedirler. İşletmeler tarafından yapılan usulsüzlükler genellikle ihbar yoluyla çözümlenebilmektedir. Söz konusu denetimler gerçekleştiğinde büyük mali kayıplara yol açtığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle vergi kayıp ve kaçakçılıkta yapılan hileler vergisel kayıplarda ciddi zararlara yol açmaktadır. Fakat bugün dijitalleşmenin yaygnlaşmasıyla tüm işletmelerin faaliyetleri kolayca takip edilmektedir. Bu çalışmanın amacı, yeme-içme sektöründe dijital denetim teknolojileri kullanılarak muhasebe hilelerini tespit etmektir. Araştırmada yeme-içme sektöründe faaliyet gösteren işletme örneklem alınmıştır.

Uygulama Örneği

Gelir İdaresi Başkanlığı tarafından başlatılan vergi denetimi uygulaması kapsamında, "Yeme İçme" sektöründe faaliyet gösteren firmaların KDV oranları yapay zekâ denetim teknolojileri desteğiyle incelenmiştir. Dolayısıyla, firmaların vergi levhalarında yer alan Nomenclature of Economic Activities (NACE) kodları ile KDV beyannameleri arasında çapraz kontrol gerçekleştirilmiş ve %10 olarak uygulanması gereken KDV oranının beyannamede %1 olarak bildirildiği tespit edilmiştir. Yapılan tespit üzerine, ilgili firmaya Şekil 1'de gösterildiği üzere uyarı niteliğinde yazı gönderilmiştir.



T.C.
GELİR İDARESİ BAŞKANLIĞI
İstanbul Defterdarlığı
Kağıthane Uygulama Denetim Müdürlüğü

2025 AİLE YILI

Sayı : E-460[redacted] 13.05.2025
Konu : KDV Oran Denetimi

Sayın [redacted]
[redacted] KAĞITHANE İSTANBUL

Vergi Dairesi Başkanlığımızca, Gıda Sektörlerinde faaliyet gösteren mükellefler nezdinde uygulanan KDV oran uyumsuzluklarını tespit etmek suretiyle vergi kayıp ve kaçağına neden olan uygulamaları önlemek ve aynı zamanda mükelleflerimize rehberlik ederek vergiye gönüllü uyumunu sağlayarak ortaya çıkabilecek muhtemel olumsuzlukları önlenmek üzere saha denetimleri yapılmaktadır.

Belirlenen bu ilkeler doğrultusunda, Başkanlığımızca Mayıs/2024 tarihinden bu yana, yüksek oranlı ürün teslimi veya hizmet ifalarında bulunduğu halde düşük KDV oranlı belge düzenlemek suretiyle haksız rekabete sebebiyet veren ve yanlış beyanda bulunan mükelleflere yönelik tespitler yapılmıştır.

Bu kapsamda, yapılan denetimler ve tespitler neticesinde, hakkınızda tanzim edilen tutanaklar ve sistem kayıtlarınızın tetkikinde; 01.05.2024 tarihinden itibaren tarafınızca müşterilerinize yapmış olduğunuz ürün teslimlerinde veya hizmet sunumlarında hatalı veya düşük oranda KDV uyguladığınız ve oluşan matrah veya vergi farklarını yasal süreler içerisinde beyan etmediğiniz veya eksik beyan ettiğiniz değerlendirilmektedir.

Bu itibarla, daha sonra ortaya çıkabilecek herhangi bir cezalı tarhiyata muhatap olmamak için; 213 sayılı Vergi Usul Kanununun 148. ve Mükerrer 355. Maddeleri gereğince, bu yazının tarafınıza tebliğinden itibaren 15 gün içerisinde, varsa ilgili dönemlere ilişkin ait tevsik edici bilgi ve belgelerle (İşyeri Ruhsatı, ÖKC Raporu, Fatura, Ödeme Belgesi vb.) birlikte, Uygulama Denetim Müdürlüğümüze Gönüllü Uyum Kapsamında izahat yapılması hususunu;

Bilgilerinize tebliğen rica ederim.

[redacted]
Vergi Dairesi Müdürü V.

Bu belge, güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Şekil 1. KDV Oran Denetimi Vergi Dairesi Yazısı

Gelir İdaresi Başkanlığı, ilgili firmanın yeme içme sektöründe faaliyet gösterdiğini, yapay zekâ desteğiyle vergi levhalarında yer alan faaliyet kodu ve alanları (NACE Kodu) üzerinden tespit etmiştir. Kullanılan faaliyet koduna ilişkin bilgi Şekil 2'de sunulmuştur.



MÜKELLEFİN

VERGİ LEVHASI

Gelir İdaresi Başkanlığı

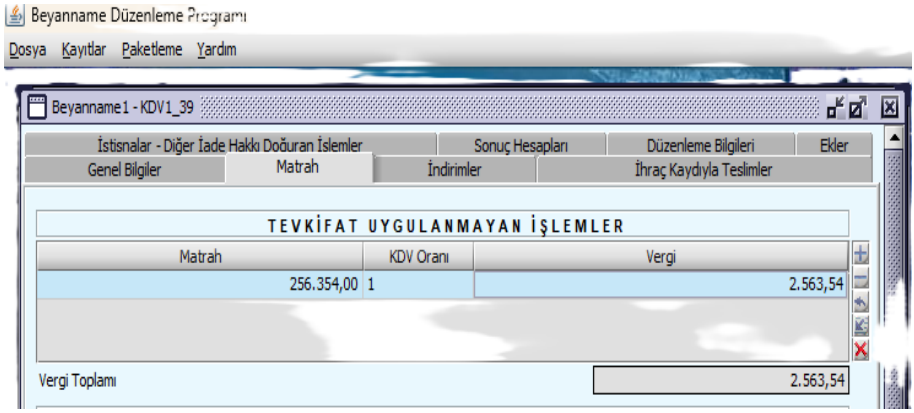
ADI SOYADI	[redacted]	VERGİ DAİRESİ	KOCASİNAN
TİCARET ÜNVANI		VERGİ KİMLİK NO	[redacted]
İŞ YERİ ADRESİ	[redacted] İSTANBUL	TC KİMLİK NO	[redacted]
VERGİ TÜRÜ	YILLIK GELİR VERGİSİ	İŞE BAŞLAMA TARİHİ	27.07.2021
FAALİYET KOD VE ADLARI	561103-DÖNER, CİĞER, KOKOREÇ, KÖFTE VE KEBAPÇILARIN FAALİYETİ (GARSON SERVİSİ SUNANLAR İLE SELF SERVİS SUNANLAR DAHİL; İMALATÇILARIN VE AL GÖTÜR TESİSLERİN FAALİYETLERİ İLE SEYYAR OLANLAR HARİÇ)		

TAKVİM YILI	BEYAN OLUNAN MATRAH	TAHAKKUK EDEN VERGİ	ONAY KODU
2024	278.168,31	53.505,44	[redacted]
2023	376.760,20	88.266,07	
2022	154.598,84	35.241,69	

https://ivd.gib.gov.tr adresinden güncelliğini ve doğruluğunu sorgulayabilirsiniz.

Şekil.2 Vergi Levhası

Yapay zekâ destekli analiz yöntemiyle sektörel sınıflandırması yapılan firmanın KDV beyannameleri detaylı biçimde incelenmiş; bu doğrultuda beyan edilen KDV oranları sistem üzerinden süzülerek, %1 oranında bildirim yapılan ve dolayısıyla olması gerekenden daha düşük ya da hatalı olarak hesaplandığı değerlendirilen tutarlar tespit edilmiştir.



Şekil.3 KDV Beyannamesi %1 KDV

Mükellef tarafından verilen KDV beyannamesi ile elektronik defter sistemi üzerinden yüklenen yevmiye kayıtları karşılaştırmalı olarak analiz edilmiş; bu inceleme sonucunda, beyan edilen tutar ile muhasebe kayıtları arasındaki uyumsuzluğu gösteren ve Tablo 1'de örneklenen yevmiye maddesi tespit edilmiştir.

Tablo.1 Satış Yevmiye Kaydı %1

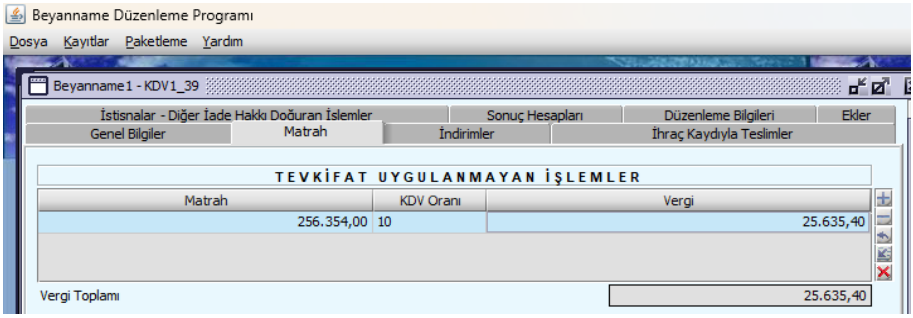
120/102-ALICILAR/BANKA	258.917,54	
600-YURTİÇİ SATIŞLAR %1		256.354,00
391-HESAPLANAN KDV %1		2.563,54

Elektronik defter sistemine yüklenen beratlar üzerinden Tablo 2'de yer alan KDV tahakkuku incelenmiş; yapılan kontrol sonucunda, beyannamede yer alan tutar ile muhasebe kayıtlarının uyumlu olduğu ve birbirini doğruladığı tespit edilmiştir.

Tablo.2 KDV Tahakkuk Kaydı %1

391-HESAPLANAN KDV	2.563,54	
360-ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR		2.563,54

Yeme içme sektöründe faaliyet gösteren firmalar için uygulanması gereken katma değer vergisi (KDV) oranı %10'dur. Bu kapsamda, Şekil 3'te örneklenen durumda KDV oranının %1 olarak hatalı beyan edildiği görülmüş olup, ilgili oranın ilgili satırda mevzuata uygun şekilde %10 olarak düzeltilmesi gerektiği görülmüştür. Söz konusu doğru oran üzerinden hazırlanmış KDV beyannamesine ilişkin örnek Şekil 4'te yer almaktadır.



Şekil.4 KDV Beyannamesi %10 KDV

İlgili döneme ilişkin KDV oranı mevzuata uygun olarak doğru şekilde beyan edilmiş olsaydı, işlemler için kaydedilmesi gereken muhasebe yevmiye kaydının Şekil 7'de gösterildiği biçimde olması gerekmektedir. Bu bağlamda, KDV'nin %10 oranında uygulanması durumunda, ilgili gelir ve vergi hesaplarının muhasebeleştirilmesi Tablo 3'te gösterilen kayıt şeklinde gerçekleştirilmelidir.

Tablo.3 Satış Yevmiye Kaydı %10

120/102-ALICILAR/BANKA	281.989,40	
600-YURTİÇİ SATIŞLAR %10		256.354,00
391-HESAPLANAN KDV %10		25.635,40

Tablo 3'te örneklenen yevmiye kaydının esas alınması halinde, ilgili dönemde uygulanması gereken KDV tahakkuku da muhasebe kayıtlarıyla uyumlu olacak şekilde Tablo 4'te gösterildiği biçimde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, KDV oranının mevzuata uygun olarak %10 üzerinden hesaplanması durumunda, verginin ilgili hesaplara yansıtılması ve tahakkuk işleminin yapılması, Tablo 4'te yer alan yevmiye kaydı çerçevesinde uygulanması gerekmektedir.

Tablo.4 KDV Tahakkuk Kaydı %10

391-HESAPLANAN KDV	25.635,40	
360-ÖDENECEK VERGİ VE FONLAR		25.635,40

Şekil 3 ve Şekil 4'te yer alan KDV beyannameleri karşılaştırıldığında, mükellefin ilgili dönemde 23.071,86 TL tutarında daha az KDV beyan ettiği ve dolayısıyla Hazine'ye aynı tutarda eksik vergi ödediği tespit edilmiştir. Şekil 4'te gösterildiği gibi KDV oranı mevzuata uygun olarak %10 üzerinden beyan edilmiş olsaydı, ilgili ayda ödenmesi gereken KDV tutarının 25.634,40 TL olması gerekmektedir. Ancak Şekil 3'te görülen beyan doğrultusunda, KDV oranının hatalı olarak %1 uygulanması nedeniyle ilgili ayda yalnızca 2.563,54 TL ödeme yapılmıştır.

Sonuç

Yapay zekâ destekli analiz yöntemiyle gerçekleştirilen sektörel sınıflandırma sürecinde, ilgili firmanın Yeme-İçme sektöründe faaliyet gösterdiği NACE kodu üzerinden tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, söz konusu firmaya ait KDV beyannameleri sistemsel olarak süzülerek detaylı şekilde incelenmiş ve sektör için uygulanması gereken KDV oranının mevzuata göre %10 olması gerekirken, beyannamede %1 oranında hatalı beyan yapıldığı belirlenmiştir. Yapılan çapraz kontroller sonucunda, KDV beyannamesi ile elektronik defter sistemine yüklenen yevmiye kayıtları arasındaki uyumsuzluk Şekil 3 ve Şekil 4 karşılaştırmaları ile ortaya konulmuş; doğru oran üzerinden düzenlenmesi gereken yevmiye maddesi ve KDV tahakkuku sırasıyla Tablo 3 ve Tablo 4'te sunulmuştur.

Mükellefin, Şekil 3'te görülen şekilde %1 KDV oranı ile beyanname vermesi nedeniyle ilgili dönemde yalnızca 2.563,54 TL KDV ödediği; oysa Şekil 4'te yer aldığı biçimde doğru olan %10 oranı üzerinden beyan yapmış olsaydı, ödemesi gereken KDV tutarının 25.634,40 TL olacağı tespit edilmiştir. Bu durumda mükellefin, ilgili dönemde 23.071,86 TL tutarında vergi eksik beyan ettiği ve dolayısıyla Hazine'ye daha az vergi ödediği ortaya çıkmıştır. Elektronik defter beratları üzerinden gerçekleştirilen kontrollerde, tahakkuk işleminin hatalı girilen oran sebebiyle mevzuata uygun gerçekleştirilmediği görülmüştür.

Sonuç olarak, mükelleflerin faaliyet alanlarına göre analiz edilmesi ve her sektör için uygulanması gereken KDV oranlarının belirlenmesi süreci,

yapay zekâ teknolojileri sayesinde önemli ölçüde kolaylaştırılmıştır. Maliye idaresi, yapay zekâyı denetim mekanizmalarına başarıyla entegre ederek kısa sürede yüksek düzeyde etkinlik sağlamıştır. Bu sayede gerçekleştirilen incelemelerde mükellefler gönüllü uyuma yönlendirilmiş, beyannamelerin doğru şekilde düzenlenmesi teşvik edilmiş ve aynı zamanda Hazine açısından oluşabilecek KDV kayıplarının önüne geçilmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışma alan yazındaki çalışmalardan uygulama kapsamında farklılaştırmaktadır. İlgili çalışmanın önemli temel kısıtı bulunmakta olup NACE kodu üzerinde dijital denetim ile KDV beyannamesi ve elektronik defter sistemine yüklenen yevmiye kayıtları karşılaştırılmalı ele alınarak elde edilen bilgiler sadece bu sektör için geçerlidir. Gelecek çalışmalarda konunun önemini daha net ortaya koymak adına aynı çalışmanın firma sayısı artırılarak incelenmesi gerekmekte olup gerçekleşen vergisel kayıpların ortaya konulması önem arz etmektedir. Çalışma, araştırmacıların sonraki çalışmalarına öneri niteliği taşımaktadır.

KAYNAKLAR

Abdulaziz, M., Jibril, R. S., & Bello, K. H. (2023). *Role of artificial intelligence in achieving organizational accounting system: a critical literature review. Journal of Management Sciences, (5), 27-38*.

Amzuică, B. F., Mititelu, R. A., & Nișulescu, I. (2023). *Digitalization of business-implications on tax evasion dimensions. Proceedings of the 17th International Conference on Business Excellence 2023, pp. 1888-1896*.

Anover, J. (2023). *Types of AI: From reactive to self- aware. Retrieved from: https://futurism.com/images/types-of-ai-from-reactive-to-self-aware-infographi.*

Arslan, E., & Baysal Artık, M. (2023). *Muhasebe meslek mensuplarının muhasebede dijitalleşmeye geçmelerini etkileyen faktörlerin gri ilişkisel analiz ile tespit edilmesi. Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, 23(70), 307-326*.

Arslan, M. C., & Karkacıer, A. (2019). *Dijital dönüşüm sürecinde yönetim muhasebesinin geleceğini etkileyen faktörlere kavramsal bir bakış. Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, 6(6), 430-442*.

Avcı, O. (2021). *Vergi tahsilatında yapay zekânın kullanımı ve önemi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22(1), 51-63*.

Bellon, M., Dabla-Norris, E., Khalid, S., & Lima, F. (2022). *Digitalization to improve tax compliance: Evidence from VAT e-invoicing in Peru. Journal of Public Economics, (210),1-28*.

Bıyıklı, F., Bozdoğan, T., & Çetin, Ö. O. (2024). *Kişilik özelliklerinin yapay zekâ tutumuna etkisinde statü kaygısının ılımlaştırıcı rolü: Muhasebe meslek mensupları üzerine ampirik bir çalışma. KOCATEPEİİBFD, 26(Özel Sayı), 117-132*.

Bozkurt, P. (2022). *Kurumsal yönetişimde denetim komitesi rolünün Türk kamu yönetiminde iç denetim tarafından karşılanabilirliği. Denetişim, (24), 41-58*.

Buettner, T., & Tassi, A. (2023). *VAT fraud and reverse charge: empirical evidence from VAT return data. International Tax and Public Finance, (30), 849-878*.

Chaoyi, L., Song, H., & Fu, M. (2020). *Research on the impact of artificial intelligence technology on accounting. Journal of Physics: Conference Series 1486 (2020), 032042*.

Chukwuani, V. N., & Egiyi, M. A. (2020). *Automation of accounting processes: Impact of artificial intelligence. International Journal of Research and Innovation in Social Science, 4(8), 444-449*.

Damerji, H., & Salimi, A. (2021). *Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting. Accounting Education, 30(2), 107-130*.

Dongre, N., Pandey, A., & Gupta, O. P. (2020). *Artificial interllegence in accounting: opportunities & challenges. Journal of Xi'an University of Architecture & Technology, 12(5), 1858-1864* .

Efe, A. (2022). *Yapay zekâ algoritmalarının denetim mesleği üzerindeki potansiyel etkileri, Yönetim Bilişim Sistemleri Dergisi, 8(2), 1-19*.

Gezer, T. (2023). *Vergilendirmede blok zincir teknolojisinin avantaj ve dezavantajları. Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, (41), 199-212*.

Goralski, M. A., & Tan, T. K. (2020). *Artificial intelligence and sustainable development. The International Journal of Management Education, 18(1), 1-9*.

Gözübüyük, B. (2021). *Yapay zeka algoritmalarının anonim ortaklıkların kurumsal yönetimine sağlayabileceği olası katkılar. Hacettepe Hukuk Fakültesi Dergisi, 11(2), 1184-1212*.

Günay, H. F. (2025). *Çeşitli faktörler ışığında Türkiye'de vergi denetim etkinliğinin incelenmesi. The Journal of International Scientific Researches, 10(1), 101-117*.

Güven, H., & Ayvaz Güven, E. T. (2023). *Yapay zekâ uygulamalarının e-ticarette kullanımı. International Journal of Management and Administration, 7(13), 69-94*.

Hashem, F., & Alqatamin, R. (2021). *Role of artificial intelligence in enhancing efficiency of accounting information system and non-financial performance of the manufacturing companies. International Business Research, 14(12), 1-65*.

Heinemann, M., & Stiller, W. (2025). *Digitalization and cross-border tax fraud: evidence from e-invoicing in Italy. International Tax and Public Finance, 32(1), 195-237*.

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

Karapınar, A. (2021). *Turkish auditing profession in the digital era: From audit 1.0 to audit 4.0. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 23(2), 289-301*.

Kotsogiannis, C., Salvadori, L., Karangwa, J., & Murasi, I. (2025). *E-invoicing, tax audits and VAT compliance. Journal of development economics, (172), 103403*.

Loureiro, S., Guerreiro, J., & Tussyadiah, I. (2021). *Artificial intelligence in business: State of the art and future research agenda. Journal of Business Research, (129), 911-926*.

Mascagni , G., Mengistu, A. T., & Woldeyes, F. B. (2021). *Can ICTs increase tax compliance? Evidence on taxpayer responses to technological innovation in Ethiopia. Journal of Economic Behavior and Organization, (189), 172–193* .

Merter, A. K., & Özer, G. (2023). *Yönetim biliminde yapay zekâ kitabı, Nobel Yayıncılık. Omoteso, K. (2012). The application of artificial intelligence in auditing: looking back to the future, Expert Systems with Applications, (39) ,849-862*.

Niesen, T., Scheid, M., & Fettke, P. (2018). *Getting ready for the future of the tax function-global survey on digital tax maturity and AI readiness. Rotterdam: Wts Global*.

Ömercioğlu, A. (2024). *Vergi denetimlerinde yapay zekâ kullanımı ve otonom vergi denetimi perspektifi. ASBÜ Hukuk Fakültesi Dergisi 6(2), 1439-1465*.

Özçelik, M., Beller Dikmen, B., & Deran, A. (2022). *Nesnelerin interneti teknolojisinin muhasebe ve denetim sürecine etkisi ve muhtemel riskler. İşletme Araştırmaları Dergisi, 14(2), 1544-1563*.

Saleh, M., Jawabreh, O. A., Al Om, R., & Shniekat, N. (2021). *Artificial intelligence (AI) and the impact of enhancing the consistency and interpretation of financial statement In the classified hotels In Aqaba, Jordan. Academy of Strategic Management Journal, (20), 1-18*.

Sani, A. B., Adeyemi, A. A., & Bakare, T. O. (2022). *Artificial intelligence in accounting for revenue generation in Nigeria: a post-Covid-19 impact analysis. Accounting and Taxation Review, 6(1), 1-9*.

Sevim, A., & Bülbül, S. (2017). *Kurumsal kaynak planlaması (enterprise resource planning/ERP) sistemlerinin sürekli denetiminde yapay zekâ kullanımı. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(1), 1-12*.

Sharma, M. P., Suthar, M. D., & Maheria, M. S. (2021). Artificial intelligence accounting technology–perception and acceptance. *Impact of Smart technologies and Artificial intelligence (AI) paving path towards interdisciplinary research in the fields of Engineering, Arts, Humanities, Commerce, Economics, Social Sciences, Law and Management-Challenges and Opportunities, 77-92*.

Sigle, M. A., Muehlbacker, S., Hel, L., & Kirchler, E. (2024). *Tax audit quality: the role of experience and technology readiness in a digitalized world. WU International Taxation Research Paper Series, No. 2024-02*.

Spilnyk, I., Brukhanskyi, R., Struk, N., Kolesnikova, O., & Sokolenko, L. (2022). *Dıgıtal accounting: innovative technologıes cause a new paradıgm. Independent Journal of Management &Production, 13(3), 215-224*.

Tekin, F., & Çelikkaya, A. (2022). *Vergi denetimi. (9. Bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık*.

Turan, D. (2020). *Yapay zekâ ve vergi uygulamalarına etkisi. Anadolu Akademi Sosyal Bilimler Dergisi, 2(1), 55-70*.

Uzun, E., Sezer, İ., & Budak, E. K. (2022). *Dijitalleşmenin muhasebe meslek mensuplarına etkileri: Şırnak ili örneği. İktisadi ve İdari Yaklaşımlar Dergisi, 4(2), 15-31*.

Yan, X., Li, H., & Pratap, O. (2022). Informatization teaching reform of accounting courses under modern information technology. In S. Sun, T. Hong, P. Yu, & J. Zou (Eds.), Lecture notes in electrical engineering: Vol. 895. Signal and information processing, networking and computers. *ICSINC 2021. Singapore: Springer.*

Yereli, A. B., & Şahin, I. (2020). *Vergi otomasyon sisteminin yapay zekâ ile etkileşimi. Vergi Sorunları Dergisi, (378), 9-16*.

Zager, K., Decman, N., & Rep, A. (2020). *The impact of artificial intelligence on the accounting process. 9th International Scientific Symposium. Zagreb: Researchgate.net, 1430-1444*.

Zhou, L. (2019). *Opportunities and challenges of artificial intelligence in the application of taxation system. Advances in Economics, Business and Management Research, (109), 201-206*.

İSLAMİ FİNANSAL KURULUŞLAR AÇISINDAN FAİZSİZ FİNANS MUHASEBE STANDARTLARI (FFMS) İLE TÜRKİYE MUHASEBE VE FİNANSAL RAPORLAMA STANDARTLARININ (TMS/TFRS) KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ, SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Mehmet Murat ŞENOL

- Kurum Bilgisi: Dicle Üniversitesi Çermik MYO
- ORCID: 0009-0006-9528-5118
- Mail: mmurat.senol@dicle.edu.tr

Yakup ÜLKER

- Kurum Bilgisi: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
- ORCID: 0000-0002-3070-0521
- Mail: yakupulker@cumhuriyet.edu.tr

GİRİŞ

Küresel ölçekte hızla gelişen İslami finans sektörü, hem finansal sistem içindeki payının artması hem de alternatif bir değer üretim yaklaşımı sunması nedeniyle son yıllarda akademik ve uygulamalı çalışmaların odak noktası hâline gelmiştir. Küresel finansal sistemin geleneksel paradigmalarına alternatif olarak gelişen bu sektör, son yarım asırda kayda değer bir büyüme yakalamıştır. Bu sistem, dinî prensipler çerçevesinde şekillenmiş, riba (faiz), gharar (aşırı belirsizlik) ve maysir (kumar) vb. unsurlardan arındırılmış, mal ve hizmet temelli, risk paylaşımına dayalı işlemleri merkezine almaktadır. Türkiye, hem geleneksel finans sistemine entegre olmuş hem de faizsiz finans alanında önemli bir pazar haline gelmiş, bu ikili yapı içerisinde kendine özgü bir model geliştirmiştir. Bu gelişmeler, finansal raporlamanın standartlaşması konusunu önemli bir tartışma sahası olarak öne çıkarmaktadır.

İslami finansal kuruluşlar (İFK'lar), faaliyetlerini hem İslami şeriat prensiplerine hem de bulundukları ülkenin yasal ve düzenleyici çerçevesine uygun şekilde yürütmek zorundadır. Bu ikili uyum zorunluluğu, muhasebe ve finansal raporlama alanında karmaşık bir tablo oluşturmaktadır. Bir yandan AAOIFI (Muhasebe ve Denetim Örgütü İslami Finans Kuruluşları) tarafınca yayımlanan Faizsiz Finans Muhasebe Standartları (FFMS) gibi, sektöre özgü ihtiyaçlara cevap veren standartlar bulunurken; diğer yandan Türkiye gibi ülkelerde genel kabul görmüş Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) gibi uluslararası standartlarla uyumlu, evrensel çerçeveler geçerlidir.

Bu iki standart seti, felsefi temeller, amaçlar, kavramsal çerçeve, ölçümleme, tanıma ve raporlama ilkeleri açısından tematik benzerlikler taşımakla birlikte, İslami finansın kendine özgü akitleri (murabaha, mudaraba, musharaka, ijara, sukuk vb.) ve şeriat denetimi gibi unsurlar nedeniyle önemli farklılıklar da barındırmaktadır. Örneğin, kâr-zarar ortaklığına dayalı işlemlerde adil değer ölçümü, emanet ve yatırım hesaplarının öz kaynak veya borç olarak sınıflandırılması, zekâtın muhasebeleştirilmesi ve şeriat uyumluluk raporunun finansal tablolarla ilişkisi gibi konular, bu farklılıkların belirginleştiği alanlardır.

Türkiye'de faizsiz finans kuruluşları, TFRS'ye tabi olmakla birlikte, uygulamada FFMS'den de yararlanmakta ve iki sistemi uzlaştırma ihtiyacı duymaktadır. Bu durum, uygulayıcılar, denetçiler, düzenleyiciler ve rapor kullanıcıları yönünden birçok sorunu beraberinde getirmektedir.

Karşılaştırılabilir ve şeffaf finansal bilginin sağlanması, sektörün sağlıklı büyümesi, uluslararası yatırımcıların güveninin kazanılması ve nihayetinde finansal istikrar için bu sorunların düzenli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir.

Bu bağlamda faizsiz finans muhasebe standartlarının TFRS ile karşılaştırmalı olarak incelenmesi, hem uygulama farklılıklarının belirlenmesi hem de karşılaşılan zorlukların ortaya konulması açısından önem taşımaktadır. Ayrıca Türkiye'de faizsiz finans sektörünün gelişmesi, uluslararası rekabet gücünün artırılması ve şeriat uyumunun şeffaf biçimde raporlanabilmesi için çözüm odaklı politika önerilerine ihtiyaç duyulmaktadır. Standartlar arasındaki farkların giderilmesi, uyumlaştırma sürecinin güçlendirilmesi ve uygulamaya yönelik düzenleyici mekanizmaların geliştirilmesi, sektörün sürdürülebilirliği bakımından önemli bir rol üstlenmektedir.

Bu bölümde, FFMS (Faizsiz Finans Muhasebe Standartları) ile TMS/TFRS (Türkiye Muhasebe Raporlama Standartları/ Türkiye Finansal Raporlama Standartları) karşılaştırılacak; ortaya çıkan muhasebe ve raporlama sorunları analiz edilecek ve Türkiye'deki İslami finans kuruluşlarının ihtiyaçlarına yönelik çözüm önerileri sunulacaktır. Böylece literatüre katkı sağlanması ve uygulayıcılara yön gösterici bir çerçeve oluşturulması amaçlanmaktadır.

1. Finansal Sistem ve Finansal Kurumlar

Toplanan fonların etkin ve verimli bir şekilde yönetilmesi ve ihtiyaç duyulan finansmanın alternatif kaynaklar aracılığıyla en uygun şekilde temin edilmesi üzerine çalışan bilim dalı finans olarak tanımlanmaktadır. Finans yönetimi kapsamında ele alınan temel unsurlar; elde edilen gelirler, yapılan tasarruflar, gider kalemleri, mevcut finansman imkânları ve yatırım kararlarından oluşmaktadır. Bu çerçevede finansal sistem; finansal piyasaları, bu piyasalarda faaliyet gösteren kurumları, piyasanın aktif aktörlerini ve işlem gören finansal varlıkları kapsayan geniş bir yapıyı ifade etmektedir (Medetoğlu, 2023).

Finansal sistem, başta hisse senetleri ve tahviller olmak üzere çeşitli menkul kıymetlerin alım satımına konu olduğu finansal piyasalar ile bu piyasalarda gerçekleştirilen işlemlerin yürütülmesine aracılık eden finansal kurumların oluşturduğu yapısal bir bütündür. Bu piyasalarda fon sağlayan kesimler fazla veren birimler, fon ihtiyacı bulunan kesimler ise açık veren

birimler olarak adlandırılmaktadır. Söz konusu taraflar finansal piyasalarda bir araya gelerek karşılıklı fayda sağlamayı amaçlamaktadır. Finansal piyasalar, fon ihtiyacı bulunan kesimlerin kısa, orta ve uzun vadeli finansman gereksinimlerini karşılarken, tasarruf fazlasına sahip olanların ise daha yüksek getiri elde etmelerine imkân tanımaktadır. Finansal sistem aracılığıyla tasarruflar toplanmakta ve bu birikimler ekonomik faaliyetler kapsamında yatırıma yönlendirilmektedir. Bilindiği üzere, tüm ekonomik yapılarda tasarruf ve yatırım döngüsünün etkin bir biçimde işlemesi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda finansal sistem, ekonomilerde tasarrufların yatırıma dönüştürülmesinde belirleyici bir role sahiptir (Günal, 2007).

Finansal kurumlar, fon arz eden kesimler ile fon talep eden kesimler arasında fon transferinin gerçekleşebilmesi için tarafların bir araya gelmesine aracılık etmektedir. Bu kurumlar, küçük tutarlı tasarrufları bir araya getirerek söz konusu kaynakların farklı ekonomik birimler tarafından kullanılmasını mümkün kılmaktadır (Fidan, 2019). Finansal piyasalarda fon fazlasına sahip birimler ile fon talep edenler arasındaki kaynak aktarımı, doğrudan ve dolaylı finansman yöntemleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Taraflar arasında herhangi bir aracı kullanılmadan fon aktarımı söz konusu olduğunda doğrudan finansman, bir aracı kurum vasıtasıyla gerçekleştiğinde ise dolaylı finansman ortaya çıkmaktadır. Doğrudan finansman yönteminde tarafların birbirleriyle doğrudan iletişim kurmaları gerekmekte olup menkul kıymetler borsaları bu finansman türüne örnek olarak gösterilebilmektedir. Dolaylı finansmanda ise taraflar doğrudan karşı karşıya gelmemekte, araya finansal aracı kurumlar girmektedir. Bu vesile ile fon arz edenler ile fon talep edenlerin birbirlerini bulma sorunu ortadan kalkmaktadır. Dolaylı finansman sürecinde en yaygın kullanılan aracı kurumlar arasında ticari bankalar yer almaktadır (Şakrak, 2022).

2. İslami Finans Sistemi

1960'lı yıllarda uygulama alanı bulmaya başlayan ve özellikle son yıllarda hem Türkiye'de hem de küresel ölçekte hızlı bir gelişim süreci yaşayan İslami finans uygulamaları, köken itibarıyla İslamiyet'in ilk dönemlerine dayanmakla birlikte, küresel finans sistemi içerisinde kurumsal bir yapı kazanması oldukça geç gerçekleşmiştir. İslami ilke ve kurallar temelinde şekillenen bu finansal yapı, özünde insanı merkeze alan İslam ekonomik sisteminin bir yansıması olup, bireysel ve toplumsal refahı esas alan bir fon yönetim anlayışını benimsemektedir.

Riskin paylaşılmasını teşvik eden, finansal faaliyetleri reel ekonomik süreçlerle ilişkilendiren ve finansal kapsayıcılık ile sosyal refah unsurlarını ön plana çıkaran İslami finans; özkaynağa dayalı, varlık temelli, etik ilkelere uygun, sürdürülebilir, çevresel ve sosyal sorumluluğu gözeten finansman araçlarını bünyesinde barındırmaktadır. Bu kapsamda İslami finans piyasası, mevcut finansal araçların İslami kurallara uygun olanlarının kullanılması ya da İslami ilkelere uygun yeni finansal araçların geliştirilmesi yoluyla şekillenmiştir (Tok, 2009). Bu yönüyle İslami finans, faaliyetlerini İslami prensipler doğrultusunda yürüten bir yapı olarak tanımlanabilir. Söz konusu faaliyetler, İslam'ın ekonomik hayata ilişkin ilkelerinin uygulanmasını sağlayan bir araç niteliği taşımaktadır (Visser, 2009). İslami finansal kurumlar ise amaç ve faaliyetlerini Kur'an'da yer alan prensipler doğrultusunda gerçekleştiren kuruluşlar olarak ifade edilmektedir (Kettel, 2010).

İslami finans sistemi kapsamında 1975–1990 yılları arasında kayda değer gelişmeler olmuştur. Bu dönemde, İslami finans ilkelerine bağlı kalınarak çeşitli yeni ürünler piyasaya sunulmuştur. 2000'li yıllarda ise uluslararası alanda tanınmış kurumlar tarafından İslami endeksler yayımlanmaya başlanmıştır. İslami Finansal Hizmetler Kurulu'nun (IFSB) 2016 yılı İstikrar Raporu'nda da belirtildiği üzere, İslami finans sektörünün toplam hacmi 1,88 trilyon ABD dolarına ulaşmıştır (IFSB, 2016). Bununla birlikte Türkiye Katılım Bankaları Birliği'nin Katılım Bankacılığı 2022 raporu doğrultusunda, küresel İslami finans varlıklarının 2022 yılı itibarıyla yaklaşık 4 trilyon ABD doları seviyesine ulaştığı görülmektedir. İslami finans sisteminin tarihsel gelişimi Tablo 1'de kısaca gösterilmiştir (Türkiye Katılım Bankaları Birliği, 2015).

Tablo 1. İslami Finans Sisteminin Gelişimi

Zaman Dilimi	Faaliyetler
1950-1960	Faizsiz ekonomi ve finans anlayışına ilişkin araştırmalar, akademik yayınlar ve teorik tartışmalar bu dönemde yoğunluk kazanmaya başlamıştır. Müslüman iktisatçılar tarafından faizsiz bankacılığa alternatif modeller geliştirilmiş, faizsiz finans uygulamaları ise başlangıç aşamasında banka dışı kurumlar aracılığıyla hayata geçirilmeye başlanmıştır.
1960-1970	İlk faizsiz banka Mısır'da kurulurken, ilk faizsiz yatırım kuruluşu Malezya'da faaliyete geçmiştir. Faizsiz bankacılık kapsamında kâr ve zarar ortaklığına dayalı modeller tanımlanmış, bununla birlikte ticaret esaslı İslami finans ürünleri geliştirilmiştir.
1970-1980	Bu süreçte ilk İslami ticaret bankası olarak Dubai İslam Bankası kurulmuş, Cidde merkezli İslam Kalkınma Bankası faaliyete başlamıştır. Pakistan, ülke genelindeki finansal sistemi İslami esaslara uygun hâle getireceğini resmî olarak ilan etmiştir. Aynı dönemde yeni İslami finans uygulamaları geliştirilmiş ve İslami finans uluslararası ölçekte kabul görmeye başlamıştır. İslami bankacılık sektörü hızlı bir büyüme sürecine girerek 100 milyar ABD dolarını aşan bir hacme ulaşmıştır. İran ve Sudan da finansal sistemlerini İslamileştireceklerini duyurmuş, Malezya ve Bahreyn'de ise İslami finans alanına yönelik yasal düzenleme çalışmaları başlatılmıştır.
1980-1990	Bu dönemde İslami yatırım fonları geliştirilmiş, geleneksel bankacılık sistemi içinde faaliyet gösteren bazı bankalar da İslami finansal araçları ürün portföylerine dâhil etmeye başlamıştır. Aynı zamanda yeni İslami finansal araçların tasarlanması ve uygulanmasına yönelik çalışmalar sürdürülmüştür. Bununla birlikte, çok sayıda üniversite ve araştırma enstitüsünde İslam ekonomisi ve finansı alanında ders ve programlar açılmıştır. Sürecin kurumsal düzeyde güç kazanmasıyla birlikte Uluslararası Para Fonu (IMF) ve Dünya Bankası da İslami finans alanındaki gelişmelere ilgi göstermeye ve bu sürece dâhil olmaya başlamıştır.
1990-2000	Bu süreçte Dow Jones tarafından İslami endeks yayımlanmış, mevcut İslami bankalar ölçeklerini büyütürken yeni İslami bankacılık kuruluşları da faaliyete başlamıştır. Varlığa dayalı yapıya sahip İslami finansal ürünlerin geliştirilmesi hız kazanmış, buna paralel olarak İslami ikincil piyasalar oluşturulmuştur. İslami finans kurumlarının faaliyetlerini düzenlemek amacıyla muhasebe, denetim ve düzenleyici standartlar belirlenmiş ve bu alanda

	kurumsallaşmanın önemli bir adımı olarak Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) kurulmuştur. Ayrıca ilk sukuk ihracı gerçekleştirilmiş, böylece İslami finansal sistemin gelişimi devam etmiş; muhasebe, şer'î standartlar ve denetim uygulamaları alanında önemli bir ivme yakalanmıştır.
2000-2010	İslami finansal sistemin kurumsal altyapısını güçlendirmek amacıyla CIBAFI, IFSB ve IICRA gibi uluslararası kuruluşlar hayata geçirilmiş; bunun yanı sıra ilk İslami derecelendirme kuruluşu faaliyete başlamıştır. 2008 küresel finans krizinin ekonomik yapılar üzerinde oluşturduğu olumsuz etkilere rağmen, İslami finans kurumlarının geleneksel finansal kuruluşlara kıyasla daha dirençli bir performans sergilediği gözlemlenmiştir. Kriz sürecinin ardından İslami bankacılık sektörü, toparlanma sürecine girerek yeniden büyüme eğilimi göstermeye başlamıştır.
2010-Günümüze	Kriz öncesi dönemle karşılaştırıldığında, takip eden süreçte sukuk ihraçlarında belirgin bir artış yaşanmıştır. İslami finans sektörü, 58'i aşkın ülkede faaliyet gösteren 411 İslami banka dâhil olmak üzere toplam 993 İslami finansal kuruluş ile küresel ölçekte yaygınlık kazanmıştır. Sektörün toplam varlık büyüklüğü ise 2022 yılı itibarıyla yaklaşık 4 trilyon ABD doları seviyesine ulaşmıştır.

İslami finans kurumları, sunabilecekleri finansal ürün ve hizmetlerin kapsamını İslam hukuku çerçevesinde belirleyen ve faaliyetlerini bu doğrultuda yürüten kuruluşlar olarak tanımlanmaktadır. Bu alanda faaliyet gösteren İslami finans kurumları, her biri farklı finansman yöntemleri ve uygulamaları konusunda uzmanlaşmış çeşitli yapılardan oluşmaktadır. Söz konusu kurumlar, yürüttükleri finansal faaliyetlerin İslami kurallara uygunluğunu sağlamakla yükümlü olup, İslam hukukuna göre haram (yasak) olarak kabul edilen sektörlere yönelik herhangi bir yatırımda bulunamamaktadır.

İslami finans alanında faaliyet gösteren düzenleyici kurumlar ise, İslami finans kurumlarının gelişimi ve denetim süreçlerinde önemli bir işlev üstlenmektedir. Bu kuruluşlar, İslami finans kurumlarına yönelik standartlar ve rehber ilkeler oluşturarak sektörün sürdürülebilir büyümesini ve finansal istikrarını desteklemektedir. İslami finansal sistemin kurumsal yapısı şunlardır; İslami Bankacılık Kuruluşları, İslami Yatırım Fonu Şirketleri, İslami Sigorta (Tekâfül) Şirketleri, İslami Mikrofinans Kuruluşları, Sukuk Piyasası, İslami Endeksler.

3. Faiz ve Faizsiz Finans Kavramı

Faiz kavramı, farklı dinlerin literatüründe, birçok ekonomik sistemlerde ve günlük ticari ilişkilerde yaygın biçimde kullanılan bir olgudur. Faiz, gerek farklı dinlerin kutsal metinlerinde gerekse bu dinlerin sosyal ve ekonomik yaşam pratiklerinde ayrı bir yönü ile ele alınmıştır. Belirlenen bir vadenin sonunda geri ödenmek üzere verilen kredinin (anaparanın), belirlenen bir oran ya da tutar kadar fazlasının borçlu tarafından alacaklıya ödenmesi faiz olarak tanımlanmaktadır. Bu yönüyle faiz, belirli bir paranın kullanımına karşılık ödenen bir bedel, başka bir ifadeyle paranın kira bedeli olarak da değerlendirilebilmektedir.

Klasik yaklaşıma göre faiz; vade sonunda geri verilmesi gereken ve kredi olarak kullandırılan anaparaya ek olarak borçlu tarafından alacaklıya ödenmesi zorunlu olan fazla tutarı ifade etmektedir. Varlık sahipleri, sahip oldukları kaynakları bu kaynaklara ihtiyaç duyanların kullanımına sunmakta ve sundukları bu hizmet mukabilinde bir bedel talep etmektedir. Bu bedel kira olarak adlandırılmaktadır. Benzer şekilde para da ihtiyaç sahiplerine, gereksinimlerini karşılamaları amacıyla belirli bir süre için kullandırılmakta; bu kullanım karşılığında ödenen bedel ise faizi oluşturmaktadır. Faiz, bu anlamda anaparanın belirli bir yüzdesi olarak ifade edilmektedir (Coşkun, 2010). İnsanlık tarihi boyunca farklı dönemlerde çeşitli değerlendirmelere konu olan faiz meselesi, semavi dinlerin öğretilerinde de önemli bir yer tutmuştur. Faizin yalnızca İslam dini tarafından yasaklanmadığının vurgulanması önem taşımaktadır. Faizli işlemlerin yasaklanmasına ilişkin hükümler, semavi olarak kabul edilen tüm dinlerin temel öğretilerinde yer almaktadır. Dinî açıdan ele alındığında, faizin yasak olması konusunda farklı bir görüşün bulunmadığı görülmektedir. Nitekim semavi dinlerin hiçbirinde faiz, konvansiyonel ekonomide kabul edildiği şekliyle "sermayenin ya da paranın kullanım maliyeti" olarak değerlendirilmemiştir (Ayub, 2017).

Kur'an-ı Kerim'de faizin kesin bir biçimde yasaklandığını ortaya koyan çok sayıda ayet ve hadise yer verilmektedir. Bu ayet ve hadislerden biri şu şekildedir: "Ey iman edenler, Allah'tan sakının ve eğer inanmışsanız faizden artakalanı bırakın. Şayet böyle yapmazsanız, Allah'a ve Resulüne karşı savaş açtığınızı bilin. Eğer tevbe ederseniz, artık sermayeleriniz sizindir. Böylece ne zulmetmiş olursunuz ne de zulme uğratılmış olursunuz" (El-Bakara, 278–279).

Hz. Peygamber'in faizi açık ve kesin bir şekilde yasakladığını ifade eden hadislerinden birinde şu ifadeler yer almaktadır: "Allah faizi yiyene, yedirene, yazana ve şahitlik edene lanet etmiştir. Çünkü onların hepsi günaha ortak olma bakımından eşittir" (Affane, 2012).

Faizsiz finans, temel olarak Şeriat ilkelerine uygunluk açısından geleneksel finans sistemlerinden ayrılmaktadır. Bu ilkeler arasında faiz (riba) yasağının yanı sıra riskin paylaşılması ve etik yatırımların teşvik edilmesi gibi unsurlar da yer almaktadır. Kur'an ve Sünnet temelli bir yapıya sahip olan İslami finans anlayışı, şekilden ziyade özü esas almakta; iman, ahlak ve sosyal sorumluluk kavramlarını merkeze almaktadır (Lohmann, 2023). Bu sistem, finansal kapsayıcılığı ve istikrarı artırmayı hedeflemekte ve bu doğrultuda ortaklığa dayalı finansman modelleri ile risk paylaşımına yönelik uygulamalara ağırlık vermektedir (Mujiatun, 2022).

İslami finansal sistemin temel özellikleri arasında faiz esaslı faaliyetlerin yer almaması ve etik ile insani değerlerle uyumlu bir yapı sergilemesi bulunmaktadır (Zubair, 2022). Bunun yanı sıra faizsiz bankacılık uygulamaları, toplumun genel yararını gözeten adalet ve eşitlik anlayışı çerçevesinde faaliyet göstermekte; hem Şeriat hükümlerine hem de yerel yasal düzenlemelere uygunluk sağlamaktadır (Biancone ve Secinaro, 2022). Faizsiz finansal araç ve yapıların ayırt edici yönleri, finansal krizlere karşı daha dayanıklı olmaları ve ekonomik büyümeye katkı sunmaları ile belirginleşmektedir (Zuraidah, 2022).

Bu sistemin temel kavramları incelendiğinde, öncelikle faizden kaçınma (riba) ilkesinin ön plana çıktığı görülmektedir. Faizin yerine ise kâr ve zarar paylaşımına dayalı modeller, etik yatırım anlayışı ve varlık temelli finansman uygulamaları esas alınmaktadır.

4. İslami Finansal Raporlama Standartları

İslami finansal raporlama standartlarının temelini, tüm finansal işlem ve ürünlerin İslam hukukuna uygunluğunu güvence altına alan ilke ve kurallara titizlikle uyulması oluşturmaktadır. Bu uyum anlayışı, yalnızca finansal işlemlerle sınırlı kalmamakta; İslami finans kurumlarının faaliyet gösterdiği tüm operasyonel süreçleri ve etik çerçeveyi kapsayacak şekilde daha geniş bir alanı içermektedir. Söz konusu standartlar tarafından ortaya konulan yol gösterici ilkeler, geleneksel İslami değerlerle uyumunu koruyarak modern finans piyasalarının karmaşık yapısı içerisinde faaliyetlerini sürdüren

İslami finans kurumları açısından özel bir önem taşımaktadır. Bu bölümde, Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (AAOIFI) tarafından yayımlanan finansal muhasebe standartları incelenmektedir.

4.1. İslami Finansal Araçların Raporlanmasında Standartlaşma

Dinler, ticari faaliyetler dâhil olmak üzere yaşamın farklı alanlarına ilişkin belirli ilke ve ahlaki standartlar sunmaları nedeniyle, sosyoekonomik yapıyla birlikte muhasebe uygulamalarının şekillenmesinde etkili olan temel unsurlardan biri olarak kabul edilmektedir. İslam dini de bu bağlamda kapsamlı sosyoekonomik ilkeler ortaya koymuştur (Hudaib ve Haniffa, 2002). Söz konusu ilkeler, Müslüman toplumlarda bireylerin ve kurumların ekonomik faaliyetlerini yansıtma ve raporlama işlevi gören muhasebe sistemleri üzerinde etkili olmakta; muhasebe yapıları, temel kavramlar ve kullanılan mekanizmaların oluşumunu da etkilemektedir (Hamid ve ark., 1993).

Bu durum, İslami finansal kurumlar (İFK'lar) açısından, Batı ülkelerinin muhasebe ihtiyaçları doğrultusunda şekillenmiş olan Uluslararası Muhasebe Standartları ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartları'nın, Müslüman toplumlar için ne ölçüde uygun olduğu konusunda bazı tereddütlerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Bu nedenle, geleneksel muhasebe standartlarının kapsamakta yetersiz kaldığı İslami finansal ürünlere yönelik özel finansal raporlama standartlarına ihtiyaç duyulmuştur. Bu çerçevede, İFK'lara özgü standartların geliştirilmesinin, söz konusu kurumların İslam hukukuna uyumunu sağlamaya katkı sunacağı ve farklı muhasebe uygulamalarının ortaya çıkmasını asgari düzeye indireceği değerlendirilmiştir (Shafii ve Zakaria, 2013). Bununla birlikte muhasebenin bir sosyal bilim niteliği taşıması ve her toplumun kendine özgü ilke, kavram ve değerlere sahip olması nedeniyle, İslami muhasebe kurallarının oluşturulmasının yalnızca finansal kurumlarla sınırlı kalmaması gerektiği; devlet kurumlarını, finansal kuruluşları, özel şirketleri ve halka açık şirketleri de içine alan İslami muhasebe standartlarının geliştirilmesinin gerekli olduğu ifade edilmektedir (Mirza ve Baydoun, 1999).

Sonuç itibarıyla, İslami finansal kuruluşlar ile işletmeler, gerçekleştirdikleri finansal işlemleri ve faaliyetleri İslam hukukunun ilke ve kurallarına uygun şekilde yapılandırmak ve buna uygun biçimde finansal raporlamaya tabi tutmakla sorumludur. Bu doğrultuda İslami finansal

raporlama standartları oluşturulmuştur. Söz konusu standartlar; finansal bilginin sunulması, değerleme süreçleri, finansal tabloların hazırlanması ve diğer finansal raporlama konularını kapsamaktadır. İslami finansal raporlama standartları, İslami finans ilkelerine uyumu temin etmek, finansal bilginin şeffaflığını güçlendirmek ve işlemlerin İslami etik çerçeveye uygunluğunu ortaya koymak amacıyla geliştirilmiş olup, İslami finansal araçların şer'î esaslara uygun biçimde raporlanmasına imkân sağlamaktadır.

4.2. Düzenleyici Kuruluşlar

İslami finans piyasası, Körfez Arap Ülkeleri İş Birliği Konseyi ülkeleri ile Doğu ve Güneydoğu Asya'da belirgin bir büyüme göstermiş olmakla birlikte, bu sektörün gelişimi yalnızca Müslüman ülkelerle sınırlı olmamaktadır. Özellikle son yıllarda İslami finans uygulamalarının, başta ABD ve Birleşik Krallık olmak üzere farklı coğrafyalarda ve küresel finans merkezlerinde yaygınlaştığı gözlemlenmektedir. Uluslararası Muhasebe Standartları ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartları, İslami Finansal Kuruluşlar açısından genel bir finansal raporlama çerçevesi sunmakta yararlı olmakla birlikte, İslami finansın kendine özgü yapısını ve İslam hukukundan kaynaklanan gereklilikleri tam anlamıyla karşılayamamaktadır.

Bu durum, İslam hukukuna uygun finansal işlemlerin tanımlanması ve İslami finansal kuruluşların raporlama ile işlem süreçlerinde uyması gereken ilke ve kuralların belirlenmesine yönelik özel standartların geliştirilmesini gerekli kılmıştır. Bu bağlamda, İslami Finans Kuruluşları Muhasebe ve Denetim Kuruluşu (AAOIFI), Malezya Muhasebe Standartları Kurulu (MASB), İslami Finansal Hizmetler Kurulu (IFSB) ve Uluslararası İslami Finans Piyasası (IIFM) gibi kuruluşlar küresel düzeyde tesis edilmiş olup, İslami finansal raporlama standartlarının oluşturulması ve geliştirilmesinde öncü bir işlev üstlenmiştir. Buna ek olarak, bazı ülkelerde merkez bankaları, düzenleyici otoriteler, sektör birlikleri ve meslek kuruluşları da bu standartların hazırlanması ve yayımlanmasına katkı sağlamaktadır. Söz konusu düzenlemeler bazı ülkelerde zorunlu olarak uygulanırken, Türkiye gibi UFRS'nin esas alındığı ülkelerde ise bağlayıcı nitelik taşımamaktadır.

5. Faizsiz Finans Muhasebe Standartları Kavramsal Çerçeve ve Açıklamalar

Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan toplam 22 standart aşağıda özetlenerek sunulmaktadır.

Faizsiz Finans Kuruluşlarının Finansal Raporlamasına İlişkin Kavramsal Çerçeve: Standart, Faizsiz Finans Kuruluşları (FFK) tarafından hazırlanan finansal raporlar ile muhasebe uygulamalarına ilişkin hususları kapsamakta olup, bu uygulamaların yürütülmesine esas teşkil eden temel ilkeleri ortaya koymaktadır (KGK, 2021). Muhasebe ve finansal raporlamada ortak bir çerçeve oluşturulması amacıyla, rapor ve tablo kullanıcılarına gerçekleştirilen işlemlerin hem şekil hem de öz itibarıyla fıkhî ilke ve kurallara uygunluğunu göstermeyi hedeflemektedir. Bununla birlikte, FFK'lar ile bu kuruluşlarla işlem yapan birimler arasındaki ilişki yapısı, geleneksel işletmelerle kurulan ilişkilerden farklılık arz etmektedir. Bu raporları kullanan kullanıcıların, kendi karar süreçlerinde ihtiyaç duydukları yeterli ve doğru bilgiye erişme gereksinimi bulunmakta olup, hazırlanan raporların işlem yapılan işletmelerle gerçekleştirilen işlemlerin ve bu işlemlere ilişkin koşulların niteliğini yansıtması beklenmektedir.

Bilindiği üzere muhasebe; finansal muhasebe, yönetim muhasebesi, maliyet muhasebesi ve genel muhasebe gibi birden fazla alanı içine almaktadır. Kavramsal çerçeve ise bu bağlamda, finansal muhasebe ve finansal raporlamanın sınırlarını belirlemek, gerçekleştirilecek işlemlerin hangi şartlar altında finansal tablolara dâhil edileceğini ya da tablo dışında bırakılacağını ortaya koymak suretiyle yol gösterici bir işlev üstlenmektedir. Bu yönüyle kavramsal çerçeve, Faizsiz Finans Kuruluşlarına duyulan güvenin artırılmasına katkı sağlamaktadır (KGK, 2021).

FFMS 1: Katılım Bankaları ve Faizsiz Finans Kuruluşlarının Finansal Tablolarında Genel Sunum ve Açıklama standardı; hukuki yapısı, kurulduğu ülke veya faaliyet gösterdiği yargı alanından bağımsız olarak tüm katılım bankaları ve faizsiz finans kuruluşları için geçerli olan finansal tabloların hazırlanmasına ilişkin esasları düzenlemektedir. Standart, finansal tabloların temel kullanıcıları konumundaki paydaşların bilgi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, bu kuruluşlar tarafından düzenlenen mali tabloların sunum ve açıklama ilkelerinin uygulanmasını öngörmektedir (KGK, FFMS 1, 2021).

FFMS 3: Mudarebe Finansmanı kapsamında mudarebe; faizi reddeden İslami finans sistemi içerisinde yer alan ve taraflardan birinin emek, diğerinin ise sermaye, bilgi veya deneyim ortaya koyduğu bir finansman yöntemi olarak tanımlanmaktadır. Bu sistemde elde edilen kâr, sözleşme öncesinde belirlenen oranlar çerçevesinde taraflar arasında paylaşılmakta; zarar oluşması durumunda ise bu zarar sermaye sağlayan taraf tarafından karşılanmaktadır (Gülençer ve ark., 2019). Katılım bankaları veya faizsiz finans kuruluşları

tarafından fon temin edici sıfatıyla gerçekleştirilen mudarebe finansmanı işlemleri, katılım bankasının mudarebe amacıyla edindiği sermayeye ilişkin işlemleri kapsamakta olup, bu işlemlerin başlangıcından sona ermesine kadar geçen tüm sürece uygulanmaktadır.

Mudarebe finansmanı standardı; mudarib olarak adlandırılan müşteriye ait muhasebe kayıtlarını, mudarebe işlemlerinin mudarib defterlerinde muhasebeleştirilmesini, mudarebe fonlarına ilişkin zekât uygulamalarını ve katılım bankalarının fıkıh açısından kısıtlanmış ya da kısıtlanmamış yatırım hesabı fonlarını kabul etme işlemlerini kapsam dışı bırakmaktadır (KGK, FFMS 3, 2021). Kısıtlanmamış yatırım hesapları, fon sahibi bireylerin fonların kullanımına ilişkin yetkiyi katılım bankalarına bıraktığı hesap türünü ifade etmekte olup, bu fonlardan elde edilen gelirler genellikle paylaşılmaktadır. Kısıtlanmış yatırım hesaplarında ise, hesap sahipleri fonların hangi alanlarda kullanılacağına yönelik belirli sınırlamalar getirmektedir (KGK, FFMS 3, 2021).

FFMS 4: Müşareke Finansmanı standardı çerçevesinde müşareke; tarafların sermaye ve emek unsurlarını bir araya getirdikleri bir ortaklık ve iş birliği modeli olarak tanımlanmaktadır. Modelde, önceden kararlaştırılmış oranlara göre kâr paylaşımı yapılmakta ve oluşabilecek zararlar da tarafların ortaklık payları oranında karşılanmaktadır (Gülençer ve ark., 2019). Standart; kısa vadeli, uzun vadeli ve azalan müşareke türleri dâhil olmak üzere, ortaklık konusu varlığın taraflardan birine devredilmesiyle sona eren müşareke finansmanlarını kapsamaktadır.

Katılım bankalarının müşareke sermaye payı fonları ile sınırlanmamış yatırım hesaplarından oluşan birleştirilmiş fon havuzları ya da sınırlanmış yatırım hesapları bu standardın uygulama alanı içerisinde yer almaktadır. Ayrıca standart, katılım bankalarının müşareke işlemlerinden doğan kâr veya zarar paylarına ilişkin muhasebe uygulamalarını da kapsamaktadır. Müşareke; katılım bankası ile müşteri arasında yeni bir projenin gerçekleştirilmesi veya mevcut bir projeye eşit ya da farklı oranlarda sermaye katkısı sağlanması şeklinde uygulanabilmekte; tarafların sabit ya da azalan oranlarda sermaye payına sahip olduğu ve kârın önceden belirlenmiş esaslara göre dağıtıldığı bir finansman yöntemidir. Zarar durumunda ise taraflar, ortaya koydukları sermaye oranında zarara katlanmaktadır.

Sabit müşareke, sözleşme süresi boyunca ortakların sermaye paylarının değişmeden kaldığı ortaklık yapısını ifade ederken; azalan müşareke, katılım

bankasının ortaklıktaki payını belirli aralıklarla diğer ortağa devretmeyi kabul ettiği ve bu süreçte payının kademeli olarak azaldığı, diğer ortağın ise tek başına mülkiyeti elde edene kadar payını artırdığı bir ortaklık türüdür (KGK, FFMS 4, 2021). Müşareke ile mudarebe arasındaki temel farklar incelendiğinde; müşarekede sermayenin tüm taraflarca sağlandığı, mudarebede ise sermayenin yalnızca yatırımcı tarafından karşılandığı görülmektedir. Müşareke yapısında tüm taraflar yönetimde söz sahibi iken, mudarebede yatırımcının yönetime katılma hakkı bulunmamakta ve yönetim sorumluluğu mudaribe ait olmaktadır. Bununla birlikte mudarib, gerekli durumlarda yatırımcı tarafından sınırlandırılabilmektedir.

Müşarekede zarar, tarafların ortaya koyduğu sermaye oranında paylaşılırken; mudarebede zarar, fon sağlayan tarafça karşılanmakta, bunun temel nedeni girişimcinin sermaye katkısının bulunmamasıdır. Müşarekede tarafların sorumluluğu sınırsız nitelik taşırken, mudarebede fon sağlayanın sorumluluğu ortaya koyduğu sermaye ile sınırlıdır. Ayrıca müşarekede fonlar havuz sistemi içerisinde birikmekte ve kâr elde edilmesi durumunda tarafların varlıkları artmaktadır. Mudarebede ise elde edilen kazanç, satılan mal veya yürütülen faaliyet sonucunda ortaya çıkmakta ve kâr oluşması hâlinde yatırımcı ile sermaye sahibi arasında sözleşme koşullarına göre paylaşılmaktadır (Okka ve Kazak, 2021).

FFMS 7: Selem ve Alt Selem standardı, selem ve alt selem finansmanına ilişkin olarak gerçekleştirilen ya da bu işlemlerle bağlantılı olan muhasebe süreçlerini ele almakta ve incelemektedir. Standart kapsamında, herhangi bir selem işlemi sırasında katılım bankası veya faizsiz finans kuruluşu tarafından ödenen ya da alt selem uygulamasında tahsil edilen anapara veya öz kaynak tutarlarının muhasebeleştirilmesi ile selem işlemine konu olan malın alım ya da satımına ilişkin işlemler ve bu malların alt selem kapsamında teslim edilmesi yer almaktadır. Ayrıca selem ve alt selem finansman işlemleri sonucunda ortaya çıkan gelirlerin, giderlerin, kazançların ve kayıpların finansal tablolara yansıtılmasına ilişkin muhasebe esasları da bu standart çerçevesinde düzenlenmektedir.

Selem; sözleşme hükümlerine uygun biçimde, ileride teslim edilmek üzere bir malın peşin bedelle satın alınması veya yine ileride teslim edilmek üzere peşin olarak satılması şeklinde tanımlanmaktadır. Bu işlemde, satışa konu olan mala müslemün fîh, satıcıya müslemün ileyh, alıcıya müslemün ve sözleşme kapsamında peşin olarak ödenen anaparaya ise re'sülmal adı verilmektedir (KGK, FFMS 7, 2021). Alt selem ise, satıcının kendi

yükümlülüklerini yerine getirebilmek amacıyla, daha önce yapılmış olan bir selem sözleşmesinden doğan alacaklarına dayanarak, bu kez alıcı sıfatıyla taraf olduğu ikinci bir sözleşmeyi ifade etmektedir. Alt selem sözleşmesinin geçerliliği ve ifası, ilk selem sözleşmesinin onaylanmasına veya gerçekleşmesine bağlı değildir (KGK, FFMS 7, 2021).

FFMS 8: İcare ve İcare Müntehiye Bittemlik standardı kapsamında icare, belirli bir süre boyunca belirlenen bir bedelin ödenmesi karşılığında bir varlığın kullanım hakkının devredilmesini ifade etmektedir. Bu çerçevede, mutlak tasarruf ehliyetine sahip müşterilerin talep ettiği mal, katılım bankası veya faizsiz finans kuruluşunca satın alınmakta ve üstüne belirlenmiş bir kâr payı eklenerek müşteriye kiralanmaktadır. Standart, kiraya veren veya kiracı konumunda bulunan katılım bankaları ya da faizsiz finans kuruluşlarının icare amacıyla edindiği varlıklar ile bu işlemlerden kaynaklanan icare giderleri, hasılatları, kazançları ve kayıplarını da kapsayan icare ve icare müntehiye bittemlik işlemlerine ilişkin muhasebe ilkelerini düzenlemektedir (KGK, FFMS 8, 2021).

Bununla birlikte söz konusu standart; doğal kaynakların aranması ve kullanılması amacıyla yapılan icare sözleşmelerini, video kayıtları, patentler, telif hakları, sinema filmleri gibi unsurlara ilişkin lisans sözleşmelerini, iş sözleşmelerini ve profesyonel hizmet alımlarını kapsam dışında bırakmaktadır (KGK, FFMS 8, 2021).

FFMS 9: Zekât standardında zekât kavramı; artma, bereketlenme ve arınma anlamları çerçevesinde ele alınmakta olup, servetin temizlenmesi ve korunması işlevini yerine getiren bir ibadet olarak değerlendirilmektedir. Dini hükümler doğrultusunda zekât, belirli niteliklere sahip mallardan, belirlenen şartlar altında ödenmesi zorunlu olan mali bir yükümlülük niteliği taşımaktadır. Bu standart, zekât tutarının ölçülmesine, zekât kapsamına giren unsurların belirlenmesine ve katılım bankaları ile faizsiz finans kuruluşlarının finansal tablolarında zekâta ilişkin açıklamaların nasıl yapılacağına yönelik muhasebe uygulamalarını içermektedir (KGK, FFMS 9, 2021).

FFMS 10: İstisna ve Alt İstisna standardı, üretim sürecinde bulunan veya inşası devam eden varlıklara ilişkin işlemlerde kullanılan istisna finansman aracını düzenlemektedir. Standart kapsamında; istisna işlemlerinden doğan hasılat, maliyet, kazanç ve kayıpların ölçülmesi, finansal tablolara aktarılması ve katılım bankaları ya da faizsiz finans kuruluşlarının mali tablolarında sunulması ve açıklanmasına ilişkin muhasebe esasları

belirlenmektedir. Bu çerçevede, katılım bankalarının finansal tablolarında bulunan istisna ve alt istisna işlemlerine ilişkin muhasebe kayıtlarının nasıl ölçüleceği açıklanmaktadır. İstisna bedeline; doğrudan maliyetler ve üretim maliyetleri dâhil edilmekte olup, sözleşme ile doğrudan ilişkili olmayan veya tarafsız bir şekilde dağıtılan endirekt maliyetler, genel yönetim giderleri, satış giderleri ile araştırma ve geliştirme giderleri bu bedelin dışında bırakılmaktadır (KGK, FFMS 10, 2021).

İstisna, tanım itibarıyla alıcı ile satıcı arasında yapılan bir satım sözleşmesini ifade etmekte olup, satıcının belirli niteliklere sahip bir eseri üretmesi ya da başka yollarla temin ederek, önceden kararlaştırılan bir bedel üzerinden alıcıya satmasını konu edinmektedir. Bu sözleşme kapsamında ödeme; sözleşme anında, taksitler hâlinde veya ileri bir tarihte gerçekleştirilebilmektedir. İstisna sözleşmesinin temel şartlarından biri de ham madde temini ve işçiliğin sağlanmasıdır. Alt istisna ise, sözleşmede üretim yükümlülüğü satıcıya ait olan eserin, bu yükümlülüğün yerine getirilebilmesi amacıyla satıcı tarafından üçüncü bir tarafla yapılan ikinci bir istisna sözleşmesi aracılığıyla üretilmesini ifade etmektedir (KGK, FFMS 10, 2021).

FFMS 14: Yatırım Fonları standardı; fıkhî ilkelere uygun biçimde kurulan ve yönetilen, kendilerini oluşturan kurumlardan mali açıdan bağımsız olan yatırım araçları ile yatırım fonlarına uygulanmaktadır. Bu fonlar, kurucu kurumlar tarafından yönetilebileceği gibi, yönetim yetkisi kurucu dışında başka bir yapıya da bırakılabilmektedir. Ayrıca söz konusu fonlar, ayrı bir tüzel kişiliğe sahip olabileceği gibi tüzel kişiliğe sahip olmaksızın da faaliyet gösterebilmektedir. Çok sayıda girişimci, fon varlıkları üzerindeki mülkiyet haklarını ve kâr ya da zarara katılım paylarını temsil eden paylar veya benzeri araçlar aracılığıyla bu fonların likiditesine katkı sağlamaktadır (KGK, FFMS 14, 2021).

FFMS 16: Yabancı Para İşlemleri ve Yurtdışındaki İşletmeler standardı; İslami ilkelere uygun şekilde faaliyet gösteren faizsiz finans kurumları ile katılım bankalarının mali tablolarında yer alan varlıklar, yükümlülükler, bilanço dışı kalemler, hasılat, giderler, kazançlar ve kayıpların raporlanmasına ilişkin düzenlemeler saklı kalmak kaydıyla, raporlama para birimi dışında kalan farklı para birimleri üzerinden gerçekleştirilen işlemlerin mali tablolarda ölçülmesi, sunulması ve açıklanmasına yönelik muhasebe esaslarını belirlemektedir. Bunun yanı sıra standart, mali tablolarını katılım bankasının raporlama para biriminden farklı bir para birimi kullanarak

hazırlayan yurtdışındaki işletmelere ilişkin yatırım muhasebesi uygulamalarını da kapsamaktadır (KGK, FFMS 16, 2021).

FFMS 18: Geleneksel Finans Kuruluşları Tarafından Sunulan Faizsiz Finans Hizmetleri standardı, geleneksel finansal faaliyetlerinin yanı sıra faizsiz finans hizmetleri de sunan kurumlara uygulanmakta olup, bu kapsamda yürütülen faaliyetlere ilişkin muhasebe kurallarını belirlemektedir (KGK, FFMS 18, 2021).

FFMS 21: Varlıkların Transferine İlişkin Açıklamalar standardı, faizsiz finans kuruluşları tarafından yürütülen ve ayrı olarak izlenen mevduat hesapları kanalları arasında gerçekleştirilen varlık transferlerine uygulanmaktadır. Bu standart, söz konusu transferlerin finansal tablolarda nasıl açıklanacağına ilişkin esasları düzenlemektedir (KGK, FFMS 21, 2021).

FFMS 22: Bölümlere Göre Raporlama standardı; hukuki yapısı, kurulduğu ülke veya ölçeği dikkate alınmaksızın, faizsiz finans kuruluşları tarafından hazırlanan ve yayımlanan mali durum tablosu ile gelir tablosunu içeren finansal tablolara uygulanmaktadır. Standart hükümlerinin, kuruluşun ana sözleşmesi ya da faaliyet gösterdiği ülkenin mevzuatı ile çelişmesi hâlinde, söz konusu çelişkinin niteliği ve etkileri finansal tablolarda açıklanmaktadır (KGK, FFMS 22, 2021).

FFMS 23: Konsolidasyon standardı, faizsiz finans kuruluşları tarafından ana ortaklık düzeyinde hazırlanan ve sunulan konsolide finansal tablolara uygulanmaktadır. Bu standart; konsolidasyon kapsamına alınacak işletmelerin belirlenmesinde esas alınan ilkeleri ve ana ortaklık tarafından bağlı ortaklıklara yapılan yatırımların muhasebeleştirilmesine ilişkin düzenlemeleri içermektedir. Ayrıca özel amaçlar doğrultusunda kurulan ve belirli faaliyetleri yerine getirmek üzere oluşturulan özel amaçlı işletmelere de uygulanmaktadır (KGK, FFMS 23, 2021).

Birden fazla işletmenin finansal tablolarının, tek bir işletmenin finansal tabloları gibi sunulması konsolide finansal tablolar olarak adlandırılmaktadır. Bir işletmenin, başka bir işletmenin finansal ve faaliyet politikalarını yönlendirebilme gücüne sahip olması kontrol kavramı ile ifade edilmektedir. Ana ortaklık dışında kalan ortakların payları kontrol gücü olmayan pay olarak tanımlanırken, ana ortaklık tarafından kontrol edilen işletmeler bağlı ortaklık olarak nitelendirilmektedir (KGK, FFMS 23, 2021).

FFMS 24: İştiraklerdeki Yatırımlar standardı, faizsiz finans kuruluşlarının iştirak edebileceği işletmelerin belirlenmesine ilişkin esasları ve ana ortaklık ya da raporlayan kuruluşlar tarafından iştiraklerde yapılan yatırımların muhasebeleştirilmesine yönelik düzenlemeleri içermektedir. Bu standart, girişim sermayesi şirketleri, yatırım fonları ve benzeri kuruluşlar tarafından gerçekleştirilen yatırımlara uygulanmamaktadır (KGK, FFMS 24, 2021). İştirak kavramı, faizsiz finans kuruluşlarının üzerinde önemli etkiye sahip olduğu işletmeleri ifade etmektedir. Önemli etki ise, bir işletmenin başka bir işletmenin finansal ve faaliyet politikalarını kayda değer ölçüde yönlendirebilme gücü olarak tanımlanmaktadır (KGK, FFMS 24, 2021).

FFMS 26: Gayrimenkul Yatırımları standardı; gelecekte elde edilmesi planlanan kira gelirleri, sermaye kazancı ya da her ikisinin birlikte sağlanması amacıyla kurum tarafından edinilen doğrudan gayrimenkul yatırımlarının finansal tablolara alınması, ölçülmesi ve açıklanmasına ilişkin hükümleri kapsamaktadır (KGK, FFMS 26, 2021). Bu standart kapsamında çeşitli kavramlara yer verilmektedir. Defter değeri, bir yatırımın finansal durum tablosunda gösterilen tutarını ifade etmektedir. Maliyet, bir varlığın edinilmesi veya inşa edilmesi sırasında ödenen nakit veya nakit benzeri tutarların ya da başka bir bedelin gerçeğe uygun değerini ifade etmektedir. Gerçeğe uygun değer ise, bir varlığın bilgili ve istekli taraflar arasında, mevcut piyasa koşullarında el değiştirmesi durumunda oluşacak tutar olarak tanımlanmaktadır (KGK, FFMS 26, 2021).

FFMS 27: Yatırım Hesapları standardı, faizsiz finans kuruluşları tarafından yönetilen bilanço içi ve bilanço dışı, sınırlı ve sınırsız yatırım hesaplarına uygulanmaktadır. Bu kapsamda, yatırım hesabı sahiplerine ait öz kaynakları temsil eden ve mudarebe sözleşmelerine dayanan yatırım hesapları ile diğer finansal kuruluşlar nezdinde likidite yönetimi amacıyla tutulan, bankalar arası hesap niteliğindeki kısa vadeli mudarebe sözleşmelerine dayalı yatırım hesapları standart kapsamında değerlendirilmektedir (KGK, FFMS 27, 2021).

FFMS 28: Murabaha ve Diğer Vadeli Satışlar standardı, literatürde fon tahsis yöntemi olarak yer alan murabaha işlemleri ile diğer vadeli satış türlerine ilişkin muhasebe esaslarını düzenlemektedir. Murabaha, katılım bankalarının satın aldıkları malları belirli bir kâr ekleyerek müşterilere satmaları şeklinde gerçekleştirilen bir finansman yöntemidir. Bu standardın amacı; murabaha işlemleri ve diğer vadeli satış unsurlarının finansal tablolara

alınması, ölçülmesi ve açıklanmasına yönelik maliyet etkin muhasebe ve raporlama ilkelerini belirlemektir (KGK, FFMS 28, 2021).

FFMS 30: Amacı; faizsiz finans ilkeleri doğrultusunda faaliyet gösteren kuruluşların finansman işlemleri, yatırımlar ve belirli varlıklar kapsamında ortaya çıkabilecek değer düşüklüğü, kredi zararları ile ekonomik açıdan dezavantajlı taahhütler için ayrılan karşılıklara ilişkin muhasebe ve finansal raporlama esaslarını belirlemektir. Bu düzenlemeler aracılığıyla, finansal tablo kullanıcılarının söz konusu varlık ve işlemlerden kaynaklanabilecek gelecekteki nakit akışlarının tutarını, zamanlamasını ve belirsizliğini gerçeğe uygun biçimde değerlendirmeleri amaçlanmaktadır. Ayrıca, değer düşüklüğü ve kredi zararlarının finansal tablolara ne şekilde alınacağı ile bu tutarların hangi koşullarda ve nasıl iptal edileceği de standart kapsamında düzenlenmektedir (KGK, FFMS 30, 2021).

FFMS 31: Yatırım Vekâleti (El-Vekâle Bi'l İstithmar) standardı, faizsiz finans kuruluşlarında yatırım vekâleti araçlarına ilişkin varlık ve yükümlülüklerin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasına yönelik esasları, hem yatırımcı hem de vekil açısından belirlemeyi amaçlamaktadır (KGK, FFMS 31, 2021).

FFMS 33: Sukuk, Pay ve Benzeri Araçlara Yapılan Yatırımlar standardı, öz kaynak, borç ve diğer yatırım araçları niteliğindeki yatırımlara uygulanmaktadır (KGK, FFMS 33, 2021). Sukuk, İslami finans ilkelerine dayalı olarak ihraç edilen ve faiz içermeyen bir menkul kıymet türü olup, orta veya uzun vadeli, sabit ya da değişken getiri sağlayan bir sermaye aracı olarak değerlendirilmektedir. Temel olarak sukuk, bir varlığa sahip olma veya bu varlıktan yararlanma hakkını ifade etmekte; bu haklar yalnızca nakdî getiriyle sınırlı olmayıp mülkiyet hakkını da kapsamaktadır (Erkuş ve Çemberlitaş, 2016). İslami tahvil olarak da adlandırılan sukuklar, varlığa dayalı yapıları, düzenli gelir sağlamaları ve ikincil piyasalarda işlem görebilmeleri nedeniyle İslam hukukuna uygun finansal araçlar arasında yer almaktadır. Geleneksel tahvil ve bonolara alternatif olarak geliştirilen bu araçlar, ticari işlemlere dayalı yapılandırılmış finansman modelleri olup, sukukun türüne göre vadeli mal alım-satımı, varlık kiralama veya ortak girişimlere dayanabilmektedir (Yakar ve ark., 2013).

FFMS 34: Sukuk Sahipleri İçin Finansal Raporlama standardının amacı; başta sukuk sahipleri olmak üzere ilgili tüm paydaşlara şeffaf ve gerçeğe uygun bilgi sunulmasını sağlamak üzere, sukuka dayalı varlık ve

faaliyetlere ilişkin muhasebe ve finansal raporlama esaslarını belirlemektir (KGK, FFMS 34, 2021). Sukuk sahipleri, sukukun dayandığı varlık veya faaliyetin mülkiyetine ilişkin hakları temsil eden sertifikalara sahip olan ve sukuk ihraçlarına yatırım yapan kişi veya kuruluşlardır. Sukuka konu olan varlıkların zilyetliğini elinde bulunduran ve bu varlıkları yöneten gerçek ya da tüzel kişiler ise sukuk işletmesi olarak adlandırılmaktadır (KGK, FFMS 34, 2021).

FFMS 35: Risk Yedeklerinin amacı; kâr ve zarara katılan sermaye sahipleri başta olmak üzere faizsiz finans kuruluşlarının paydaşlarının maruz kaldığı riskleri sınırlandırmak üzere oluşturulan risk yedeklerine ilişkin muhasebe uygulamaları ile finansal raporlama esaslarını belirlemektir (KGK, FFMS 35, 2021).

31 Aralık 2021 tarihi itibarıyla ve 31706 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmak üzere üç adet Faizsiz Finans Muhasebe Standardı daha yürürlüğe girmiştir. Bunlar arasında yer alan;

FFMS 32: İcare standardının amacı; faizsiz finans esaslarına göre faaliyet gösteren kurumların kiraya veren veya kiracı sıfatıyla gerçekleştirdikleri icare işlemlerinin sınıflandırılması, muhasebeleştirilmesi, ölçülmesi, sunulması ve açıklanmasına ilişkin esasları belirlemektir. Bu standart, diğer FFMS'ler kapsamında muhasebeleştirilen icareye dayalı sukuk işlemleri ile doğal kaynakların aranması, çıkarılması, işlenmesi veya satışı kapsamında gerçekleştirilen icare işlemlerine ve hizmete dayalı icare sözleşmelerine uygulanmamaktadır. FFMS 32, daha önce yürürlükte olan FFMS 8: İcare ve İcare Müntehiye Bittemlik standardının yerini almıştır (KGK, FFMS 32, 2021).

FFMS 36: Faizsiz Finans Muhasebe Standartlarının İlk Kez Uygulanması standardının amacı; KGK tarafından yayımlanan FFMS'leri ilk kez uygulayacak olan faizsiz finans kurum ve kuruluşlarının geçiş sürecine ilişkin ilkeleri belirlemek ve FFMS'ye göre hazırlanacak ilk finansal tablolarda uygulanacak finansal raporlama esaslarını düzenlemektir (KGK, FFMS 36, 2021).

FFMS 38: Vaat, Opsiyon ve Korunma standardı, faizsiz finans kuruluşlarında İslami ilkelere uygun olarak düzenlenen vaat, opsiyon ve korunma sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesi, ölçülmesi ve finansal tablolarda açıklanmasına ilişkin düzenlemeleri kapsamaktadır.

6. Türkiye Muhasebe Standartlarına Genel Bakış

Ülkelerin muhasebe standartlarını oluşturma süreçleri; hukuki ve finansal sistem yapısı, şirketlerin ortaklık ve finansman biçimleri, muhasebe mesleğinin gelişmişlik düzeyi ile muhasebe bilgilerinden yararlanan kesimlerin eğitim seviyesi gibi unsurlara bağlı olarak farklılık göstermektedir. Türkiye'de muhasebe sisteminin şekillenmesinde ise başta Türk Ticaret Kanunu, Vergi Kanunları, Sermaye Piyasası Kanunu, Bankalar Kanunu ve sigortacılık mevzuatı olmak üzere çeşitli yasal düzenlemeler belirleyici olmuştur (Şahin, 2010).

Ekonominin küreselleşmesiyle birlikte Türkiye'de faaliyet gösteren işletmeler uluslararası piyasalara daha fazla entegre olmuş; şirketlerin halka arz edilmesi, menkul kıymetlerin yabancı borsalarda işlem görmesi ve dış ticaret hacmindeki artış, muhasebe ilke ve uygulamalarının uluslararası standartlarla uyumlu hâle getirilmesini zorunlu kılmıştır (Köroğlu ve Doğan, 2012). Bu süreçte TTK ve VUK hükümleri muhasebe uygulamalarının temel çerçevesini oluşturmuş, ancak yetersiz kaldığı durumlarda çeşitli kurum ve kuruluşlar kendi yetki alanlarındaki işletmelere yönelik düzenleyici ve yönlendirici rol üstlenmiştir (Başpınar, 2005).

Türkiye'de muhasebe standartlarının gelişimi büyük ölçüde devlet öncülüğünde gerçekleşmiştir. Tarihsel olarak muhasebe uygulamaları, yoğun ilişkiler içinde bulunulan ülkelerin mevzuatlarından etkilenmiş; 1850 tarihli Kanunname-i Ticaret Fransız Ticaret Kanunu'ndan, 1926 tarihli Türk Ticaret Kanunu ise Alman Ticaret Kanunu'ndan uyarlanmıştır (Babaoğlu, 2011). 1950'li yıllardan itibaren Amerikan muhasebe sisteminin, 1987'de AB'ye tam üyelik başvurusuyla birlikte ise Avrupa Birliği düzenlemelerinin etkisi artmıştır (Kocamaz, 2012).

Muhasebe meslek örgütlerinin etkinliği 1989 yılına kadar sınırlı kalmış, bu döneme kadar ülke genelinde uygulanabilecek ortak muhasebe ilkeleri geliştirilememiştir. Ancak 1930'lu yıllarda Sümerbank tarafından uygulanan hesap planı, Türkiye'deki ilk sistematik muhasebe uygulamalarından biri olarak kabul edilmektedir (Can ve Gör, 2011). Uluslararası muhasebe standartlarının tanıtılmasında Türkiye Muhasebe Uzmanları Derneği'nin çeviri çalışmaları önemli bir rol oynamış, her ne

kadar bağlayıcılığı bulunmasa da farkındalık oluşturmuştur (Bekçi, 2007).

1992'de kabul edilen 1994'te yürürlüğe giren Tekdüzen Muhasebe Sistemi, mali tabloların şeffaf, karşılaştırılabilir ve güvenilir şekilde hazırlanmasına katkı sağlayarak ulusal muhasebe sisteminin standartlaşmasında önemli bir dönüm noktası olmuştur (Cavlak, 2015). 2005 yılından itibaren, Türkiye'nin AB üyelik süreci ve BDDK ile SPK gibi düzenleyici kurumların yönlendirici etkisiyle, borsada işlem gören şirketler ve bankalar, mali tablolarını uluslararası muhasebe ve finansal raporlama standartları çerçevesinde hazırlamaya başlamıştır.

6.1. Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ile Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) Açıklamaları

Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ile ilgili açıklamalar, konu başlıkları halinde ve sıralı biçimde sunulmuştur.

6.1.1. Türkiye Muhasebe Standartları (TMS)

Türkiye'de muhasebe standartlarının ortaya çıkışı ve gelişimi büyük ölçüde kamu otoritelerinin yönlendirmesiyle şekillenmiştir. Bu süreçte özellikle Türkiye'nin ekonomik ve siyasi ilişkilerinin yoğun olduğu ülkelerdeki uygulamalar dikkate alınmış, ilgili düzenlemeler çoğu zaman bu ülkelerdeki muhasebe uygulamalarından esinlenilerek hazırlanan yasal düzenlemeler aracılığıyla sisteme aktarılmıştır (Bekçi, 2007).

Türkiye'de muhasebe standartlarının oluşturulmasına yönelik ilk önemli adım, Türkiye Muhasebe Uzmanları Derneği (TMUD) tarafından Uluslararası Denetim Standartlarının Türkçeye çevrilerek yayımlanmasıyla atılmıştır. Daha sonra 1996 yılında Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) tarafından Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (TMUDESK) kurulmuş ve bu kurul tarafından toplam 19 muhasebe standardı yayımlanmıştır. Ancak söz konusu standartların hukuki bir yaptırım gücüne sahip olmaması nedeniyle uygulamada daha çok tavsiye niteliğinde kalmıştır.

Türkiye'de muhasebe uygulamalarının gelişiminde sermaye piyasalarının oluşumu da önemli bir dönüm noktası olmuştur. 1980'li yıllarda sermaye piyasasının gelişmesiyle birlikte çok sayıda işletmede modern muhasebe uygulamalarının benimsenmeye başlandığı görülmektedir. Bunun yanında 1990 yılında Maliye Bakanlığı tarafından yayımlanan Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği ile ülke genelinde tekdüzen muhasebe sisteminin uygulanmasına yönelik önemli bir düzenleme yapılmıştır. Bu gelişmelerin devamında ise 18 Aralık 1999 tarihinde Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK) kurulmuş ve muhasebe standartlarının hazırlanması sürecinde kurumsal bir yapı oluşturulmuştur (Bekçi, 2007).

Türkiye Muhasebe Standartlarının hazırlanma sürecinde, Uluslararası Muhasebe Standartları (UMS) ile uyum sağlanmasına özel önem verilmiş, bunun yanında Türkiye ekonomisinin yapısı ile işletmelerin ihtiyaçları da dikkate alınmıştır. Bu çerçevede söz konusu standartlar, muhasebenin temel kavramları, uygulama esasları ve uluslararası muhasebe düzenlemeleri göz önünde bulundurularak oluşturulmuştur (Doğan, 2023).

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan toplam 25 standart aşağıda açıklanmıştır.

TMS 1 Finansal Tabloların Sunuluşu: Bu standardın temel amacı, işletmelerin finansal tablolarının hem önceki dönemlere ait finansal tablolarla hem de farklı işletmelerin finansal tablolarıyla karşılaştırılabilirliğini sağlamaktır. Bu doğrultuda TMS 1, finansal tabloların hazırlanması ve sunumuna ilişkin genel ilkeleri ortaya koymakta; finansal tabloların yapısı, içeriği ve asgari sunum koşullarına ilişkin düzenlemeleri belirlemektedir (KGK, TMS 1, 2021).

TMS 2 Stoklar: TMS 2, işletmelerin stoklara ilişkin muhasebe uygulamalarını düzenleyen standarttır. Standart, stokların maliyetinin belirlenmesi, varlık olarak kaydedilmesi ve ilgili gelir gerçekleşene kadar finansal tablolarda nasıl gösterileceğine ilişkin esasları ortaya koymaktadır. Ayrıca stokların net gerçekleşebilir değere indirgenmesi durumunda uygulanacak yöntemler ile maliyet hesaplama teknikleri hakkında da rehberlik sağlamaktadır (KGK, TMS 2, 2021).

TMS 7 Nakit Akış Tablosu: Bu standart, işletmelerin belirli bir döneme ilişkin nakit ve nakit benzerlerindeki değişimleri gösteren nakit akış tablosunun hazırlanmasına yönelik ilkeleri düzenlemektedir. TMS 7

kapsamında nakit akışları; işletme faaliyetleri, yatırım faaliyetleri ve finansman faaliyetlerinden kaynaklanan nakit hareketleri şeklinde sınıflandırılmakta ve böylece işletmenin nakit yönetimine ilişkin bilgi sunulması amaçlanmaktadır (KGK, TMS 7, 2021).

TMS 8 Muhasebe Politikaları, Muhasebe Tahminlerinde Değişiklikler ve Hatalar: TMS 8, işletmelerde uygulanacak muhasebe politikalarının seçimi ve değiştirilmesi ile ilgili esasları düzenlemektedir. Bunun yanı sıra muhasebe tahminlerinde meydana gelen değişikliklerin finansal tablolara yansıtılması ve geçmiş dönem hatalarının düzeltilmesine ilişkin muhasebe işlemlerinin nasıl gerçekleştirileceğini belirlemektedir (KGK, TMS 8, 2021).

TMS 10 Raporlama Döneminden Sonraki Olaylar: Bu standart, raporlama döneminin sona ermesinden sonra ortaya çıkan olayların finansal tablolar üzerindeki etkilerinin nasıl değerlendirileceğini düzenlemektedir. TMS 10 kapsamında, söz konusu olaylar nedeniyle finansal tablolarda düzeltme yapılması gereken durumlar ile yalnızca dipnotlarda açıklanması gereken hususlara ilişkin esaslar belirlenmiştir (KGK, TMS 10, 2021).

TMS 12 Gelir Vergileri: TMS 12, işletmelerin faaliyetleri sonucunda elde ettikleri kazançlar üzerinden hesaplanan gelir vergilerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin kuralları kapsamaktadır. Standart; yurt içi ve yurt dışı vergi yükümlülüklerini kapsamakta olup bağlı ortaklıklar, iştirakler ve iş ortaklıklarından elde edilen kâr dağıtımları sırasında uygulanan stopaj vergileri gibi unsurların muhasebeleştirilmesine ilişkin düzenlemeleri de içermektedir (KGK, TMS 12, 2021).

TMS 16 Maddi Duran Varlıklar: TMS 16, işletmelerin maddi duran varlıklara ilişkin yatırımlarının muhasebeleştirilmesi ve bu varlıklarda meydana gelen değişimlerin finansal tablolara yansıtılmasına yönelik esasları belirlemektedir. Bununla birlikte standart; satış amacıyla elde tutulan duran varlıklar ve durdurulan faaliyetlere ilişkin düzenlemeleri kapsayan TFRS 5 kapsamındaki varlıklar, tarımsal faaliyetlere ilişkin canlı varlıklar (taşıyıcı bitkiler hariç), maden kaynaklarının araştırılması ve değerlendirilmesine ilişkin varlıklar ile petrol, doğalgaz ve benzeri yenilenemeyen doğal kaynaklara ilişkin haklar için uygulanmamaktadır (KGK, TMS 16, 2021).

TMS 19 Çalışanlara Sağlanan Faydalar: TMS 19 standardı, işletmeler tarafından çalışanlara sağlanan kısa ve uzun vadeli tüm faydaların muhasebeleştirilmesi ve finansal tablolarda açıklanmasına ilişkin esasları

düzenlemektedir. Bununla birlikte hisse bazlı ödeme işlemleri TFRS 2 Hisse Bazlı Ödemeler standardı kapsamında değerlendirildiğinden bu standardın kapsamı dışında bırakılmıştır (KGK, TMS 19, 2021).

TMS 20 Devlet Teşviklerinin Muhasebeleştirilmesi ve Devlet Yardımlarının Açıklanması: Bu standart, devlet tarafından işletmelere sağlanan teşviklerin muhasebeleştirilmesine ilişkin ilkeleri belirlemekte ve söz konusu teşviklerin finansal tablolarda nasıl raporlanacağına dair düzenlemeler getirmektedir. Ayrıca farklı türdeki devlet yardımlarının finansal tablolarda açıklanmasına yönelik esasları da kapsamaktadır (KGK, TMS 20, 2021).

TMS 21 Kur Değişiminin Etkileri: TMS 21 standardı, yabancı para birimi üzerinden gerçekleştirilen işlemler ile yabancı ülkelerde faaliyet gösteren işletmelerin finansal sonuçlarının raporlanmasına ilişkin düzenlemeleri içermektedir. Bu kapsamda yabancı para işlemlerinin ve finansal tablo kalemlerinin raporlama para birimine çevrilmesine ilişkin yöntemler belirlenmektedir (KGK, TMS 21, 2021).

TMS 23 Borçlanma Maliyetleri: Bu standart, özellikli varlıkların elde edilmesi, inşası veya üretimiyle doğrudan ilişkilendirilebilen borçlanma maliyetlerinin muhasebeleştirilmesine yönelik esasları düzenlemektedir. Özellikli varlıkların kullanılabilir veya satışa hazır hale getirilmesi sürecinde ortaya çıkan borçlanma maliyetlerinin finansal tablolara nasıl yansıtılacağı TMS 23 kapsamında belirlenmiştir (KGK, TMS 23, 2021).

TMS 24 İlişkili Taraf Açıklamaları: TMS 24 standardı, işletmeler ile ilişkili taraflar arasındaki ilişkilerin ve bu taraflar arasında gerçekleştirilen işlemlerin finansal tablolarda açıklanmasına yönelik düzenlemeleri içermektedir. Bu kapsamda ilişkili tarafların belirlenmesi, dönem sonu bakiyelerinin gösterilmesi ve ilgili işlemlerin açıklanması standart kapsamında ele alınmaktadır (KGK, TMS 24, 2021).

TMS 26 Emeklilik Fayda Planlarında Muhasebeleştirme ve Raporlama: TMS 26, emeklilik fayda planlarının finansal raporlamasına ilişkin muhasebe esaslarını düzenlemektedir. Emeklilik planları bazı durumlarda "emeklilik planları" veya "süper emeklilik planları" gibi farklı adlarla da ifade edilebilmektedir. Bu standart, bireysel çalışanlar yerine plan kapsamındaki tüm katılımcı grubuna yönelik finansal raporlama esaslarını belirlemektedir. Bununla birlikte kıdem tazminatı, ertelenmiş ücret düzenlemeleri, uzun süreli

çalışanlara sağlanan faydalar, erken emeklilik uygulamaları, işten çıkarma tazminatları ile çalışanlara yönelik sağlık veya ikramiye planları gibi diğer çalışan faydaları bu standardın kapsamı dışında değerlendirilmektedir (KGK, TMS 26, 2021).

TMS 27 Bireysel Finansal Tablolar: TMS 27 standardı, işletmeler tarafından hazırlanan bireysel finansal tablolar kapsamında bağlı ortaklıklar, iştirakler ve iş ortaklıklarına yapılan yatırımların muhasebeleştirilmesi ve finansal tablolarda açıklanmasına ilişkin düzenlemeleri kapsamaktadır (KGK, TMS 27, 2021).

TMS 28 İştiraklerdeki ve İş Ortaklıklarındaki Yatırımlar: Bu standart, iştiraklerde ve iş ortaklıklarında bulunan yatırımların muhasebeleştirilmesine ilişkin esasları belirlemektedir. Özellikle özkaynak yönteminin uygulanmasına yönelik kuralları açıklamakta olup yatırım yapılan işletme üzerinde önemli etkiye veya ortak kontrole sahip olan işletmeler için uygulanmaktadır (KGK, TMS 28, 2021).

TMS 29 Yüksek Enflasyonlu Ekonomilerde Finansal Raporlama: TMS 29 standardı, fonksiyonel para birimi yüksek enflasyonlu bir ekonomiye ait olan işletmelerin hazırladığı finansal tabloların düzenlenmesine yönelik esasları belirlemektedir. Bu kapsamda konsolide finansal tablolar da dâhil olmak üzere tüm genel amaçlı finansal tablolar standardın uygulama alanına girmektedir. Standartta yüksek enflasyonun belirlenmesine ilişkin kesin bir oran öngörülmemiş olup, böyle bir durumun varlığı ekonomik koşullar çerçevesinde değerlendirilerek belirlenmektedir (KGK, TMS 29, 2021).

TMS 32 Finansal Araçlar: Sunum: Bu standardın temel amacı, finansal araçların finansal tablolarda nasıl sınıflandırılacağına ilişkin ilkeleri belirlemektir. TMS 32 kapsamında finansal araçların borç veya özkaynak aracı olarak sınıflandırılması ile finansal varlık ve finansal borçların netleştirilmesine ilişkin kurallar düzenlenmektedir (KGK, TMS 32, 2021).

TMS 33 Hisse Başına Kazanç: TMS 33, işletmelerin performanslarının karşılaştırılabilir şekilde değerlendirilmesine katkı sağlamak amacıyla hisse başına kazanç hesaplamasına ilişkin esasları düzenlemektedir. Standart, farklı işletmelerin ya da aynı işletmenin farklı raporlama dönemlerindeki finansal performansının analiz edilmesini kolaylaştırmak amacıyla hisse başına kazanç bilgisinin finansal tablo kullanıcılarına sunulmasına yönelik ilkeleri ortaya koymaktadır (KGK, TMS 33, 2021).

TMS 34 Ara Dönem Finansal Raporlama: Bu standart, işletmeler tarafından ara dönemlerde hazırlanacak finansal raporların kapsamı ve içeriğine ilişkin temel ilkeleri belirlemektedir. Ara dönem finansal raporlar; özet veya tam set finansal tabloların hazırlanmasına ilişkin muhasebeleştirme ve ölçüm esaslarını içermektedir. Düzenli ve doğru hazırlanmış ara dönem raporları, yatırımcılar, kredi verenler ve diğer finansal tablo kullanıcıları açısından işletmenin finansal durumu, nakit akışı oluşturma kapasitesi ve likidite yapısının daha iyi anlaşılmasına katkı sağlamaktadır (KGK, TMS 34, 2021).

TMS 36 Varlıklarda Değer Düşüklüğü: TMS 36 standardı, işletmelerin varlıklarının finansal tablolarda geri kazanılabilir değerinin üzerinde bir tutarla gösterilmesini önlemeye yönelik düzenlemeler içermektedir. Bu doğrultuda varlıklarda değer düşüklüğünün belirlenmesi ve finansal tablolara yansıtılmasına ilişkin esaslar standardın kapsamını oluşturmaktadır (KGK, TMS 36, 2021).

TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar: Bu standart, karşılıkların muhasebeleştirilmesi ile koşullu borç ve koşullu varlıkların finansal tablolarda açıklanmasına ilişkin düzenlemeleri kapsamaktadır. Ayrıca finansal tablo dipnotlarında söz konusu unsurların niteliği, zamanlaması ve tutarına ilişkin bilgilerin açıklanmasını amaçlamaktadır (KGK, TMS 37, 2021).

TMS 38 Maddi Olmayan Duran Varlıklar: TMS 38 standardının amacı, maddi olmayan duran varlıkların muhasebeleştirilmesine ilişkin esasları belirlemektir. Standart ayrıca bu varlıkların finansal tablolarda hangi ölçütlere göre değerlenmesi gerektiğini ve söz konusu varlıklara ilişkin yapılması gereken açıklamaları düzenlemektedir (KGK, TMS 38, 2021).

TMS 39 Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçme: Bu standart, finansal araçların muhasebeleştirilmesi ve ölçülmesine yönelik kuralları belirlemektedir. Bunun yanında korunma muhasebesine ilişkin uygulamalar ve finansal araçların finansal tablolarda nasıl raporlanacağına ilişkin muhasebe ilkelerini de kapsamaktadır (KGK, TMS 39, 2021).

TMS 40 Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller: TMS 40 standardı, yatırım amacıyla elde tutulan gayrimenkullerin muhasebeleştirilmesi ve bu varlıklara ilişkin finansal tablo açıklamalarının yapılmasına yönelik düzenlemeleri içermektedir (KGK, TMS 40, 2021).

TMS 41 Tarımsal Faaliyetler: Bu standardın amacı, tarımsal faaliyetlere ilişkin varlık ve işlemlerin muhasebeleştirilmesine yönelik esasları belirlemektir. Ayrıca tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan varlıkların ölçümü ve bu varlıklara ilişkin yapılması gereken finansal tablo açıklamaları da TMS 41 kapsamında ele alınmaktadır (KGK, TMS 41, 2021).

6.1.2. Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS)

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan Türkiye Finansal Raporlama Standartları toplam 16 standarttan oluşmaktadır. Söz konusu standartların temel amaç ve kapsamları aşağıda özetlenmiştir.

TFRS 1 Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının İlk Uygulaması: Bu standardın amacı, TFRS'yi ilk kez uygulayan işletmeler tarafından hazırlanan finansal tabloların şeffaf, karşılaştırılabilir ve güvenilir bilgi sunmasını sağlamaktır. Ayrıca standart, işletmelerin TFRS'ye geçiş sürecinde hazırladıkları ilk finansal tablolar ile ara dönem finansal tablolarının uygun bir başlangıç noktası oluşturmasını ve elde edilen bilgilerin faydasının maliyetini aşmasını hedeflemektedir (KGK, TFRS 1, 2021).

TFRS 2 Hisse Bazlı Ödemeler: TFRS 2 standardı, hisse bazlı ödeme işlemlerine ilişkin finansal raporlama esaslarını düzenlemektedir. Bu kapsamda özellikle çalışanlara hisse senedi veya benzeri araçlar verilmesi yoluyla gerçekleştirilen işlemlerin finansal tablolara nasıl yansıtılacağı belirlenmektedir. Standart ayrıca söz konusu işlemlerden doğan giderlerin kâr veya zarar tablosunda raporlanmasına yönelik düzenlemeleri de içermektedir (KGK, TFRS 2, 2021).

TFRS 3 İşletme Birleşmeleri: TFRS 3 standardının amacı, işletme birleşmelerinin finansal tablolarda doğru ve karşılaştırılabilir biçimde raporlanmasını sağlamaktır. Bu doğrultuda standart; birleşme sonucunda edinilen varlıkların, üstlenilen borçların ve kontrol gücü olmayan payların finansal tablolara nasıl yansıtılacağını belirlemektedir. Ayrıca şerefiye (goodwill) oluşumu veya pazarlıklı satın alma sonucunda ortaya çıkan kazançların muhasebeleştirilmesi ve ölçülmesine ilişkin ilkeleri düzenlemekte, finansal tablo kullanıcılarının birleşmenin niteliği ve finansal etkileri hakkında değerlendirme yapabilmelerini sağlayacak açıklamaların yapılmasını öngörmektedir (KGK, TFRS 3, 2021).

TFRS 4 Sigorta Sözleşmeleri: Bu standart, sigorta sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin temel düzenlemeleri içermektedir. TFRS 4 kapsamında sigortacılık faaliyetlerinden doğan yükümlülüklerin finansal tablolarda nasıl gösterileceği belirlenmekte ve bu sözleşmelerden kaynaklanan nakit akışlarının tutarı, zamanlaması ve belirsizlik derecesine ilişkin bilgilerin finansal tablo kullanıcılarına açıklanması amaçlanmaktadır (KGK, TFRS 4, 2021).

TFRS 5 Satış Amaçlı Elde Tutulan Duran Varlıklar ve Durdurulan Faaliyetler: Bu standardın amacı, satış amacıyla elde tutulan duran varlıkların muhasebeleştirilmesi ile durdurulan faaliyetlere ilişkin finansal tablo sunum ve açıklama esaslarını belirlemektir. Bu kapsamda satış amacıyla sınıflandırılan varlıklar bilançoda ayrı bir kalem olarak gösterilmekte; durdurulan faaliyetlerden kaynaklanan sonuçlar ise gelir tablosunda ayrı olarak raporlanmaktadır (KGK, TFRS 5, 2021).

TFRS 6 Maden Kaynaklarının Araştırılması ve Değerlendirilmesi: TFRS 6 standardı, maden kaynaklarının araştırılması ve değerlendirilmesi aşamalarında gerçekleştirilen faaliyetlere ilişkin finansal raporlama esaslarını düzenlemektedir. Standart, söz konusu faaliyetler kapsamında ortaya çıkan varlık ve maliyetlerin finansal tablolara nasıl yansıtılacağına ilişkin ilkeleri belirlemektedir (KGK, TFRS 6, 2021).

TFRS 7 Finansal Araçlar: Açıklamalar: TFRS 7 standardı, işletmelerin finansal araçlara ilişkin finansal tablolarda yapmaları gereken açıklamaları düzenlemektedir. Standart kapsamında işletmeler, finansal araçların özelliklerini dikkate alarak bu araçları belirli sınıflara ayırmakta ve finansal tablo kullanıcılarının işletmenin finansal durumu hakkında daha doğru değerlendirme yapabilmesine imkân sağlayacak nitelikte bilgiler sunmaktadır (KGK, TFRS 7, 2021).

TFRS 8 Faaliyet Bölümleri: Bu standart, işletmelerin faaliyet gösterdikleri farklı iş alanlarına ilişkin finansal bilgilerin raporlanmasını düzenlemektedir. TFRS 8 kapsamında finansal tablo kullanıcılarının işletmenin yürüttüğü faaliyetleri, faaliyet gösterdiği ekonomik ortamı ve bu faaliyetlerin finansal sonuçlarını daha iyi analiz edebilmesi amacıyla faaliyet bölümlerine ilişkin bilgilerin açıklanması öngörülmektedir (KGK, TFRS 8, 2021).

TFRS 9 Finansal Araçlar: TFRS 9 standardının amacı, finansal varlıklar ve finansal yükümlülüklere ilişkin muhasebeleştirme ve ölçme esaslarını belirlemektir. Bu standart sayesinde finansal tablo kullanıcılarının işletmenin gelecekteki nakit akışlarının tutarı, zamanlaması ve belirsizlik düzeyine ilişkin değerlendirme yapabilmelerini sağlayacak finansal raporlama bilgileri sunulmaktadır (KGK, TFRS 9, 2021).

TFRS 10 Konsolide Finansal Tablolar: TFRS 10, bir işletmenin bir veya birden fazla işletme üzerinde kontrol sahibi olması durumunda hazırlanması gereken konsolide finansal tabloların hazırlanması ve sunulmasına ilişkin esasları düzenlemektedir. Standart, kontrol kavramını esas alarak konsolidasyon kapsamına alınacak işletmelerin belirlenmesi ve finansal tabloların raporlanmasına yönelik ilkeleri ortaya koymaktadır (KGK, TFRS 10, 2021).

TFRS 11 Müşterek Anlaşmalar: TFRS 11 standardı, müşterek kontrol altında yürütülen faaliyetlere ilişkin finansal raporlama esaslarını belirlemektedir. Kamu Gözetimi Kurumu tarafından müşterek anlaşma, iki veya daha fazla tarafın ortak kontrolüne tabi olan sözleşmeye dayalı bir düzenleme olarak tanımlanmaktadır. Müşterek kontrol ise söz konusu düzenleme üzerindeki kontrolün taraflar arasında sözleşmeye dayalı olarak paylaşılması ve ilgili faaliyetlere ilişkin kararların oy birliğiyle alınmasını ifade etmektedir (KGK, TFRS 11, 2021).

TFRS 12 Diğer İşletmelerdeki Paylara İlişkin Açıklamalar: Bu standart, işletmelerin diğer işletmelerde sahip oldukları paylara ilişkin finansal tablo açıklamalarını düzenlemektedir. TFRS 12 kapsamında, söz konusu payların niteliği, bu yatırımlardan kaynaklanan riskler ve ilgili payların işletmenin finansal durumu, performansı ve nakit akışları üzerindeki etkileri hakkında finansal tablo kullanıcılarına bilgi verilmesi amaçlanmaktadır (KGK, TFRS 12, 2021).

TFRS 13 Gerçeğe Uygun Değer Ölçümü: TFRS 13 standardı, gerçeğe uygun değer kavramının tanımını yapmakta ve bu değerin nasıl ölçüleceğine ilişkin esasları ortaya koymaktadır. Ayrıca gerçeğe uygun değerin belirlenmesi sürecinde uygulanacak yöntemler ve yapılması gereken finansal tablo açıklamalarına ilişkin düzenlemeler de bu standart kapsamında yer almaktadır (KGK, TFRS 13, 2021).

TFRS 14 Düzenlemeye Dayalı Erteleme Hesapları: TFRS 14 standardının amacı, tarife düzenlemelerine tabi işletmelerin uyguladığı fiyatlandırma sistemleri sonucunda ortaya çıkan düzenlemeye dayalı erteleme hesap bakiyelerinin finansal tablolarda nasıl raporlanacağını belirlemektir. Bu kapsamda, düzenleyici otoriteler tarafından belirlenen tarifeler doğrultusunda sunulan mal ve hizmetlerden kaynaklanan erteleme hesaplarına ilişkin finansal raporlama ilkeleri düzenlenmektedir (KGK, TFRS 14, 2021).

TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat: TFRS 15 standardı, işletmelerin müşterilerle yaptıkları sözleşmelerden elde ettikleri hasılatın muhasebeleştirilmesine ilişkin esasları düzenlemektedir. Standart kapsamında, hasılatın niteliği, tutarı, zamanlaması ve belirsizlik derecesi hakkında finansal tablo kullanıcılarına faydalı bilgi sunulması amaçlanmaktadır (KGK, TFRS 15, 2021).

TFRS 16 Kiralamalar: TFRS 16, kiralama işlemlerinin finansal tablolarda nasıl muhasebeleştirileceğini, ölçüleceğini ve raporlanacağını düzenleyen standarttır. Bu kapsamda kiracı ve kiraya veren tarafların kiralama işlemlerinden kaynaklanan hak ve yükümlülüklerinin finansal tablolarda gerçeğe uygun şekilde gösterilmesine yönelik ilkeler belirlenmiştir (KGK, TFRS 16, 2021).

7. TMS/TFRS Standartlarının Faizsiz Finans Kurumları Açısından Değerlendirilmesi

Faizsiz finans kurumları, faaliyetlerini İslami finans ilkelerine uygun olarak yürütmekte olup bu kurumlarda gerçekleştirilen finansal işlemler geleneksel bankacılık faaliyetlerinden önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankaları finansal raporlama süreçlerinde Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarını (TMS/TFRS) uygulamakla yükümlüdür. Ancak söz konusu standartlar büyük ölçüde konvansiyonel finans sistemi dikkate alınarak geliştirilmiş olduğundan, faizsiz finans kurumlarının gerçekleştirdiği bazı işlemlerin muhasebeleştirilmesi ve finansal tablolarda sunulması konusunda çeşitli uyum sorunları ortaya çıkabilmektedir.

Katılım bankalarının finansal raporlama süreçlerinde özellikle TFRS 9 Finansal Araçlar, TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat ve TMS 32 Finansal Araçlar: Sunum standartlarının önemli bir yer tuttuğu görülmektedir. Bunun temel nedeni, katılım bankalarının finansman faaliyetlerinin büyük

ölçüde murabaha, icara ve mudaraba gibi İslami finans sözleşmeleri çerçevesinde yürütülmesidir. Bu sözleşmeler her ne kadar ekonomik açıdan finansman sağlama işlevi görse de, yapısal özellikleri itibarıyla konvansiyonel kredi işlemlerinden farklılık göstermektedir.

Örneğin katılım bankalarında yaygın olarak kullanılan murabaha finansmanı, varlığın banka tarafından satın alınarak üzerine belirli bir kâr marjı eklenmesi suretiyle müşteriye vadeli olarak satılması esasına dayanmaktadır. Bu işlem ekonomik açıdan kredi işlemine benzer sonuçlar doğursa da hukuki ve sözleşmesel açıdan bir satış işlemidir. TFRS 9 kapsamında finansal araçların sınıflandırılması ve ölçülmesine ilişkin hükümler incelendiğinde, murabaha işlemlerinin bazı durumlarda finansal varlık olarak değerlendirilmesi gerektiği görülmektedir. Ancak İslami finans yaklaşımında murabaha işlemi bir ticari satış sözleşmesi niteliği taşıdığından, bu durum muhasebeleştirme açısından farklı yorumlara yol açabilmektedir.

Benzer şekilde icara (leasing) işlemleri de TFRS 16 Kiralamalar standardı kapsamında değerlendirilmektedir. Ancak katılım bankalarının gerçekleştirdiği icara işlemleri, geleneksel finansal kiralama işlemlerinden bazı yönleriyle ayrılmaktadır. Özellikle varlık mülkiyetinin bankada kalması ve kira ödemelerinin İslami finans ilkeleri çerçevesinde yapılandırılması, muhasebe uygulamalarında bazı yorum farklılıklarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

Bir diğer önemli finansman yöntemi olan mudaraba ise emek-sermaye ortaklığına dayanan bir finansman modelidir. Bu sözleşmede bir taraf sermaye sağlarken diğer taraf emeğini ortaya koymakta ve elde edilen kâr taraflar arasında önceden belirlenen oranlara göre paylaşılmaktadır. TMS/TFRS standartları incelendiğinde bu tür ortaklık temelli finansman modellerine ilişkin doğrudan bir düzenlemenin bulunmadığı görülmektedir. Bu nedenle mudaraba işlemlerinin muhasebeleştirilmesi sürecinde uygulamada farklı yaklaşımlar ortaya çıkabilmektedir.

Bu noktada Faizsiz Finans Muhasebe Standartları (FFMS) önemli bir alternatif çerçeve sunmaktadır. FFMS, İslami finans kurumlarının gerçekleştirdiği işlemlerin niteliğini dikkate alarak geliştirilmiş muhasebe standartlarını içermektedir. Bu standartlar murabaha, icara, mudaraba ve müşaraka gibi İslami finans sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin daha ayrıntılı düzenlemeler içermektedir. Dolayısıyla FFMS, faizsiz finans

kurumlarının faaliyetlerini daha doğru ve şeffaf bir şekilde finansal tablolara yansıtabilmelerine katkı sağlamaktadır.

TMS/TFRS ile FFMS arasındaki temel fark, söz konusu standartların dayandığı finansal yaklaşımda ortaya çıkmaktadır. TMS/TFRS standartları daha çok faiz temelli finansal sistem çerçevesinde geliştirilmiş olup finansal araçların borç veya özkaynak olarak sınıflandırılmasına dayanmaktadır. Buna karşılık FFMS, İslami finansın risk paylaşımı ve varlık temelli finansman ilkelerini esas alarak geliştirilmiştir. Bu nedenle faizsiz finans kurumlarının finansal işlemlerinin muhasebeleştirilmesinde FFMS'nin daha uygun bir çerçeve sunduğu değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankalarının finansal raporlama süreçlerinde TMS/TFRS standartlarının uygulanması zorunlu olmakla birlikte, faizsiz finans işlemlerinin özgün yapısı bazı muhasebe uygulamalarında yorum farklılıklarına ve uyum sorunlarına yol açabilmektedir. Bu nedenle FFMS ile TMS/TFRS standartlarının birlikte değerlendirilmesi ve özellikle faizsiz finans kurumlarının faaliyetlerini daha doğru yansıtacak muhasebe uygulamalarının geliştirilmesi önem arz etmektedir.

Tablo 2. FFMS – TMS/TFRS Karşılaştırma Tablosu

Konu	TMS/TFRS Yaklaşımı	FFMS Yaklaşımı
Finansal sistem yaklaşımı	Faiz temelli finans sistemi	Faizsiz finans ve risk paylaşımı
Murabaha işlemleri	Finansal varlık veya kredi benzeri işlem olarak değerlendirilebilir	Ticari satış sözleşmesi olarak ele alınır
İcara işlemleri	TFRS 16 kapsamında kiralama işlemi	İslami finans sözleşmesi olarak özel muhasebe düzenlemesi
Mudaraba	Doğrudan düzenleme bulunmaz	Kâr-zarar ortaklığı olarak ayrıntılı düzenlenmiştir
Finansal araç sınıflandırması	Borç – özkaynak ayrımı	Sözleşmenin İslami niteliğine göre değerlendirme
Finansal raporlama amacı	Yatırımcı odaklı finansal bilgi	Şeriata uygunluk ve finansal şeffaflık

Faizsiz finans kurumlarının gerçekleştirdiği işlemler, geleneksel finans sisteminde kullanılan finansal araçlardan farklı sözleşme yapılarına dayanmaktadır. Bu nedenle TMS/TFRS standartlarının bazı durumlarda söz konusu işlemlerin ekonomik ve hukuki niteliğini tam olarak yansıtmakta yetersiz kalabildiği görülmektedir. Özellikle murabaha, icara ve mudaraba gibi İslami finans sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesinde ortaya çıkan yorum farklılıkları, faizsiz finans kurumlarına özgü muhasebe standartlarının önemini artırmaktadır. Bu bağlamda FFMS, İslami finans işlemlerinin muhasebeleştirilmesi konusunda daha kapsamlı ve uygun bir çerçeve sunmakta olup, TMS/TFRS ile birlikte değerlendirilmesi finansal raporlamanın doğruluğu ve karşılaştırılabilirliği açısından önemli katkılar sağlayacaktır.

8. FFMS ile TMS/TFRS Arasındaki Temel Farkların Değerlendirilmesi

Faizsiz finans kurumlarının faaliyetleri, geleneksel bankacılık sisteminde yaygın olarak kullanılan faiz temelli finansman yöntemlerinden önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Bu kurumlarda gerçekleştirilen finansman işlemleri çoğunlukla varlık temelli sözleşmelere ve risk paylaşımı esasına dayanmaktadır. Buna karşın Türkiye'de finansal raporlama uygulamaları büyük ölçüde Türkiye Muhasebe Standartları ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS) çerçevesinde yürütülmektedir. Söz konusu standartlar ise uluslararası muhasebe uygulamaları temel alınarak geliştirilmiş olup ağırlıklı olarak konvansiyonel finans sisteminin ihtiyaçlarına göre şekillenmiştir. Bu durum, faizsiz finans kurumlarının gerçekleştirdiği bazı işlemlerin muhasebeleştirilmesi ve finansal raporlamasında çeşitli uyum sorunlarının ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

Faizsiz finans muhasebe standartları (FFMS) ise İslami finans ilkelerine uygun olarak faaliyet gösteren kurumların gerçekleştirdiği işlemlerin muhasebeleştirilmesine yönelik özel düzenlemeler içermektedir. FFMS, faizsiz finans sisteminin temel prensipleri olan risk paylaşımı, varlık temelli finansman ve faiz yasağı gibi unsurları dikkate alarak oluşturulmuştur. Bu yönüyle FFMS, katılım bankalarının gerçekleştirdiği murabaha, icara, mudaraba ve müşaraka gibi finansal işlemlerin muhasebeleştirilmesi açısından daha uygun bir çerçeve sunmaktadır.

TMS/TFRS ile FFMS arasındaki temel farklılıkların başında finansal araçların sınıflandırılması yaklaşımı gelmektedir. TMS/TFRS standartlarında finansal araçlar genellikle borç veya özkaynak aracı olarak sınıflandırılmaktadır. Bu yaklaşım, faiz temelli finans sisteminde kullanılan finansal araçların yapısına uygun bir model sunmaktadır. Buna karşın FFMS'de finansal işlemler sözleşmenin niteliğine ve İslami finans prensiplerine göre değerlendirilmektedir. Bu nedenle murabaha gibi işlemler satış sözleşmesi olarak ele alınırken, mudaraba ve müşaraka gibi işlemler ortaklık temelli finansman modelleri olarak muhasebeleştirilmektedir.

Bir diğer önemli farklılık finansal gelirlerin muhasebeleştirilmesi konusunda ortaya çıkmaktadır. TMS/TFRS standartlarında finansal gelirler çoğunlukla faiz gelirleri veya finansman gelirleri kapsamında değerlendirilirken, FFMS'de gelirler sözleşme türüne göre farklı şekilde ele alınmaktadır. Örneğin murabaha işleminde elde edilen gelir, faiz geliri olarak değil ticari kâr niteliğinde değerlendirilmektedir. Bu durum, finansal tabloların sunumunda ve gelirlerin sınıflandırılmasında farklı yaklaşımların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Finansal raporlama açısından önemli bir diğer farklılık ise risk paylaşımı yaklaşımında görülmektedir. TMS/TFRS standartları ağırlıklı olarak borç ilişkisine dayalı finansman modellerini temel almakta ve finansal risklerin çoğunlukla borçlu taraf üzerinde yoğunlaştığı bir yapı öngörmektedir. Buna karşın faizsiz finans sisteminde risk paylaşımı önemli bir prensip olarak kabul edilmektedir. Özellikle mudaraba ve müşaraka gibi sözleşmelerde taraflar elde edilen kârı paylaşırken zarara da sermaye katkıları oranında katlanmaktadır. Bu durum muhasebe uygulamalarında farklı ölçüm ve raporlama yöntemlerinin kullanılmasını gerektirmektedir.

TMS/TFRS ile FFMS arasındaki farklılıklar finansal tabloların sunumu ve açıklama yükümlülükleri açısından da kendini göstermektedir. FFMS, finansal tabloların hazırlanmasında şeriata uygunluk ilkesini dikkate almakta ve faizsiz finans kurumlarının gerçekleştirdiği işlemlerin niteliğine ilişkin daha ayrıntılı açıklamaların yapılmasını öngörmektedir. Bu kapsamda katılım bankalarının finansal raporlarında yalnızca finansal performans değil aynı zamanda şeriata uygunluk ve etik finans ilkelerine uyum gibi hususların da değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Sonuç olarak TMS/TFRS ile FFMS arasında finansal işlemlerin sınıflandırılması, gelirlerin muhasebeleştirilmesi, risk paylaşımı yaklaşımı ve

finansal tablo sunumu gibi birçok açıdan önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bu farklılıklar özellikle katılım bankaları gibi faizsiz finans kurumlarının finansal raporlama süreçlerinde uygulama farklılıklarının ortaya çıkmasına yol açabilmektedir. Dolayısıyla faizsiz finans kurumlarının faaliyetlerini daha doğru ve şeffaf bir şekilde yansıtabilmek amacıyla FFMS ile TMS/TFRS standartlarının birlikte değerlendirilmesi ve gerekli uyumlaştırma çalışmalarının yapılması büyük önem taşımaktadır.

9. Türkiye Muhasebe Standartları (TMS), Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ve Faizsiz Finans Muhasebe Standartların (FFMS) Karşılaştırması, Sorunlar ve Çözüm Önerileri

Son yıllarda Türkiye'de İslami finans sektöründe yaşanan hızlı büyüme, birçok İslam ülkesi tarafından uzun yıllardır faizsiz finans sektörünü düzenleyen standartların, Türkiye'de de ele alınması gerekliliğini ortaya koymuştur. Hâlihazırda BDDK'ya tabi olup, TMS/TFRS'ye göre işlemlerini yürüten katılım bankalarının, işlemlerini düzenlemek amacıyla KGK tarafından Faizsiz Finans Muhasebe Standartları (FFMS) yayınlanmıştır. Bu çalışmada gerek düzenleyici ve denetleyici kurumların gerekse sektördeki katılım bankalarının uygulamalarına rehberlik etmesi amacıyla FFMS ile TMS/TFRS, özellikle farklılıklar açısından karşılaştırılmış ve sorunlara karşılık çözüm önerileri sunulmuştur.

Faizsiz finans sisteminin gelişimiyle birlikte İslami finansal kuruluşların muhasebeleştirme ve finansal raporlama süreçlerinde hangi standartların esas alınacağı konusu önemli bir tartışma alanı hâline gelmiştir. Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankaları ve diğer faizsiz finans kuruluşları hukuki olarak Türkiye Muhasebe Standartları ve Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS) çerçevesinde finansal raporlama yapmakla yükümlüdür. Buna karşın faizsiz finans işlemlerinin kendine özgü yapısı nedeniyle Faizsiz Finans Muhasebe Standartları (FFMS) ve uluslararası alanda uygulanan İslami finans muhasebe yaklaşımları da giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu durum, uygulamada çeşitli yapısal ve teknik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Öncelikle, faizsiz finans işlemlerinin muhasebeleştirilmesinde kavramsal uyumsuzluklar önemli bir sorun oluşturmaktadır. TMS/TFRS esas

itibarıyla faiz temelli finansal sistem üzerine geliştirilmiş standartlardan oluşmaktadır. Bu nedenle murabaha, mudaraba, müşareka, icara gibi faizsiz finans sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesinde zaman zaman yorum farklılıkları ortaya çıkabilmektedir. Özellikle murabaha işlemlerinde kâr payının faiz benzeri bir finansman geliri olarak mı yoksa ticari bir satış kârı olarak mı değerlendirilmesi gerektiği konusunda uygulamada farklı yaklaşımlar görülmektedir. Bu durum finansal tabloların karşılaştırılabilirliğini ve şeffaflığını olumsuz etkileyebilmektedir.

Bir diğer önemli sorun, standartların uygulama alanı ve bağlayıcılığı ile ilgilidir. Türkiye'de FFMS henüz tüm faizsiz finans kuruluşları açısından zorunlu bir raporlama çerçevesi niteliği kazanmamıştır. Bu nedenle uygulamada kurumlar ağırlıklı olarak TMS/TFRS hükümlerini esas almakta, faizsiz finans işlemlerine ilişkin özel durumlarda ise yorum yoluna başvurmaktadır. Standartların sınırlı uygulanması, faizsiz finans sistemine özgü muhasebe uygulamalarının yeterince kurumsallaşmasını engellemektedir.

Uygulamada karşılaşılan bir diğer problem ise insan kaynağı ve teknik bilgi eksikliğidir. Faizsiz finans muhasebesi hem İslam hukukuna hem de finansal raporlama standartlarına hâkim olmayı gerektiren disiplinler arası bir bilgi alanıdır. Ancak sektörde bu iki alanı birlikte değerlendirebilecek uzman sayısı sınırlıdır. Bu durum özellikle yeni kurulan katılım finans kuruluşlarında ve finansal raporlama süreçlerinde uygulama farklılıklarına yol açabilmektedir.

Şeffaflık ve finansal raporların kullanıcılar tarafından anlaşılabilirliği de önemli bir sorun alanıdır. Faizsiz finans ürünleri klasik bankacılık ürünlerinden farklı risk yapıları ve gelir modelleri içermektedir. Ancak mevcut raporlama çerçevesi bu işlemlerin ekonomik özünü yeterince yansıtmayabilmektedir. Bu durum yatırımcılar, düzenleyici kurumlar ve diğer paydaşlar açısından finansal tabloların yorumlanmasını zorlaştırabilmektedir.

Ayrıca uluslararası uyum sorunu da dikkate alınması gereken önemli bir konudur. Faizsiz finans alanında farklı ülkelerde farklı muhasebe yaklaşımları uygulanmaktadır. Bazı ülkelerde İslami finans muhasebe standartları doğrudan uygulanırken, bazı ülkelerde uluslararası finansal raporlama standartları temel alınmakta ve sınırlı uyarlamalar yapılmaktadır. Bu farklılıklar uluslararası karşılaştırılabilirliği ve küresel yatırımcıların sektöre yönelik değerlendirmelerini zorlaştırabilmektedir.

Bu sorunların çözümüne yönelik olarak öncelikle faizsiz finans işlemlerinin muhasebeleştirilmesine ilişkin daha açık ve uygulamaya dönük düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. FFMS ile TMS/TFRS arasında ortaya çıkan kavramsal farklılıkların giderilmesi amacıyla uyumlaştırma çalışmaları yapılması, özellikle katılım finans ürünlerine özgü muhasebe rehberlerinin hazırlanması önemli bir adım olacaktır. Bu çerçevede düzenleyici kurumların ve standart belirleyici kuruluşların ortak çalışmalar yürütmesi sektörde uygulama birliğinin sağlanmasına katkı sağlayacaktır.

İkinci olarak, faizsiz finans muhasebesi alanında akademik çalışmaların ve mesleki eğitim programlarının artırılması gerekmektedir. Üniversitelerde faizsiz finans muhasebesi ve İslami finansal raporlama konularına daha fazla yer verilmesi, sektörde görev yapan muhasebe ve denetim profesyonellerinin uzmanlık düzeyini artıracaktır. Bu sayede uygulamadaki yorum farklılıkları ve hatalı muhasebeleştirme riskleri azaltılabilecektir.

Bir diğer önemli çözüm önerisi ise raporlama şeffaflığının artırılmasıdır. Faizsiz finans kuruluşlarının finansal tablolarında kullanılan sözleşme türleri, kâr paylaşım mekanizmaları ve risk yapıları hakkında daha ayrıntılı açıklamalar yapılması, finansal tabloların kullanıcılar tarafından daha doğru yorumlanmasına katkı sağlayacaktır. Özellikle dipnot açıklamalarının genişletilmesi ve standartlaştırılması bu açıdan önem taşımaktadır.

Ayrıca uluslararası uyumun güçlendirilmesi amacıyla faizsiz finans muhasebe standartlarının küresel finansal raporlama sistemiyle daha entegre hâle getirilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda uluslararası standart kuruluşları ile ulusal düzenleyici kurumlar arasında iş birliğinin artırılması, faizsiz finans alanında ortak raporlama ilkelerinin geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak, faizsiz finans sisteminin sağlıklı ve sürdürülebilir bir şekilde gelişebilmesi için muhasebe ve finansal raporlama süreçlerinin sistemin temel ilkeleriyle uyumlu hâle getirilmesi büyük önem taşımaktadır. FFMS ile TMS/TFRS arasındaki uyum sorunlarının giderilmesi, standartların uygulanabilirliğinin artırılması ve sektörel kapasitenin geliştirilmesi, faizsiz finans kuruluşlarının finansal raporlama kalitesini yükselterek hem ulusal hem de uluslararası düzeyde güvenilirliğin güçlenmesine katkı sağlayacaktır.

SONUÇ

Küresel finansal sistem içerisinde risk paylaşımı ve etik değerlere dayalı bir model sunan İslami finans sektörü, son yıllarda Türkiye'de ve dünyada önemli bir büyüme ivmesi yakalamıştır. Bu büyüme, İslami finansal kuruluşların (İFK) hem şer'i prensiplere hem de ulusal düzenlemelere uyum sağlama zorunluluğunu beraberinde getirmiş; bu durum Faizsiz Finans Muhasebe Standartları (FFMS) ile Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TMS/TFRS) arasındaki ilişkinin önemini artırmıştır. Yapılan karşılaştırmalı analizler sonucunda, her iki standart setinin kavramsal çerçeve ve finansal tablo unsurları açısından benzerlikler taşımasına rağmen, felsefi ve uygulamalı düzeyde temel farklara sahip olduğu görülmektedir.

TMS/TFRS ve FFMS'nin karşılaştırmalı analizi incelendiğinde; FFMS'nin şer'i hükümleri dayanak alarak daha detaylı bir kavramsal çerçeve sunduğu, TMS'de sadece işletmenin sürekliliği varsayımı varken, FFMS'de buna ek olarak muhasebe birimi, dönemsellik ve satın alma gücünün istikrarı gibi kavramların işlendiği tespit edilmiştir. Ölçümleme noktasında TMS genel olarak gerçeğe uygun değeri esas alırken; FFMS murabaha sözleşmelerinde tarihi maliyeti kullanmakta, ancak zekât ve mudarebe gibi işlemlerde TMS ile uyumlu şekilde gerçeğe uygun değere başvurmaktadır. En belirgin farklardan biri paranın zaman değeridir; TMS kira ödemelerini iskonto ederek faizi ayrıştırırken, FFMS şer'i yasaklar nedeniyle faizi reddederek ürünlerin fiyatlaması ve kâr dağıtımını esas almaktadır. Ayrıca gayrimenkul yatırımlarında FFMS, gerçekleşmemiş kazançları doğrudan gelir tablosu yerine özkaynaklardaki bir yedek hesabına yansıtarak ihtiyatlı bir yaklaşım sergilemektedir.

Raporlama süreçlerinde karşılaşılan temel sorunlar, İslami finans kuruluşlarının hem TFRS hükümlerine uymak zorunda olması hem de faizsiz finans ilkeleri için FFMS'ye ihtiyaç duyması nedeniyle oluşan ikili yapıdan ve operasyonel yükten kaynaklanmaktadır. Murabaha, mudarebe, selem ve zekât gibi İslami finansal araçların geleneksel standartlar (TMS/TFRS) içerisinde tam bir karşılığının bulunmaması, uygulama birliğini zorlaştırmakta ve şeffaflık açısından belirsizlikler meydana getirmektedir. Ayrıca, iki standart seti arasındaki değerleme ve ölçüm farkları, finansal tabloların karşılaştırılabilirliğini olumsuz etkileyebilmektedir.

Bu sorunların aşılması için sunulan çözüm önerileri kapsamında; KGK ve diğer düzenleyici kurumların FFMS ve TMS/TFRS arasındaki

uyumlaştırma çalışmalarını güçlendirmesi kritik bir adım olarak görülmektedir. FFMS'de açıkça yer almayan hususlar için genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinin kullanımına yönelik kapsamlı rehberlerin hazırlanması ve uygulayıcılara eğitim verilmesi gerekmektedir. Sektörün uluslararası rekabet gücünü artırmak amacıyla AAOIFI gibi küresel kuruluşların standartlarının yerel mevzuatla entegrasyonu artırılmalı ve şeriat uyumluluk raporlarının finansal tablolarla ilişkisi daha şeffaf bir zemine oturtulmalıdır. Sonuç olarak, Türkiye'de faizsiz finansın sürdürülebilir gelişimi, bu iki standart setinin birbirini tamamlayacak şekilde etkin bir biçimde koordine edilmesine bağlıdır.

Faizsiz finans muhasebe uygulamalarında karşılaşılan temel sorunların başında, FFMS ile TMS/TFRS arasındaki kavramsal ve uygulamaya dönük farklılıkların net bir uyum çerçevesine kavuşturulamamış olması gelmektedir. Bu kapsamda, Türkiye'de faizsiz finansal kuruluşlar için FFMS ile TMS/TFRS arasındaki temel farklılıkları açıklayan, uygulamaya rehberlik edecek bağlayıcı veya yönlendirici nitelikte ikincil düzenlemelerin Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından yayımlanması önemli bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır. Böyle bir yaklaşım, uygulamada ortaya çıkan yorum farklılıklarını azaltacak ve finansal raporlamada yeknesaklığın sağlanmasına katkı sunacaktır.

Bunun yanı sıra, faizsiz finansal işlemlerin muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasında, FFMS'nin öngördüğü ilke ve yaklaşımların TFRS uygulamalarıyla uyumlu biçimde entegre edilebilmesi için sektör bazlı rehberler ve örnek uygulamaların geliştirilmesi gerekmektedir. Özellikle murabaha, müşareke, mudaraba, icâre ve sukuk gibi İslami finansal araçlara ilişkin muhasebe kayıtları ve finansal tablo sunumlarının standartlaştırılması, hem rapor kullanıcılarının bilgi ihtiyacını karşılayacak hem de karşılaştırılabilirliği artıracaktır.

Son olarak, faizsiz finans muhasebe standartlarının gelişimi ve etkinliği açısından akademi, düzenleyici kurumlar ve sektör paydaşları arasındaki iş birliğinin artırılması önem arz etmektedir. Üniversitelerde yapılan akademik çalışmaların uygulamaya aktarılması, sektör deneyimlerinin standart belirleme süreçlerine yansıtılması ve uluslararası iyi uygulama örneklerinin Türkiye'ye uyarlanması, FFMS ile TMS/TFRS arasındaki uyum sürecini güçlendirecektir. Bu bütüncül yaklaşım, Türkiye'de faizsiz finans sektörünün sürdürülebilir, şeffaf ve uluslararası rekabet gücü yüksek bir yapıya kavuşmasına önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKLAR

Affane, H. (2012). İslâm'da Ticaret (S. Bayındır, Çev.). Karınca Polen Yayınları.

Ayub, M. (2017). İslami Finansı Anlamak (S. Çürük & R. Parlakkaya, Çev.). İktisat Yayınları.

Babaoğlu, İ. (2012). KOBİ'ler İçin UFRS'nin İncelenmesi Ve Ülkemizdeki Muhasebe Meslek Mensupları Tarafından Benimsenme Durumuna Yönelik Bir Araştırma (Mardin Örneği) (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Başpınar, A. (2005). Türkiye'de Ve Dünyada Muhasebe Standartlarının Oluşumuna Genel Bir Bakış. Maliye Dergisi, (148), 42–57.

Bekçi, İ. (2007). Muhasebe Meslek Mensuplarının Türkiye Muhasebe Standartları Hakkındaki Görüşlerinin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma. Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, (22), 27–40.

Biancone, P., & Secinaro, S. (2022). Framework And Functioning Of The Islamic Bank And Differences With Conventional Banks. In Contemporary İssues İn Islamic Law, Economics And Finance (ss. 117–129). Routledge.

Can, İ., & Gör, Y. (2011). Türkiye Finansal Raporlama Standartlarının Meslek Mensupları Arasında Bilinirlik Düzeyini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma (Ankara Ve Çankırı İlleri Örneği). World of IFRS Dergisi, (5), 1–10.

Cavlak, H. (2015). Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Ve Kurumsal Yönetim İlişkisi: Kurumsal Yönetim Endeksi'ne Tabi Şirketlerde Bir Anket Çalışması (Yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Coşkun, M. (2010). Para Ve Sermaye Piyasaları: Kurumlar, Araçlar, Analiz (1. bs.). Detay Yayıncılık.

Doğan, Arzu (2023) İslami Muhasebe Standartlarının Tarihsel Gelişimi Ve Tek Düzen Hesap Planına Uygun Muhasebe Kayıt Önerileri (Yüksek lisans tezi). Munzur Üniversitesi. Munzur Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Erkuş, H., & Çemberlitaş, İ. (2016). İslami Finansal Araçlardan Olan Sukukların Muhasebeleştirilmesi. Dicle Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 11(6), 245–262.

Fidan, Ö. (2019). Finansal Piyasalar Ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği (Yüksek lisans tezi). Aksaray Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Gerrit, Lohmann. (2023). "Islamic Finance: Fit for Purpose or Mere Replication?", Journal of Islamic Economics, 2023/2: ss.1-18 Günal, M. (2007). Para, Banka Ve Finansal Sistem. Yeni Dönem Yayınları.

Gülençer, İ., Ertugay, E., & Tünel, R. K. (2019). Faizsiz Finansal Araçlarda Ölçüm Sorunları. Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, 12(3), 787–807.

Hamid, S., Craig, R., & Clarke, F. (1993). Religion: A Confounding Cultural Element

İn The İnternational Harmonization Of Accounting? Abacus, 29(2), 131–148.

Hudaib, M. A., & Haniffa, R. M. (2002). A Theoretical Framework For The Development Of The Islamic Perspective Of Accounting. Accounting, Commerce And Finance: The Islamic Perspective Journal, 6(1/2), 1–71.

IFSB. (2016). Islamic Financial Services İndustry Stability Report 2016. Islamic Financial Services Board.

Kettel, B. (2010). Frequently Asked Questions İn Islamic Finance. Wiley.

Kamu Gözetimi Muhasebe Ve Denetim Standartları Kurumu. (2021). Türkiye Muhasebe Standartları / Türkiye Finansal Raporlama Standartları (Tms/Tfrs).

Kocamaz, H. (2012). Uluslararası Muhasebe Standartlarının Dünyada Ve Türkiye'de Oluşum Ve Gelişim Süreci. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2(2), 105–120.

Köroğlu, Ç., & Doğan, C. (2012). Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına Uyum Süreci Ve Muhasebe Meslek Mensuplarının Bilgi Düzeylerinin İncelenmesi (Marmaris İlçesi Örneği). World of IFRS, (5), 1–13.

Medetoğlu, B. (2023). Finansal Varlıklar: Tanım, İşleyiş Ve Özellikler. In B. Öçal (Ed.), Sosyal Bilimlerde Toplumsal Sorunlara Bakış: Teorik Çalışmalar. Efe Akademi Yayınları.

Mirza, M., & Baydoun, N. (1999). Do Islamic Societies Need Their Own Accounting And Reporting Standards? Journal of the Academy of Business Administration, 4(2), 39–45.

Okka, O., & Kazak, H. (2021). İslami Finansal Yönetim: Sistem Ve Uygulama (Konvansiyonel Finansla Mukayeseli) (2. bs.). Atlas Akademik Basın ve Yayın Dağıtım.

Siti, Mujiatun. (2022). "Analysis of the Modern Era's Financial and Islamic Economic Importance." 1(4):148-158. doi: 10.59086/ijest.v1i4.203.

Şahin, E. (2010). Uluslararası Muhasebe Standartları Çerçevesinde Oluşturulan TMS-16, TMS-36, TMS-38 Muhasebe Standartlarının Tekdüzen Muhasebe Sistemi İle Karşılaştırılması Ve Çorum'da Bir Sanayi İşletmesi Örneği (Yüksek lisans tezi). Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Şakrak, K. (2022). Hisse Senedi Gruplandırma Duyurularının Hisse Senedi Piyasa Fiyatına Etkisi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama (Yüksek lisans tezi). Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü.

Shafii, Z., & Zakaria, N. (2013). Adoption Of İnternational Financial Reporting Standards And İnternational Accounting Standards İn Islamic Financial İnstitutions From The Practitioners' Viewpoint. Middle East Journal of Scientific Research, 42–49.

Tok, A. (2009). İslami Finans Sistemi Çerçevesinde Sukuk (İslami Tahvil) Uygulamaları, Katılım Bankaları Ve Türkiye Açısından Değerlendirmeler. SPK Hukuk İşleri Dairesi.

Türkiye Katılım Bankaları Birliği. (2015). Türkiye Katılım Bankacılığı Strateji

Belgesi 2015–2025. Erkam.

Visser, H. (2009). Islamic Finance: Principles And Practice. Edward Elgar.

Yakar, S., Kandır, S., & Önal, Y. (2013). Yeni Bir Finansman Aracı Olarak Sukuk-Kira Sertifikası Ve Vergisel Boyutunun İncelenmesi. Bankacılar Dergisi, (84), 72–94.

Zubair, H. (2022). Islamic Banking And Finance. https://doi.org/10.4324/9781003366973

Zuraidah, Z. (2022). The Comparative Analysis Of Islamic And Conventional Monetary Financial System. Maliki Islamic Economics Journal, 2(1), 1–11.

DİJİTAL DÖNÜŞÜM SÜRECİNDE MUHASEBE 4.0: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE UYGULAMADAN YANSIMALAR

Talha GEZGİN

- Kurum Bilgisi: Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Muhasebe ve Vergi Bölümü
- ORCID: 0000-0002-4437-1984
- Mail: talhagezgin@kmu.edu.tr

Özet

Dijital dönüşüm, Endüstri 4.0 ile birlikte işletmelerin iş yapma biçimlerini, süreçlerini ve mesleki rolleri önemli ölçüde değiştiren bir olgu haline gelmiştir. Bu dönüşüm süreci muhasebe alanında da önemli değişimlere yol açmakta ve muhasebe uygulamalarının yapısını yeniden şekillendirmektedir. Bu çalışmanın amacı, dijital dönüşüm sürecinin muhasebe mesleği üzerindeki etkilerini muhasebe meslek mensuplarının görüşleri doğrultusunda incelemektir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden yararlanılmış ve veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış mülakat tekniği kullanılmıştır. Araştırma kapsamında muhasebe alanında çalışan yedi meslek mensubu ile görüşmeler gerçekleştirilmiş ve elde edilen veriler tematik içerik analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırma bulguları, dijital dönüşümün muhasebe süreçlerinde işlem hızını artırdığını, hata oranlarını azalttığını, veri bütünlüğünü güçlendirdiğini ve raporlama süreçlerinin daha etkin bir şekilde yürütülmesine katkı sağladığını göstermektedir. Bununla birlikte dijital dönüşümün muhasebe meslek mensuplarının rolünü de önemli ölçüde dönüştürdüğü ve meslek mensuplarının analiz, danışmanlık ve veri yorumlama gibi daha stratejik rollere yöneldiği belirlenmiştir. Öte yandan veri güvenliği, teknik altyapı sorunları ve dijital sistemlere uyum gerekliliği gibi bazı risk ve zorlukların da ortaya çıktığı görülmüştür. Genel olarak değerlendirildiğinde dijital dönüşümün muhasebe uygulamalarında çok boyutlu bir değişim yarattığı ve muhasebe mesleğinin geleceğini önemli ölçüde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dijital dönüşüm, Muhasebe 4.0, Dijital muhasebe, Muhasebe mesleği

Abstract

Digital transformation, alongside Industry 4.0, has become a phenomenon that significantly alters how businesses operate, their processes, and professional roles. This transformation process is also leading to significant changes in the field of accounting and reshaping the structure of accounting practices. The aim of this study is to examine the effects of the digital transformation process on the accounting profession based on the views of accounting professionals. Qualitative research methods were used in the study, and semi-structured interviews were employed as the data collection

tool. Within the scope of the research, interviews were conducted with seven professionals working in the field of accounting, and the data obtained was analysed using the thematic content analysis method. The research findings show that digital transformation increases the speed of accounting processes, reduces error rates, strengthens data integrity, and contributes to the more effective execution of reporting processes. However, it was also determined that digital transformation significantly changes the role of accounting professionals, who are shifting towards more strategic roles such as analysis, consultancy, and data interpretation. On the other hand, some risks and challenges have emerged, such as data security, technical infrastructure issues, and the need to adapt to digital systems. Overall, it has been concluded that digital transformation has created a multidimensional change in accounting practices and has significantly impacted the future of the accounting profession.

Keywords: Digital transformation, Accounting 4.0, Digital accounting, Accounting profession

1. Giriş

Dördüncü Sanayi Devrimi ile başlayan ve pandemi süreciyle birlikte hız kazanan dijital dönüşüm, günümüzde ve gelecekte büyümenin temel itici gücü ve aracı olarak değerlendirilmektedir (Kim vd., 2021). Son yıllarda yaşanan krizler, dünya ekonomilerinde paradigma değişimlerine yol açmış; işletmeler bilgi teknolojilerinden yararlanarak iletişim kanallarında ve iş süreçlerinde dijital dönüşüm teknolojilerini daha yoğun biçimde kullanmaya başlamıştır (Coman vd., 2022).Dijital dönüşüm kavramı iş dünyasında önemini korumaya devam etmekte; işletmeler özellikle pandemi sürecinin ortaya çıkardığı belirsizliklerle başa çıkabilmek amacıyla dijital teknolojileri stratejik bir araç olarak kullanarak dönüşüm süreçlerini benimsemektedir (Fletcher ve Griffiths, 2020; Indriastuti ve Fuad, 2021). İş faaliyetlerinin dijitalleşmesiyle başlayan bu dönüşüm süreci, işletme süreçlerinin çevresel değişimlere uyum sağlayacak şekilde yeniden yapılandırılmasını içeren sürekli ve çok boyutlu bir dönüşümü ifade etmektedir (Lozić ve Fotova Čiković, 2024). Bilgi sistemleri aracılığıyla gerçekleştirilen dijitalleşmenin temel amacı ise verimliliğin, değer yaratımının ve toplumsal refahın artırılmasıdır (Imran vd., 2021).

İş faaliyetlerinin fiziksel ve dijital süreçlerini merkezi olmayan sistemler aracılığıyla bütünleştiren dijital dönüşüm, toplumda ve iş dünyasında köklü bir değişimi temsil etmekte; işletmelerin değer yaratma süreçlerini yeniden şekillendirmektedir (Gonçalves vd., 2022). Muhasebe alanı da bu dönüşümün dışında kalmamıştır. Jasim ve Raewf (2020), muhasebe süreçlerini basitleştirmek ve iş yükünü azaltmak amacıyla bilgi teknolojilerinin muhasebe alanında kullanımının 140 yıldan daha uzun bir geçmişe sahip olduğunu belirtmektedir. Benzer şekilde Shehadeh ve Hussainey (2025), geleneksel muhasebe süreçlerinden teknoloji temelli muhasebe yöntemlerine geçişin temel itici gücünün dijital dönüşüm olduğunu ifade etmektedir.

Sabuncu (2022), dijital dönüşümün muhasebe alanında çalışma biçimini değiştireceğini, ancak muhasebenin temel bileşenlerini dönüştürmeyeceğini ifade etmektedir. Knudsen (2020) ise otomasyon süreçlerinin, insanlar tarafından yürütülen rutin görevlerde etkin biçimde kullanılabileceğini belirtmektedir. Literatürde yer alan çalışmalar, dijital dönüşümün muhasebe alanındaki etkilerinin hâlen tam olarak netleşmediğini göstermektedir. Bulut tabanlı muhasebe, blok zincir (blockchain) ve büyük

veri uygulamaları karar alma süreçlerini hızlandıran önemli avantajlar sunarken (Quattrone, 2016; Richins vd., 2017; Damerji ve Salimi, 2021), bilgi kalitesi ve veri gizliliğine ilişkin risklerin artması ile süreçlerin daha karmaşık hâle gelmesi gibi yeni sorunları da beraberinde getirmektedir (Korhonen vd., 2021; Bromwich ve Scapens, 2016).

İşletmeler açısından hem yeni fırsatlar hem de geride kalma riski anlamına gelen dijital dönüşüm, muhasebe alanında da önemli fırsat ve tehditleri beraberinde getirmektedir. Bu çalışmanın amacı, dijital dönüşüm sürecinden en fazla etkilenen meslek gruplarından biri olan muhasebe mesleğinde dijital dönüşüm uygulamalarının etkilerini incelemektir. Çünkü konusu dönüşüm yalnızca teknik bir dijitalleşme sürecini ifade etmemekte; aynı zamanda meslek mensuplarının rol, sorumluluk ve yetkinlik alanlarında meydana gelen değişimleri de kapsamaktadır. Bu bağlamda araştırmanın temel sorusu şu şekildedir: Dijital dönüşüm süreci, Muhasebe 4.0 yaklaşımı çerçevesinde, muhasebe meslek mensuplarının algıları doğrultusunda muhasebe uygulamalarını, süreçlerini ve mesleki rollerini nasıl şekillendirmektedir?

Araştırma kapsamında, hem ofis ortamında serbest mali müşavir olarak faaliyet gösteren hem de işletmelerin muhasebe departmanlarında çalışan toplam yedi muhasebe profesyoneli ile yarı yapılandırılmış mülakatlar gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonuçları, muhasebede dijital dönüşümün öncelikle muhasebe süreçlerinin manuel ve kağıt tabanlı uygulamalardan dijital sistemlere geçişi olarak algılandığını göstermektedir. Katılımcılar, dijital teknolojilerin muhasebe işlemlerini hızlandırdığını, hataları azalttığını, veri bütünlüğünü güçlendirdiğini ve raporlama verimliliğini artırdığını vurgulamıştır. Sonuçlar ayrıca, e-belge sistemlerinin ve otomasyon araçlarının yaygın kullanımının muhasebe iş akışlarını önemli ölçüde dönüştürdüğünü ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, dijital dönüşüm, muhasebecilerin mesleki rolünü rutin veri girişinden daha analitik ve danışmanlık odaklı işlevlere kaydırarak yeniden şekillendirmektedir. Ancak katılımcılar, veri güvenliği riskleri, sistemle ilgili teknik sorunlar ve sürekli mesleki adaptasyon ihtiyacı gibi zorlukları da vurgulamıştır. Genel olarak, bulgular dijital dönüşümün muhasebe uygulamalarında ve mesleki rollerde çok boyutlu bir değişim yarattığını göstermektedir.

Genel olarak, bu çalışma literatüre üç ana yolla katkı sağlamaktadır. İlk olarak, muhasebe uzmanlarından dijital dönüşümün günlük muhasebe uygulamalarında nasıl yorumlandığına dair nitel kanıtlar sunmaktadır. İkinci

olarak, muhasebede dijital dönüşümün verimlilik ve otomasyonla sınırlı olmadığını, veri yönetimi, raporlama mantığı ve muhasebecilerin mesleki kimliğine de uzandığını göstermektedir. Üçüncüsü, Muhasebe 4.0'ın hem teknolojik fırsatlar hem de uygulama kısıtlamaları tarafından şekillendirilen çok boyutlu bir dönüşümü temsil ettiği görüşüne ampirik destek sunmaktadır. Pratik açıdan, bulgular, muhasebe profesyonellerinin, firmaların ve politika yapıcıların dijital dönüşümden tam olarak yararlanmak istiyorlarsa dijital yetkinliklere, danışmanlık kapasitelerine, veri güvenliğine ve sürekli mesleki eğitime daha fazla önem vermeleri gerektiğini ima etmektedir.

Çalışmanın ikinci bölümünde muhasebe ve dijital dönüşüm literatürüne ilişkin teorik çerçeve sunulmaktadır. Üçüncü ve dördüncü bölümlerde araştırmanın tasarımı ile analiz bulgularına yer verilmektedir. Beşinci ve son bölümde ise elde edilen bulgular teorik çerçeve doğrultusunda tartışılarak değerlendirilmektedir.

2. Teorik Çerçeve

Dijital dönüşüm kavramı Endüstri 4.0 ve Dördüncü Sanayi Devrimi ile birlikte yaygın biçimde kullanılmaya başlanmış olsa da kavramın kökeni 1960'lı yıllara kadar uzanmaktadır. Kavramın tarihsel gelişimi incelendiğinde, 1960'lı yıllarda "dijitalleştirme", 1990'lı yıllarda "dijitalleşme" ve 2010'lu yıllardan itibaren ise "dijital dönüşüm" kavramlarının ön plana çıktığı görülmektedir (Kim vd., 2021). Dijitalleştirme, ilk bilgisayarların ortaya çıkması ve gelişimiyle birlikte analog ortamlarda üretilen verilerin dijital içeriğe dönüştürülmesini ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle dijitalleştirme, iş süreçlerine bilgi teknolojilerinin entegre edilmesi süreci olarak tanımlanmaktadır (Boratyńska, 2019). Dijitalleşme kavramı ise dijitalleştirmeden daha geniş kapsamlı bir durumu ifade etmektedir. Dijitalleşme, dijitalleştirme tekniklerinin sosyal ve kurumsal bağlamları iyileştirmek amacıyla dijital teknolojiler, platformlar ve hizmetler aracılığıyla entegre edilmesini ve bu teknolojilerin etkin biçimde kullanılmasını içeren sosyo-teknik bir süreçtir (Seth vd., 2020; Khan ve Goel, 2022). Analog faaliyetlerin dijital ortama aktarılmasıyla başlayan dijitalleştirme süreci uygulama kolaylığı ve kaynak maliyetleri üzerinde etkili olurken, dijitalleşme süreci bu dönüşümün ötesine geçerek iş süreçlerinin yeniden tasarlanmasını ve geliştirilmesini de kapsamaktadır (Khanra vd., 2020; Verhoef vd., 2019). Dijital dönüşüm ise yüksek düzeyde gelişmiş dijital ve bağlantılı teknolojilerin işletme içerisinde insan ve teknoloji entegrasyonu yoluyla

kullanılmasını ifade etmektedir (Mitki vd., 2019). Dijitalleşme ile dijital dönüşüm arasındaki temel fark ise dijitalleşme sürecinde dijital teknolojilerin mevcut iş süreçlerine entegre edilmesi söz konusu iken, dijital dönüşümde yoğun dijital inovasyon akışlarıyla birlikte örgütsel değerler ve iş modellerinde köklü değişimlerin gerçekleşmesidir (Wessel vd., 2021; Barthel ve Hess, 2020). Dijitalleştirme, dijitalleşme ve dijital dönüşüm kavramları arasındaki temel farklar Tablo 1'de sunulmaktadır.

Dijital dönüşüm kavramı, sektörlerin ve toplumun farklı özelliklerine bağlı olarak çeşitli biçimlerde tanımlanmaktadır. Barthel (2021) ve Vial'e (2019) göre dijital dönüşüm, iletişim ve bağlantı teknolojilerinin entegrasyonu yoluyla işletmelerin temel özelliklerinde önemli değişiklikler gerçekleştirerek sürekli iyileştirmeyi amaçlayan bir süreçtir. Ismail vd. (2017) ve Reis vd. (2018) ise dijital dönüşümü, işletmelerin iş modelleri, müşteri deneyimi ve iş süreçlerini dönüştürerek insanlar ve dijital ağlar aracılığıyla sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerini sağlayan, birden fazla teknolojinin bütünleşmesini içeren bir süreç olarak tanımlamaktadır. OECD (2019) dijital dönüşümü, iş modellerini değiştiren çok yönlü ve hızlı gelişen bir olgu olarak değerlendirmektedir. Van Veldhoven ve Vanthienen'e (2019) göre ise dijital dönüşüm, dijital teknolojiler, iş dünyası ve toplum arasındaki etkileşimin sürekli artmasıyla şekillenen dinamik bir süreçtir.

Tablo 1. Dijitalleştirme, Dijitalleşme ve Dijital Dönüşüm Kavramlarının Karşılaştırması

Boyut	**Dijitalleştirme (Digitization)**	**Dijitalleşme (Digitalization)**	**Dijital Dönüşüm (Digital Transformation)**
Temel Tanım	Analog verinin dijital formata dönüştürülmesi	Dijital teknolojilerin iş süreçlerine entegre edilmesi	Dijital teknolojilerle iş modelinin ve değer yaratma biçiminin kökten değiştirilmesi
Odak Noktası	Veri	Süreç	İş modeli ve strateji
Kapsam	Kayıtlar, belgeler, analog içerik	Operasyonel ve yönetsel süreçler	Organizasyon, strateji, kültür, ekosistem
Temel Amaç	Veriyi dijital ortama aktarmak	Verimlilik ve süreç iyileştirme	Rekabet avantajı ve yeni değer yaratımı
Değişimin Düzeyi	Düşük	Orta	Yüksek (radikal)
Örgütsel Etki	Sınırlı	Kısmi	Bütüncül
Stratejik Rol	Çok sınırlı	Dolaylı	Merkezi

Zaman Perspektifi	Kısa vadeli	Orta vadeli	Uzun vadeli
Örnek	Kâğıt faturanın PDF'e çevrilmesi	E-fatura sürecinin muhasebeye entegre edilmesi	Dijital platform üzerinden yeni gelir modeli geliştirme
Ana Soru	"Veriyi nasıl dijitale çevirirız?"	"Süreçleri nasıl dijitalleştiririz?"	"İşi bu teknolojilerle nasıl yeniden kurarız?"

Kavrama ilişkin farklı tanımlar bulunsa da literatürde yapılan çalışmalar, işletmelerin dijital dönüşüm sürecindeki hedefleri açısından ortak beklentiler taşıdığını göstermektedir. Bu kapsamda birçok çalışmanın bulgularına göre işletmelerin dijital dönüşüm sürecindeki temel amaçları; operasyonel verimliliğin artırılması ve süreçlerin sadeleştirilmesi, maliyet optimizasyonunun sağlanması (Xing vd., 2022), çalışanlar ve paydaşlar için yeni değerlerin yaratılması (Eller vd., 2020), rekabet üstünlüğünün güçlendirilmesi (Matarazzo vd., 2021) ve müşteri deneyiminin geliştirilmesidir (Schneider ve Kokshagina, 2021).

Muhasebe alanında dijital dönüşüm süreci incelendiğinde, Berikol ve Killi (2020) işletmelerin dijital dönüşüm süreciyle birlikte modern maliyet ve yönetim muhasebesi araçlarını kullanmaya başladığını belirtmektedir. Dijital dönüşümün muhasebe alanındaki temel amaçları arasında günlük operasyonel verimliliğin artırılması, gerçek zamanlı muhasebe işlemlerinin gerçekleştirilmesi ve muhasebe verilerine erişimin kolaylaştırılması yer almaktadır (Stoica ve Ionescu-Feleagă, 2021). Buna ek olarak, muhasebe süreçlerinde ortaya çıkabilecek insan kaynaklı hataların ve dolandırıcılık risklerinin azaltılması da dijital dönüşümün önemli hedefleri arasında gösterilmektedir (Hung vd., 2023). Yüksek (2020) ise dijital dönüşüm araçlarının muhasebe bilgi sistemlerinde kullanılmasının, muhasebe verilerine gerçek zamanlı erişim sağladığını ve süreçlerin daha hızlı ve şeffaf bir şekilde yürütülmesine katkı sunduğunu ifade etmektedir. Her ne kadar bu gelişmeler dijital dönüşümün muhasebe alanındaki avantajlarını ortaya koysa da söz konusu dönüşüm bazı dezavantajları da beraberinde getirmektedir. Bu dezavantajlar arasında veri güvenilirliğine yönelik riskler (Haapamäki ve Sihvonen, 2019), donanım ve yazılım uyumsuzlukları (Yau-Yeung vd., 2020) ve sistem karmaşıklığının artması (Al-Sartawi vd., 2023) yer almaktadır. Ayrıca değişime karşı direnç, organizasyonel kültür ve maliyet unsurları da muhasebe alanında dijital dönüşümün önündeki önemli engeller arasında gösterilmektedir (Gonçalves vd., 2022). Bununla birlikte, bu dezavantaj ve

engellere rağmen Lehner vd. (2019), muhasebe alanında dijital dönüşüm teknolojilerinin henüz tam olarak uygulanmadığını ve ilerleyen yıllarda tamamen otonom muhasebe sistemlerine geçişin mümkün olabileceğini ifade etmektedir.

Büyük veri, blok zinciri, bulut bilişim, yapay zekâ, makine öğrenimi ve robotik süreç otomasyonu gibi Endüstri 4.0 teknolojilerinin muhasebe mesleğine entegrasyonu, meslekte önemli ve dinamik değişimlerin yaşanmasına yol açmaktadır. Bu teknolojik araçların muhasebe mesleğinin işleyişi ve muhasebe profesyonellerinin görevleri üzerinde çeşitli etkiler yarattığı literatürde yapılan çalışmalarla da ortaya konulmaktadır. Büyük veri ve veri analitiği, veriye dayalı karar alma süreçlerinin geliştirilmesine ve operasyonel faaliyetlerin iyileştirilmesine katkı sağlamaktadır (Zhang vd., 2022). Blok zinciri teknolojisi ise muhasebe kayıtlarının değiştirilemezliğini ve şeffaflığını artırarak paydaş güveninin güçlendirilmesine yardımcı olmaktadır (Desplebin vd., 2021). Bulut bilişim, muhasebe verilerine ofis dışından erişim imkânı sunarak gerçek zamanlı raporlama yapılmasına olanak tanımaktadır (Hamundu vd., 2020). Buna ek olarak yapay zekâ ve makine öğrenimi dolandırıcılık tespiti gibi karmaşık görevlerde kullanılabilirken (Skrbiš ve Jacqueline, 2019), robotik süreç otomasyonu ise rutin ve tekrarlayan muhasebe işlemlerinin otomatikleştirilmesinde etkin bir rol oynamaktadır (Cooper vd., 2019). Leitner-Hanetseder vd. (2021) ise muhasebenin temel rol ve görevlerinin gelecekte de varlığını sürdüreceğini, ancak yapay zekâ temelli muhasebe sistemlerinin meslekteki görev ve becerilerin yapısını önemli ölçüde değiştireceğini belirtmektedir. Bu çerçevede bazı görevlerin insanlar tarafından yürütülmeye devam edeceği, bazı görevlerin ise yapay zekâ teknolojileri tarafından gerçekleştirileceği ifade edilmektedir.

Literatürde yer alan çalışmalar, dijital dönüşüm teknolojilerinin muhasebe profesyonellerinin görev ve sorumluluklarında önemli değişimlere yol açacağını ortaya koymaktadır. Özellikle muhasebecilerin yalnızca "işlem kaydı tutan" kişiler olmaktan çıkarak analist ve danışman rollerine doğru bir dönüşüm yaşayacağı belirtilmektedir (Coman vd., 2022). Benzer şekilde Kruskopf vd. (2020), dijital dönüşümün muhasebe alanında ortaya çıkarabileceği yeni iş modellerini inceledikleri çalışmalarında; blok zincir muhasebecisi, analitik uzman, bulut muhasebe uzmanı, siber suç muhasebecisi, stratejik muhasebe analisti ve veri güvenliği muhasebecisi gibi yeni mesleki rollerin ortaya çıkabileceğini ifade etmektedir. Chaplin (2017)

ise dijital dönüşüm süreciyle birlikte muhasebecilerin görevlerinin giderek melez bir yapıya dönüşeceğini vurgulamakta; muhasebe profesyonellerinin geleneksel görevlerinin yanı sıra veri analizi yapabilen, yenilikçi problem çözme becerilerine sahip ve makinelerle etkileşim kurabilen yetkinliklere sahip olmaları gerektiğini belirtmektedir. Benzer biçimde Yoon (2020) da geleceğin muhasebecilerinin teknolojik değişimlere hızla uyum sağlayabilen profesyoneller olacağını ifade etmektedir. Severini vd. (2020) ise İtalya örneğinde dijital yetkinliklerin ve becerilerin iş gücü piyasalarında merkezi bir rol oynadığını; işverenlerin özellikle iş zekâsı, veri analizi ve çoklu veri kaynaklarını sentezleyip yorumlayabilme becerilerini çalışanlarda aranan temel yetkinlikler arasında gördüklerini belirtmektedir.

Dijital muhasebenin olumlu yönleri incelendiğinde literatürde bu dönüşümün işletme performansı ve muhasebe kalitesi üzerinde çeşitli faydalar sağladığı görülmektedir. Al-Okaily vd. (2024), bankacılık sektöründe dijital muhasebenin önemini inceledikleri çalışmalarında, dijital muhasebenin iş performansının iyileştirilmesinde önemli bir itici güç olduğunu ifade etmektedir. Fang vd. (2023), kurumsal dijital dönüşümün muhasebe kalitesi ve kurumsal yönetişim üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmalarında, ileri düzey dijital dönüşüme sahip firmalarda kazanç yönetimi düzeyinin daha düşük ve muhasebe kalitesinin daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Phornlaphatrachakorn ve Na Kalasındhu (2021) ise dijital muhasebe ile finansal raporlama kalitesi ve stratejik karar etkinliği arasındaki ilişkiyi ele aldıkları çalışmalarında, dijital muhasebenin raporlama kalitesi, muhasebe bilgilerinin yararlılığı ve stratejik kararların etkinliği üzerinde önemli etkiler yarattığını ortaya koymuşlardır.

3. Araştırma Dizaynı

Bu çalışmada, dijital dönüşümün muhasebe meslek profesyonelleri üzerindeki etkisini daha ayrıntılı biçimde inceleyebilmek amacıyla nitel araştırma yöntemlerinden biri olan içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bengtsson'a (2016) göre içerik analizi, yazılı ve sözlü belgelerde yer alan verilerin sistematik biçimde analiz edilmesine ve yorumlanmasına dayanan bir araştırma yöntemidir. Miles ve Huberman (2016) ise içerik analizi sürecini, verilerin düzenlenmesi, verilerden kodların oluşturulması ve kodlardan temaların türetilmesi aşamalarından oluşan bir süreç olarak tanımlamaktadır.

Görüşmeler, eş zamanlı (gerçek zamanlı) yarı yapılandırılmış ve açık uçlu sorular kullanılarak çevrim içi ortamda gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar,

kendilerine sunulan çevrim içi sistem aracılığıyla sorulara yazılı olarak yanıt vermiştir. Bu yöntem, katılımcıların soruları değerlendirerek kurumsal yönetişim ve finansal okuryazarlık konusundaki görüş ve değerlendirmelerini sistematik bir biçimde ifade etmelerine olanak sağlamıştır. Elde edilen yazılı yanıtlar ise çalışmanın temel veri setini oluşturmuştur.

Elde edilen yazılı yanıtlar MAXQDA 24 programına aktarılmış ve tematik içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Kodlama süreci, araştırmacı tarafından çoklu okumalar ve yinelemeli analizler yoluyla gerçekleştirilmiştir. Analitik tutarlılığı artırmak amacıyla kodlar ve temalar analiz süreci boyunca gözden geçirilmiş ve gerekli görülen durumlarda revize edilmiştir. Temalar, hem tümevarımsal bir yaklaşımla verilerden türetilmiş hem de çalışmanın teorik çerçevesiyle ilişkilendirilerek yorumlanmıştır. Analizin ilerleyen aşamalarında katılımcı yanıtlarında tematik tekrarların belirginleştiği görülmüş; bu durum, elde edilen verilerin keşifsel nitel analiz için yeterli olduğunu göstermiştir. Katılımcılara yöneltilen sorular ve bu soruların araştırma kapsamındaki amaçları Tablo 2'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Mülakat Soruları

Soru	Amaç
1. Dijital dönüşüm kavramını muhasebe mesleği bağlamında nasıl tanımlarsınız?	Algı ve kavramsal çerçeve
2. Son yıllarda muhasebe uygulamalarınızda dijitalleşme kaynaklı ne tür değişimler yaşadınız?	Genel dönüşüm deneyimi
3. Dijital teknolojilerin muhasebe süreçlerinin hızına, doğruluğuna ve bütünlüğüne etkilerini nasıl değerlendiriyorsunuz?	Süreç etkisi
4. Dijital dönüşüm öncesi ve sonrası veri toplama ve veri akışı süreçlerinizde ne tür farklılıklar oluştu?	Veri boyutu
5. Dijitalleşmenin muhasebe raporlamasının kapsamı ve zamanlaması üzerindeki etkileri nelerdir?	Raporlama ve karar desteği
6. Sizce "Muhasebe 4.0" kavramı uygulamada karşılığı olan bir dönüşümü mü ifade ediyor, yoksa daha çok teorik bir yaklaşım mı?	Kavramsal tartışma
7. Dijital dönüşüm süreci muhasebe meslek mensuplarının rol ve yetkinliklerini nasıl etkilemektedir?	Mesleğin geleceği
8. Dijital dönüşümün muhasebe uygulamalarında ortaya çıkardığı temel zorluklar ve riskler nelerdir?	Fırsatlar ve Tehditler

3.1 Örneklem ve Sorular

Çalışmada dijital dönüşümün muhasebe mesleği üzerindeki etkisin anlaşılması için katılımcılar, muhasebe mesleğinde aktif rol oynayan meslek profesyonelleri arasından amaçlı örnekleme yönetimi kullanılarak seçilmiştir. Görüşmelere katılanların demografik özellikleri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Katılımcı	Cinsiyeti	Mesleği	Meslekteki Çalışma Süresi
K1	Erkek	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM)	11-15 yıl
K2	Erkek	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM)	11-15 yıl
K3	Erkek	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM)	16 yıl ve üzeri
K4	Erkek	Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM)	16 yıl ve üzeri
K5	Kadın	Bir işletmede muhasebe yöneticisi / mali işler sorumlusu	16 yıl ve üzeri
K6	Erkek	Bir işletmede muhasebe yöneticisi / mali işler sorumlusu	11-15 yıl
K7	Kadın	Bir işletmede muhasebe biriminde çalışan muhasebeci	11-15 yıl

Araştırmaya toplam yedi muhasebe meslek mensubu katılmıştır. Katılımcıların dördü Serbest Muhasebeci Mali Müşavir (SMMM) olarak faaliyet göstermekte olup, üçü ise işletmelerde muhasebe yöneticisi veya muhasebe biriminde çalışan muhasebe personelinden oluşmaktadır. Bu dağılım, muhasebe bürosu ve işletme içi muhasebe uygulamalarının farklı perspektiflerden değerlendirilmesine imkân sağlamaktadır. Katılımcıların mesleki deneyim süreleri incelendiğinde dört katılımcının 11–15 yıl, üç katılımcının ise 16 yıl ve üzeri mesleki deneyime sahip olduğu görülmektedir. Bu durum, katılımcıların dijital dönüşüm süreci öncesindeki muhasebe uygulamalarına da hâkim olmaları nedeniyle dijital dönüşümün muhasebe süreçlerine etkilerini karşılaştırmalı biçimde değerlendirebilecek bir deneyime sahip olduklarını göstermektedir. Cinsiyet dağılımı açısından katılımcıların beşi erkek, ikisi ise kadındır. Genel olarak değerlendirildiğinde katılımcı profili, dijital dönüşümün muhasebe uygulamalarına etkilerinin

farklı mesleki deneyim ve çalışma ortamları açısından incelenmesine olanak sağlamaktadır.

4. Analiz Sonuçları

4.1 Veri Doygunluğunun Değerlendirilmesi

Nitel araştırmalarda veri doygunluğu yalnızca örneklem sayısı ile değil, aynı zamanda verilerde yeni tema veya anlam farklılıklarının ortaya çıkmamasıyla da sağlanabilmektedir. Guest vd. (2006), nitel araştırmalarda temaların büyük bir kısmının ilk 6–12 görüşme içerisinde ortaya çıkabileceğini belirtmektedir. Braun ve Clarke (2019) ise nitel araştırmalarda veri doygunluğunun sayısal örneklem büyüklüğünden ziyade temaların tekrar etmesi ve yeni anlamların ortaya çıkmamasıyla değerlendirildiğini vurgulamaktadır. Hennink ve Kaiser (2022) de homojen örneklemlerde veri doygunluğuna daha az sayıda görüşme ile ulaşılabileceğini ifade etmektedir. Bu bağlamda araştırmada elde edilen veri doygunluğunu gösteren tema–katılımcı matrisi Tablo 4'te sunulmaktadır.

Tablo 4. Tema-Katılımcı Matrisi

Tema / Katılımcı	**K1**	**K2**	**K3**	**K4**	**K5**	**K6**	**K7**
Dijital dönüşüm algısı	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Muhasebe uygulamalarında dijitalleşme	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Muhasebe süreçlerine etkiler	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Veri toplama ve veri akışı	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Raporlama süreçleri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Muhasebe 4.0 algısı	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mesleki rol ve yetkinliklerde değişim	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dijital dönüşümün zorlukları ve riskleri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tablo 4'te sunulan tema–katılımcı matrisi incelendiğinde, mülakatlardan elde edilen temaların katılımcılar arasında büyük ölçüde tekrar ettiği görülmektedir. Dijital dönüşüm algısı, muhasebe uygulamalarında dijitalleşme, muhasebe süreçlerine etkiler, veri toplama ve veri akışı, raporlama süreçleri, Muhasebe 4.0 algısı, mesleki rol ve yetkinliklerde değişim ile dijital dönüşümün ortaya çıkardığı zorluklar ve riskler temalarının tamamı birden fazla katılımcı tarafından dile getirilmiştir. Ayrıca son

katılımcılarda yeni bir tema veya anlamlı bir farklılaşmanın ortaya çıkmadığı gözlemlenmiştir. Bu durum, araştırma kapsamında elde edilen verilerin belirli temalar etrafında yoğunlaştığını ve katılımcı görüşlerinin tematik açıdan tekrar ettiğini göstermektedir. Dolayısıyla oluşturulan tema–katılımcı matrisi, çalışmada veri doygunluğuna ulaşıldığını destekleyen bir analitik gösterge niteliği taşımaktadır.

4.2 Mülakat Bulguları ve Analizi

Katılımcıların dijital dönüşüm kavramını muhasebe mesleği bağlamında nasıl algıladıklarını inceleyen birinci soruya ilişkin ortaya çıkan alt kodlar Tablo 5'te gösterilmektedir. Kodlama tablosu incelendiğinde katılımcıların dijital dönüşüm kavramını ağırlıklı olarak muhasebe süreçlerinin dijital ortamlara taşınması üzerinden tanımladıkları görülmektedir (f=4, %33,3). Bunun yanı sıra bazı katılımcılar dijital dönüşümün muhasebe işlemlerinin daha hızlı ve verimli bir şekilde yürütülmesine katkı sağladığını (f=2, %16,7) ve muhasebe kayıtlarında hata olasılığını azaltarak doğruluk ve güvenilirliği artırdığını ifade etmiştir (f=2, %16,7). Daha sınırlı sayıda katılımcı ise dijital dönüşümün muhasebe mesleğinin ayrılmaz bir parçası haline geldiğini (f=1, %8,3), muhasebe süreçlerinde otomasyon ve dijital teknoloji kullanımını artırdığını (f=1, %8,3) ve muhasebe meslek mensuplarının rolünü ve mesleki bakış açısını dönüştüren bir süreç olduğunu belirtmiştir (f=1, %8,3). Bununla birlikte bazı katılımcılar dijital sistemlerin sağladığı avantajlara rağmen sistemsel ve teknik sorunların da ortaya çıkabildiğine dikkat çekmiştir (f=1, %%8,3).

Tablo 5. Algı ve Kavramsal Çerçeve

Alt Kodlar	**Frekans**	**Yüzdelik**
Muhasebe süreçlerinin dijital ortamlara taşınması	4	33.3
Muhasebe süreçlerinin hızlanması ve verimliliğin artması	2	16.7
Muhasebe süreçlerinde doğruluk ve güvenilirliğin artması	2	16.7
Dijital dönüşümün muhasebe mesleğinin ayrılmaz bir parçası haline gelmesi	1	8.3
Muhasebe süreçlerinde otomasyon ve teknoloji kullanımının artması	1	8.3
Dijital dönüşümün meslek rolünü ve bakış açısını dönüştürmesi	1	8.3
Dijital sistemlerin oluşturduğu teknik ve sistemsel sorunlar	1	8.3
Toplam	**12**	**100**

Muhasebe süreçlerinin dijital ortamlara taşınması ile ilgili görüşmelerden elde edilen görüşler aşağıda sunulmuştur:

K2: Öncelikle önceden kağıt ortamında hazırlanan belgelerin dijital ortama aktarılması, sonrasında ise muhasebe süreçlerine bu belgelerin entegre edilmesi.

K4: Muhasebe süreçlerinin belge ve kayıt olarak dijital etkileşime girmesi.

Alt kodların frekans ve yüzdelik dağılımı birlikte değerlendirildiğinde, dijital dönüşümün muhasebe mesleğinde öncelikle işlemlerin kağıt ve manuel ortamlardan dijital sistemlere taşınmasıyla başlayan bir dönüşüm süreci olarak algılandığı görülmektedir. Bunun yanı sıra katılımcılar dijital dönüşümün muhasebe süreçlerinin daha hızlı ve verimli yürütülmesine katkı sağladığını, kayıt süreçlerinde hata olasılığını azaltarak doğruluk ve güvenilirliği artırdığını ifade etmiştir. Ayrıca dijital teknolojiler ve otomasyon sistemlerinin muhasebe süreçlerinde daha fazla kullanılmaya başlanması, bu dönüşümün önemli bir boyutu olarak değerlendirilmiştir. Bazı katılımcılar dijital dönüşümün muhasebe mesleği ile bütünleşmiş ve artık mesleğin ayrılmaz bir parçası haline gelmiş bir süreç olduğunu vurgularken, bazı katılımcılar ise dijital sistemlerin kullanımına bağlı olarak ortaya çıkabilen teknik ve sistemsel sorunlara da dikkat çekmiştir. Bu bulgular, dijital dönüşümün yalnızca teknolojik bir değişim değil, aynı zamanda muhasebe meslek mensuplarının rolünü, çalışma biçimini ve mesleki bakış açısını etkileyen çok boyutlu bir dönüşüm süreci olarak algılandığını göstermektedir. Dolayısıyla elde edilen sonuçlar, araştırmanın bu soruya ilişkin amacı doğrultusunda muhasebe meslek mensuplarının dijital dönüşüm kavramına yönelik algılarını ortaya koymakta ve dijital dönüşümün muhasebe mesleğindeki kavramsal çerçevesinin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır.

Katılımcıların muhasebe mesleğinde dijital dönüşümden kaynaklanan genel değişimlere ilişkin değerlendirmelerini belirlemek amacıyla yöneltilen ikinci soruya ait alt kodlar Tablo 6'da sunulmaktadır. Kodlama tablosu incelendiğinde katılımcıların muhasebe uygulamalarında yaşanan dijital dönüşümü en çok e-belge uygulamalarının yaygınlaşması üzerinden deneyimledikleri görülmektedir (f=4, %30,8). Bunun yanı sıra bazı katılımcılar dijitalleşme ile birlikte muhasebe işlemlerinde otomasyon ve veri aktarımı kullanımının arttığını (f=2, %15,4) ve bu durumun muhasebe süreçlerinin daha hızlı ve verimli yürütülmesine katkı sağladığını ifade

etmiştir (f=2, %15,4). Ayrıca dijital dönüşüm ile birlikte manuel muhasebe işlemlerinin azaldığı (f=2, %15,4) ve muhasebe meslek mensuplarının rolünün veri girişi yapan kişilerden çok veri kontrolü ve analiz yapan kişiler haline geldiği belirtilmiştir (f=1, %7,7). Bununla birlikte dijitalleşmenin kamu kurumları ile uzaktan iletişim ve işlem yapılabilmesine olanak tanıdığı (f=1, %7,7) ve yapay zekâ gibi ileri teknolojilerin muhasebe süreçlerine entegrasyonuna yönelik çalışmaların başladığı ifade edilmiştir (f=1, %7,7).

Tablo 6. Genel Dönüşüm Deneyimi

Alt Kodlar	**Frekans**	**Yüzdelik**
E-belge uygulamalarının yaygınlaşması	4	30.8
Muhasebe işlemlerinde otomasyon ve veri aktarımı kullanımı	2	15.4
Muhasebe süreçlerinin hızlanması ve işlem verimliliğinin artması	2	15.4
Manuel muhasebe işlemlerinin azalması	2	15.4
Muhasebe meslek mensubunun rolünün veri kontrolü ve analizine kayması	1	7.7
Uzaktan işlem ve dijital iletişim olanaklarının artması	1	7.7
Yapay zekâ ve ileri dijital teknolojilerin muhasebe süreçlerine entegrasyonu	1	7.7
Toplam	**13**	**100**

E-belge uygulamalarının yaygınlaşması ile ilgili görüşmelerden elde edilen görüşler aşağıda sunulmuştur:

K3: Muhasebe uygulamalarında e-fatura ve e-defter gibi dijital uygulamaların yaygınlaşmasıyla önemli değişimler yaşanmıştır.

K4: E-belgeler ve uzaktan dilekçe işlemleri ile dairelere iletişim.

Alt kodların frekans ve yüzdelik dağılımı birlikte değerlendirildiğinde, dijitalleşmenin muhasebe uygulamalarında özellikle e-belge sistemleri, otomasyon ve dijital veri yönetimi aracılığıyla operasyonel süreçleri dönüştürdüğü ve muhasebe meslek mensuplarının çalışma biçimlerinde önemli değişimler yarattığı anlaşılmaktadır. Bu bulgular, araştırmanın bu soruya ilişkin amacı doğrultusunda muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşme sürecine ilişkin genel dönüşüm deneyimlerini

ortaya koymakta ve dijital dönüşümün muhasebe uygulamalarındaki somut yansımalarını açıklamaya katkı sağlamaktadır.

Dijital dönüşümün muhasebe süreçleri üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yöneltilen üçüncü soruya ilişkin kodlama tablosu Tablo 7'de sunulmaktadır. Kodlama tablosu incelendiğinde katılımcıların dijital teknolojilerin muhasebe süreçlerine etkisini büyük ölçüde muhasebe süreçlerinin hızlanması üzerinden değerlendirdikleri görülmektedir (f=6, %35.3). Bunun yanı sıra bazı katılımcılar dijital teknolojilerin muhasebe kayıtlarında hata oranını azaltarak doğruluk düzeyini artırdığını (f=4, %23.5) ve veri bütünlüğünü güçlendirerek kayıt tutarlılığını artırdığını ifade etmiştir (f=4, %23.5). Daha sınırlı sayıda katılımcı ise dijital sistemlerin muhasebe süreçleri arasında entegrasyon sağlayarak süreç bütünlüğüne katkı sunduğunu belirtmiştir (f=1, %5.9). Bununla birlikte bazı katılımcılar dijital teknolojilerin sağladığı avantajlara rağmen sistemsel sorunlar nedeniyle beklenen verimliliğin her zaman sağlanamayabileceğine (f=1, %5.9) ve dijitalleşmenin hata oranını azaltmasına rağmen veri manipülasyonu gibi yeni riskleri de beraberinde getirebileceğine dikkat çekmiştir (f=1, %5.9).

Tablo 7. Süreç Etkisi

Alt Kodlar	**Frekans**	**Yüzdelik**
Muhasebe süreçlerinin hızlanması	6	35.3
Muhasebe kayıtlarında doğruluk ve hata oranının azalması	4	23.5
Veri bütünlüğü ve kayıt tutarlılığının güçlenmesi	4	23.5
Dijital sistemlerin entegrasyonu ve süreç bütünlüğü	1	5.9
Dijital sistemlerin işleyişine bağlı sınırlılıklar	1	5.9
Dijital süreçlerde yeni risklerin ortaya çıkması	1	5.9
Toplam	**17**	**100**

Muhasebe süreçlerinin hızlanması ile ilgili görüşmelerden elde edilen görüşler aşağıda sunulmuştur:

K1: Dijital teknolojilerden sonra mas süreçleri daha hızlı ve daha doğru sonuçlar elde etmiştir bütünlüğüne bakarsak da dijital teknolojili daha olumlu sonuçlar almaktayız.

K5: İşlemleri hızlandırmış, teslim edilmeyen fatura sorunu ortadan kalkmış, veri bütünlüğü ve tutarlılığı daha etkinleşmiştir.

Alt kodların frekans ve yüzdelik dağılımı birlikte değerlendirildiğinde, dijital teknolojilerin muhasebe süreçlerinde işlem hızını artırarak önemli ölçüde zaman tasarrufu sağladığı, aynı zamanda kayıtların doğruluğunu ve veri bütünlüğünü güçlendirerek muhasebe süreçlerinin daha güvenilir ve tutarlı yürütülmesine katkı sağladığı görülmektedir. Bununla birlikte dijital sistemler aracılığıyla farklı muhasebe süreçleri arasında entegrasyonun artması, kayıtların daha bütüncül bir yapıda izlenebilmesine olanak tanımaktadır. Ancak bazı katılımcılar dijital sistemlerin teoride sağladığı bu avantajların uygulamada sistemsel sorunlar, teknik altyapı eksiklikleri veya sistemlerin işleyişine bağlı sınırlılıklar nedeniyle her zaman beklenen düzeyde gerçekleşmeyebileceğine dikkat çekmiştir. Ayrıca dijital dönüşümün hata oranını azaltmasına rağmen veri manipülasyonu veya hata gizleme gibi yeni riskleri de beraberinde getirebileceği ifade edilmiştir. Bu bulgular genel olarak değerlendirildiğinde dijital teknolojilerin muhasebe süreçlerinde hız, doğruluk ve veri bütünlüğünü güçlendiren önemli katkılar sağladığı; ancak bu katkıların sürdürülebilirliğinin sistem altyapısının sağlamlığı, teknolojilerin doğru yapılandırılması ve meslek mensuplarının profesyonel denetimi ile mümkün olabileceği anlaşılmaktadır. Dolayısıyla elde edilen bulgular, araştırmanın bu soruya ilişkin amacı doğrultusunda dijital teknolojilerin muhasebe süreçlerinin işleyişi üzerindeki süreç etkisini çok boyutlu bir şekilde ortaya koymaktadır.

Muhasebe sürecinde gerekli verilere erişim konusunu incelemek amacıyla yöneltilen dördüncü soruya ilişkin kodlama tablosu Tablo 8'de sunulmaktadır. Kodlama tablosu incelendiğinde katılımcıların dijital dönüşümün veri yönetimi süreçlerine etkisini büyük ölçüde veri toplama ve veri akışı hızının artması üzerinden değerlendirdikleri görülmektedir (f=5, %38.5). Bunun yanı sıra bazı katılımcılar dijitalleşme ile birlikte muhasebe verilerine zaman ve mekândan bağımsız erişim imkânının arttığını ifade etmiştir (f=3, %23.1). Ayrıca dijital sistemlerin entegrasyonu sayesinde verilerin otomatik ve eş zamanlı olarak toplanabildiği belirtilmiştir (f=2, %15.4). Daha sınırlı sayıda katılımcı ise dijital sistemlerin kullanılmasına rağmen veri kontrolü ve doğrulama süreçlerinin önemini koruduğunu (f=1, %7.7) ve dijital dönüşüm ile birlikte muhasebe meslek mensuplarının rolünün veri girişi yapan kişilerden veri yönetimi ve veri analizi yapan kişilere doğru dönüşmeye başladığını ifade etmiştir (f=1, %7.7). Bununla birlikte bazı katılımcılar dijital dönüşümün tüm muhasebe uygulamalarında aynı düzeyde uygulanmadığını ve bazı süreçlerin hâlâ manuel yürütüldüğünü belirtmiştir (f=1, %7.7).

Tablo 8. Veri Boyutu

Alt Kodlar	**Frekans**	**Yüzdelik**
Veri toplama ve veri akışı hızının artması	5	38.5
Verilere erişimin kolaylaşması ve çevrimiçi erişim imkânı	3	23.1
Veri entegrasyonu ve otomatik veri akışı	2	15.4
Veri kontrolü ve doğrulama gerekliliğinin devam etmesi	1	7.7
Veri yönetimi ve veri analizi rolünün güçlenmesi	1	7.7
Dijital dönüşümün sınırlı düzeyde uygulanması	1	7.7
Toplam	**13**	**100**

Veri toplama ve veri akışı süreçlerinin hızlanması ile ilgili görüşmelerden elde edilen görüşler aşağıda sunulmuştur:

K1: Veri toplama hızlandı. Mükelleflerden faturaları toplamak yerine entegre sistemler aracılığıyla faturalara ulaşım kolaylaştı.

K6: Dijitalleşmeden önce bazı verilere ulaşım zor ve zaman alıyorken dijitalleşme ile birlikte verilere ulaşım bazen bir tuş ile bazen de bir kaç dakikada bütün verileri ulaşmak mümkün hale geldi.

Alt kodların frekans ve yüzdelik dağılımı birlikte değerlendirildiğinde, dijital dönüşümün muhasebe uygulamalarında veri toplama ve veri akışı süreçlerini önemli ölçüde hızlandırarak veri yönetiminin daha etkin yürütülmesine katkı sağladığı görülmektedir. Bunun yanı sıra dijital sistemler sayesinde muhasebe verilerine zaman ve mekândan bağımsız olarak daha kolay erişilebilmesi, veri erişim süreçlerini önemli ölçüde kolaylaştırmıştır. Ayrıca farklı dijital sistemler arasında sağlanan entegrasyon sayesinde verilerin otomatik ve eş zamanlı olarak toplanabilmesi, veri akışının daha düzenli ve bütüncül bir yapıda yürütülmesine olanak tanımaktadır. Bununla birlikte bazı katılımcılar dijital sistemlerin kullanılmasına rağmen veri doğruluğunun sağlanabilmesi için kontrol ve doğrulama süreçlerinin önemini koruduğunu vurgulamıştır. Öte yandan dijital dönüşümün tüm muhasebe uygulamalarında aynı düzeyde gerçekleşmediği ve bazı süreçlerin hâlen manuel yöntemlerle yürütüldüğü de ifade edilmiştir. Bu bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, dijital dönüşümün muhasebe süreçlerinde veri toplama, veri erişimi ve veri akışı süreçlerini dönüştürerek veri yönetimini daha etkin hale getirdiği; aynı zamanda veri kontrolü, sistem entegrasyonu ve uygulamadaki farklılaşmalar gibi boyutları da içeren çok yönlü bir dönüşüm

süreci yarattığı anlaşılmaktadır. Dolayısıyla elde edilen bulgular, araştırmanın bu soruya ilişkin amacı doğrultusunda dijital dönüşümün muhasebe süreçlerindeki veri boyutuna ve veri yönetimi süreçlerine etkisini çok boyutlu bir şekilde ortaya koymaktadır.

Dijital dönüşümün muhasebe raporlamasına katkısını incelemek amacıyla yöneltilen beşinci soruya ilişkin kod dağılımı Tablo 9'da sunulmaktadır. Kodlama tablosu incelendiğinde katılımcıların dijitalleşmenin muhasebe raporlaması üzerindeki etkisini ağırlıklı olarak raporlama hızının artması üzerinden değerlendirdikleri görülmektedir (f=5, %41.7). Bunun yanı sıra bazı katılımcılar dijitalleşmenin muhasebe raporlarının kapsamını genişlettiğini ve daha ayrıntılı raporların hazırlanmasına imkân sağladığını ifade etmiştir (f=3, %25). Daha sınırlı sayıda katılımcı ise dijitalleşmenin raporların doğruluğunu ve güvenilirliğini artırdığı, raporlama süreçlerini kolaylaştırdığı ve raporların gerçek zamanlı olarak kullanılabilmesine olanak tanıdığı yönünde görüş bildirmiştir (f=1, %8.3). Ayrıca bazı katılımcılar dijitalleşmenin muhasebe raporlamasını yalnızca geçmişe dönük bir faaliyet olmaktan çıkararak karar alma süreçlerini destekleyen bir araç haline getirdiğini vurgulamıştır (f=1, %8,3).

Tablo 9. Raporlama ve Karar Desteği

Alt Kodlar	**Frekans**	**Yüzdelik**
Raporlama hızının artması	5	41.7
Raporlama kapsamının genişlemesi	3	25
Raporların doğruluğu ve güvenilirliğinin artması	1	8.3
Raporlama süreçlerinin kolaylaşması	1	8.3
Gerçek zamanlı raporlama ve erken tespit	1	8.3
Raporlamanın karar destek fonksiyonunun güçlenmesi	1	8.3
Toplam	**12**	**100**

Raporlama hızının artması ile ilgili görüşmelerden elde edilen görüşler aşağıda sunulmuştur:

K7: Rapor hazırlama süresi ciddi biçimde azaldı. Sorunlar raporlama döneminde değil, oluşurken fark ediliyor. Veriyi sunmak kadar anlamlandırmak da sorumluluk hâline geldi. Dijitalleşme, muhasebe raporlamasının hem kapsamını genişletmiş hem de zamanlamasını hızlandırarak gerçek zamanlı bir yapıya dönüştürmüş; raporlamayı geçmişe

dönük bir faaliyet olmaktan çıkarıp karar alma süreçlerini destekleyen dinamik bir araç hâline getirmiştir.

K2: Kullanılan programların dijitalleşmesi ve kısmen yapay zeka destekli hale gelmesiyle birlikte raporlama süreçleri de kolaylaşmıştır. Özellikle bağımsız denetim işlemleri için dijitalleşen raporlama süreçleri çok daha önemlidir.

Alt kodların frekans ve yüzdelik dağılımı birlikte değerlendirildiğinde, dijitalleşmenin muhasebe raporlama süreçlerinde hem raporların hazırlanma süresini önemli ölçüde kısalttığı hem de raporların kapsamını genişleterek daha ayrıntılı ve çok boyutlu analizlerin yapılmasına imkân sağladığı anlaşılmaktadır. Bunun yanı sıra dijitalleşmenin raporlama süreçlerini kolaylaştırdığı, raporların doğruluğu ve güvenilirliğini artırdığı ve bazı durumlarda raporların gerçek zamanlı olarak izlenebilmesine olanak tanıdığı görülmektedir. Bu gelişmeler muhasebe raporlamasının yalnızca geçmişe dönük bir bilgi sunma faaliyeti olmaktan çıkarak daha dinamik ve işlevsel bir yapıya kavuştuğunu göstermektedir. Dolayısıyla elde edilen bulgular, araştırmanın bu soruya ilişkin amacı doğrultusunda dijitalleşmenin muhasebe raporlamasının kapsamı ve zamanlaması üzerindeki etkilerini ortaya koymakta ve raporların yönetim süreçlerinde karar destek aracı olarak kullanımının güçlendiğine işaret etmektedir.

Muhasebe meslek mensuplarının Muhasebe 4.0 kavramına ilişkin değerlendirmelerini incelemek amacıyla yöneltilen altıncı soruya ait kod dağılımı Tablo 10'da sunulmaktadır. Kodlama tablosu incelendiğinde katılımcıların önemli bir kısmının Muhasebe 4.0 kavramını uygulamada karşılığı bulunan bir dönüşüm süreci olarak değerlendirdiği görülmektedir (f=4, %33.3). Bununla birlikte bazı katılımcılar Muhasebe 4.0'ın hem teorik hem de pratik yönleri bulunan bir dönüşüm süreci olduğunu ifade etmiş (f=2, %16.7), bazı katılımcılar ise özellikle mevcut uygulama koşulları ve mesleki düzenlemeler nedeniyle kavramın teorik yönünün baskın olduğunu belirtmiştir (f=2, %16.7). Ayrıca bazı katılımcılar Muhasebe 4.0 uygulamalarının işletmeler arasında farklı düzeylerde uygulanabildiğine (f=2, %16.7) ve dijitalleşmenin bu dönüşümün temel itici unsurlarından biri olduğuna (f=2, %16.7) dikkat çekmiştir.

Tablo 10. Muhasebe 4.0 Kavramsal Tartışma

Alt Kodlar	**Frekans**	**Yüzdelik**
Muhasebe 4.0'ın uygulamada karşılığı olan bir dönüşüm olarak görülmesi	4	33.3
Muhasebe 4.0'ın hem teorik hem pratik yönü bulunan bir dönüşüm olarak değerlendirilmesi	2	16.7
Muhasebe 4.0'ın teorik yönünün baskın olduğu görüşü	2	16.7
Muhasebe 4.0'ın uygulama düzeyinin işletmeler arasında farklılık göstermesi	2	16.7
Dijitalleşmenin Muhasebe 4.0 dönüşümünü destekleyen temel unsur olması	2	16.7
Toplam	**12**	**100**

Muhasebe 4.0'ın uygulamada karşılığı olan bir dönüşüm olarak görülmesi ile ilgili görüşmelerden elde edilen görüşler aşağıda sunulmuştur:

K3: Muhasebe 4.0 kavramının uygulamada karşılığı olan bir dönüşümü ifade ettiğini düşünüyorum.

K7: Muhasebe 4.0 kavramı, yalnızca teorik bir yaklaşım olmayıp uygulamada somut örnekleri görülen bir dönüşümü ifade etmektedir; ancak bu dönüşümün kapsamı, derinliği ve yaygınlığı işletme ölçeklerine ve mesleki uyum düzeylerine göre farklılık gösterebilir. Aynı anda hem gerçek, hem tamamlanmamış bir dönüşüm. Muhasebe 4.0, uygulamada karşılığı bulunan ancak henüz olgunlaşma aşamasında olan, teorik çerçevesi pratikten daha hızlı gelişmiş bir dönüşüm sürecidir.

Alt kodların frekans ve yüzdelik dağılımı birlikte değerlendirildiğinde, Muhasebe 4.0 kavramının muhasebe meslek mensupları tarafından büyük ölçüde uygulamada karşılığı bulunan bir dönüşüm süreci olarak algılandığı görülmektedir. Bununla birlikte bazı katılımcılar kavramın mevcut mevzuat, teknolojik altyapı ve mesleki uygulamalar açısından henüz tam olarak yaygınlaşmadığını ve bu nedenle teorik yönünün de önemli ölçüde devam ettiğini ifade etmiştir. Ayrıca bazı katılımcılar Muhasebe 4.0'ın hem teorik hem de pratik yönleri bulunan bir dönüşüm süreci olduğunu ve uygulama düzeyinin işletmelerin teknolojik altyapısı, dijitalleşme düzeyi ve mesleki uyum kapasitesine bağlı olarak farklılık gösterebildiğini vurgulamıştır. Katılımcı görüşleri aynı zamanda dijitalleşme, veri temelli raporlama ve otomasyon gibi teknolojik gelişmelerin Muhasebe 4.0

dönüşümünün temel itici unsurlarından biri olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, araştırmanın bu soruya ilişkin amacı doğrultusunda Muhasebe 4.0 kavramının muhasebe meslek mensupları tarafından nasıl değerlendirildiğini ortaya koymakta ve kavramın hem teorik hem de uygulamaya yönelik boyutlarını içeren çok yönlü bir kavramsal tartışma alanı oluşturduğunu göstermektedir.

Dijital dönüşümün muhasebe mesleği üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yöneltilen yedinci soruya ait kodların dağılımı Tablo 11'de sunulmaktadır. Kodlama tablosu incelendiğinde katılımcıların dijital dönüşüm sürecinin muhasebe meslek mensuplarının rolünü önemli ölçüde dönüştürdüğünü düşündükleri görülmektedir. Katılımcıların önemli bir kısmı dijital dönüşümün muhasebe meslek mensuplarının rolünü danışmanlık ve stratejik yönlere kaydırdığını (f=4, %26.7) ve meslek mensuplarının analiz, raporlama ve veri yorumlama becerilerinin daha önemli hale geldiğini ifade etmiştir (f=4, %26.7). Bunun yanı sıra bazı katılımcılar dijital dönüşüm sürecinde dijital okuryazarlık ve teknolojik yetkinliklerin önem kazandığını vurgulamıştır (f=3, %20). Daha sınırlı sayıda katılımcı ise dijital dönüşümün muhasebe meslek mensuplarını yeni beceriler edinmeye ve sürekli mesleki gelişime yönelttiğini belirtmiştir (f=2, %13.3). Ayrıca bazı katılımcılar dijitalleşme ile birlikte manuel işlemlerin azaldığını ve otomasyon sistemlerinin muhasebe süreçlerinde daha fazla kullanılmaya başlandığını ifade ederken (f=1, %6.7), dijital dönüşüm sürecinde teknik destek ve altyapı sorunlarının da meslek mensupları açısından bazı zorluklar yaratabildiğini belirtmiştir (f=1, %6.7).

Tablo 11. Mesleğin Geleceği

Alt Kodlar	**Frekans**	**Yüzdelik**
Muhasebe meslek mensuplarının rolünün danışmanlık ve stratejik yönlere kayması	4	26.7
Analiz, raporlama ve veri yorumlama yetkinliklerinin önem kazanması	4	26.7
Dijital okuryazarlık ve teknolojik yetkinliklerin önem kazanması	3	20
Yeni beceriler edinme ve sürekli mesleki gelişim gerekliliği	2	13.3
Manuel işlemlerin azalması ve otomasyonun artması	1	6.7
Dijital dönüşüm sürecinde teknik destek ve altyapı sorunları	1	6.7
Toplam	**15**	**100**

Muhasebe meslek mensuplarının rolünün danışmanlık ve stratejik yönlere kayması ile ilgili görüşmelerden elde edilen görüşler aşağıda sunulmuştur:

K1: Meslek mensupları artık daha çok yönlendirici konumda bulunmaya başlamıştır. Bu durumda verilerin analizi daha önemli bir hale gelmiştir.

K6: Dijital dönüşüm ile birlikte muhasebe de manuel işlemler azalmış, e-belge ve otomasyon işlemleri öne çıkmıştır. Muhasebecinin rolü kayıttan çok kontrol, analiz ve raporlama yönüne kaymıştır.

Alt kodların frekans ve yüzdelik dağılımı birlikte değerlendirildiğinde, dijital dönüşümün muhasebe meslek mensuplarının rolünü önemli ölçüde dönüştürdüğü görülmektedir. Bu dönüşüm sürecinde meslek mensuplarının rolünün operasyonel ve kayıt odaklı görevlerden analiz, raporlama ve danışmanlık gibi daha stratejik faaliyetlere doğru kaydığı anlaşılmaktadır. Bununla birlikte dijitalleşme sürecinin veri analizi, raporlama ve yorumlama becerilerinin önemini artırdığı, dijital okuryazarlık ve teknolojik yetkinliklerin mesleki yeterliliklerin önemli bir parçası hâline geldiği görülmektedir. Ayrıca dijital dönüşüm ile birlikte manuel muhasebe işlemlerinin azalması ve otomasyon sistemlerinin daha fazla kullanılmaya başlanması meslek mensuplarının görev tanımlarında yapısal değişimlere yol açmaktadır. Bununla birlikte bazı katılımcılar dijitalleşme sürecinde yazılım ve teknik altyapıya ilişkin desteklerin yetersizliğinin meslek mensupları açısından bazı zorluklar yaratabildiğine de dikkat çekmiştir. Bu bulgular, araştırmanın bu soruya ilişkin amacı doğrultusunda dijital dönüşümün muhasebe mesleğinin geleceği üzerindeki etkilerini ortaya koymakta ve meslek mensuplarının değişen rol, sorumluluk ve yetkinliklerini çok boyutlu bir şekilde açıklamaya katkı sağlamaktadır.

Dijital dönüşümün muhasebe uygulamaları ve meslek mensupları açısından ortaya çıkarabileceği tehditleri incelemek amacıyla yöneltilen sekizinci soruya ait kod tablosu Tablo 12'de sunulmaktadır. Kodlama tablosu incelendiğinde katılımcıların dijital dönüşüm sürecinde muhasebe uygulamalarında ortaya çıkan temel riskleri ağırlıklı olarak veri güvenliği ve gizlilik sorunları üzerinden değerlendirdikleri görülmektedir (f=4, %26.7). Bunun yanı sıra bazı katılımcılar dijital sistemlerde yaşanan yazılım ve sistem kaynaklı teknik sorunların (f=3, %20) ve dijital sistemlere uyum sağlama sürecinde ortaya çıkan eğitim ihtiyacının (f=3, %20) muhasebe meslek

mensupları açısından önemli zorluklar yarattığını ifade etmiştir. Ayrıca bazı katılımcılar dijital dönüşüm sürecinin teknolojiye ve dijital sistemlere bağımlılığı artırdığını (f=2, %13.3) ve teknik destek ile altyapı eksikliklerinin de meslek mensupları açısından risk oluşturabildiğini belirtmiştir (f=2, %13.3). Daha sınırlı sayıda katılımcı ise dijital sistemlerin bazı durumlarda karmaşık ve aşırı detaylı bir yapıya sahip olmasının uygulamada zorluk yaratabildiğini ifade etmiştir (f=1, %6.7).

Tablo 12. Dijital Dönüşümün Tehditleri

Alt Kodlar	**Frekans**	**Yüzdelik**
Veri güvenliği ve gizlilik riskleri	4	26.7
Yazılım ve sistem kaynaklı teknik sorunlar	3	20
Dijital sistemlere uyum ve eğitim ihtiyacı	3	20
Teknolojiye / sistemlere bağımlılık	2	13.3
Teknik destek ve altyapı yetersizlikleri	2	13.3
Dijital sistemlerin karmaşıklığı ve aşırı detaylı olması	1	6.7
Toplam	**15**	**100**

Veri güvenliği ve gizlilik riskleri ile ilgili görüşmelerden elde edilen görüşler aşağıda sunulmuştur:

K5: Teknolojiye uyum, eğitim ihtiyacı, sistem bağımlılığı, veri güvenliği.

K6: Dijital sistemler iş süreçlerini hızlandırsa da, uygulama da sistem hataları, veri güvenliği risklerini ortaya çıkarmaktadır. Özellikle de yazılımdan kaynaklı hatalar iş akışını yavaşlatmaktadır.

K7: Dijital dönüşüm, muhasebe uygulamalarında etkinlik ve hız sağlarken; teknolojiye bağımlılık, güvenlik, yetkinlik ve mesleki sorumluluk alanlarında yeni zorluklar ve riskler ortaya çıkarmaktadır. Ayrıca önemli fırsatlar sunmakla birlikte, teknolojik altyapı, veri güvenliği, mesleki yetkinlik ve sorumluluk paylaşımı gibi alanlarda yönetilmesi gereken çok boyutlu riskler doğurmaktadır.

Alt kodların frekans ve yüzdelik dağılımı birlikte değerlendirildiğinde, dijital dönüşümün muhasebe uygulamalarında veri güvenliği, sistemsel sorunlar, teknolojik bağımlılık ve mesleki uyum gibi

alanlarda çeşitli riskleri de beraberinde getirdiği anlaşılmaktadır. Bu bulgular, araştırmanın bu soruya ilişkin amacı doğrultusunda dijital dönüşüm sürecinin muhasebe uygulamalarında ortaya çıkardığı fırsat ve tehditleri ortaya koymakta ve bu dönüşümün çok boyutlu etkilerini açıklamaya katkı sağlamaktadır.

5. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, Muhasebe 4.0 çerçevesinde muhasebe profesyonelleri tarafından dijital dönüşümün nasıl algılandığını ve deneyimlendiğini incelemiştir. Dijitalleşme, dijitalleştirme ve dijital dönüşüm arasındaki ayrıma dayanarak, çalışma dijital dönüşümü yalnızca analog verilerin dijital ortamlara aktarılması olarak değil, iş akışlarını, organizasyonel uygulamaları ve profesyonel rolleri yeniden şekillendiren daha geniş bir süreç olarak ele almıştır (Kim vd., 2021; Verhoef vd., 2019; Wessel vd., 2021). Bu bağlamda, bulgular katılımcıların muhasebede dijital dönüşümü sınırlı bir teknolojik yükseltme olarak algılamadıklarını, aksine muhasebe işlemlerini, veri yönetimini, raporlama uygulamalarını ve mesleğin gelecekteki rolünü etkileyen çok boyutlu bir dönüşüm olarak yorumladıklarını göstermektedir. Bu bulgu, dijital dönüşümün dijital teknolojilerin entegrasyonu yoluyla iş modellerinde, süreçlerde ve değer yaratma mekanizmalarında yapısal bir değişim içerdiğini vurgulayan literatürle tutarlıdır (Vial, 2019; Barthel, 2021; Ismail vd., 2017; Reis vd., 2018).

Görüşme bulguları, dijital dönüşümün öncelikle muhasebe süreçlerinin manuel ve kağıt tabanlı ortamlardan dijital sistemlere geçişiyle ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Katılımcılar, bu dönüşümün en görünür göstergeleri olarak e-belgelerin yaygınlaşmasını, otomasyonu, veri aktarım sistemlerini ve entegre dijital platformları vurgulamıştır. Bu anlamda, bulgular muhasebede dijital dönüşümün operasyonel verimliliği artırmayı, gerçek zamanlı işlemeyi mümkün kılmayı ve muhasebe verilerine erişimi kolaylaştırmayı amaçladığı argümanını desteklemektedir (Stoica ve Ionescu-Feleagă, 2021; Yüksek, 2020). Aynı zamanda, sonuçlar muhasebede dijital dönüşümün yalnızca teknik açıdan algılanmadığını göstermektedir. Katılımcılar ayrıca dijitalleşmeyi hız artışı, insan hatalarının azalması, veri tutarlılığının güçlenmesi ve daha etkili raporlama süreçleri ile ilişkilendirdiler. Bu bulgular, dijital muhasebenin iş performansını artırdığını, raporlama kalitesini iyileştirdiğini ve daha iyi stratejik karar almaya katkıda

bulunduğunu öne süren önceki çalışmalarla uyumludur (Al-Okaily vd., 2024; Phornlaphatrachakorn ve Na Kalasindhu, 2021; Fang vd., 2023).

Çalışmanın bir diğer önemli sonucu, dijital dönüşümün muhasebe işini önemli ölçüde yeniden şekillendirdiği yönündeki görüşüdür. Katılımcılar, muhasebecilerin rutin kayıt işlevlerinden yavaş yavaş uzaklaşarak kontrol, yorumlama, raporlama ve danışmanlık desteği odaklı rollere doğru kaydığını bildirmiştir. Analitik düşünme, dijital okuryazarlık, raporlama becerileri ve teknoloji odaklı yetkinliklerin artan önemi, muhasebe mesleğinin daha stratejik ve bilgi yoğun bir alana doğru evrildiğini açıkça göstermektedir. Bu sonuç, muhasebecilerin işlem işleyicileri olarak kalmak yerine giderek daha fazla analist ve danışman rollerini üstleneceklerini savunan literatürü güçlü bir şekilde desteklemektedir (Coman vd., 2022). Ayrıca, bulut muhasebe uzmanları, stratejik muhasebe analistleri ve veri güvenliği odaklı muhasebe rolleri gibi yeni hibrit ve teknoloji odaklı mesleki kimliklerin ortaya çıktığını öne süren çalışmalarla da uyumludur (Kruskopf vd., 2020; Chaplin, 2017; Yoon, 2020). Bu nedenle, çalışma, Muhasebe 4.0'ın sadece teknolojik bir geçiş olarak değil, aynı zamanda profesyonel ve bilişsel bir dönüşüm olarak da anlaşılması gerektiğini doğrulamaktadır.

Bulgular ayrıca, katılımcıların genel olarak Muhasebe 4.0'ı tamamen teorik bir yapıdan ziyade pratik önemi olan bir dönüşüm olarak gördüklerini göstermektedir. Ancak, bu dönüşümün kapsamı ve olgunluğunun, teknolojik altyapı, kurumsal hazırlık ve profesyonel adaptasyon kapasitesine bağlı olarak firmalar arasında farklılık gösterdiğini de vurgulamaktadırlar. Bu, Muhasebe 4.0'ın aynı anda gerçek, devam eden ve eşit olmayan bir şekilde uygulandığını göstermektedir. Bu sonuç önemlidir, çünkü Muhasebe 4.0'ı, bazı bağlamlarda teorinin uygulamadan daha hızlı ilerlediği gelişmekte olan bir alan olarak konumlandırmaktadır. Bu yorum, muhasebede dijital dönüşüm teknolojilerinin henüz tam olarak uygulanmadığı ve gelecekte daha özerk bir muhasebe yapısının kademeli olarak ortaya çıkabileceği yönündeki önceki argümanlarla uyumludur (Lehner vd., 2019). Bu bağlamda, mevcut çalışma, tam kurumsallaşması henüz tamamlanmamış olsa da, Muhasebe 4.0'ın pratik olarak muhasebe profesyonelleri arasında zaten kabul gördüğünü göstererek literatüre katkıda bulunmaktadır.

Aynı zamanda, sonuçlar dijital dönüşümün risklerden ve gerilimlerden muaf olmadığını da göstermektedir. Katılımcılar, veri güvenliği ve gizlilik endişelerini, yazılım ve sistemle ilgili sorunları, altyapı eksikliklerini, teknolojiye bağımlılığı ve sürekli eğitim ve adaptasyon

ihtiyacını defalarca dile getirmiştir. Bu endişeler, muhasebede dijital dönüşümün sadece verimlilik artışı değil, aynı zamanda yeni güvenlik açıkları da yarattığı görüşünü güçlendirmektedir. Bu sonuç, muhasebede dijital dönüşümün başlıca engelleri ve dezavantajları olarak veri güvenilirliği sorunları, donanım-yazılım uyumsuzlukları, sistem karmaşıklığı, değişime direnç, organizasyonel kültür ve uygulama maliyetlerini belirleyen önceki araştırmalarla tutarlıdır (Haapamäki ve Sihvonen, 2019; Yau-Yeung vd., 2020; Gonçalves vd., 2022; Al-Sartawi vd., 2023). Dolayısıyla, bulgular dijital dönüşümün faydalarının ancak teknolojik uygulamanın güçlü mesleki yargı, yeterli teknik destek ve kurumsal hazırlık ile birlikte gerçekleştirilmesi durumunda sürdürülebileceğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

Al-Okaily M., Alsmadi A.A., Alrawashdeh N., Al-Okaily A., Oroud Y., & Al-Gasaymeh A.S., The role of digital accounting transformation in the banking industry sector: an integrated model. Journal of Financial Reporting and Accounting, 2024; 2 (22), 308–326.

Al-Sartawi A., Sanad Z., Momany M.T., & Al-Okaily M., Accounting information system and Islamic banks' performance: an empirical study in the Kingdom of Bahrain. European, Asian, Middle Eastern, North African Conference on Management & Information Systems, 2022, Cham, 703–715.

Barthel P. (2021). What is meant by digital transformation success? Investigating the notion in IS literature. International Conference on Wirtschaftsinformatik (Ed.), International Conference on Wirtschaftsinformatik (167–182). Cham: Springer.

Barthel P., & Hess T., Towards a characterization of digitalization projects in the context of organizational transformation. Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems, 2020; 3 (12), 2.

Bengtsson M., How to plan and perform a qualitative study using content analysis. NursingPlus Open, 2016; 2, 8–14.

Berikol B.Z., & Killi M. (2020). The effects of digital transformation process on accounting profession and accounting education. Ethics and Sustainability in Accounting and Finance (Ed.), Ethics and Sustainability in Accounting and Finance, Volume II içinde (219–231). Singapore: Springer Nature Singapore.

Boratyńska K., Impact of digital transformation on value creation in Fintech services: an innovative approach. Journal of Promotion Management, 2019; 5 (25), 631–639.

Braun V., & Clarke V., Reflecting on reflexive thematic analysis. Qualitative Research in Sport, Exercise and Health, 2019; 4 (11), 589–597.

Bromwich M., & Scapens R.W., Management accounting research: 25 years on. Management Accounting Research, 2016; 31, 1–9.

Chaplin S., Accounting education and the prerequisite skills of accounting graduates: are accounting firms' moving the boundaries? Australian Accounting Review, 2017; 1 (27), 61–70.

Coman D.M., Ionescu C.A., Duică A., Coman M.D., Uzlau M.C., Stanescu S.G., & State V., Digitization of accounting: the premise of the paradigm shift of role of the professional accountant. Applied Sciences, 2022; 7 (12), 3359.

Cooper L.A., Holderness D.K., Sorensen T.L., & Wood D.A., Robotic process automation in public accounting. Accounting Horizons, 2019; 4 (33), 15–35.

Damerji H., & Salimi A., Mediating effect of use perceptions on technology readiness and adoption of artificial intelligence in accounting. Accounting Education, 2021; 2 (30), 107-130.

Desplebin O., Lux G., & Petit N., To be or not to be: Blockchain and the future of accounting and auditing. Accounting Perspectives, 2021; 4 (20), 743-769.

Eller R., Alford P., Kallmünzer A., & Peters M., Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization. Journal of Business Research, 2020; 112, 119-127.

Fang Q., Yu N., & Xu H., Governance effects of digital transformation: from the perspective of accounting quality. China Journal of Accounting Studies, 2023; 1 (11), 77-107.

Fletcher G., & Griffiths M., Digital transformation during a lockdown. International Journal of Information Management, 2020; 55, 102185.

Gonçalves M.J.A., Da Silva A.C.F., & Ferreira C.G., The future of accounting: how will digital transformation impact the sector? Informatics, 2022; 1 (9), 19.

Guest G., Bunce A., & Johnson L., How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. Field Methods, 2006; 1 (18), 59-82.

Haapamäki E., & Sihvonen J., Cybersecurity in accounting research. Managerial Auditing Journal, 2019; 7 (34), 808-834.

Hamundu F.M., Husin M.H., Baharudin A.S., & Khaleel M., Intention to adopt cloud accounting: A conceptual model from Indonesian MSMEs perspectives. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 2020; 12 (7), 749-759.

Hennink M., & Kaiser B.N., Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests. Social Science & Medicine, 2022; 292, 114523.

Hung B.Q., Hoa T.A., Hoai T.T., & Nguyen N.P., Advancement of cloud-based accounting effectiveness, decision-making quality, and firm performance through digital transformation and digital leadership: Empirical evidence from Vietnam. Heliyon, 2023; 6 (9).

Imran F., Shahzad K., Butt A., & Kantola J., Digital transformation of industrial organizations: Toward an integrated framework. Journal of Change Management, 2021; 4 (21), 451-479.

Indriastuti M., & Fuad K., Impact of COVID-19 on digital transformation and sustainability in small and medium enterprises (SMEs): A conceptual framework. Complex, Intelligent and Software Intensive Systems, 2020; 1194, 471.

Ismail M.H., Khater M., & Zaki M., Digital business transformation and strategy: What do we know so far. Cambridge Service Alliance, 2017; 1 (10), 1-35.

Jasim Y.A., & Raewf M.B., Impact of the information technology on the accounting system. Cihan University-Erbil Journal of Humanities and Social Sciences, 2020; 1 (4), 50-57.

Khan S., & Goel A., A perspective on digital transformation among Indian exporting firms. FIIB Business Review, 2022; 1 (13), 7-17.

Khanra S., Dhir A., & Mäntymäki M., Big data analytics and enterprises: A bibliometric synthesis of the literature. Enterprise Information Systems, 2020; 6 (14), 737-768.

Kim S., Choi B., & Lew Y.K., Where is the age of digitalization heading? The meaning, characteristics, and implications of contemporary digital transformation. Sustainability, 2021; 16 (13), 8909.

Knudsen D.R., Elusive boundaries, power relations, and knowledge production: A systematic review of the literature on digitalization in accounting. International Journal of Accounting Information Systems, 2020; 36, 100441.

Korhonen T., Selos E., Laine T., & Suomala P., Exploring the programmability of management accounting work for increasing automation: An interventionist case study. Accounting, Auditing & Accountability Journal, 2021; 2 (34), 253-280.

Kruskopf S., Lobbas C., Meinander H., Söderling K., Martikainen M., & Lehner O., Digital accounting and the human factor: Theory and practice. ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives, 2020; 1 (9), 78-89.

Lehner O., Leitner-Hanetseder S., & Eisl C., The whatness of digital accounting: Status quo and ways to move forward. ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives, 2019; 2 (8), 1-10.

Lozić J., & Fotova Čiković K., Digital transformation: The fundamental concept of transformation of business activities. 107th International Scientific Conference on Economic and Social Development – Economic and Social Survival in Global Changes, 2024, Zagreb, 326-337.

Matarazzo M., Penco L., Profumo G., & Quaglia R., Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. Journal of Business Research, 2021; 123, 642-656.

Miles M.B., & Huberman A.M. (2016). Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. (S. A. Altun & A. Ersoy, Çev.). Ankara: Pegem Akademi.

Mitki Y., Shani A.B., & Greenbaum B.E., Developing new capabilities: A longitudinal study of sociotechnical system redesign. Journal of Change Management, 2019; 3 (19), 167-182.

OECD. (2019). Measuring the digital transformation: A road map for the future. Paris: OECD Publishing.

Phornlaphatrachakorn K., & Na Kalasındhu K., Digital accounting, financial reporting quality and digital transformation: Evidence from Thai listed firms. The Journal of Asian Finance, Economics and Business, 2021; 8 (8), 409-419.

Quattrone P., Management accounting goes digital: Will the move make it wiser? Management Accounting Research, 2016; 31, 118-122.

Reis J., Amorim M., Melão N., & Matos P., Digital transformation: A literature review and guidelines for future research. World Conference on Information Systems and Technologies, 2018, 411-421.

Richins G., Stapleton A., Stratopoulos T.C., & Wong C., Big data analytics: Opportunity or threat for the accounting profession? Journal of Information Systems, 2017; 3 (31), 63-79.

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

Schneider S., & Kokshagina O., Digital transformation: What we have learned (thus far) and what is next. Creativity and Innovation Management, 2021; 2 (30), 384-411.

Seth H., Talwar S., Bhatia A., Saxena A., & Dhir A., Consumer resistance and inertia of retail investors: Development of the resistance adoption inertia continuance (RAIC) framework. Journal of Retailing and Consumer Services, 2020; 55, 102071.

Severini F., Pretaroli R., Socci C., Zotti J., & Infantino G., The suggested structure of final demand shock for sectoral labour digital skills. Economic Systems Research, 2020; 4 (32), 502-520.

Shehadeh M., & Hussainey K., Guest editorial: Embracing a new era: Digital transformation in accounting and finance. Journal of Financial Reporting and Accounting, 2025; 2 (23), 437-443.

Skrbiš Z., & Laughland-Booÿ J., Technology, change, and uncertainty: Maintaining career confidence in the early 21st century. New Technology, Work and Employment, 2019; 3 (34), 191-207.

Stoica O.C., & Ionescu-Feleagă L., Digitalization in accounting: A structured literature review. Proceedings of the 4th International Conference on Economics and Social Sciences: Resilience and Economic Intelligence through Digitalization and Big Data Analytics, 2021, Bucharest, 10-11.

Van Veldhoven Z., & Vanthienen J., Designing a comprehensive understanding of digital transformation and its impact. Proceedings of the International Conference on Information Systems, 2019.

Verhoef P.C., Broekhuizen T., Bart Y., Bhattacharya A., Dong J.Q., Fabian N., & Haenlein M., Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal of Business Research, 2021; 122, 889-901.

Vial G., Understanding digital transformation: A review and a research agenda. Managing Digital Transformation, 2021; 13-66.

Wessel L.K., Baiyere A., Ologeanu-Taddei R., Cha J., & Jensen T.B., Unpacking the difference between digital transformation and IT-enabled organizational transformation. Journal of the Association for Information Systems, 2021; 1 (22), 102-129.

Xing L., Sizov G., & Gundersen O.E. (2022). Digital transformation in renewable energy: Use cases and experiences from a Nordic power producer. In Digital Transformation in Norwegian Enterprises içinde (63-89). Cham: Springer International Publishing.

Yau-Yeung D., Yigitbasioglu O., & Green P., Cloud accounting risks and mitigation strategies: Evidence from Australia. Accounting Forum, 2020; 4 (44), 421-446.

Yoon S., A study on the transformation of accounting based on new technologies: Evidence from Korea. Sustainability, 2020; 20 (12), 8669.

Yüksel F., Sustainability in accounting curriculum of Turkey higher education institutions. Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry, 2020; 3 (11), 393-416.

Zhang T., Shi Z.Z., Shi Y.R., & Chen N.J., Enterprise digital transformation and production efficiency: Mechanism analysis and empirical research. Economic Research – Ekonomska Istraživanja, 2022; 1 (35), 2781-2792.

TRANSFORMATION IN ACCOUNTING THOUGHT: MOMENTUM ACCOUNTING AND THE DYNAMIC PERSPECTIVE IT BRINGS TO FINANCIAL REPORTING

Assoc. Prof. Yakup ASLAN

- Kurum Bilgisi: Muş Alparslan University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management
- ORCID: 0000-0001-9833-8840
- Mail: y.aslan@alparslan.edu.tr

Introduction

Accounting science has undergone a continuous evolution throughout history in line with the needs of businesses and societies (Chatfield, 1977). One of the most important turning points of this evolution is the double-entry bookkeeping method systematized by Luca Pacioli in the 15th century. This method is based on the principle that every financial transaction affects at least two accounts and ensures the continuity of the equation Assets = Liabilities + Equity (Pacioli, 1494/1924). The double-entry bookkeeping system has formed the basis of accounting practices for centuries and has become the backbone of reliable financial reporting (Littleton & Yamey, 1956). However, despite the reliability and stability provided by this deep-rooted system, it faces certain criticisms in the face of the increasing complexity and speed of the modern business world.

Traditional accounting systems inherently possess a retrospective perspective. These systems record realized financial transactions at the end of a specific period, presenting a "snapshot" of the business at a particular moment (the balance sheet) or a summary of past period performance (the income statement) (Belkaoui, 2004). Although this snapshot provides important information about the business's health at that moment, it is insufficient in showing the trajectory of the business—whether it is accelerating, decelerating, or in which direction it is moving. However, businesses are dynamic structures in a constant state of change and motion. Financial position and performance are processes that continuously accelerate or decelerate under the influence of factors such as market conditions, competition, technological developments, and management decisions (Ijiri, 1975). The inadequacy of traditional accounting in capturing this dynamism is considered a significant deficiency for decision-makers, especially in today's rapidly changing business world (Sterling, 1970).

This deficiency has led accounting theorists to seek new ways to expand the scope of financial information and better reflect business dynamics. Although methods such as ratio analysis and trend analysis have been developed for interpreting financial statements, these methods do not go beyond interpreting existing data from different perspectives. The real need is for a new recording and reporting understanding that integrates dynamism into the very nature of financial data. One of the most remarkable of these pursuits is the concept of "triple-entry bookkeeping" and its extension, "Momentum

Accounting," developed by the Japanese-born American accounting academician Yuji Ijiri (Ijiri, 1982, 1986). Ijiri (1989) argued that the traditional double-entry system only records the "stock" (instantaneous state) of transactions, whereas for businesses, the "flow" (change) and the "acceleration" (momentum), which is the rate of change, are at least as important as the instantaneous state.

The purpose of this study is to comprehensively examine the theoretical foundations, operational logic, and potential application areas of momentum accounting. The study has been prepared with clarity suitable for undergraduate students and interested professionals, while maintaining academic depth. In this context, firstly, the historical development of accounting recording systems and the limitations of the double-entry system will be discussed. Then, the conceptual framework of momentum accounting will be explained in detail within the framework of Yuji Ijiri's works. Subsequently, a literature review on the subject will be conducted, and comprehensive illustrative examples will be provided to concretize the operation of the theory. Finally, the advantages and limitations of momentum accounting will be discussed, and the potential contributions of the theory to accounting science and practice, as well as its possible future development areas, will be evaluated.

Historical Development of Accounting Recording Systems

The origins of accounting recording systems date back to ancient times when humanity settled and commercial relations began to develop (Keister, 1963). This long historical process has shown a progression from simple notes to complex systems in parallel with the evolution of needs. This section will discuss the transition from the single-entry bookkeeping system to the double-entry system and the emergence of the triple-entry system, which is currently discussed at a theoretical level.

Transition from Single-Entry to Double-Entry Bookkeeping

The single-entry bookkeeping system is a simple method where only one aspect of transactions is recorded (Littleton, 1933). In this system, cash movements and receivable-payable relationships are typically tracked, but it falls short of reflecting the holistic financial position of the business (Winjum,

1971). For example, when a merchant operating a grocery store sells goods worth 10 TL on credit to his customer Ahmet, he would only have a note showing that Ahmet owes money (a receivable record). However, the effect of this transaction on the business's total assets or equity could not be clearly monitored. With the development of trade, the establishment of partnerships, and the increasing complexity of businesses, the need for a more comprehensive method to systematically track all assets, liabilities, and changes therein grew.

The foundations of the double-entry bookkeeping system were laid in the city-states of medieval Italy, such as Florence, Venice, and Genoa, where commercial capitalism developed (De Roover, 1956). The increase in banking activities and foreign trade during this period necessitated more advanced recording techniques. In 1494, the Italian mathematician Luca Pacioli wrote "Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalità" (Summary of Arithmetic, Geometry, Proportions and Proportionality), which is accepted as the first work to systematically explain the double-entry bookkeeping system (Pacioli, 1494/1924; Taylor, 1956). The method described in Pacioli's book is essentially the same system we use today: for each transaction, a debit and a credit entry are made, and total debits must always equal total credits. Pacioli's work spread rapidly with the invention of the printing press and became a turning point in accounting history.

The fundamental logic of the double-entry system is based on the principle that every financial transaction affects at least two accounts and ensures the continuous maintenance of the basic accounting equation: **Assets = Liabilities + Equity** (Ijiri, 1975). This system provides the opportunity to see the financial position of businesses holistically, facilitates error detection and auditing, and enables the measurement of business performance (Yamey, 1949). Indeed, this system continues to form the basis of accounting practices today.

Limitations of the Double-Entry Bookkeeping System

Despite being applied successfully for centuries, the double-entry system faces criticism due to its inherent limitations, especially in meeting modern business needs (Chambers, 1966; Sterling, 1970). These criticisms are directed not at the essence of the system but rather at the scope and timing of the information it produces. These limitations can be detailed as follows:

- **Static Structure and Focus on Stock:** The double-entry system produces static reports showing the financial position of the business at a specific moment (Ijiri, 1986). The balance sheet is the most typical example of this static structure. A balance sheet prepared as of December 31, 2024, shows where the business stands at midnight on that date but provides no direct information about where it is heading on the first day of 2025. However, business managers and investors want to know not only the current state of the business but also at what speed it is growing or contracting, what trend its financial performance is showing—in other words, they want to see the "movie" of the business, not just its snapshot (Anthony, 1983).

- **Retrospective View:** Traditional accounting records realized transactions, which are considered finalized, objective, and reliable, and presents backward-looking reports (Belkaoui, 2004). This aligns with the "reliability" principle, one of the fundamental qualitative characteristics of accounting information. However, decision-making processes are inherently future-oriented. Investors try to predict future cash flows, and managers try to predict future profitability. Financial reports based entirely on past data can only serve as a starting point for these future-oriented decisions and are often insufficient (Beaver, 1981).

- **Inability to Capture Dynamic Processes (Ignoring Momentum):** The financial performance of businesses is in a constant state of change and transformation (Ijiri, 1989). Sales may increase or decrease, costs may rise or fall. The speed and acceleration of these changes provide important clues about the future performance of the business. For example, two businesses may both have seen a 20% increase in sales in the same period. However, if the first business's rate of sales increase (acceleration) is rising while the second's is falling, the future performances of these two businesses will be very different. Traditional accounting systems are insufficient in capturing and reporting this critical distinction (Kınalı, 2025).

- **Difficulty in Interpreting the Accrual Basis:** Accrual-based accounting provides a more meaningful performance measurement by recording revenues and expenses in the period they relate to, independent of cash movement. However, this can make interpreting financial statements difficult, especially due to complex accrual

adjustments (deferred taxes, provisions, discounts, etc.), and may mask the business's real cash-generating power. Momentum accounting aims to focus on fundamental trends, moving beyond this complexity.

Emergence of the Triple-Entry Bookkeeping System: A Theoretical Revolution

In the 1980s, Yuji Ijiri developed the concept of "triple-entry bookkeeping" to overcome the limitations of the traditional double-entry system listed above (Ijiri, 1982, 1986). According to Ijiri, accounting systems should not only record the instantaneous state (stock) of businesses and the changes in this state (flow) but also record the rate of these changes, i.e., the acceleration (momentum). This idea represents a proposal for a paradigm shift in accounting thought.

Ijiri (1989) borrowed the concept of momentum from physics and redefined it in a financial context. In physics, momentum is defined as the product of an object's mass and its velocity, while in accounting, momentum can be expressed as the rate of change in a financial magnitude. For example, the rate of increase in a company's sales can be called sales momentum. This approach allows us to see the business not as a static pile of assets but as a dynamic system moving with a certain momentum.

In the triple-entry system, each financial transaction is theoretically recorded in three dimensions (Ijiri, 1986). These three dimensions represent different layers of the business's financial reality:

1. **Stock (Instantaneous State):** The financial position of the business at a specific moment. This is what the traditional balance sheet shows.

2. **Flow (Change):** The changes occurring in the stock over a specific period. This is what the traditional income statement and cash flow statement show.

3. **Momentum (Acceleration):** The rate and direction of change. This is the new dimension introduced by the triple-entry system and forms the basis of momentum accounting.

The relationship between these three dimensions is similar to the relationship between position, velocity, and acceleration in physics. Position (stock) is the

integral of velocity (flow); velocity is the integral of acceleration (momentum). Conversely, velocity is the derivative of position, and acceleration is the derivative of velocity. This mathematical relationship forms the basis of the theoretical consistency and analytical power of momentum accounting.

Theoretical Framework of Momentum Accounting

Yuji Ijiri (1935-2023) was a world-renowned Japanese-born American academician known for his work in accounting theory. Having worked for many years at Carnegie Mellon University, Ijiri made indelible contributions to the accounting literature, particularly with his groundbreaking work on accounting measurement theory, triple-entry bookkeeping, and momentum accounting (Sunder, 2023). At the core of Ijiri's work lies the idea that accounting is not just an art of record-keeping but also a powerful information system that measures and communicates economic reality.

Ijiri (1975) stated that the primary purpose of accounting is to provide useful information to relevant users (investors, creditors, managers, government, etc.) about the economic activities of businesses for decision-making. In this context, he argued that the traditional double-entry system does not fully reflect the complex and multidimensional economic reality of businesses. According to Ijiri (1982), economic reality, like physical space, is multidimensional, and accounting systems should be designed to reflect this multidimensionality. His proposed three-dimensionality (stock, flow, acceleration) is a product of this thinking.

Momentum accounting emerged as a mature product of Ijiri's thoughts. Ijiri (1986) defines momentum accounting as follows: "Momentum accounting is an accounting system that measures, records, and reports the speed and direction of changes in the financial position of businesses." This system aims to add a dynamic and forward-looking dimension to the static and past-oriented structure of traditional accounting. Ijiri's visionary approach has become even more meaningful in today's age of big data and artificial intelligence.

The basic concepts of momentum accounting are borrowed from physics to facilitate understanding and redefined in an accounting context (Ijiri, 1989). These concepts form a tripartite structure with tight mathematical relationships, holistically defining the financial motion of the business.

The concept of stock refers to the financial position of the business at a specific moment (Ijiri, 1975). In traditional accounting, the **balance sheet** is a stock report showing the assets, liabilities, and equity of the business at a specific date. For example, the statement "As of December 31, 2024, the cash in the business's till is 50,000 TL" defines a stock magnitude. Stock magnitudes do not remain constant over time; they constantly change under the influence of transactions. The source and amount of these changes are explained by flow magnitudes (Belkaoui, 2004).

The concept of flow refers to the changes occurring in stock magnitudes within a specific time period (Ijiri, 1986). In traditional accounting, the **income statement** is a flow report showing the revenues earned and expenses incurred by the business over a specific period. For example, the statement "The sales revenue earned by the business during 2024 is 1,200,000 TL" defines a flow magnitude.

Flow magnitudes can also be calculated as the difference between two stock measurements (Ijiri, 1975). This is an important relationship for understanding the fundamental logic of accounting. For example, the difference between the cash amount on December 31, 2024 ($Stock_2$) and the cash amount on December 31, 2023 ($Stock_1$) shows the **net cash flow** occurring during 2024 (although non-cash movements such as capital increases or dividend distributions must also be considered). In other words: **Flow (Change in Cash) = $Stock_2$ (31.12.2024 Cash) - $Stock_1$ (31.12.2023 Cash).**

The concept of acceleration is the most original, distinctive, and creative concept of momentum accounting (Ijiri, 1986, 1989). Acceleration expresses the **rate of change** in flow magnitudes. In other words, it shows how fast a financial magnitude (e.g., sales, profit, costs) is increasing or decreasing. This reveals not only the direction of the business's financial performance but also the strength of its movement in that direction.

For example, consider two companies, A and B. Both have seen a 20% increase in sales revenue from 2023 to 2024. Traditional analysis stops here. However, momentum accounting delves deeper:

- **Company A:** Sales increase from 2022 to 2023 was 10%, and from 2023 to 2024 it was 20%. So, the rate of sales increase is rising (positive acceleration).

- **Company B:** Sales increase from 2022 to 2023 was 30%, and from 2023 to 2024 it was 20%. So, the rate of sales increase is falling (negative acceleration).

In this case, Company A has gained growth momentum, while Company B's growth rate is slowing down. It is much more likely that Company A's sales will continue to increase in the future, while Company B may face stagnation or even contraction. Traditional accounting overlooks this critical distinction, whereas momentum accounting clearly reveals this difference. According to Ijiri (1989), acceleration magnitudes are the indicators that provide the most important clues about the future performance of businesses. Positive acceleration indicates that the business is in a growth trend; negative acceleration indicates a slowing down or contraction trend.

The triple-entry system aims to record financial events more comprehensively by adding a third dimension (the acceleration dimension) to the traditional double-entry system (Ijiri, 1982, 1986). In this system, each financial transaction is theoretically tracked in three types of accounts:

1. **Stock Accounts:** Accounts showing the instantaneous state of the business. These are traditional balance sheet accounts (e.g., Cash, Receivables, Inventories, Payables, Equity).

2. **Flow Accounts:** Accounts showing changes in stock accounts. These are traditional income statement accounts (e.g., Sales Revenue, Cost of Goods Sold, Marketing Expenses, General Administrative Expenses).

3. **Momentum Accounts (Acceleration Accounts):** New types of accounts showing the rate of change in flow accounts (e.g., Sales Acceleration Account, Cost Acceleration Account, Profit Acceleration Account). These accounts record the magnitude and direction of the change occurring in flow accounts from period to period.

The operation of the triple-entry system has an elegant structure based on the mathematical concepts of derivative and integral (Ijiri, 1989). Let's illustrate this relationship using a function:

Consider the sales revenue of a business as a function of time: **S(t)**. This function represents the sales revenue (stock level) of the business at any time **t**. Then:

- **S(t): Sales revenue at time t (Stock).** For example, S(31.12.2024) = 1,200,000 TL.
- **dS/dt: Rate of change of sales revenue over time (Flow).** This represents the sales increase over a specific period (e.g., one year). For example, for the year 2024, dS/dt = 200,000 TL/year.
- **d^2S/dt^2: Rate of change of the rate of change of sales revenue (Acceleration/Momentum).** This shows how sales momentum is changing. For example, for the period 2024-2025, d^2S/dt^2 = (360,000 TL/year - 200,000 TL/year) / 1 year = 160,000 TL/$year^2$.

This mathematical relationship forms the theoretical basis of momentum accounting and provides a powerful framework for the dynamic analysis of financial magnitudes (Kınalı, 2025). In practice, instead of calculating instantaneous acceleration for every transaction, acceleration values can be calculated and reported at specific intervals (monthly, quarterly, annually). This makes the system applicable while preserving the essence of dynamic analysis.

Literature Review

The literature on momentum accounting largely relies on the pioneering works of Yuji Ijiri, but interest in the subject has been increasing, especially in recent years with the development of digitalization and data analytics. This section will discuss the cornerstones of the field and current debates.

Ijiri's seminal works on the subject are considered fundamental texts in accounting theory:

- **"Theory of Accounting Measurement" (1975):** In this work, discussing the basic principles of accounting measurement, Ijiri examined the essential characteristics of accounting systems (accuracy, objectivity, applicability, etc.) and laid the conceptual groundwork for the momentum accounting he would later develop.

- **"Triple-Entry Bookkeeping and Momentum Accounting" (1982):** This is the manifesto-like work in the field, where the concepts of triple-entry bookkeeping and momentum accounting were first addressed systematically and comprehensively.

- **"A Framework for Triple-Entry Bookkeeping" (1986):** An important article where the conceptual framework of the triple-entry system was further developed, detailing the mathematical relationships between stock, flow, and acceleration.

- **"Momentum Accounting and Triple-Entry Bookkeeping: Exploring the Dynamic Structure of Accounting Measurements" (1989):** The fundamental work where momentum accounting and the triple-entry system are addressed in their most comprehensive and mature form. The book provides a wide range of information, from the philosophical foundations of the theory to its mathematical formulation and illustrative examples.

Following Ijiri's work, various researchers have conducted theoretical and applied studies on momentum accounting. Mattessich (1995) evaluated the place of momentum accounting within the historical development of accounting theories, classifying it as a "normative accounting theory" and comparing it with other theories (e.g., inflation accounting). Wüstemann and Wüstemann (2010) examined the theoretical possibilities and challenges of integrating the triple-entry system into financial reporting standards such as IFRS.

In Turkey, there is a very limited number of studies on momentum accounting. Kınalı (2025) addressed momentum accounting in the context of digital transformation and explained the subject with illustrative examples based on local businesses. This study can be considered one of the most comprehensive and up-to-date works on momentum accounting in the Turkish literature. Kınalı's study provides important clues about the applicability of the theory in Turkey.

The main topics discussed in the literature regarding momentum accounting are:

- **Theoretical Foundations and Conceptual Framework:** The philosophical and mathematical foundations of Ijiri's proposed

model, comparison with alternative models (Ijiri, 1986, 1989; Mattessich, 1995).

- **Comparative Analysis:** Comparative advantages and weaknesses of momentum accounting compared to other systems such as traditional accounting, inflation accounting, current value accounting (Kınalı, 2025).
- **Use in Financial Analysis and Decision Making:** How momentum indicators can be more meaningful and guiding for investors, creditors, and managers (Kınalı, 2025; Sunder, 2023).
- **Integration with Standards:** How momentum accounting concepts could be integrated into existing financial reporting standards like IFRS, the required changes, and the challenges to be faced (Wüstemann & Wüstemann, 2010).
- **Audit and Assurance Dimension:** How the independent audit of momentum data (acceleration accounts) would be conducted, and whether new audit procedures and assurance standards are needed for such dynamic data (Sunder, 2023).
- **Digital Transformation and Technological Infrastructure:** How technologies like big data, artificial intelligence, and blockchain could facilitate the application of momentum accounting (Kınalı, 2025). Considering how blockchain adds a different dimension to the concept of "triple-entry" (distributed ledger technology), the intersection of Ijiri's vision with technology is an important research area.

Advantages and Limitations of Momentum Accounting

Momentum accounting has the potential to offer significant advantages to decision-makers compared to traditional accounting systems:

- **Dynamic Analysis Capability:** Momentum accounting provides the opportunity to analyze the financial performance of businesses not as a static photograph (balance sheet) but as a dynamic film strip (Ijiri, 1986). In this way, the growth or contraction trends of businesses, and the speed and strength of these trends, can be seen and understood more clearly.

- **Forward-Looking Predictive Power:** Acceleration magnitudes are the indicators that provide the most valuable clues about the future performance of businesses (Ijiri, 1989). Businesses showing positive acceleration (i.e., increasing rate of increase) are expected to continue their growth trend in the future, while businesses showing negative acceleration (decreasing rate of increase) can be predicted to enter a slowdown or contraction phase. This is critical information for investment decisions.

- **Support for Strategic Decision Making:** Momentum accounting offers highly specific and meaningful information that can assist business managers in strategic decision-making processes (Kınalı, 2025). For example, information such as which product groups have increasing sales momentum, in which geographical regions profit acceleration is rising, or from which customer segments cash flow is accelerating can guide decisions on resource allocation (R&D, marketing budget), pricing strategies, and operational planning.

- **Early Warning System Function:** Negative acceleration can serve as an important early warning signal for businesses. A slowdown in the rate of sales increase (negative acceleration) can alert the management long before sales begin to fall in absolute terms, allowing them to notice the change in the market and take preventive measures (price reduction, new campaign, cost cutting, etc.) (Ijiri, 1989). This enables a proactive management approach.

- **More Comprehensive Performance Evaluation:** Momentum accounting provides a more comprehensive, fair, and forward-looking framework for evaluating the performance of businesses and managers (Kınalı, 2025). When evaluating a manager's performance, not only the profit earned in the current year but also the rate of increase of this profit compared to the previous period (momentum) and the trend of this rate (acceleration) can be taken into account. This can help prevent decisions that might harm long-term growth potential while achieving short-term profit targets.

Limitations and Implementation Barriers

Despite all these theoretical advantages, there are several significant obstacles to the widespread practical application of momentum accounting:

- **Lack of Standardization (Conceptual and Regulatory Gap):** Momentum accounting has not yet been integrated into any national or international accounting standards (IFRS, US GAAP, etc.). It remains a purely theoretical concept (Wüstemann & Wüstemann, 2010). Therefore, there is not the slightest standard or regulation regarding which acceleration magnitudes should be calculated and reported in practice, at what intervals these calculations should be made, what the format of the reports should be, or how this information should be audited. This situation risks making implementation arbitrary and incomparable.

- **Complexity of Calculation and Need for Mathematical Infrastructure:** Correctly and meaningfully calculating momentum magnitudes (especially acceleration) is more complex than traditional accounting magnitudes (Ijiri, 1989). Particularly, calculating instantaneous acceleration for continuously changing data requires basic calculus concepts such as derivatives and integrals. This places new demands on the mathematical knowledge level of accounting professionals and financial analysts and can complicate implementation.

- **Need for High-Frequency and Long-Term Data:** Meaningful and reliable momentum calculations require data recorded over long periods and at high frequencies (e.g., monthly or even weekly) (Mattessich, 1995). For newly established businesses or those without regular data recording, obtaining such data may not be possible. Momentum calculations based on short-term or infrequent data can be misleading.

- **Understandability and User Education Problem (Financial Literacy):** Concepts like momentum, acceleration, and second derivative are not familiar to users of accounting information (especially individual investors, small business owners) (Kınalı, 2025). For users with low financial literacy, understanding, interpreting, and integrating momentum reports into their decisions can be very difficult. This may lead to momentum reports being misunderstood or ignored.

- **Integration with Existing Systems and Cost Issue:** Integrating momentum accounting into existing accounting software, ERP

(Enterprise Resource Planning) systems, and financial reporting infrastructures requires significant and costly changes (Sunder, 2023). The vast majority of existing systems are designed based on double-entry logic. Transforming them into a three-dimensional structure or establishing new systems can pose a significant cost barrier, especially for SMEs. Additionally, transferring historical data to the new system and ensuring consistency is a separate challenge.

Conclusion and Evaluation

This study has comprehensively examined the concept of momentum accounting, an innovative and forward-thinking approach in accounting theory, within the context of its theoretical foundations, operational logic, potential application areas, advantages, and limitations. This approach, developed by Yuji Ijiri in the 1980s, brings a radical innovation to the double-entry system that has dominated accounting thought for centuries, aiming to record and report not only the instantaneous state (stock) of financial magnitudes and their change over a specific period (flow) but also the rate of this change (acceleration/momentum).

The findings of the study indicate that momentum accounting can provide much richer and more meaningful information compared to traditional accounting, especially in financial performance analysis, strategic decision-making processes, and forward-looking forecasting models. As seen in the illustrative examples, unlike the static structure of traditional accounting, momentum accounting better reflects the dynamic structure and financial acceleration of businesses, showing not only what happened in the past but also in which direction and at what speed things are moving, thereby providing much more valuable clues about possible future performance.

However, for momentum accounting to move from a theoretical concept to a part of everyday accounting practice, certain fundamental conditions must be met:

1. **Standardization and Regulation:** The integration of concepts related to momentum accounting (acceleration accounts, momentum reports, etc.) and reporting formats into national and international accounting standards, starting with IFRS, is mandatory to ensure uniformity and comparability in practice (Wüstemann & Wüstemann, 2010). This should be a long-term project for regulatory bodies (SEC

in the USA, PAB in Turkey) and standard-setting organizations (IASB, FASB).

2. **Education and Awareness:** Comprehensive training on the concept of momentum, calculation methods, and interpretation is necessary for accounting professionals, financial analysts, managers, and other users of financial information (Kınalı, 2025). Adding momentum accounting topics to the curricula of university accounting and finance departments will play a critical role in building this awareness in the long run.

3. **Technological Infrastructure and Software Development:** Developing user-friendly software that can automatically and accurately perform momentum calculations (derivative and integral-like operations), integrate easily with existing accounting and ERP systems, is of vital importance (Sunder, 2023). Big data analytics, artificial intelligence, and machine learning techniques have the potential to revolutionize the processing, analysis, and visualization of momentum data.

4. **Increasing Academic Research:** There is a great need for empirical research testing the applicability, benefits, and challenges of momentum accounting in different sectors (manufacturing, services, finance, technology), in businesses of different sizes (from SMEs to multinational corporations), and under different economic conditions. Such research will test the theory's validity in the real world and provide data for the standardization process.

Developing technology, especially big data analytics, artificial intelligence, and blockchain applications, offers significant tools that could increase the applicability and potential benefit of momentum accounting. The "distributed ledger" and "smart contracts" introduced by blockchain technology bear interesting similarities to Ijiri's vision of triple-entry bookkeeping, and it is likely that new accounting models may emerge at the intersection of these two concepts in the future. In the future, it can be expected that momentum accounting concepts will be integrated into digital accounting systems and used more widely as part of real-time, dynamic financial reporting.

In conclusion, momentum accounting is a groundbreaking approach that brings a dynamic, forward-looking, and analytical perspective to accounting

theory. Although still largely theoretical, especially in today's fast-changing, highly competitive, and uncertain business world, the gradual integration of momentum accounting concepts into accounting practices and financial reporting systems could provide significant contributions to understanding the financial performance of businesses more deeply, making healthier predictions about the future, and making more informed strategic decisions. This integration has the potential to transform accounting science from a static record-keeping discipline into a dynamic strategic management tool.

REFERENCES

Anthony, R. N. (1983). *Tell it like it was: A conceptual framework for financial accounting*. Irwin.

Beaver, W. H. (1981). *Financial reporting: An accounting revolution*. Prentice-Hall.

Belkaoui, A. R. (2004). *Accounting theory* (5th ed.). Thomson Learning.

Chambers, R. J. (1966). *Accounting, evaluation and economic behavior*. Prentice-Hall.

Chatfield, M. (1977). *A history of accounting thought*. Robert E. Krieger Publishing Company.

De Roover, R. (1956). The development of accounting prior to Luca Pacioli according to the account-books of medieval merchants. In A. C. Littleton & B. S. Yamey (Eds.), *Studies in the history of accounting* (pp. 114-174). Sweet & Maxwell.

Ijiri, Y. (1975). *Theory of accounting measurement*. American Accounting Association.

Ijiri, Y. (1982). *Triple-entry bookkeeping and momentum accounting*. American Accounting Association.

Ijiri, Y. (1986). A framework for triple-entry bookkeeping. *The Accounting Review, 61*(4), 745-759.

Ijiri, Y. (1989). *Momentum accounting and triple-entry bookkeeping: Exploring the dynamic structure of accounting measurements*. American Accounting Association.

Keister, O. R. (1963). The mechanics of Mesopotamian record-keeping. *The Accounting Review, 38*(1), 18-24.

Kınalı, F. (2025). Muhasebe teorilerinde yenilikçi bir yaklaşım: Momentum muhasebesi [An innovative approach in accounting theories: Momentum accounting]. In F. Kınalı (Ed.), *Dijital dönüşümün muhasebe mesleğine etkileri ve meslekte uzmanlaşma* [The effects of digital transformation on the accounting profession and specialization in the profession] (pp. 45-78). Özgür Yayınları. https://doi.org/10.58830/ozgur.pub679.c2842

Littleton, A. C. (1933). *Accounting evolution to 1900*. American Institute Publishing Company.

Littleton, A. C., & Yamey, B. S. (Eds.). (1956). *Studies in the history of accounting*. Sweet & Maxwell.

Mattessich, R. (1995). *Critique of accounting: Examination of the foundations and normative structure of an applied discipline*. Quorum Books.

Pacioli, L. (1924). *Summa de arithmetica, geometria, proportioni et proportionalità* (J. B. Geijsbeek, Trans.). The Accountants' Publishing Company. (Original work published 1494)

Sterling, R. R. (1970). *Theory of the measurement of enterprise income*. University Press of Kansas.

Sunder, S. (2023). Yuji Ijiri: Pioneer of accounting measurement and triple-entry bookkeeping. *Accounting, Organizations and Society*, *108*, 101-115.

Taylor, R. E. (1956). Luca Pacioli. In A. C. Littleton & B. S. Yamey (Eds.), *Studies in the history of accounting* (pp. 175-184). Sweet & Maxwell.

Winjum, J. O. (1971). Accounting and the rise of capitalism: An accountant's view. *Journal of Accounting Research*, *9*(2), 333-350.

Wüstemann, J., & Wüstemann, S. (2010). Triple-entry accounting and the problem of financial reporting. *Accounting in Europe*, *7*(2), 151-170.

Yamey, B. S. (1949). Scientific bookkeeping and the rise of capitalism. *The Economic History Review*, *1*(2), 99-113.

MUHASEBE HATA VE HİLELERİNİN VUK AÇISINDAN İNCELENMESİ VE HİLEYİ ÖNLEMEDE VERGİ DENETİMİNİN ROLÜ

Doç. Dr. Yakup ÜLKER

- Kurum Bilgisi: Sivas Cumhuriyet Üniv., İİBF, Finans ve Bankacılık Bölümü
- ORCID : 0000-0002-3070-0521
- Mail : yulker@hotmail.com

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Murat ŞENOL

- Kurum Bilgisi: Dicle Üniversitesi, Çermik MYO
- ORCID : 0009-0006-9528-5118
- Mail : mmurat.senol@dicle.edu.tr

Giriş

Devletin; hizmet, sosyal yardım ve mal üretimini sunmasında en önemli gelir kaynağı vergilerdir. Vergilerin temel kaynaklarının başında ise işletmeler gelmektedir. Değişen teknoloji ve ekonomik şartlar ise işletmelerin ayakta kalmalarını günden güne daha zor hale getirmektedir. Bu zorluk üzerine bir de rekabet şartlarındaki artış işletmelerin karlarını arttırmak için bir takım arayışlar içine girmelerine yol açmaktadır. Yakın tarihte rekabet üstünlüğünü elinde bulunduran dünya devleri sayılabilecek şirketlerin bile hata ve hile yaptıkları tespit edilmiştir. Ülkemizde, kasten veya sehven muhasebede yapılacak hata ve hilelerin önlenmesine ve vergi kayıp ve kaçaklarının bitirilmesine veya asgari seviyeye indirilmesine yönelik bir takım mevzuat düzenlemeleri yapılmaktadır. Bu noktada "Vergi Usul Kanunu" ticari hayata yön vererek kuralları belirlemektedir. Hile yapılmasının muhtemel olduğu; *defter tutma, değerleme, karşılık ayırma ve amortisman* alanlarına yönelik VUK çerçevesinde *vergi denetimi* yapılarak tedbirler alınmakta ve usulsüzlüklerin önüne geçilmesi amaçlamaktadır. Finansal işlemlerin üzerinde çalışan muhasebe meslek mensuplarının da bu alanda önemli görevleri vardır. Muhasebede yapılacak işlemlerin mevzuat ve meslek etiği açısından uygunluğu oldukça önemlidir.

İşletmeye ait bilgilerin doğru sunulması işletme yönetiminin sorumluluk alanındadır. Bu hususta yöneticiler kendi çıkarlarını düşünerek finansal tablo kullanıcılarını yanıltan bazı usulsüzlükler yapabilmektedirler. Bu usulsüz işlemlerin sadece işletme imajını etkilemesi mümkün değildir. Nitekim bu usulsüzlüklerin, denetimler ile tespit edilmesi telafisi zor bir takım yaptırımları beraberinde getireceği unutulmamalıdır. Muhasebe meslek mensuplarının da dikkat ve tecrübesi kaçakları önlemede oldukça önemlidir. Böylece yapılan usulsüzlüklerin tespit edilmesinde "kasıt" olup olmadığı, usulsüzlüğün sonucunda kimin ne kadar çıkar sağlayacağına dikkat edilmektedir. Nitekim muhasebe bilgi sisteminin temelinde insan vardır ve insanın olduğu yerde de hatalar kaçınılmaz olabilmektedir. Meslek mensuplarının, vergi kayıp ve kaçaklar ile mücadelede, mevzuatın tam anlamıyla uygulanmasında önemli aktörlerden olduğu ve mükellefleri üzerinde vergi ahlakının oluşmasında rol model oldukları unutulmamalıdır. Bu özellikleri muhasebe meslek mensuplarına, vergi dairesi ve mükellef arasında köprü görevini yüklemektedir. Sonuç olarak *vergi denetimi*; kanun koyucunun ilgili kanunda oluşan boşlukları, mükelleflerin vergi kaçırmak için izledikleri yolları tespit etmede önemli bir unsurdur. Bu bağlamda muhasebe

hata ve hilelerinin VUK açısından incelenmesi ve hilelerin önlenmesinde *vergi denetimin* etkisini belirlemek oldukça önemlidir.

1. Muhasebe, Etik, Hata ve Hile Kavramları

1.1. Muhasebenin Tanımı ve Temel İşlevleri

İşletmeler mamul veya hizmet üretmek ve ticari mal alıp satmak gibi faaliyet konularına sahip olabilirler. Bu faaliyetler ifa edilirken, hammadde alınması, ticari mal alınıp satılması, işçilere ve personele ücret ödenmesi, bankaya para yatırılması, borç ödenmesi, alacak tahsil edilmesi gibi birçok finansal sonuç doğuran işlemler işletmenin varlıklarında, sermayesinde ve borçlarında değişime sebep olur. İşletme içinde ve dışında yer alan finansal bilgi kullanıcılarının işletmenin sahip olduğu para, mal, makine, araç gereç gibi varlıklarda bu varlıkların finansman kaynağı olan borçlar ve sermayedeki değişimi dikkatlice takip etmesi gerekmektedir. Bu takip işlemlerini bilgi kullanıcıları için işletmede yerine getirecek olan temel birim muhasebe bölümüdür.

Muhasebede temel amaç; işletmedeki varlıklar, borçlar ve sermayenin değerini tespit edip bu unsurlardaki değişimi ölçerek, finansal nitelikli olayların sonucunu finansal bilgi kullanıcılarına sunmaktır. Genel kabul görmüş tanım olarak muhasebe; "işletmenin sermayesi ve borçları üzerinde değişim oluşturan ve para ile ifade edilen işlemlere (mali olaylar) ait bilgilerin; kaydedilmesi, sınıflandırılması, özetlenmesi, analiz edilmesi ve yorumlanması suretiyle ilgili kişi ve kurumlara bu durumu rapor halinde sunan bilgilerin bütünüdür" (Demir & Bahadır, 2008). Burada muhasebe, karar alacak işletme içi ve dışı taraflar için önemli finansal bilgileri sistem dâhilinde elde edip sunan bir bilim dalını ifade etmektedir. Muhasebe bilgi sisteminin odağında, üretilen bilgilere ihtiyaç duyan finansal bilgi kullanıcıları yer alır (Demir ve ark., 2020).

1.2. Muhasebe Mesleğinde Etik

Muhasebe her şeyden önce, işletmeyle ilgili çıkar grupları arasındaki bilgi iletişimini yerine getiren önemli süreçleri içermektedir. Muhasebe meslek mensuplarının faaliyetleri sırasında etik ilkelere olan duyarlılığı, iletişim ortamı ve bilgilendirmeye yönelik sürecin zarar görmesine tedbir almak açısından önemlidir.

Bu açıdan meslek etiği, aynı meslek grubunda çalışanların, kendi aralarında gelişen ilişkilerinde oluşan bir takım davranış kalıpları olarak ifade

edilmektedir (Aymankuy & Sarıoğlan, 2005). Tanımların da ifade ettiği gibi meslek etiğinde belirtilmekte olan en temel anlayış, aynı meslek gurubunda olan kişilerin hangi bölgede yaşarsa yaşasın, belirlenen davranış kalıplarına uygun şekilde hareket etmeleri beklenir. Dolayısıyla kamu yararı için destek sağlayan muhasebe meslek mensuplarının da etik ilkelere ve değerlere bağlı olmaları büyük önem taşımaktadır. Genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ve muhasebe standartları etik davranmanın da asgari alt yapısını oluşturmaktadır.

1.3. Muhasebe Hataları

Muhasebenin işletmeler açısından önemi ve gerekliliği oldukça büyüktür. Türk Dil Kurumu (TDK) hatanın tanımını; "bilmeyerek veya istemeyerek, gerçekleşen yanlışlık ve yanılgı" anlamı şeklinde tanımlanmaktadır (www.tdk.gov.tr). Borçlar kanununda ise hata; gerçek hakkında bilinçli olmadan yanlışlık veya eksiklik durumu olarak ifade edilmektedir. Bu tanımlar temelinde muhasebede hata kavramı; dikkatsizlik, unutkanlık veya bilgisizlikten dolayı muhasebe işleminin kayıtlara geçmesi esnasında gerçekleşen kasti olmayan yanlışlıklar olarak tanımlanabilir ve bu davranışları genel kabul görmüş muhasebe etik ilkelerine uymayan davranışlar olarak nitelendirmek mümkündür (Bayraklı ve ark., 2012).

Tanımlar göstermektedir ki, muhasebe kayıtlarında oluşan hatalarda kasıt veya kötü niyet yoktur. Genellikle oluşan hataların, özensizlik, dikkatsizlik veya tecrübesizlikten kaynaklandığı söylenebilir. Mesleki alandaki yapılan hile ve hataların birbirinden ayrılmasında en önemli husus olarak da bu durum gösterilmektedir. Günümüzde gelişen teknolojilerin hayatımızın her alanında yer bulmasıyla, muhasebe kayıtlarının bilgisayar üzerinden yürütülmesi meydana gelecek hataları en aza indirmektedir. Bazı hataların oluşmasını ise tamamen ortadan kaldırmaktadır.

En sık görülen hataları ise, işletme çalışanı yapabileceği gibi finansal tabloyu düzenleyen üst düzey yönetici de yapabilmektedir (Kaval, 2008).

1.3.1.Muhasebe Hatalarının Çeşitleri

Muhasebe hatalarının oluşumunda kasıt olmadığı için, yapılmış olan bu yanlışlıklar altında hasılatı gizleme olmasa da, sonuçta vergi kaybı ortaya çıkmaktadır. Vergi kaybına ve finansal bilgi kullanıcılarının alacakları kararları etkileyen bu hataların yapılış şekilleri aşağıda incelenmiştir.

1.3.1.1.Matematik Hataları

Muhasebede kullanılan hesaplama işlemlerinde gerçekleşen hatalardır. (Duman, 2008). Fişlerin girişi, diğer belgelerin toplamında, faiz, reeskont, karşılık gibi hesaplar sebebiyle muhasebenin dışında yapılan matematiksel işlemlerdeki hatalardır (Erol, 2008). Çift taraflı kayıt sistemi sebebiyle bu tür hataları tespit etmek kolay olmayabilir. Doğrudan belgeler üstünde yapılacak incelemelerle gün yüzüne çıkarmak mümkündür (Kirik, 2007). Hesaplamada muhtemel hatalar şunlar olabilir.

- Kasa, yevmiye ve defteri kebir toplamlarında
- Envanter cetveli çarpımları veya toplamlarında
- Amortismanları hesaplamada
- Ücret bordroları hesaplamalarında
- Faturaların KDV hesaplamalarında
- Tablolardaki toplamlarda
- Yeniden değerleme işlemlerinde

1.3.1.2. Kayıt Hataları

Belgede yer alan rakamların deftere kayıt edilmesi sırasında, işlemin yanlış yazılmasıyla, gerçekte olması gereken hesabın değil, ilgisinin olmadığı bir diğer hesapta kayıt altına alınması, işlemin muhasebeleştirilmesi sırasında hesabın borç-alacak yerinin karıştırılması şeklinde meydana gelen hatalardır (Açık, 2012). Yani; bir mali olayın muhasebe defterlerine kaydedilirken oluşan rakam esaslı ya da hesap kaynaklı hatalar kayıt hataları olarak ifade edilebilir.

1.3.1.3. Nakil Hataları

Bu tür hatalar; muhasebe verilerinin, sayfalar arasında, defterler arasında ya da mizanlara, günlük deftere kaydetme esnasında hatalı kayıt yapma ya da farklı hesaplara kayıt yapma ile oluşur. Nakil hatalarında günlük defterdeki kaydın hatalı bir sayfaya veya defter-i kebir gibi farklı bir deftere geçirilmesinde rakamda veya hesapta uygunsuzluklar oluşabilir.

1.3.1.4. Tekrarlama ve Unutma Hataları

Tekrarlama hataları defter kayıtlarına alınmış bir kaydın tekrar girilmesiyle ortaya çıkmaktadır. İşletmeye ait alış-satış, gider vb. işlemlerin ait olduğu döneme kayıt edilmemesi veya kayda hiç alınmaması gibi hatalar ise unutma hatalarıdır. Satış faturasının biri/birkaçının kaydedilmemesi,

birden çok dönemi ilgilendiren giderin tek bir yılda kayıtlara alınması gibi hatalar unutma hatası olarak ifade edilebilir.

1.3.1.5. Bilanço Hataları

Bilanço, işletmenin belli bir tarihte sahip olduğu varlıklarla bu varlıkların finanse edilmesinde kullandığı öz kaynaklar ve borçları gösteren temel mali tablodur. Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliğinde bilançoyu düzenleme ilkeleri vardır. Bu ilkeler dışında yapılan her işlem, muhasebede hata veya hileye yol açabilir. Bilanço hataları değerleme ve hesapları birleştirme şeklinde oluşmaktadır.

Değerleme Hataları: işletmenin bilançosunda yer alan varlıklar, alacaklar ve borçların muhasebe kayıtlarındaki değerlerinde, ekonomik teknik vb. gibi farklı sebeplerde azalış veya artış ortaya çıkabilmektedir. Sözü edilen bu değişimlerin işletmenin yasal kayıtlarına geçirilmemesi durumunda, mali tabloların işletmenin gerçek verilerini yansıttığı söylenemez. Dolayısıyla iktisadi kıymetlerin doğru değerleme ölçüleri kullanılarak yeniden değerleme işlemine tabi tutulması ve değerleme hatalarının önüne geçilmesi gerekir.

Hesapların Birleştirilmesi: İşletmenin faaliyetine yönelik kayıtları tekdüzen hesap planı uyarınca farklı hesaplarda izlemesi yerine, bu kayıtları tek bir hesapta toplaması veya hesapların birbirine mahsup edilmesiyle oluşacak olan hatalar olarak ifade edilebilir. Denetçilerin işletmedeki muhtemel hata veya hilelerin tespit edilmesine veya önlenmesine yönelik kontrol politikalarını ortaya koyarak bunların denetlendiği işletmede yer alıp almadığı tespit edilmelidir (Güçlü, 2013).

Muhasebede oluşan hataların bir kısmı ölçülemez (nitel) durumda olurken bir kısmı ölçülebilir (nicel) olabilmektedir. Ayrıca sayılar, tutarlar ve alınan kararlar açısından önemli sonuçlar doğuran hatalar olabildiği gibi alınacak kararları etkilemeyen denetçilerin düzeltme gereği duymadığı önemsiz hatalar da olabilmektedir. İlave olarak bilançoyu ve gelir tablosunu ayrı ayrı etkileyen, iki temel tabloyu da birlikte etkileyen (farklı dönemlere ait gelir ve giderler, amortisman tutarlarındaki yanlışlıklar gibi) ve düzeltilmesi gereken muhasebe hataları da yapılabilmektedir.

Bilanço ve gelir tablosunda oluşan muhasebe hataları işletmenin finansal yönü ile ilgili bütün tarafların yanlış karar almalarına yol açacaktır.

1.3.2. Muhasebe Hatalarının Önlenmesi

İşletmenin muhasebe biriminde oluşacak hatalar, işletmeyi ekonomik zarara uğratmanın yanı sıra, kurumun imajına, mali raporların güvenirliğine, personelin motivasyonuna, müşteri kayıplarına ve yasal sıkıntılara yol açabilir. İşletmede oluşacak hataların kökten temizlenmesi oldukça zor gibi olabilir ama en aza indirmek mümkündür. Muhasebe hatalarının işletmeye verdiği zararlara nazaran daha az maliyetli bir takım tedbirler alınabilir.

Hataların önlemede alınacak tedbirler şunlar olabilir (Güredin, 1994).

- Hata ve kaçakları en aza indirmek için etkili bir iç kontrol sistemi oluşturmak,
- Görev tanımı ve dağılımını etkili olarak tespit etmek,
- Örgütsel yapının iyi organize edilerek hedeflere ulaşmak için ekip olarak çaba harcamak,
- Gerekli eğitimi almış, etkin, bilgili ve doğru personel seçmek,
- Seçilecek bilgisayar programının işletme yapısına uygun olması ve kullanacak personelin eğitimli olması,
- Muhasebe sisteminin etkisini ölçmek için bağımsız iç mutabakatın sağlanması ve ilgili kayıtların bazen görevliden başkası tarafından yapılarak olumsuzlukların raporlanması,
- Muhasebe kayıtları ve varlıklarının fiziksel olarak korunması için tedbirler almak,
- Muhasebe kayıtlarında kaydı yapan her birim kaydını bir belgeye dayandırmalı ve kayıt sistemi düzenli bir şekilde oluşturulmalı (Bayraklı 2012: 62),
- İşletme varlıklarının her türlü zarar karşısında korunması ve iç kontrol sisteminin yetkinliğini değerlendirmek için iç denetimin sağlanması,
- İşletmede hile ve hataların en aza indirilmesinde, bu konularda yetkin denetim mercilerinden destek alınmalıdır.

1.4. Hile Kavramı

Türk Dil Kurumu'nun (TDK) sözlüğünde hile; "birini aldatmak, yanıltmak maksadıyla yapılan, dolap, düzen, alavere dalavere, ayak oyunu, desise, entrika, çıkar sağlamak için bir şeye değersiz bir şeyin katılması olarak tanımlanmaktadır (https://sozluk.gov.tr/). Hile; aldatmak, güvenin ihlal edilmesi veya gizleme yapılarak yasa dışı gerçekleşen, kişiler veya örgütler tarafından yapılan bir eylem olarak tanımlanmaktadır (Saçaklı, 2011). Bir

başka tanımda ise hile, yolsuzluk, sahtekarlık ve usulsüzlük gibi bazı düzensizliklerin kasten yapıldığı hatalar olarak ifade edilmektedir (Kula ve ark., 2008). Hile kavramını genel anlamda; işletme yönetimi ve yönetimden sorumlu olanların, işletme çalışanları ya da üçüncü kişilerin kasıtlı olarak kanuni veya adaletsiz olarak bazı menfaatler sağlamak amacıyla aldatmaya yönelik davranışlar bütünü olarak ifade etmek mümkündür.

1.4.1. Muhasebede Hile Kavramı ve Tanımı

Muhasebe açısından hile; işletmelerin bir takım çıkarlar sağlamak ve başkalarını yanıltmak için belge, kayıt ve hesaplarında gerçeği saklayacak şekilde düzenleme yapması ve tahrif etmesi olarak ifade edilebilir (Irmak ve ark., 2002). Bu bağlamda muhasebe hileleri; hesap işleyişi ve kayıt düzenlerinin muhasebenin ilkelerine ters düşecek şekilde kayıt edilmesi olarak tanımlanabilir. Muhasebe hataları ve hileleri arasındaki temel fark olarak kasten yapılması ve sehven yapılması gösterilebilir. Dolayısıyla muhasebede kasten yapılanları hile, kasten yapılmayanları ise hata olarak nitelendirmek mümkündür. Muhasebede yapılmış olan hatalara kayıtlarda rastlamak mümkün iken, yapılan hileler genellikle belgelerde yapılır ve belgenin içeriğiyle oynayarak gerçekleştirilir. Bu bağlamda hilenin kayıtlarda ve belgelerde yapılması sebebiyle sistemde kendiliğinden ortaya çıkması oldukça zordur. Tam tersine kasıtlı olarak yapılması sebebiyle tespit edilmesi de oldukça zordur (Maliye Hesap Uzmanları Derneği, 2004).

1.4.2. Muhasebe Hilelerinin Sebepleri

Muhasebede hile yapılmasına sebep olan belli başlı etkenler şöyle sıralanabilir (Bayraktar, 2007).

- Vergiden kaçınmak
- Daha az kar dağıtmak
- Usulsüzlüklerin saklanması
- Zimmetin gizlenmesi
- Ortakların yanıltılmak istenmesi
- Hak edilmemiş olan teşviklerden faydalanma düşüncesi.

Muhasebede yapılan hilelerin bazıları işletme sahipleri ve üst düzey yöneticileri tarafından bazıları ise çalışanlar tarafından yapılmaktadır. İşletme sahibinin hile yapmasını gerektiren sebepler olarak; vergiden kaçınmak ve işletmedeki gerçek durumu gizlemek suretiyle işletmenin vergi ve mali durumunu istediği gibi gösterme isteğidir. Çalışanların yaptığı hilelerin en belirgin sebepleri olarak, baskı ve fırsat unsurları sayılabilir.

1.4.2.1.Yönetim Tarafından Yapılan Hilelerin Sebepleri

Üst düzey yöneticiler tarafından yapılan hileler yönetim hileleri olarak adlandırılır (Durgunböcü, 2017). Yöneticilerin mali tabloları mevcut halinden farklı gösterme isteği veya olduğundan daha iyi gösterme düşünceleri sebebiyle finansal verilerin manipüle edilmesi suretiyle yaptıkları hilelerdir. Dolayısıyla yapılan bu hileleri finansal raporlama veya finansal tablo hileleri diye de nitelendirmek mümkündür (Bozkurt, 2009). Yönetimin yapacağı bu tarz hileler, çalışanların yaptığı hilelere göre daha azdır. Bu tarz usulsüzlüklerin az yapılması hilelerin yıkıcı etkilerinin olmayacağı anlamına gelemez. Nitekim bu hilelerin neticesinde yalnızca şirket hissedarlarının etkilenmesi söz konusu olamaz çünkü bu usulsüzlükler sermaye piyasasının tamamına olumsuz etkileri vardır (Kirik, 2007).

Üst düzey yönetim tarafından yapılan hileler genellikle mali tablolarda yapılmaktadır. Yönetim hilelerinin gerçekleşme şekilleri ise (Küçük, 2008).

- Finansal tablodaki olması gereken bilgi veya kayıtların kasten gizlenmesi ya da doğrusuna yer verilmemesi. Bilançonun dipnotunda yer alması gereken bazı bilgilerin olmaması veya olsa bile yeterli izahın yapılmaması,
- Kullanılan yöntemlerin (stok değerleme, amortisman ve karşılık ayırma vb.) dönemlerdeki farklılıklarını dipnotlara yansıtmaması, muhasebe ilkelerinin kasten ihlali.
- İşletme açısından önemli bilgilerin şeffaf olarak sunulmaması, bilanço tarihinde var olan fakat bilanço tarihinden sonra meydana gelecek önemli olayların gizlenmesi veya açıklanmaması,
- İşletme için önemli finansal tabloların hazırlanmasında muhasebe kayıtları ya da belgelerinin değiştirilmesi suretiyle usulsüz veya sahte belgelerin kullanılmasıdır.

Üst düzey yönetimin hile gerekçeleri ise:

- Kendilerine menfaat sağlamak (kar artışıyla pirim/ikramiye alma).
- Konumları itibariyle kayıtlarda rahatça oynama yapabilirler (muhasebe içi/dışı envanter çalışması esnasında ya da amortisman uygulamalarıyla, hile düzenlemeleri yapmaları kolaydır).
- Denetim zayıflığı ve iç kontrol sisteminin eksiklikleri gibi sebepler ile yapılan hilelerin tespit edilmeyeceği düşüncesi taşımaları.

Yönetimce yapılan ve kendilerine veya işletmeye avantaj sağlarken diğer üçüncül kişilere zarar verebilecek bu tarz hileler iki başlıkta incelenebilir (Bozkurt, 2000).

- İşletmenin olduğundan daha iyi gösterilmesi
- İşletmenin olduğundan daha kötü gösterilmesi

Hileler, genel anlamda mali durumu iyi veya kötü göstermek için yapılmaktadır. Kredi limitlerinin artmasını sağlamak, fazla kar dağıtmak, işletmenin imajını güçlendirmek, hisse senedi fiyatlarını yüksek tutmak, vergiyi fazla ödemek ve işletmeye yeni ortakların taleplerini sağlamak gibi etkenler işletmeyi olduğundan daha iyi göstermek için yapılan hilelerdir. İşletmenin olduğundan daha kötü gösterilmesiyle hedeflenen istekler ise; karı az dağıtmak, hisse senedi fiyatlarını düşürmek, vergiyi az ödemek veya hiç ödememek düşüncesidir. İşletmenin yapacağı hilelerin asıl amacının vergi kaçırmak olduğunu söylemek mümkündür. Farklı hileler yapılarak giderlerin şişirilmesi gelirin az gösterilmesi bunun sonucunda verginin az ödenmesi hilelerin temel kaynağıdır (Durgunböcü, 2017).

Yapılan vergi incelemeleri sonucunda, muhasebe hilelerinin vergi matrahını düşürmeye veya gelir-gider durumunu manipüle etmeye yönelik olduğu görülmüştür (Tekin & Çelikkaya, 2009). Meslek mensubunun daha az vergi ödetilmesi talebiyle karşılaşması, hileli işlemi yapmaya yönelten ekonomik faktör gibi görünse de psikolojik faktörü de içinde barındırır. Nitekim daha az vergi ödetilmesi talebinin reddi halinde müşteri kaybı yaşayacağını düşünen bir meslek elemanı hem ekonomik hem de psikolojik açılardan sorunlarla karşılaşabilecektir (Demir & Arslan, 2020).

1.4.2.2. Çalışanlar Tarafından Yapılan Hilelerin Sebepleri

İşletmenin çalışanlarının yaptığı hileleri; işletmenin kaynakları veya varlıklarının kasten, muhasebe etik ilkelerine uymayacak şekilde kullanılması sonucunda bireysel çıkar sağlama çabası olarak tanımlamak mümkündür (Şimşek, 2001). Küreselleşen dünyada günden güne rekabet ortamının acımasızlaşması çalışanları muhasebede hile yapmaya itmektedir. Büyüme gösteren işletmelerin personel sayısı da artar. Dolayısıyla işletmede hile yapılma ihtimali güç kazanır. Esasen işletmede çalışanların yaptığı hilelerin işletmeye zarar vermekle kalmadığı, ülke ekonomisine de önemli zararlar verdiği söylenebilir. İngiltere'de tek bir çalışanın hile yapması neticesinde şirket iflas ederek diğer çalışanların işine son verilmesi gibi kötü sonuca sebep olmuştur (Bayraktar, 2007).

İşletmede bir personelin işini iyi yapması, uzun süre çalışması gibi durumlar onu güvenli bir konuma getirmektedir. Bu güvenilirlikten dolayı ilgili personelin fazla denetlenmemesi gündeme gelmektedir. Dolayısıyla bu güven, çalışanı hileye götüren bir başka etken olarak gösterilebilir. İşletme çalışanının tedarikçilerle iletişiminin sıklığı ve sürekli iletişimde olması hile yapılmasına da zemin hazırlayabilmektedir (Şimşek, 2001). Çalışanların yapmış oldukları hilelere örnek olarak şunlar sayılabilir:

- Nakit tahsilatların zimmete geçirmesi,
- İşletme kaydındaki paraların zimmete geçirmesi,
- İşletmeye ait çeklerinin çalınması,
- Banka kayıtlarındaki hileler ile menfaat elde etmek,
- Belge hileleri yaparak şahsi menfaat temin etmek,
- Yapılan ödemeleri tekrarlamak,
- İşi bırakan personel için ödeme yapılmış göstermek,
- Yetkisiz şekilde indirimler yapmak,
- Gerçek dışı borçların yüklenilip ödenmesi,
- Gerçekte olmayan tedarikçiler için ödemede bulunmak,
- Stok veya hurdaları çalmak,
- Giderleri fazla göstermek,
- Seyahat ve diğer giderleri yüksek göstermek,

Yukarıda belirtilen durumların görülme sıklığı işletmelerin özellikleri ve büyüklüklerine göre farklılaşabilir. Bu maddelerin geneli içinde en çok görülen ise usulsüzlük ise tespitinin kolay olmadığı sahte belge kullanımıyla çıkar sağlamak olduğu söylenebilir.

1.4.3. Muhasebe Hilelerinin Unsurları

İşletmede hileden söz edilebilmesi için, *baskı, fırsat ve haklı gösterme* olmak üzere üç durumdan en az birinin varlığı gerekir. Risk faktörünün beslendiği kaynağı işaret eden hile üçgeni olarak bilinen bu yaklaşımın, her hilede bu üç durumdan birinin varlığı savunulmaktadır.

Baskı; Finansal raporlama yapılması için yapılan baskıların ana kaynağı olarak, işletmelerin içinde bulunduğu sektörde veya kendi bünyesinde yaşanılan hasılat düşüşleri ya da pazar daralmaları gösterilebilir (Gencer ve ark., 2009). İşletmenin durumu dikkate alınmadan hazırlanan bütçeler işletme hakkında gerçek dışı beklentilere yol açar. Bu beklentiler, genelde kısa dönemde işletme yönetimi üzerinde baskı oluşturur ve bu durum hileli

raporlamalara zemin hazırlar. Kısa dönem başarılarına prim verilmesi kişiler üzerinde baskı oluşturur.

Çalışanın alacağı primler toplam kazancının içinde önemli yer tuttukça kişi üzerine yapacağı baskıda artar. Bu durum personeli gerçekte hak etmediği performansı elde ettiğine yönelik bazı etik dışı davranışları yapmaya sürükler. Ayrıca yönetimin baskıcı bir tavır izlemesi çalışanın performansını yüksek olmaya zorla ve dolayısıyla personeli bir nevi hileli raporlamaya götürdüğü söylenebilir. Ayrıca sermaye piyasasından kaynaklanan bir takım baskılardan da söz etmek mümkündür. Nitekim yöneticilerin maliyeti düşürerek karlılığı yükseltmek çabaları hileli raporlamayı tetiklemektedir (Tarhan & Mengi, 2013).

Fırsat; İşletmede çalışan personel, işletmedeki bir kontrol eksikliği veya zayıflığı gördüğünde hile yapmak için fırsat kollayabilir. Baskı unsurunun fırsatla birleşmesi durumunda hile yapılma ihtimali yükselmektedir. Nitekim yönetim hilelerinin yaygınlaşmasında denetim eksikliği ve iç kontrolün açıklarından kaynaklanan fırsat unsurlarının önemli rol oynadığı söylenebilir. Bir işletmede hileye sebep olan bir takım unsurlar vardır. Bu unsurları şu şekilde sıralamak mümkündür (Terzi, 2012).

- İşletmenin, hileyi önlemedeki iç kontrol yapısı yetersizliği,
- Ahlaki politikaların yeteri kadar ön planda olmaması,
- Üçüncü kişi veya ortaklarla gizli anlaşmalar yapılması,
- Personelin yaptığı işin kalitesini değerlendirmeme,
- Hile yapılınca cezanın verileceği ortamın olmaması,
- Çalışanların bilgi akışındaki aksaklıklar,
- Şirket yönetiminin umursamaz tavrı ve yeteneksizliği,
- Denetim mekanizmasının sağlıklı çalışmaması.

Haklı Gösterme; Hile yapılmasında bir başka durum haklı gösterme unsurudur. Hileyi yapan kişi kendini dürüst bir insan olarak göstermektedir ve suç işlediğinde kendini haklı olarak göstermeye çalışmaktadır. Kendinin haklı olduğunu gösterecek bazı bahanelere başvurarak yaptığı hileyi kapatmaya çalışmaktadır. Hile yapan bireyin kendini haklı göstermek için öne süreceği belli başlı cümleler şunlar olabilir (Çıtak, 2013):

- İşletme için yaptıklarımın karşılığı,
- İyi bir amaç için bu parayı alıyorum,
- Bunu hak ettim yalnızca kendi payımı aldım,
- Bunu herkes yapar, ben kimseye zarar vermem,

- Çok ihtiyacım olduğu için sadece bir kez yaptım,
- Bunun suç olduğunu bilmiyordum,
- Yaptıklarım işletme içindir,
- Alınan vergiler zaten düzgün yerlerde kullanılmıyor,
- Kamu harcamaları çok israf ediliyor vb. bahaneler üretilmektedir.

Buna ek olarak, ekonomik belirsizlikler, sosyal adaletsizlik, vergi ödemesi gerekenlerin ödeme yapmaması bunları bir kaynak olarak görmesi ileride şirkete ihtiyaç akçesi olarak ayırma düşüncesi de haklı gösterme içine katılabilir. Baskının yüksek olduğu işletmelerde kendinden hile yapması beklenmeyenler de yanlış veya yanıltıcı davranışlar içine girebilmektedirler. Dolayısıyla personelin hile yapmayı meşrulaştırmasıyla, eylemin teşvik ve baskının büyüklüğünün doğru orantısından söz edilebilir. Bu sebeplere ilave olarak hile yapma becerisi/kabiliyetinin de bu unsurlara dahil edilmesiyle *hile üçgeni hile karosuna* dönüşebilmektedir.

1.8. Muhasebede Yapılan Hile Türleri

Muhasebede görülen hile türleri belli başlıklar altında aşağıda incelenmiştir.

1.8.1. Bilinçli (Kasti) Hatalar

Muhasebedeki hatalar; bilgisizlik, dikkatsizlik ve tecrübesizliğe dayanmaktadır. Bu yanlışlıkların bir amaç için kasten yapılması durumunda hata olmaktan çıkarak hile olduğu kabul edilmektedir. Bu bağlamda yapılan yanlışlığın kasten yapıldığı kanıtlanmıyorsa oluşan yanlışlığı muhasebe hatası olarak kabul etmek gerekir (Akyel, 2009). Hata ya da usulsüzlüklerin hata mı hile mi olduğunu anlamak için bazı genellemeler yapılabilir (Gürbüz, 1995).

- İşletmedeki yapılan hataların devamlı olarak aynı yönde ve sık sık tekrar edilmesi bunu hatadan ziyade hileye doğru taşır.
- İşletmedeki yüksek değerli yanlışlıklar hile gözü ile görülür
- Kayıtlarda yapılan bir hatanın kolayca görülmesi mümkün iken bu durumu gizlemek için bilinçli ve kasten bir başka yanlışlık daha yapılması bu durumu hata olmaktan çıkartarak hile olmaya götürür.

1.8.2. Kayıt Dışı İşlemler

Bütün işletmeler, mali işlemleri ve muhasebe verilerini belgelere dayandırmak zorundadır. Dolayısıyla muhasebe işlemlerinin bir kısmının resmi evrak olmaksızın yapılması ya da kayıt altına alınmamasını kayıt dışı işlemler olarak tanımlamak mümkündür (Bayraklı ve ark., 2012). Hesap

pusulasının düzenlenmemesi, fatura alınmaması ya da düzenlenmiş olan faturanın saklanması şeklinde gerçekleşmektedir. Bu yolla sağlanan kaynaklar bankadaki özel hesaplar veya kapalı hesaplar içinde saklanmaktadır. Kayıt dışı işlemler işletmenin içinde bulunduğu durumunun görülmesinde büyük sorun teşkil etmektedir (Altındağ, 2001). Günümüzde işletmeler vergiyi azaltmak için bazı satışlarını kaydetmiyorlar. Bu tespiti yapabilmek için denetçilerin belge üzerinden hareket ederek depoda bulunan ve olması gereken hammadde stokunu incelemeleri ile satışlardaki kayıt dışı işlemler bulunabilir.

1.8.3. Sahte Belge Düzenlenmesi

Bir başka muhasebe hilesi belge üzerinde yapılan muhasebe hileleridir. Sahte belge hilesini, muhasebe hileleri arasında en çok kullanılan yöntem olarak göstermek mümkündür. Bu hile türü ile iki şekilde karşılaşılabilir. Birincisi belgenin kendisi veya içindekilerin gerçek olmadığı durumudur ki sahte belge kullanımı olarak ifade edilir. İkinci türü ise, belgenin gerçek olması fakat belge içeriğinin gerçekleri yansıtmamasıdır. Bu sebeple sahte belge kullanımının tespiti pek kolay olmaz (Açık, 2012).

1.8.4. Zamanında Yapılmayan Kayıtlar

Faaliyette olan bütün işletmeler faaliyetlerini işlemin gerçekleştiği zaman içinde doğru bir şekilde ilgili programlara veya deftere kaydetmelidir. Nitekim işlemin yapıldığı kayıtlar ve tarih büyük önem taşır ve bu sebeple ilgili tarihte yazılması gerekir. Şayet işlemin gerçekleşmesinden önce veya sonra kayıtlara geçerse bu işlemde bir kasıt aranır ve hile yapıldığı hususunda şüpheler uyandırır (Açık, 2012). Yani bir işletme yılsonunda yapılan mal alımının kayıtlarını, stokların fazla görünmesini engellemek için bilanço tarihinden ileri bir tarihe bırakması söz konusu olamaz. Yine benzer olarak işletme varlıklarının güçlü olması için bilançonun kapatılmasının ardından elde edilecek kıymetlerin, önceden kayıt altına alınması bu duruma örnek olarak verilebilir (Irmak ve ark., 2002).

İşletmede kayıtlar zamanlı yapılmaz ise muhasebe raporlarında ciddi sorunlar oluşur. İşlem tarihinden önce veya sonraki tarihte yapılan kayıtlar sebebiyle oluşan kasıtlı hatalar, yayınlanmış olan finansal tablolar doğrultusunda yatırım yapan kişileri, ortakları veya kredi kuruluşları gibi işletmenin dış çevresini hata yapmaya yöneltecektir (Özçelik ve ark., 2017).

1.8.5. Uydurma Hesaplar

Bu hile yönteminin altında, gelirin gizlenmesi ya da giderlerin yüksek gösterilmesi için hayali şahıslara gerçek olmayan hesapların açıldığı söylenebilir. Olduğundan değişik şekilde kayıtlara yansıtmak maksadı ile açılan bu uydurma hesaplar, hilenin yapılmasının ardından uygun şekilde kapatılmaktadır. Uydurma hesapların genellikle kaydı olmayan ve belgesi bulunmayan işlerin denklenmesi maksadıyla kullanıldığı bilinmektedir. Bu hile yönteminde esasen işlem ve belgenin varlığı mümkündür, lakin belge ve işlem içeriğinin birbiriyle ilgisi yoktur. Bu hile yönteminin genellikle bir başka hilenin gizlenmesi için tercih edildiği söylenebilir (Özçelik ve ark., 2017). Bu hileler muhasebe işlemlerinde, kayıt altına alınmamış hesaplar ya da belgesiz işlemlere kılıf hazırlamada yapılır.

1.8.6. Bilançonun Maskelenmesi

Bilanço; belli bir tarihte işletmenin sahip olduğu varlıklar ile bu varlıkların sağladığı kaynakları bir düzen içinde gösteren mali tablodur (Lazol & Çabuk, 2005). Bilançonun muhasebe usul ve esaslarına aykırı olarak farklı göstermek adına yapılan işlemlerinin tamamı bilançoyu maskeleme olarak ifade edilir.

Bilanço maskelemedeki amaç, işletmelerin mali-ekonomik yapısı, karlılık ve likiditesi hakkında yanıltmaya yönelik bilgiler sunmaktır. İlave olarak bu yöntem işletmede yeni imaj oluşturmak için de kullanılmaktadır. Burada mevcut durum iyi ya da kötü yönlü olarak maskelenebilir. İşletmenin gerçek durumu gizlenerek ortaklar veya yöneticiler menfaat sağlarlar.

Bir işletmede cironun gizlenmesi, stoklardaki oynamalar, giderlerin olduğundan çok gösterilmesi, amortisman ve karşılıkların fazla ayrılması vb. çeşitli yöntemler kullanılarak karın azaltılması sağlanabilir. Bu hile yönteminde karlılığın arttırıldığı yönünde hilelerin yapılabileceği gibi karın azaltılacağı yönünde de hilelerin yapıldığı bilinmektedir. Genellikle işletmelerin karlılığını az göstermesi, vergiyi az ödemesi kar payını az dağıtmasına yönelik olarak da hilelerin yapılmaktadır. Bu tür işlemler günümüzde küçük ve orta ölçekli işletmelerde daha çok görülmektedir. İşletmelerin büyümesiyle kendilerini karlı göstermek istemesi yöntemiyle de maskelemenin yapıldığı söylenebilir (Bozkurt, 2000).

İşletmenin mali durumunu daha iyi göstermek için bilançonun maskelenmesiyle hedeflenen asıl amaçları şu şekilde sıralamak mümkündür: (Irmak ve ark., 2002).

- Kredi limitini yükseltmek,
- Çok ortağı bulunan şirketlerde ortakların memnuniyetini sağlamak,
- İmajını olumlu yönde geliştirmek,
- Verginin yüksek ödenmesi suretiyle itibar sahibi olmak,
- Yeni ortakların katılımını sağlamak,

İşletmenin durumunu daha iyi göstermek veya bilançoyu güzelleştirmek amacıyla kullanılan bazı yöntemler ise; (Saçaklı, 2011).

- Aktiflerin olduğundan fazla değerlendirilmesi,
- Amortismanların ayrılmayışı,
- Bir takım gider kayıtlarının tutulmaması,
- Bazı giderlerin aktifleştirilmesi,
- İşletmeye ait olmayan malların işletmeye ait gibi gösterilmesi,
- Şüpheli alacaklara karşılık ayrılmaması,
- Cari dönem giderlerinin gelecek dönem giderine aktarılması,
- Gelecek dönem gelirinin bu dönem geliri gibi gösterilmesi,
- Satışı gerçekleşmeyen malların satılmış gibi gösterilmesi,

Bilançoyu kötü göstermede amaçlanan menfaatler ise şunlar olabilir;

- Vergi ödemelerini azaltmak,
- Kar dağıtımını düşürmek,
- Pay senedi fiyatlarını aşağı çekmek,
- Ortaklıktan ayrılacakların hisse fiyatlarını düşürmek,
- İşletmeden alacaklılarla daha avantajlı anlaşmalar yapmak.

1.8.7. Defter ve Belgeleri Yok Etmek veya Gizlemek

Bir dönem boyunca işletmede tutulan defterlerin VUK'nun 220. maddesine göre belirlenen süre içinde notere tasdik ettirilmesi gerekir. Ek olarak 253. madde gereğince tasdik edilen bu defterlerin 5 yıllık sürede saklanması zorunluluğu bulunmaktadır. Kanunca belirlenen bu süreçte defterlerin tutulması ve gerekli durumlarda ibrazı bir mecburiyettir (Kirik, 2007). Bu hususlara riayet edilmemesi bir usulsüzlüktür.

1.8.8. Bilgisayar Hileleri

Gelişen bilgisayar donanım ve sistemleri, muhasebe alanında da bir takım kolaylıkları beraberinde getirmiştir. Birçok işlemin hatasız ve hızlı yapılmasına imkân sunan bu teknolojik gelişmeler her zaman amacına uygun kullanılmamaktadır. Bilgisayarların kullanım kolaylığı sağlamasının yanı sıra,

kayıtların istenildiğinde düzeltilmesi, yasal sınırlara uymaksızın keyfi bir kayıt sisteminin oluşturulmasına da zemin hazırlamıştır. Dolayısıyla muhasebe hilelerinin yapılmasında da önemli bir açık kapı haline gelmiştir (Saçaklı, 2011).

Bilgisayarlar aracıyla yapılan hile türlerinde, genellikle yanlış veri girişi, yazılımlarda oynama, dijital ortamda saklanan muhasebe bilgilerinin değiştirilmesi ya da yok edilmesi gibi hileler karşımıza çıkmaktadır. Bilgisayara verinin yanlış girilmesinde en önemli etken insandır. Nitekim gelişen programlar sayesinde insanın verileri doğru girmesinin ardından geri kalan bütün işlemleri bilgisayarlar aracılığıyla programlar yapmaktadır. Bu sebeple yapılan hilenin sistemde bulunması hayli zordur. Bu tür hilelerin önüne geçmekteki en önemli etken, hilelerin tespit edilmesine yönelik yazılımların geliştirilmesi olarak ifade edilebilir (Durgunböcü, 2017).

1.9. Hile Yapanlar

Toplumun hemen her kesiminde hile yapan birilerine rastlamak mümkündür. Muhasebede hileli işlem yapacak bireylerin kişilik özelliklerinin belirlenmesi, yapılacak hilelerin önüne geçmekte kolaylık sağlayacaktır. Hile yapabilecek karakteri tanımak, anlamak personel seçiminde, müşterilerin tespitinde, ortaklıkların kurulmasında işletmenin karşılaşacağı sorunlara karşı alınacak tedbirler olarak gösterilebilir. Her ne kadar hilelerin sınıflandırılması pek kolay olmasa bile, hile yapanların genel manada sınıflandırılması Tablo 1' de sunulmuştur.

Tablo 1. Hile Grupları

Hile Türü	*Etkilenen*	*Gerçekleştiren*	*Açıklama*
Çalışan Hilesi	İşyeri sahipleri	Personel	Personelin işverene yaptığı hile
Yönetim Hilesi	Mali tablo kullanıcıları	Üst düzey yönetim	Mali tablolarda yanlış bilgi verilmesidir
Satıcı Hilesi	Mal/hizmet alan işletmeler	Mal/hizmet satıcısı	İşletmeden fazla para alması, malları eksik teslim etmesi
Müşteri Hilesi	Hizmet/malı satan işletme	Müşteriler	Düşük fiyatlandırma ve kendinin olmayan malı isteme

Kaynak: Doğan, Kayakıran 2017: 173

2. Muhasebe Hata ve Hilelerinin VUK Açısından İncelenmesi ve Hilenin Önlenmesinde Vergi Denetimi

Beyan esasının geçerli olduğu ülkemizde, vergi mükellefinin beyanının gerçeği yansıtıp yansıtmamasının tespiti oldukça önemlidir. Böylelikle ödenmemiş olan veya yanlış beyan sonucunda eksik ödenmiş verginin tahsil edilmesi, hata ve hileye yönelecek sonraki mükellefleri caydırmak amacıyla vergi incelenmesinin yapılması gerekmektedir. Vergi mükelleflerinin beyanlarının vergi kanununa uygunluğunun araştırılması vergi denetimi olarak ifade edilmektedir (Saban, 2019). VUK çerçevesinde, denetimi yapacak görevlinin işin niteliği, türü ve derin bilgi sahibi olması amacıyla, vergiye tabi olan iş yerinde incelemeyi gerçekleştirmektedir. İşyerinin terk edilmesi veya farklı sebeplerden dolayı vergi incelemesinin görevlinin ofisinde de yapılması mümkündür (Özçelik ve ark., 2017).

2.1. Vergilendirme Hataları

Vergi hatası; VUK 116.maddesinde vergiye konu olan hesapların ya da vergilendirmekte yapılan hatalar sebebiyle haksız yere yanlış vergi talep edilmesi olarak tanımlanmaktadır (Aksoy, 1999). Kanun maddesinde görüleceği gibi vergi hatasından söz edebilmek için vergilendirmenin haksız ve hukuka aykırı olması gerekir. Kanun maddesinde yer alan fazla veya eksik vergi talebi ifadesiyle yapılan hata idare lehine veya aleyhine olabilmektedir.

Vergilendirme hatası, VUK'nun 118. maddesinde ifade edildiği gibi, vergi borcunun tespitinde yapılan miktarın belirlenmesine yönelik hatalar olarak tanımlanabilir (Kızılot & Kızılot, 2007). Bu tür hatalar kanunda ifade edildiği üzere, *mükellefin şahsında, mükellefiyette, mevzuda ve vergilendirme veya muafiyet döneminde hatalar* olarak belirtilmiştir. (https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.4.213.pdf, E.T: 04.03.2026).

V.U.K. Madde 118'de *mükellefin şahsında* hata: Bir verginin asıl borçlusu yerine başka bir kişiden istenmesi veya tahsil edilmesi olarak ifade edilmiştir. Mükellefler, vergiye tabi olayla ilgisi olmayan birinden vergi talep ettiklerinde hata yapabilirler.

Vergi Usul Kanunu'nun 118/2. maddesi, *mükellefiyet hatasını* "vergiye tabi olmayan veya vergiden muaf bir kişiden vergi istenmesi veya tahsil edilmesi" olarak tanımlamaktadır. Diğer hata türlerinin aksine, vergi usul kanunu, mükellefiyet hatalarını kabul etmek için "açıklanmış" bir standart getirir (Öncel ve ark., 2014). Mükellef olmayan kişinin mükellef olarak kabul

edilip sorumluluk altına alınması veya mükellef olup da vergiden muaf olan kişinin vergilendirilmek istenmesi bu durumu ifade etmektedir. Böylece, vergi diliminde olmayan veya vergi diliminden muaf olan kişilerin yani, muafiyet ve istisnalardan faydalananların vergilendirilmesi bu çeşit bu hataya yol açmaktadır.

Vergilendirme veya muafiyet dönemindeki hatalar, VUK 118/4 fırkasında "aranan verginin ilgili olduğu vergilendirme döneminde yanlış gösterimi ya da süresinin yanlış hesaplanması" olarak ifade edilmektedir (Bilici 2015: 145). Vergi dönemi, vergi kanununun vergi matrahına dayanak olarak belirlediği, verginin tahsil ve tahsil edildiği zaman birimidir (Kızılot & Kızılot, 2012).

VUK 118.maddesinde *vergi mevzuu hatası*; açıkça vergi mevzuuna girmeyen veya vergiden müstesna bulunan gelir, servet, malzeme, varlık, belge ve işlemler üzerinde vergi talep edilmesi veya tahsil edilmesi olarak tanımlanmaktadır.

Vergilendirmenin konusu vergi kanununda açıkça tanımlanmıştır. Burada vergi kanununun konusunun kapsamına açıkça girmeyen ekonomik unsurların vergi kanununda değerlendirilmesi veya vergi konusu kapsamına giren ancak özel istisnaları bulunan ekonomik unsurların vergilendirilmesi, vergi konusu hatasını yansıtır (Pehlivan, 2005). Aile yardımı ya da benzer ödemeler üzerinden vergi talep edilmesi bu hataya örnek olarak verilebilir.

2.2. Vergi Usul Kanunu'na Göre Muhasebe Hilesi Kavramı ve Yer Alan Düzenlemeler

Bu kısımda; VUK kapsamında muhasebe hilesi kavramına dair yer alan düzenlemeler, VUK 359'a göre muhasebe hilesi kavramı ve VUK'nda muhasebe hilelerine karşı alınan düzenlemelere dair bilgiler yer alacaktır.

2.2.1. VUK 359. Maddesi Kapsamında Muhasebe Hilesi

Vergi kanunları esas alınarak düzenlenen/tutulan, saklanan ve ibraz etmekle yükümlü olanlar; defter ve kayıtlarında muhasebe hileleri yapanlar, gerçek olmayan veya kayda konu işlemlerle ilgisi bulunmayan kişiler adına hesap açanlar veya defterlere kaydı gereken hesap ve işlemleri vergi matrahının azalması sonucunu doğuracak şekilde tamamen veya kısmen başka defter, belge veya diğer kayıt ortamlarına kaydedenlerin yaptıkları işlemlerin VUK kapsamında muhasebe hilesi olabilmesi için aşağıdaki *maddi unsurlarının* gerçekleşmesi gerekir:

1) Hilenin varlığının objektif olarak ortaya konulması ve

2) Hile, vergi kanunlarına göre tutulan veya düzenlenen ve saklama ve ibraz zorunluluğu olan defterlerde yapılması gerekir.

VUK'nun 359. Maddesinde öngörülen kaçakçılık suçlarında çift defter kullanma fiili dışında suçun oluşumu bakımından "vergi kaybı" aranmamıştır. Diğer bir ifade ile suçun unsurları arasında, vergi kaybının oluşması şartı yer almamaktadır. Defter ve kayıtlarda hesap ve muhasebe hilesi yapmak suretiyle VUK'na muhalefet suçunda suç tarihi, hileye esas işlemin kayda girdiği tarih olup, aynı takvim yılında birden fazla işlem varsa, son kaydın yapıldığı bir başka deyişle teselsülün son bulduğu işlem tarihidir. Diğer taraftan sahte ve muhteva itibariyle yanıltıcı belge kullanmak fiilleri de aldatma/avantaj-menfaat sağlama amaçları güttüğünden açıkça birer muhasebe hilesi olarak kabul edilmektedir. VUK 359'da **yanıltıcı belge**; "Doğru bir muameleye veya duruma dayanan, ancak nitelik veya niceliği itibarıyla bu tür muamele veya durumları gerçek dışı bir şekilde yansıtan belge, içeriği bakımından yanıltıcıdır" şeklinde ifade edilirken, **sahte belge** ise; "gerçek bir muamele/işlem veya durum olmadığı halde bunlar varmış gibi düzenlenen belge" şeklinde belirtilmektedir.

Muhasebe hileleri; zimmet gizlemeleri, ortakların yanıltılması, kar dağıtımının azaltılması, yapılan yolsuzlukları gizleme isteği, teşviklerden hak edilmeyecek şekilde faydalanma, daha az vergi ödeme veya hiç ödememe gibi amaçlar güdülerek yapılabilmektedir. Bu amaçları gerçekleştirmek için işletme karlılığı daha az gösterilebilir ve zararlar gerçekleşenden fazla gösterilebilir (kar dağıtımını veya vergi ödemesinden kaçınmak/azaltmak için), işletmenin durumunun iyi gösterilmesi için karlılık rakamları olduğundan daha yüksek de gösterilebilir.

2.2.2. Muhasebe Hilelerinin Yapılış Şekilleri ve Somut Örnekleri

Muhasebe hileleri yukarıda detaylıca açıklandığı gibi literatürde genelde aşağıdaki başlıklar temelinde ele alınmıştır:

- Kasti hatalar,
- Kayıt dışı işlemler,
- Zamanından önce veya sonra yapılan kayıtlar,
- Uydurma hesaplar,
- Belge sahtekârlığı,
- Bilançonun maskelenmesi.

Bunların bir kısmı (belge sahtekârlığı, uydurma hesaplar ve kayıt dışı işlemler) VUK' nun 359. maddesinde farklı fiiller olarak tanımlanmıştır. Muhasebe hileleriyle ilgili olarak yapılan bazı somut örnekler şunlar olabilir;

- Bazı borçları ve yükümlülükleri bilançoda göstermemek,
- Bazı aktif kalemleri olduğundan daha fazla göstermek,
- Gider yazılması gereken bazı masrafları aktifleştirmek,
- Değerleri düşmüş aktiflere karşılık ayırmamak,
- Şirketin doğmuş yükümlülüklerine karşılık ayırmamak,
- Tahsili mümkün olmayan alacaklara karşılık ayırmamak,
- Yabancı paralı borç ve alacakları bilanço tarihindeki kurdan farklı değerlemek
- Gerçekleşen zararları bilançoya yansıtmamak,
- Gelir ve giderleri ait olduğu yılda gelir/gider yazmamak,
- Olmayan stokları var gibi bilançoda göstermek,
- Nakit sermaye artışlarını fiktif varlık oluşturarak yapmak,
- Duran varlık amortismanlarında yanlışlık,
- Kredilerin finansman giderlerini hesaplara doğru yansıtmamak,
- Şirket borçlarını olduğundan az göstermek,
- Başkalarına ait varlıkları kendi aktifinde göstermek,
- Serbest kullanılamayan bloke veya rehinli varlıkları gizlemek,
- Şirketin hisse değerini düşürecek bilgileri gizlemek,
- Faturasız mal satışlarıyla bazı gelirleri kayıt dışına çıkarmak,
- Faturasız mal alışı yaparak bazı alımları kayıt dışına çıkarmak,
- Açıktan personel ücretleri ödeyerek ücret giderlerini az göstermek,
- Bazı rakamların yerini değiştirme,
- Eksik veya fazla sıfır koyma,
- Mükerrer kayıt yapma,
- Borcu alacağa, alacağı borca kaydetme,
- Amortisman giderlerini noksan ya da fazla hesaplamak.

Vergide matrahı aşındırmak ya da bilançoda makyajlama yapmak için gerçekleştirilen bu gibi işlemler muhasebe hilelerini ifade etmektedir. Yukarıdaki fiillerden bazıları için hata kavramı kullanılabilirse de burada dikkat edilmesi gereken husus kasıt varlığıdır. Muhasebe hilesi kavramı, muhasebe hatası kavramından farklıdır. Aslında iki fiil de hesap işleyişi ve kayıt düzeninin vergi ve muhasebe ilkelerine aykırı tutulması anlamına gelmektedir. Ancak hata ile hile arasında, suçun manevi unsurunun oluşması bakımından farklılık bulunmaktadır. Gerçekte maddi unsur aynı olsa bile, manevi unsurdaki farklılık bu iki fiilin birbirinden ayrılmasını sağlamaktadır.

Muhasebe hataları; ihmal, dikkatsizlik ve bilgisizlik gibi sebeplerle, muhasebe hilesi ise isteyerek, çıkar sağlamak için, vergi matrahını aşındıracak kayıt ve işlemler şeklinde değerlendirilmektedir. Özetle, kasıt unsurunun varlığı durumunda muhasebe hilesinden söz edilebilmektedir.

2.2.3. Vergi Usul Kanunu'nda Muhasebe Hilelerine Karşı Yer Alan Genel Düzenlemeler

VUK kapsamında muhasebe hilelerine karşı bir takım düzenlemeler bulunmaktadır. VUK'da yer alan bu düzenlemeler; *defter tutma ve saklama hükümleri, değerleme hükümleri, amortisman hükümleri ve karşılık ayırma hükümleri* olarak gruplandırılabilir.

2.2.3.1.Vergi Usul Kanunu'nda (VUK) Yer Alan Defter Tutma ve Saklama Hükümleri

Defter tutacaklar VUK 172. maddesinde; Ticaret ve sanat erbabı, ticaret şirketleri, iktisadi kuruluşlar, dernek ve vakıflara bağlı iktisadi işletmeler, serbest meslek sahipleri ve çiftçiler olarak belirlenmiştir. VUK'un 182. maddesinde, bilanço bazında yevmiye defteri; büyük defter ve envanter defterlerinin tutulacağı belirtilmiştir. Bu defterlerden;

Yevmiye defteri; günlük kaydedilmesi gereken işlemlerin tarih sırasına ve kalemlerine göre kaydedildiği bir defterdir. *Büyük defter*, işlemleri günlük olarak kaydeden, bunları zamanında hesaplara dağıtan ve sınıflandırılmış bir şekilde bu hesaplarda toplayan bir defterdir. *Envanter* ve bilançolar, başlangıç tarihinde ve bunu izleyen her hesap döneminin sonunda, "bilanço tarihi" olarak bilinen günde envanter defterine kaydedilir. Envanter defteri ciltli ve sayfaları seri numaralı olmalıdır Defter ve belgelerin korunmasına yönelik VUK 253 maddesinde defter tutmak mecburiyeti bulunanlar, bu defterlerde bulunan yazılı vesikaları ilgili yılı takip eden takvim yılından başlamak süreyle beş yıl saklamakla yükümlüdürler.

VUK Madde 13(4) hükümlerine göre, defter ve belgelerin sahibi tarafından kasıt unsuru olmadan kaybolması mücbir sebep olarak kabul edilir. Bu hüküm dışında VUK'ta defter ve belgelerin kaybolmasına ilişkin başka bir hüküm bulunmamaktadır. Bu madde hükümleri yönetmelikte açıkça belirtilmediği için konuyla ilgili çeşitli tartışmalar yaşanabilmektedir.

VUK 30/4 bendi, defter kayıtları ve bunlara dair vesikaların *vergi matrahının doğru ve kesin* şekilde belirlenmesine engel olacak şekilde eksik, usulsüz veya karmaşık olması sebebiyle ihtivaca salih (defter ve belgelerin hukuken delil niteliği taşıması) bulunmamasından re'sen takdir sebebiyle

hüküm verilir. İlgili dönemin matrahını düşük göstermek için muhasebe hilesi yapılması durumunda hüküm vermek için ihtivaca salihliği (içerik itibariyle doğruluğu) kabul edilmez. Doğru durumu saklamak için yapılacak her türlü kayıt işlemi bu doğrultuda kabul edilmektedir. İhtivaca doğru olmama kavramı ile muhasebede hile kavramının birbirlerini çağrıştırdığı yönünde düşüncelere de rastlamak mümkündür (Gencer & Alpaslan, 2009).

VUK madde 352'nin I-4'üncü fırkasında; "mecburi tutulması gereken defterler veya vesikaların, yetkililer tarafından istenmesi durumunda ibraz edilememesi olarak tanımlanan fiil VUK mükerrer 355. madde çerçevesine alınarak, özel usulsüzlükle cezalandırılmaktadır. Ceza Kanunu 359. Maddesinde de bu konu ile ilgili cezai müeyyideler bulunmaktadır.

2.2.3.2. Vergi Usul Kanunu'nda Yer Alan Değerleme Hükümleri

VUK ve SPK'nda yer alan değerleme düzenlemeleri arasındaki farklar aşağıda sayılmıştır;

• VUK; noter, mahkeme, ekspertiz vb. giderleri, varlığın maliyet değerine eklemeyi ya da dönem giderlerine katmayı serbest bırakmıştır.

• VUK, üretim miktarının düştüğü dönemlere ilişkin olarak kullanılmayan kapasiteye ait sabit GÜG'nin imalat maliyetinden düşürülmesini gerekli kılmaz. VUK'na göre, üretim hacmine bağlı olmayan sabit GÜG imalat maliyetine katılır.

• VUK'nca genel giderlerin (AR-GE, pazarlama, satış ve dağıtım giderleriyle genel yönetim giderleri) üretim giderlerine dahil edilmesi hususu mükellefe bırakılmıştır.

• VUK, stokların değerlemede özellikle fiili maliyet yöntemini esas almıştır. Fiili maliyet yöntemi, stokların gerçek maliyet bedeli üzerinden değerlenmesi esasına dayanır. Bu yöntemde, mevcut stokların hangi maliyetle alındığı veya üretildiği bilinmeli ve satışlar buna göre takip edilmelidir. FIFO ve Ortalama Maliyet yöntemleri ise yalnızca istisnai durumlarda, fiili maliyet yönteminin uygulanamadığı hallerde kullanılabilir.

• VUK hükmünde stok değerlemesi için %10 ya da daha fazla değer kaybı saptamasında emsal bedelle değerlenmeyi yeterli görmektedir.

2.2.3.3. Vergi Usul Kanunu'nda Yer Alan Amortisman Hükümleri

VUK'un 313. maddesinde amortismana konu olan varlıklar; işletme faaliyetlerinde bir yıldan fazla süredir kullanılan ve aşınmaya, yıpranmaya

veya değer kaybına uğrayan gayrimenkuller ile gayrimenkul gibi değerlenen iktisadi kıymetler ve araç, gereç, mobilya ve demirbaşlar olarak tanımlanır.

VUK; mevcut amortisman uygulaması bağlamında azalan bakiyeler ve normal amortisman yöntemi olarak iki usul kabul etmiştir. Madenlere özel bir amortisman şekli öngörülmekle, bazı sebeplerden dolayı normal olmayan yıpranma, aşınma veya farklı değer kayıpları yaşayan kıymetlere ise fevkalade amortisman uygulanmasını benimsemektedir.

Normal amortisman, bir ekonomik varlığın amortisman süresi boyunca maliyet bedelinin eşit tutarlar ile gider yazılmasıdır ve amortisman oranı, 1(bir) rakamının ekonomik varlığın beklenen faydalı ömrüne bölünmesiyle hesaplanır. Bu yöntemde mükellefler ekonomik varlıklarını istedikleri amortisman oranını %20'ye kadar belirleyebilmektedir. VUK'nun 315. maddesi uyarınca maliye bakanlığı mükelleflerin amortismana tabi iktisadi varlıklarının amortisman oranlarını belirlerken iktisadi varlıkların faydalı ömürleri dikkate alınarak maliye bakanlığınca belirlenen ve yayınlanan oranlarda itfa edeceklerini vurgulamıştır.

31 Aralık 2003 tarihinden sonra aktifleştirilen amortismana tabi iktisadi varlıkların faydalı ömürleri ve amortisman oranları 2003 Sayılı Tebliğ'de belirlenmiştir. Bültene ekli listenin 1-6. bölümleri amortismana tabi iktisadi varlıkların genel bir sınıflandırmasını sunarken, sektörler tarafından kullanılan amortismana tabi iktisadi varlıkların faydalı ömürleri ve amortisman oranları listede ayrıca gösterilir.

Ancak, listede herhangi bir sınıflandırmaya girmeyen amortismana tabi iktisadi varlıklara uygulanan amortisman oranının dönem içinde amortismana tabi tutulabileceği ve amortisman oranının başvuru üzerine Maliye Bakanlığı tarafından belirleneceği yukarıda belirtilen tebliğde belirtilmiştir.

VUK tarafından yeniden düzenlenen 315'inci maddesi, azalan bakiyeler yöntemine ilişkin hükümleri de içermektedir. Normal amortisman yönteminin aksine azalan bakiyeler amortisman yöntemi sadece bilanço esasına tabi mükellefler için geçerli olduğundan işletme hesabına tabi mükellefler amortisman için azalan bakiyeler yöntemini kullanamazlar. Ancak, gönüllü olarak bilanço esasına göre defter tutan mükelleflerin, ikinci sınıf tüccarlar da olsa, bunu yapabileceğini belirtmekte fayda var. Azalan bakiyeler yönteminde ise amortisman oranı normal oranın iki katı olarak uygulanır ve bu oran %50'yi geçemez (Aykutlu, 1999)

VUK 328'de satılan iktisadi kıymetlerin yenilenmesi, işin mahiyetine göre zorunluluk olursa veya bu hususta işletme yönetimince karar alınmış ve uygulamaya geçilmişse bu durumda, varlığın satışından doğan kar, yenilenme giderlerinin karşılanması için pasifteki geçici bir hesapta (549 Özel Fonlar hesabı) azami üç yıl tutulabilir. Eğer üç yıl içerisinde yeni varlık alınırsa alınan bu varlığın amortisman giderleri için bu fon tutarı kullanılır. Yeni varlık üç yıl içerisinde alınmaz ise yenileme fonu üçüncü yılın sonunda kurum kazancına ilave edilir.

VUK'nda amortisman hükümleri kesin hükümler ile incelenmiş ve yakından takip edilmektedir. Çünkü işletmelerde amortisman giderleri önemli düzeylerde olduğu için bu durum işletmenin karlılık rakamını ve vergi matrahını ciddi manada etkilemektedir.

2.2.3.4. VUK'nda Yer Alan Karşılık Ayırma Hükümleri

VUK'un 288. maddesinde *karşılık* ifadesi; "gerçekleşmiş veya meydana gelmesi beklenen, ancak miktarı kesin olarak tahmin edilemeyen ve teşebbüs için borç niteliği taşıyan belli olan zararların karşılanması amacıyla ayrılan miktar" şeklinde ifade edilmiştir. Bu karşılık mukayyet değeriyle pasifleştirilerek değerlendirilmektedir VUK'nda şüpheli alacak ve sermayeler için karşılıklar öngörülmektedir. Bu tip karşılıklar dışında kalan VUK'na ya da kanundaki özel hükümlere dayanmadan ayrılmış olan karşılıklar, vergi matrahındaki kanunen kabul edilmeyen gider olarak değerlendirilmelidir (Ufuk, 2001).

Bazı durumlarda karşılıklar işletme aktifinde yer alan varlık unsurlarıyla ilgilidir (kıymeti düşen mallar, şüpheli alacaklar gibi karşılıklar aktif hesapları düzenleme amaçlı olarak ayrılmaktadır). Bazı durumlarda ise karşılıklar gelecekte gerçekleşebilecek muhtemel zarar ve giderler için ayrılmaktadır (aleyhte sonuçlanacak dava sebebiyle, doğabilecek kefalet borcu sebebiyle, sermaye paylarında değer kayıpları gibi). Böylece ileride oluşabilecek zararlar için karşılık ayırmak suretiyle önceden tedbir alınmış olunmaktadır. Karşılıkların belirgin özelliği bir gider niteliği taşımasıdır. Ancak karşılığın ayrıldığı yılda bir nakit çıkışı gerektirmemektedir.

İşletmelerde önemli bir yeri olan karşılıklar, işletmenin safi kazancını ve ödenecek vergi tutarını etkilediği için vergi sistemlerince yakından izlenir. VUK'nun 288. 323. ve 324. maddeleri karşılıkları incelemektedir.

VUK. 288. maddede karşılaşılacak zararlar iki gruba ayrılmaktadır, birinci grup gerçekleşmiş kayıplar, ikinci grup ise gerçekleşmesi beklenen

kayıplardır. Bu kayıpların ortak özelliği, bu kayıpların tutarının belirlenememesi ve işletmenin sorumluluğunda olmasıdır. Beklenen zarar için vergilendirilebilir olay henüz gerçekleşmemiştir. Öte yandan, uğranılan zararda vergiye tabi olay zaten meydana gelmiştir. Gelir veya gider unsuru, vergilendirilebilir olayın oluştuğu döneme atfedilmelidir (Arıkan, 2000).

2.3. Muhasebe Hilesi Tespitinde Kullanılan Yöntemler

Muhasebede yapılan hata ve hilelerin tespit edilmesinde bir takım yöntemlerden faydalanılmaktadır. Hilelerin tespitinde kullanılan yöntemler; veri madenciliği, analitik inceleme, sürpriz denetimler, sürekli denetimler, benford yasası, fısıltı yöntemi, davranış bozuklukları ve aşırı yaşam şekli belirtileri olmak üzere *sekiz* başlık altında toplanabilir.

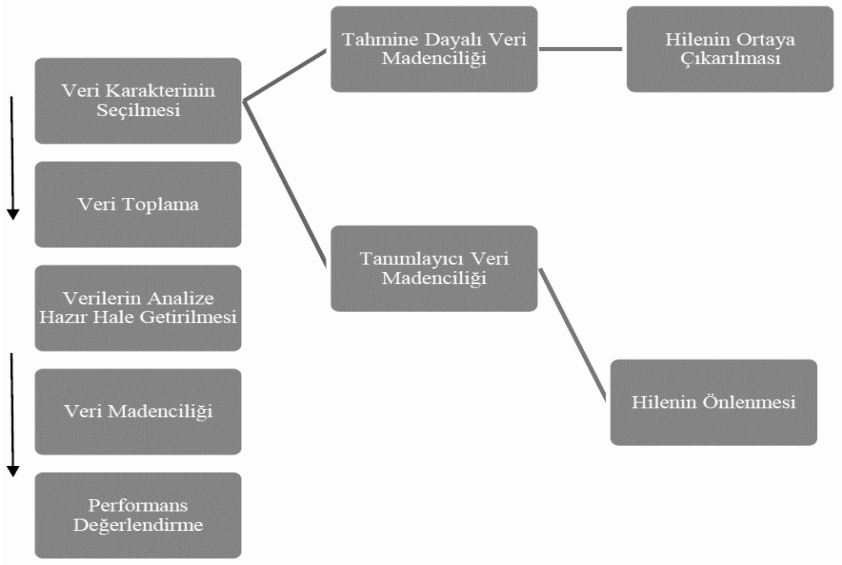
2.3.1 Veri Madenciliği

Hile için veri madenciliği, belirli hile durumlarını gösteren anormallikleri veya kayıpları belirlemek için operasyonel verileri edinme ve analiz etme sürecidir. Bu teknik hem analitik hem de sezgiseldir. Analitiktir çünkü denetçilerin mevcut verileri belirli hile programlarına entegre etmesine imkan tanır. Denetçiler, hile izlenimlerine ilişkin model verilerinden elde edilen sonuçları sezgisel olarak yorumlarlar (Dönmez ve Aksoy, 2011). Bu noktada *veri madenciliği*; saklı gerçekleri ve tespiti zor ilişkileri ortaya çıkarmaya, bilgisayar veri yığınlarını farklı istatistiksel ve matematiksel testlere tabi tutarak çeşitli tahminler yapmaya yardımcı olan veri tabanı tekniklerini ifade eder. Çeşitli veri madenciliği yazılımları tarafından tespit edilen anormallikler, kırmızı bayrakları ifade eder.

Yatay, dikey ve oran analizinde olduğu gibi, veri madenciliğinin finansal tablolara uygulanması, yorumlama aşamasında uzman tavsiyesi gerektirir. Mali tablolara veri madenciliği uygulama sürecinde, veri madenciliği ve finans uzmanlarının bilgi ve yorumlarına ihtiyaç vardır. Ancak diğer finansal analiz yöntemleri temel matematiksel işlemlere dayandığından ancak finans alanında uzman kişiler tarafından uygulanabilmektedir. Bu durum veri madenciliği uygulamalarının maliyetini artırmaktadır. Veri madenciliği uygulamaları, çalışılan konuda veri madenciliği uzmanlığı gerektirir. Ancak bu uygulamaların zamandan tasarruf sağladığı ve dolandırıcılığa engel olduğu için işletmelere faydalıdır (Özkan & Boran, 2014).

Şekil 2'de gösterildiği gibi, ilk önce hile riskiyle mücadele için en önemli olan veri kümeleri seçilir. Bu veriler çeşitli oranlar, şirket büyüklüğü

gibi değişkenlerdir. Veriler daha sonra denetçinin planına göre toplanır. Bu veriler şirketlerden olduğu kadar sektör yayınlarından ve borsa verilerinden de elde edilebilir.



Şekil 1: Veri Madenciliği İşleyişi

Kaynak: Özkul, 2013: 109

Elde edilen tüm bu veriler önce ayıklanır, ilişkilendirilir ve dönüştürülür. Temizleme, ortalamadan önemli ölçüde sapan verileri belirlemek ve tutarsızlıkları ele almak anlamına gelir. Ardından, veri madenciliği süreci çalıştırılır. Tahmine dayalı veri madenciliğinde, bir veri tabanı için modeller oluşturularak çeşitli tahminler üretilir. Tanımlayıcı veri madenciliğinde; bir veri kümesinin, o veri kümesi altındaki ilişkileri tanımlaması beklenen toplu değerlendirmesidir. Yaygın olarak kullanılan bir diğer yöntem ise yapay sinir ağlarıdır. Modelde üç temel katman vardır. Bunlar arasında giriş katmanı, giriş verilerini iletmek için kullanılır ve çıkış katmanı, bilgileri dışarıya iletmek için kullanılır. Modelde girdi katmanının elemanları bağımsız değişkenlere, çıktı katmanının elemanları ise bağımlı değişkenlere karşılık gelmektedir (Ertikin, 2017).

Bu yöntem veri grupları arasındaki benzerlikleri tespit ederek işletmelerin doğru kararlar almasına yardım eder. Sistemin verimliliği için denetim ekibinde işletmenin iş süreçlerini ve programlama dilini bilen iyi bir denetçiye ihtiyaç vardır.

2.3.2 Analitik İnceleme Yöntemi

Analitik anketler, dolandırıcılığı tespit etmenin en yaygın yöntemlerinden biridir. Bu yaklaşımda, finansal ve finansal olmayan veriler arasında anlamlı ilişkiler bulunmaya çalışılarak finansal bilgiler değerlendirilir; hacim, oranlar, eğilimler ve ilişkilerdeki değişiklikler açıklanır. Bu programlar ayrıca olağandışı işlemleri veya olayları da tanımlayabilir (Golden ve ark., 2011).

AICPA tarafından yayınlanan 56 Sayılı Uluslararası Denetim Standardında analitik inceleme süreci şu şekilde tanımlanmıştır (SAS No: 56): *"Çeşitli finansal ve finansal olmayan veriler ile iş kayıtları arasındaki anlamlı ilişkilerin incelenmesiyle elde edilen bilgiler, denetim prosedürüne analitik inceleme prosedürü denir"* (Özkul & Özdemir, 2011).

Analitik inceleme süreci, gelişmiş ülkelerde uzun yıllardır kullanılan bir denetim tekniğidir. Bu teknolojilerin etkin bir şekilde uygulanması, yalnızca denetim birimi personeline zaman kazandırmakla kalmaz, aynı zamanda denetim maliyetlerini de azaltır. Buradaki temel amaç, *"işletmenin hazırladığı temel veriler, işletme içinden ve dışından çeşitli yollarla elde edilen veriler ile karşılaştırılarak elde edilen sonuçları karşılaştırarak denetime yön vermektir"* (Bozkurt, 2000). Analitik prosedürler, denetimde üç amaç için kullanılır (Golden ve ark., 2011):

1. *Ön analitik incelemeler* işletmeyi anlamak ve uygulanacak denetim işlemlerinin türünü, zamanlamasını, kapsamını ve yüksek riskli alanları belirlemek üzere kullanılır.
2. *Detaylı analitik incelemeler*, hesap bakiyelerini değerlendirmek üzere denetim delili elde etmek için kullanılır.
3. *Son analitik incelemeler* ise mali analiz sunumunun genel değerlendirmesinde, denetim sonuçlarının doğruluğunu değerlendirmek için kullanılır.

Hilelerin tespit edilmesinde tek bir yöntemin yeterli olması oldukça zordur. Bu nedenle birden çok tekniğin kullanılması gerekmektedir. Bu teknikler sayesinde hatalar ve hile riskleri oluşmadan tespit edilebilmektedir (Terzi, 2012). Denetçiler, hata ve hile potansiyelini belirlemek için de bir dizi analitik inceleme yöntemini kullanır. Bunlar; "Eğilim yüzdeleri analizi, oran analizi, karşılaştırmalı mali tablo analizi, dikey analiz ve makullük testleri" olarak sıralanabilir.

2.3.3. Sürpriz Denetimler

ACFE'nin 2018 raporuna göre; kazara yapılan denetimler, kayıpları %51 oranında azaltabilir ve hile tespit hızını %54 oranında artırabilir.

İş birimlerinde veya farklı şube ve kuruluşlarda tesadüfi denetimler, hile yapanların daha eylemlerini saklamalarına fırsat vermeden ortaya çıkarılmasına yardımcı olabileceği gibi, diğer çalışanların da bu denetimlerden olumsuz etkilenebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu denetimler esnasında işletmenin günlük işleri devam etmesi gerektiğinden denetimlerin yoğunluğu ve gerekliliği personel denetimlerinin kötü sonuçlarına göre düzenlenmelidir (Acar ve ark,, 2011).

Ancak bu habersiz denetimlerin çalışanların hile yapmamaları üzerinde de etkisi olduğu açıktır. Bu ani ve zamansız kontroller, çalışanın hile üçgenindeki *fırsat* ayağını engelleyecek ve hem önleyici hem de sonrasında kötü niyetli davranma üzerinde olumlu bir etki oluşturacaktır.

2.3.4. Sürekli Denetim

Sürekli denetim, kısa sürede elde edilen finansal bilgilere güvence sağlamak için teknolojik fırsatlardan faydalanma ilkesine dayanır. Sürekli denetim, olası hileyi de azaltır. İşletmelerin, hileyi zamanında tespit etmek ve kuruluş genelinde güçlü bir iç kontrol ortamı oluşturmak için sürekli denetim süreçlerini etkin bir şekilde uygulaması gerekir.

Sürekli denetimde elde edilmiş olan eş zamanlı verilerle, işletmedeki riskler veya risk potansiyeli hileye karşı tedbir alınmasında iç kontrol yapısının kontrolünü sağlayan mekanizmanın güçlendirilmesi oldukça önemlidir. Sürekli denetimde, bir işletmenin verileri çeşitli yazılım araçlarıyla sürekli olarak denetlenir ve elde edilen denetim raporları düzenli olarak kullanıcılara sunularak şeffaflık ve güven sağlanmış olur (Memiş &Tüm 2011).

Sürekli denetimde elde edilen veriler gerçek zamanlı olduğu için şirketin gerçek dünyasına da etki etme imkânı sağlanır. Bu noktada sürekli denetim sayesinde kontrol zayıflıkları anında tespit edilir. Bu denetimin iki temel bileşeni vardır; devamlı bir kontrol değerlendirmesi ve devamlı bir risk değerlendirmesi. Sürekli denetimin etkin ve verimli kullanılabilmesi için gerekli teknik donanıma ve vasıflı denetçilere ihtiyaç vardır. Böylece; risk alanlarının belirlenmesi, olası yolsuzlukların azaltılması, erken uyarı sistemi olarak kullanılabilmesi, geleceğe yönelik çıkarımlarda bulunulabilmesi,

yılsonu denetimlerinden cari yıl denetimlerine uyum sağlanması gibi özellikleri gerçek zamanlı olarak sağlayacaktır (Erol, 2008).

2.3.5. Benford Kanunu

Bu yasa, hata ve hile kontrolü için bilgisayar tabanlı matematiksel bir kontrol metodudur. Kanun adını Amerikalı fizikçi Frank Benford'dan almıştır. Bu kanun, basamak sayısını ve basamak değerlerini rastgele seçmek için matematiksel bir kuraldır.

Mark Nigrini, muhasebe hatalarını ve hileyi tespit etmek için ilk kez bu yasayı yeni bir yöntem olarak kullandı. Nigrini, satışlardan giderlere kadar birçok muhasebe verisinin bu yasaya göre dağıtıldığını ve bu verilerdeki sapmaların standart istatistiksel yöntemlerle kolaylıkla belirlenebildiğini ortaya koydu. Nigrini ve Benford kanununa göre analiz edilen normal muhasebe verileri ile hileli veriler arasında çok büyük bir farklılık görülmektedir. Nigrini'nin doktora tezinde önerdiği analitik teknikler, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki Brooklyn Fraud Service Center tarafından bazı şirketlerdeki muhasebe hilelerini ortaya çıkarmak için bir programa çevrilmiştir (Demir, 2014).

Benford tabanlı sayısal analiz kullanılarak hata ve hilenin tespit edilebilmesi için bu kanunla öngörülen frekans değerleri ile muhasebe sisteminden elde edilen frekans değerlerinin karşılaştırılması gerekmektedir. İstatistiksel olarak hesaplanan değerlerin Benford Yasasında belirtilen sayıların sıklığına uymaması durumunda sahada yüksek bir hile riski öngörülebilir ve denetim araştırmaları yoğunlaştırılmalıdır (Küçük, 2008). Muhasebe verileri her daim bu kanuna temelinde dağıtılmaz ve bunu açıklamak için yasa için gerekli olandan çok tekrar ve gerekçe verilebilir. Bundan dolayı hata ve hilelerin tespiti için Benford Kanunu yanında diğer denetim teknikleri de kullanılmalıdır.

2.3.6. Fısıltı Yöntemi (Whistleblowing)

Bu yöntem birçok ülkede yaygın olarak kullanılan ve çalışanların hile tespit sürecine katılmalarını sağlayan bir uygulamadır. Bu yaklaşımda işletmeler, çalışanları hileleri önleme ve ortaya çıkarma sürecine dahil eder.

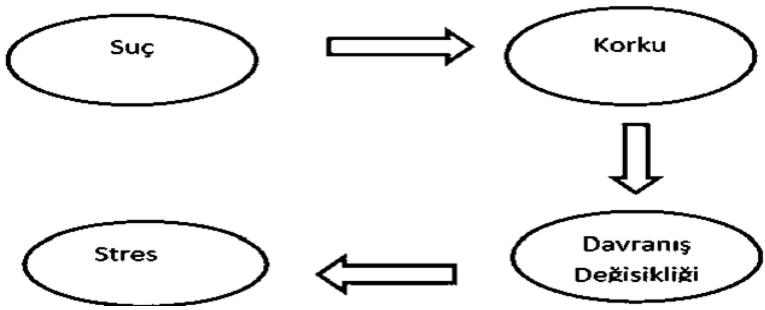
Çünkü işletme içindeki bazı sorunları ilk keşfeden ve gerekli bilgiyi elde eden çalışanlardır. Şirketler bir ihbar hattı kurarak çalışanlarına hataları kendilerine söylemeleri için daha fazla özgürlük verebilir. Bu yöntemin hile kontrolünde kullanılmasının amacı (Abdioğlu, 2007).

- Bilgi sahibi olunmayan konular hakkında bilgi sahibi olabilmek,
- Uygulamalar hakkında işletmenin kendini güvende hissetmesi,
- İşletmedeki durumlara yönelik cevaplar toplayarak saptayıcı tedbirler almak,
- Uygulamalara yönelik geri bildirim alma imkânı sağlayabilmektir.

Bu yöntem bazı çalışanlar tarafından olumsuz bir davranış, arkadaşlarına ihanet etme, jurnalcilik gibi algılanabilmektedir. O yüzden yönetimin çalışanlarını bunun kurumun ve kendilerinin faydasına olduğuna, bunun yanlış bir tutum olmadığına ikna etmesi gereklidir.

2.3.7. Çalışanların Davranış Bozuklukları

Kurumsal hilelerin işaretlerinden biri, hile yapan çalışanların davranışlarındaki olağandışı değişikliklerdir. İstemeyerek aldatan insanlar şüpheci davranırlar. Hile yapanlarda davranış bozuklukları zamanla gelişir. Bu durumda insanlarda farklılaşmaya yol açan süreçler; suç, korku, stres ve davranış değişiklikleridir (Yaman, 2008). Bu değişikliklere ait süreç Şekil 2'de şöyle gösterilebilir.



Şekil 2. Davranış Değişikliği Süreci

Aşağıda sıralanan davranış değişiklikleri ya da davranışsal engeller süreci sona erdirmek üzere olan kurum çalışanlarının davranışlarında görülmektedir (Gürer, 2013).

- Alkol tüketiminin artması, uyuşturucu madde kullanımı,
- Sigara kullanımında artış,
- Olağandışı sinirlilik ve paranoya,
- Rahatsızlık, uykusuzluk,
- Yakalanma korkusu, başkasının gözünün içine bakamama,
- İşyerinde, arkadaşlar ve aile arasında utangaç olmak,
- Savunmacı ve tartışmacı bir tutuma sahip,

- Belirtilen görüşleri reddeden ve olağan dışı tartışmalar çıkaran,
- Psikoloğa veya din adamına itiraf,
- Sürekli ayakta
- İşini kaybetme korkusu.

Belirtilen hile belirtilerine ek olarak; sabah şirkete ilk gelen ve akşam şirketten en son ayrılan kişinin bulunması hile işareti olarak kabul edilebilir. Ayrıca bu kişilerin yıllık izin kullanmamaları veya tatil sürelerinin çok kısa olması da aynı şekilde değerlendirilebilir. Hile yapan kişiler işin her durumunu bilmek istedikleri için çok meraklıdırlar (Altıntaş &Yakar, 2010).

2.3.8. Aşırı Yaşam Şekli Belirtileri

Daha önceki bölümlerde hile yapanların sebeplerini özellikle çalışan hilelerini hile üçgeni olarak ifade ettik ve hile üçgeninin bileşenlerini fırsatlar, baskılar ve haklı gösterme olarak sıraladık.

Çalışanlar, olduklarından daha iyi bir hayat yaşamak istediklerinden, kendileri üzerinde maddi bir baskı hissetmekte ve bu baskıdan dolayı hile yapmaktadırlar. Gerekçe, çalışanların bir işletmeden yeterince para almadıklarına inandıkları ve hak ettikleri maaşı almak için hile yaptıkları hile üçgeninin bir başka unsurudur. Her iki durumda da çalışan önce yeterli geliri sağlamış, ancak bu haksız menfaat çalışan için yeterli olmamış ve daha fazlasını elde etmek için hile yapmayı sürdürmüştür (Bekçioğlu, 2013).

Hile süreci; hile yapma veya hileyi gizleme ve hileyi dönüştürmeyi içerir. Dönüştürme işlemi, hile işleminin son aşamasıdır. Hile ile elde edilen kazançların çevrilmesi yani ödüllerin harcanmasıdır. Hile yapanların yaşam standartları, harcanan para sebebiyle kaçınılmaz olarak değişecektir. Yaşam standartlarındaki değişiklikler, diğer aldatma belirtileri tarafından kolayca tespit edilebilir. Çalışanın gelirine bağlanamayan çalışan harcamaları, hileli çalışanın yöneticisi veya diğer çalışma arkadaşları tarafından gözlemlenebilir. Bu durumdan hareketle bu çalışan hakkında araştırma yapılmasına karar verilir. Banka kayıtları ve yatırım işlemleri gibi çalışanlarla ilgili bazı kayıtlara ulaşmak zor olsa da, çalışanlarla ilgili tapu kayıtları veya diğer erişilebilir mali kayıtlar incelenerek durum değerlendirmesi yapılabilir (Dönmez & Çavuşoğlu, 2015). Kurumsal çalışanların bazı şirketlerde diğerlerine göre daha fazla hile yaptıkları gözlemlenmiştir. İş ortamının belirli özellikleri bunun olmasına yol açabilir.

2.4. Hilenin Önlenmesinde Vergi Denetimi

Muhasebe hilelerine karşı tedbir almak için önemli kontrollerden birisi de vergi denetimidir.

2.4.1. Denetim Türleri

Denetim, muhasebe hilelerinin tespit edilmesi için etkili yöntemlerden birisidir. Denetim türleri, *denetimin amacı yönünden ve denetçi ile işletme arasındaki örgütsel bağ yönünden* ele alınabilir.

2.4.1.1. Denetimin Amacı Yönünden

Denetim türleri amaçları bağlamında üç başlıkta incelenebilir. Bunlar; *mali tablolar denetimi, uygunluk denetimi ve faaliyet denetimidir*.

2.4.1.1.1. Mali Tabloların Denetimi

Denetim, bir işletmeye ait bilanço, gelir tablosu, kar dağıtım tablosu ve diğer finansal tabloların önceden ortaya konulmuş standartlara uygunluğunu, araştırmak ve sonuçları ilgi duyanlara bildirmek için tarafsız bir şekilde delil toplayan ve topladığı delilleri değerleyen sistematik bir süreci ifade etmektedir. Mali tablolar denetiminde; bir işletmenin mali tabloları önceden belirlenmiş ölçütlere uygun olarak düzenlenip düzenlenmediği hususunda görüş belirtmeye yönelik olarak incelenir.

Mali tabloların denetiminde dayanak olan önceden belirlenmiş ölçütler genel kabul görmüş muhasebe ilkeleriyle hukuki durum nezdinde değişiklik gösterebilmektedir. Sadece denetim özelinde bakıldığında, vergi düzenlemelerinin ya da kanuni mali tablo denetimiyle direkt ilişkisinin olması gerekmektedir. Ülkemizde ise bu durum, tam tersine işleyerek, kanunlar denetimlerde etkili olmaktadır. Denetçilerin hazırladığı finansal tabloların doğrulukları da incelenmemektedir. Şekilsel açıdan istenilen ölçütleri taşımasına doğruluk, içeriğin doğru olup olmaması durumu ise dürüstlük olarak nitelendirilmektedir. Örnek olarak, bir varlığın bilanço teknik yönünden istenilen şekilde olması işlemin doğruluğunu gösterirken, ancak işlemin doğruluğu sözü geçen bu varlığın fiziki olarak işletmede olduğu anlamına gelmez, fiziki olarak varlığı tespit etmek ise dürüstlük olarak gösterilebilir (Dalak, 2000). Mali tablolar denetiminde genel özellikler şunlardır (Tekin & Çetinkaya, 2009):

- Mali tabloları denetlemenin amacı bu tabloların güvenilirlik seviyesini artırmak,
- Mali tablo denetçisi işletme ile ilgili herhangi organik bağı yoktur.

- Mali tablolar denetiminde denetçi tarafından %100 güvence yerine makul güvence verilir.
- Mali tablo denetiminde amaç, tabloların genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygunluğu için bir görüş ortaya koymaktır.

2.4.1.1.2. Uygunluk Denetimi

İşletmenin hedeflerine ulaşabilmek için bir dizi kural ve yöntem oluşturmalı ve bu uygulanan yöntem ve kurallar uygulanmalıdır. Ayrıca, devlet tarafından çıkarılan kanun ve yönetmelikler zorunlu ve/veya gerekli unsurlardır ve işletme faaliyetlerine yansımaktadır.

Bu bağlamda uygunluk denetiminin amacı, yetkililerce belirlenen ilke ve kurallara ya da mevzuata işletme faaliyetleri ve mali işlemlerinin uygunluğunun tespit edilmesidir denilebilir. Devlet ve üst yönetim uygunluk denetimi için kurallar ve ölçütleri belirler. Üst yönetim, çalışma düzeni konusunda bazı kurallar koyar. Belirlenen kurallara uyulma durumu iç denetçiler aracılığıyla kontrol edilir ve kararlar alınır. Devlete bağlı kurumlarda belirlenen yöntem ise kurallara ve mevzuata uyulma durumu kendi görevlilerince gerçekleştirilir.

2.4.1.1.3. Faaliyet Denetimi

Faaliyet denetimi, bir işletmenin faaliyetlerinin etkin ve verimli bir şekilde yürütülüp yürütülmediğini gösteren bir denetim yöntemidir. Etkinlik, bir işletmenin hedeflerine ulaşmadaki başarısını ölçmek için kullanılır. Verimlilik ise bir işletmenin amaçlanan hedeflerine ulaşmak için kaynaklarını verimli şekilde kullanılma durumunu ölçer. Bu denetimlerin sonucu, durumun tespiti ve işletme sahiplerine/yönetimine tavsiyelerde bulunulmasıdır. Bu bağlamda operasyonel denetimler, danışmanlık hizmeti işlevi de görürler. Operasyonel denetim sadece muhasebeyi değil, tüm işletme fonksiyonlarını içerdiğinden geniş bir uygulama alanı vardır. Diğer kontrol mekanizmalarından daha karmaşıktır. Daha soyut karşılaştırma ölçütleri de vardır (Kaval, 2008). Bu denetim genelde işletme içinde görev yapan iç denetçilerce gerçekleştirilir. Faaliyet denetiminde, bölüm faaliyetlerinin etkinlik ve verimliliklerinin tespiti temel amaçtır. Burada muhasebe işlemlerinin yanında işletmenin diğer işlevleri de bu denetim alanına girmektedir.

2.4.1.2. Denetçi İle İşletme Arasındaki Örgütsel İlişki Yönünden

İç Denetim: İç denetçinin temel amacı, bir işletmenin üst yönetiminin ihtiyaçlarını karşılayan denetim hizmetleri sunmaktır İç denetimi yapan

denetçi, bir şirkette, şirketin daimi çalışanı olarak denetim faaliyetlerini yürüten bir kişidir (Bozkurt, 2012).

Bağımsız Denetim (Dış Denetim): Dış denetimi yapan bağımsız denetçi, meslekten seçilen ve yeminli mali müşavir veya yeminli mali müşavirlik belgesine sahip olan ve kurum tarafından 6 Ocak 1989 tarihli Yeminli Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Kanunu uyarınca bağımsız denetim yapmak üzere yetkilendirilmiş kişidir.

Kamu Denetimi: Bu denetimi yapan müfettiş; devlet adına denetim yapan, farklı kurum veya kuruluşların teftiş kısmında çalışan, denetimler sonucunda bağlı bulunduğu kuruluşa rapor vermekle görevli olan kişilerdir. Maliye müfettişi, Sayıştay denetçisi gibi kurum yetkilileri örnek olarak gösterilebilir (Alagöz ve ark., 2011).

2.4.2. Hukuki Açıdan Vergi Denetimi Türleri

Bu tür denetim temelde *yoklama ve vergi incelemesi* şeklinde yapılır.

2.4.2.1. Yoklama

Vergi idaresinin bilgisi dâhilinde olmayan vergilemeyle ilgili olguların çıkarılmasını hedefleyen bir denetim yoludur. Yoklamayla amaçlanan, VUK 127/133 md'sinde düzenlenerek, Aynı kanunun, 3239/12 maddesindeki değişiklik 127/1 fırkasında; mükellef veya mükellefiyet ile ilgili maddi olayları, kayıtlar ve mevzuların araştırılması yoluyla tespit edilmek olarak ifade edilmektedir. Yoklama; vergi denetim yöntemlerinin en kolay ve ilk sırasında olanıdır. Nitekim ilgili vergi dairesi, mükellefle ilgili bilgiye ihtiyaç duyması durumunda ilk adım olarak yoklamaya başvurmaktadır (Karaboyacı, 2019).

Verginin doğmasına sebep olan olayın gerçekleşmesinin ardından, mükellefin vergi beyannamesi kategorisinde beyanname vermesi gereklidir. Sözü geçen bu vergilendirme, mükellef tarafından bilgilendirilmez ya da eksik bildirilirse vergi kaybı oluşacaktır. Bu ve benzeri durumların tespit edilmesi yoklamayla mümkündür. Sözü edilen tarh ve tahakkuk işlemleri ise mükellef beyanıyla ortaya çıkmaktadır. Mükellefin bu bildirimi yapmaması, mükellefiyetlere dair bilgileri saklanabilir hale getirmektedir. Böyle gizli işlemlerin tespitinde yoklama oldukça önemlidir (Yurteri, 2012).

Vergi hukuku açısından teftiş, vergi dairesince yetkilendirilmiş bir kişi tarafından kanunla belirlenen hükümlerin fiilen uygulanıp uygulanmadığını belirlemek için yapılan yerinde incelemedir.

Yoklamanın vergi tarhına hazırlık evresi olduğu söylenebilir. Yoklama faaliyetleriyle mükellefin yapmakla yükümlü olduğu, kayıtların usullere uygun olup olmadığı, tutulmakta yükümlü olunan defterlerin, fiilen iş yerinde olması durumu, zorunlu olan belgelerin bulunma durumu, faturaların düzenlenme durumu ve levha bulundurma sorumluluklarının yerine getirilme durumları gibi konuların belirlenmesini içermektedir. Sözü edilen araştırmaya dair kayıtların maddi olayın yalnızca dış görünüşle incelendiği ve belgeler üzerinde detaylı bir incelemenin yapılmadığının gösterilmesi gerekmektedir (Üstün, 2013).

Tüm bu faaliyetler vergi daireleri tarafından yıl boyunca vergiye tabi olay sırasında yürütülür. Bu bağlamda, çalışma alanı dar olmasına rağmen vergi denetiminde teftişin oldukça önemli bir yer tuttuğu söylenebilir. Dosyaya dayalı vergi işlemleri mükellef beyanlarına dayandığından, bazı gizli sorunlar olabilir. Açıklamanın vergi makamlarının bilgisi dışında oy pusulası ile yapılmasını sağlamak, kamuoyu yoklamalarının vergi kaybı ve vergi kaçakçılığı üzerinde caydırıcı, mükellefler üzerinde psikolojik bir etkisi ve vergiler üzerinde adalet etkisi vardır (Yeniçeri, 2014).

2.4.2.2. Vergi İncelemesi

Bu inceleme, en detaylı ve kapsamlı vergi denetimi yöntemi olup, en üst düzey denetim usulüdür Vergi incelemesi, mükellefin vergi hukuku çerçevesinde ödemesi gereken vergiye ilişkin hesap ve beyannamelerin doğruluğunun tespiti ve kontrolünü ifade eder (Yumuşak, 2004).

Vergi incelemelerinin amacı VUK.'nun 134. maddesinde; ödenmesi gereken vergilerin araştırılması, belirlenmesi ve doğruluğunu sağlamak için düzenlenmiştir. Bir devletin hâkimiyetine uygun şekilde vergilendirme kanuni ve fiili gücüdür. Vergilendirme gücü, devletin bu gücünden ve hâkimiyetinden kaynaklanmaktadır. Devlet, vatandaşlarından topladığı vergileri yaptığı kamu harcamaları için kullanır. Fonlama, vatandaşların kamu harcamalarını karşılamak için üstlendikleri vergilerin toplanmasında en yaygın sistem beyanname esasına dayalıdır. Vergilendirmenin beyannameye dayalı olması, beyan edilen veya edilecek vergilerin doğruluğunun belirlenmesine ihtiyaç olduğunu gösterir (Başkan, 2016).

Beyan esası, temelde mükellefin kendi vergi matrahını tespit etmek için ilgili vergi dairelerine beyanıdır. Beyannamenin doğru olması halinde beyan edilen miktar üzerinden vergi tahsil edilir. Bunun yapılmaması vergi kaybına yol açar. Söz konusu mali zararlar, yasal hükümlerin yanlış anlaşılması, hükümlerin bilinmemesi veya maddi hatalar gibi kasıtsız sebeplerden

olabileceği gibi, mükelleflerin matrahı kasten gizlemelerinden de kaynaklanabilmektedir (Karakoç, 2014). Vergi incelemesi yoluyla vergi kayıplarının sebepleri araştırılmış ve tedbirler alınmış olur. Vergi incelemeleri, ödenmesi gereken verginin doğruluğunun tespitinde ve mükellef tarafından bildirilen verginin gerçeği yansıtıp yansıtmadığının belirlenmesinde önemlidir. Vergi incelemeleri ile mükelleflere görev ve sorumlulukları bildirilerek vergi kayıplarının önüne geçilmesi amaçlanır.

Ödenecek verginin doğruluğunu tespit etmek; ödenen verginin eksik ödenmesi durumunda, tamamının tahsil edilmesinin takibi ya da vergi fon yoluyla ödenmiş ise iade edilmesi gerekiyorsa buna dair bir inceleme raporunun yazılmasıdır. İncelemenin sonuçları, mükellef için ek vergi değerlendirmesine veya vergi iadelerine yol açabilir. Ancak mükellef tarafından ibraz edilen miktara ilişkin bir tarhiyat işleminde, takdirin beyan edilen tutardan düşük olması durumunda mükellef vergi iadesi alabilir (Çakar & Saraçoğlu, 2014). Vergi kontrolleri bu süreçleri daha kolay ve hızlı hale getirir. Vergi incelemeleri, mükellefler ile mükellef olmayanlar arasındaki haksız rekabetin ortadan kaldırılmasını, vergilerin kanun koyucu tarafından belirlenen esaslara göre tahsil edilmesini, gelir dağılımının düzenlenmesini ve vergi kanunlarının tam ve doğru uygulanmasını sağlar. Bu devletin saygınlığını ve gücünü gösterir.

Böylece vergi incelemesinin amacı, sadece vergi kayıplarını ve vergi kaçakçılığını araştırmak değil, mükelleflerin ve vergi görevlilerinin vergi yükümlülüklerini kanuna uygun olarak ifa edip etmediklerini kontrol ederek gerçek dayanağı belirlemektir (Tekin & Çelikkaya, 2014).

2.4.3. Vergi Denetiminde Muhasebe Meslek Mensupları

Muhasebe kayıtlarındaki hatalar ve hileler vergilendirme bakımından önemlidir. Bu düzensiz kayıtlar vergi suçunu teşkil eder ve vergisel ceza ile sonuçlanır. Muhasebe hatalarında ve hilelerinde ortak payda vergi kaçırmak ve kamu otoritesini kandırmak için atılmış adımları ifade eder.

Türkiye'de 3568 sayılı meslek yasası, muhasebe ve vergi denetiminin dengelenmesini amaçlamış olsa da, vergi denetimi yönetmeliğinde ve tebliğinde vergi denetimi çok ön plana çıkarken, muhasebe denetiminin yok sayıldığı söylenebilir. Türkiye'de bağımsız denetim için SPK'nın bağımsız denetimler hakkındaki tebliği ve yapılan diğer düzenlemelerin meslek mensuplarına daha fazla yol gösterici olduğu söylenebilir (Yoruldu, 2016).

Muhasebe meslek mensupları vergi dairesi ve mükellefler arasında mali köprü vazifesi yürütürler. Mükellefler adına mali anlamda bütün görevleri ifa ederek, belgeleri toplama, sınıflandırılma, kayıt etme ve raporlanma gibi önemli rolleri bulunur. Meslek mensubunun bu gayretinin altındaki sebep mükellefin ticari karını tespit etmektir. Ticaret Kanunu yönünden vazifesi bu olsa da, VUK yönünden verginin tam ve gerçek belgeler ile noksansız şekilde tespit edilmesini sağlamaktır diyebiliriz. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli hususların başında ticari karın doğru olarak ortaya konulmasıdır. Dönem sonu işletme faaliyeti doğrultusunda meydana gelen ticari kar gelir vergisi kanunun 40-41 hükümlerince kanunen kabul edilmeyen giderlerin ticari kara dâhil edilmesi ve vergiden muaf kazançların ise ticari kardan indirilmesi gerekmektedir. Meslek mensuplarının bu süreçte meslek ve kanunlardan aldıkları yetkiyi meslek etik kuralları çerçevesinde davranmaları beklenmektedir.

Vergi mükellefinin bütün beyanname ve belgelerinin doğru olarak hazırlanması, imzalanması ve vergi dairesine sunulması gibi konular meslek mensuplarının görevler arasındadır. Vergi dairelerindeki mükellef sayılarının çok olması ve diğer sebeplerden dolayı, denetimlerin yapılması oldukça zordur. Bu durumda meslek mensuplarının verdikleri vergi beyannameleri doğru olarak kabul edilmektedir. Bu noktada vergi dairesine sunulan beyannamelerin hepsinin doğru olarak kabul edildiğini söylemek güçtür. Nitekim vergi dairesi kendi görevli memurları tarafından beyanların doğruluğunu teyit ve kontrol etmek için görev yaptığı bilinmektedir.

2.5. Muhasebe Hilelerinin VUK Kapsamında Sonuçları

213 sayılı VUK'nun m.359/a/1 hükmü temelinde vergi mevzuatına göre tutulması, ya da düzenlenmesi ve saklanması ve ibrazı mecburi olan; defterlerde ve kayıtlarda muhasebe hilesi yapanlara on sekiz ay üç yıl arası hapis cezası verilmektedir. Bu durumun vergi suçu raporuyla tespiti halinde ihbardan sonra savcılık soruşturması başlatılır. Hesap ve muhasebe hileleri VUK'nda kaçakçılığa yönelik suç olarak kabul edilmiş olup, ifade edilen bu suçun failleri hakkında on sekiz ay – üç yıl arası hapis cezası ile hürriyeti bağlayıcı cezalar ile ceza vermeyi gerektiren bir fiil şeklinde mevzuatta açık bir şekilde belirtilmiştir. Bu madde kapsamında defter ve kayıtlarda hile yapanlar VUK'na göre kaçakçılık suçunu işlemiş olurlar Burada matrahı aşındırmak için hileli muhasebe kayıtları da ifade edilmektedir.

VUK 359. maddesi a bendi 2. fıkrasında ise defter, kayıt ve belgelerde *tahrifat ya da gizleme yapanlar* ya da içerik bazında yanıltmaya yönelik belge

tanzim edenler hususuna değinilmiştir. Mevzuatın 359. maddesi a bendinde sayılan bu 2 fiil için ise aynı metnin devamında "hakkında 18 aydan 3 yıla kadar hapis cezasına hüküm tesis edilir" denilerek muhasebe hilesi, tahrifat ve gizleme fiillerine verilecek cezanın alt ve üst sınırları ortaya konmuştur. Kanunun 359. Md. b bendinde ise defter ve belgeleri yok etmek, kısmen ya da tamamen sahte düzenlemek ya da sahte belge kullanmak gibi fiillerin cezası belirlenmiştir. Bu maddede verilecek cezaların 3-5 yıl arası kadar hapis cezasının verileceği belirtilmiştir. Gerçek bir işlem ya da durum yok iken bu durumlar varmış gibi tanzim edilen belgeler, sahte belge olarak belirtilerek …" bu fiillerin işlenmesi durumunda verilmesi gereken cezanın alt ve üst sınırları ortaya konmaktadır.

Böylece 359.madde a ve b bentlerindeki 2 farklı hususta 2 ayrı ceza belirlenmiştir. "a" bendi muhasebe hilesi ve içerik olarak yanıltıcı belge tanzim etmek ve kullanmak gibi fiilleri sayıp 18 ay – 3 yıl arası hapis cezasını öngörürken "b" bendi ise daha ağır fiillerden olan sahte belge ya da defter tanzimine yönelik hükümleri kapsamakta ve 3-5 yıl arası hapis cezasını öngörmektedir. Dikkate alınması gereken husus; Muhasebede Hile ile Sahte Fatura düzenleme fiilleri birbirlerinden ayrı fiiller olup birbirlerinden farklı ceza verilmesinin gerekmekte olduğu hususudur. Mahkemeler de bu hususa önem vererek kararlar almaktadır.

Sonuç

VUK açısından vergi matrahını aşındırmak veya bilançoda makyajlama yapmak amacıyla yapılan ve kasıt unsuru içeren tüm işlemler birer muhasebe hilesidir. Bazen çok kötü niyetli olmayan sebeplerle de yapılan muhasebe hilelerinin neticeleri itibariyle matrah farkının doğması halinde, kasıt unsurunun da tespitiyle birlikte 3 kat vergi kaybı cezası ile maddi cezalandırma yanında, hürriyeti kısıtlayıcı cezalarla da sonuçlanabilir.

Ekonominin en önemli araçları olarak muhasebe kayıtları ve denetim gösterilebilir. Ülke ekonomileri açısından büyük önem taşıyan, vergi ve diğer gelirlerin kayıt altına alınmasını sağlamak için denetimin önemi oldukça büyüktür. Teknolojik gelişmeler muhasebe kayıtlarının yazılı olarak saklanmasına imkân tanımaktadır. İşletme sahipleri veya yöneticiler, kendilerine veya mensup oldukları diğer çıkar gruplarına kazanç sağlamak amacıyla bir takım hile ve hatalar yapmaya başvurmaktadırlar. Muhasebe mesleği, zaman içinde muhasebenin de kendini geliştirmesi ve denetimleri sayesinde devletin ve özel firmaların yaptığı önemli meslek grubu haline gelmiştir. Zamanla muhasebe de yapılan bir takım hilelerin denetimlere

takılması sonucunda, hata veya hilenin ayrımının yapılması ve bunlarla mücadele edilmesi önem kazanmıştır.

Bilindiği gibi verginin diğer kamu gelirlerinden ayrılan en önemli özelliği karşılıksız olmasıdır. Farklı bir ifadeyle kişinin ödediği vergiden dolayı, kamunun kişiye faydasının olacağına dair bir beklentinin olmamasıdır. Bu bağlamda kamunun hizmet veya mal sunumunun kaynağı olarak vergiler yer almaktadır. Verginin ödenmesi bir takım yaptırımlarla zorunluluk haline gelmesi ve bireye fayda sağlamayacak olması vergi ödemesiyle ilgili bir takım olumsuz algı oluşturmaktadır. Kişilerin vergi ödemekte bir başka olumsuz algısı ise, gelirleri azalacağı ve verginin yük olacağı düşüncesidir. Bu hatalı düşünce insanları vergi kaçırmak için farklı arayışlar içine sürüklemektedir. Kamudan vergi kaçırmak isteği vergi erozyonuna sebep olmaktadır. Kamunun zarara uğramasına yol açan bu durumla mücadele ederek kayıp veya kaçakların en az düzeye indirilmesi veya önlenmesine yönelik mekanizmaların kurulmasının oldukça önemi vardır. Bu doğrultuda atılacak adımlardan birisi de vergi denetimidir. Vergi denetim mekanizmalarının etkinliği ve sistem ile uyumlaştırılması durumunda geri dönüşlerin kaçakları engelleyeceği öngörülebilir. Bu noktada kurumsallaşma ön plana çıkmaktadır. VUK 134 maddesi gereğince vergi incelemesinin temel amacı, ödenmesi gerekli verginin doğruluğunun tespit edilmesidir. Vergi incelenme ihtimali veya bu inceleme neticesinde uygulanan cezanın caydırıcılığı gibi sebepler mükellefin vergi kaçakçılığına gitmesinin önündeki en büyük engel olarak gösterilebilir.

Literatürde yapılan araştırmalarda; aktif hesaplarını, daha fazla kredi alabilmek için iyi göstermek yoluyla yapılan hileler ile *çok sık* karşılaşıldığı, hesapların iyi gösterilmesi suretiyle hisse fiyatlarını arttırmak için yapılan hilelerin *ara sıra* olduğu, işletme imajını kuvvetlendirmek için yapılan hileler ise *çok sık* olarak karşılaşılmakta, fazla vergi ödemek için hesaplarda hile yapılmasının ise *hiç* yapılmadığı, *nadiren* yeni ortakların alınması için hesapların iyi gösterildiği, kar payını az dağıtmak amacıyla aktif hesaplarda *ara sıra* hile yapıldığı, hisselerin borsa fiyatlarında spekülasyon yapmak için yapılan hilelerin az olduğu, vergi ödemelerini azaltmak için yapılan hesap hatalarının ise *çok sık* yapıldığı, işletmenin ödemeleri sebebiyle hesaplarda oynama yapılma ise *ara sıra* olduğu, ayrılmak isteyen veya ölümünden dolayı ortaklık paylarını azaltmak amacıyla *hiç* hile yapılmadığı gibi hata ve hile durumları vardır. Muhasebedeki hilelerin yaklaşık olarak yarısının *mükelleften* kaynaklandığı hususları değerlendirilmiştir.

Ülkemizde muhasebe hata ve hilelerinin ortaya çıkarılmasında, mükelleflerin kayıt dışı faaliyetlere yönelmesinde vergi denetimin tam anlamıyla yeterli olmadığı söylenebilir. Denetim sıklığı artışı mükellefin doğru beyanda bulunma ihtimalini artıracak, muhasebe meslek mensuplarının işletmelerin kanuni defterlerine yapılan kayıtların doğruluğunu denetleyerek hatalı kayıtların tespit edilip düzeltilmesi yoluyla vergi kaybının önlenmesine katkı sağlayacakları da bir gerçektir. Ayrıca meslek mensupları; yapmış oldukları finansal denetimler neticesinde işletmelerin daha şeffaf mali tablolar hazırlamasına, dönem sonu işlemlerinin mali mevzuata göre yapılıp yapılmadığını denetleyerek, işletmelerde sahte ve muhteviyatı itibariyle yanıltıcı belge kullanımını önleyerek ve vergi idaresi ile muhasebe meslek mensupları arasında uyumlu çaba sergilenerek vergi kaybının önlenmesini katkı sağlayacaklardır.

Muhasebede hata ve hileleri engelleyerek vergi denetiminin etkinliğini artırmak ve devletin önemli bir gelir kalemi olan verginin toplanmasında bazı önerileri de şu şekilde sıralayabiliriz:

- Muhasebe hata ve hilelerinin önlenmesi için evvela kanuni alt yapının sıkı şekilde düzenlenmesi önemlidir. Yasal alt yapıyı oluşturduktan sonra denetimlerin sıklaşarak; stok kontrolünden, gelir/gider dengesinin iyi gözetilmesi ve işletme girdi/çıktılarındaki rakamların gerçekliğine yönelik noktalara dikkat edilmesi gerekir.
- Personel kaynaklı hataların önüne geçmek için, önemli görevler tecrübesiz personele yaptırılmamalıdır,
- Toplumsal anlamda vergi bilincini geliştirmek için ortaöğretim düzeyinden itibaren konunun önemine yönelik dersler verilebilir,
- Vergi affı çıkartılmayarak, cezaların caydırıcı olması sağlanabilir,
- VUK'ta yapılacak düzenlemelerle vergi kaçırma suçunun cezai şartlarının ağırlaştırılması ve denetimlerin sıklaştırılmasıyla kaçakçılığın önlenmesi noktasında çalışmalar yapılmalıdır,
- Vergi denetim kurumlarının etkinliği ve kapsamının üst düzeye çıkartılması kayıp/kaçakların önlenmesinde oldukça etkilidir. Bu noktada denetimlerin sıklaşması atılacak bir başka önemli adımdır.
- Mükellefin vergi kapasitesinden sızmaları önlemek için, vergi mevzuatında yeniden yapılanmaya gidilmesi sağlanabilir.
- Vergi denetiminde defterdarlığın yetişemeyeceği ve mükelleflere defterdarlıktan daha yakın olan noktalarda muhasebe meslek mensuplarının etkin rol alması yoluyla ve onlardan yardım alınmak suretiyle denetimlerin sıklaştırılması sağlanabilir.

KAYNAKÇA

Abdioğlu, H. (2007). Hilelerin Önlenmesi ve Ortaya Çıkartılmasına Yönelik Proaktif Yaklaşımlar, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 22, 119-138. https://izlik.org/JA27YD37GG

Acar, D., Senal, S., & Usul, H. (2011). Bağımsız Denetim Kalitesi: Denetim Firmaları Üzerine Bir Araştırma, *SÜ İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*,11(22),273-306, https://izlik.org/JA28XE53EX

Açık, Serap (2012). Muhasebede Hata ve Hilelerin Vergi Hukuku Açısından İncelenmesi, *Atatürk Üniversitesi SBE Dergisi*, 16 (3), 351-366. https://izlik.org/JA23RA98LJ

Aksoy, Ş. (1999). *Vergi Yargısı ve Türk Yargı Sistemi,* İstanbul, Filiz Yay.

Akyel, N. (2009). *Adli Muhasebecilik ve Türkiye'de Uygulanabilmesi için Altyapı Bileşenlerinin Mevcut Durumu, Değerlendirilmesi ve Öneriler*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Sakarya, Sakarya Üniv.

Alagöz, A., Kurt G., Özbirecikli M., Selimoğlu S., Uzay, Ş. ve Yanık S. (2011) *Muhasebe Denetimi*, 3. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

Altındağ, M. (2001). *Vergi ve Revizyon Rehberi*, Yaklaşım Yay., İstanbul

Altıntaş, N. N. & Yakar, N. (2010). Denetimde Hata ve Hile, *İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, 1, 151-161 https://izlik.org/JA53CA24GB

Aykutlu, F. (1999). Amortismanların Gider Niteliğinin VUK, SPK ve THP Uygulamaları Açısından Değerlendirilmesi, *Yaklaşım Dergisi*, 84, 73-76., DOI: 10.56206/husbd.1205964

Aymankuy Y. & Sarıoğlan M. (2005). Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Etiğine Yaklaşımları ve Balıkesir İl Merkezinde Bir Uygulama, *Balıkesir Üniversitesi SBE Dergisi*.8(14), 23-45. https://izlik.org/JA36XC72DB

Başkan, T. D. (2016). *Muhasebe Hata ve Hilelerinin Önlenmesinde Bağımsız Denetim Rolü ve Etkinliği: Bir Uygulama.* Yayınlanmamış Doktora Tezi, Kırıkkale, Kırıkkale Üniversitesi.

Bayraklı H.H., Erkan, M. ve Elitaş, C. (2012). *Muhasebe ve Vergi Denetiminde Muhasebe Hata ve Hileleri*. Bursa: Ekin Yayınları.

Bayraktar, A. (2007), *Türkiye'de Muhasebe Hileleri Tarihi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Edirne, Trakya Üniversitesi.

Bekçioğlu, S., Coşkun, A., & Gümüş, U.T (2013). İşletmelerde Hile ve Yolsuzlukların Önlenmesinde Farklı Bir Yaklaşım: Adli Muhasebe, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 59. 1-16.

Bilici, N., (2015). *Vergi Hukuku,* 35. Baskı, C.1, Ankara, Savaş Yayınevi.

Bozkurt, N. (2000). Analitik İncelme Prosedürleri ve İç Denetim. *MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 3*(3), 1-8

Bozkurt, N. (2012). *Muhasebe Denetimi* (6. Baskı). İstanbul: Alfa Yayınları.

Bozkurt, N., (2009). *İşletmelerin Kara Deliği Çalışan Hileleri,* İstanbul, Alfa Yayınları,

Çakar, E. P., & Saraçoğlu, F. (2014). Vergi İdaresinin Denetim Biçimleri ve Hukuka Aykırı Deliller. Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(1), 415. https://izlik.org/JA33GG89KX

Çıtak, F., (2013). *Hileli Finansal Raporlamada İç Denetçilerin Sorumluluğunun Tespitine İlişkin Bir Araştırma*, Yayınlanmamış YL Tezi, Niğde, Niğde Üniversitesi,

Dalak, G., (2000). Denetim ve Kalite Denetimi, *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, S.1, 65-79, https://izlik.org/JA27NM72EW

Demir V. & Bahadır O. (2008). *Muhasebe*, İstanbul, İSMMMO Yayınları.

Demir, M., Ülker, Y., Şenol, M.M. (2020). Muhasebe Temel Kavramları Açısından Muhasebe Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Sivas İlinde Bir Araştırma, *İşletme Araştırmaları Dergisi,* 12(2), 1358-1372

Demir, M. (2014). *Benford Yasası ve Hile Denetiminde Kullanılması*, Yayımlanmamış YL Tezi, İstanbul, İstanbul Ticaret Üniversitesi.

Demir, M. & Arslan, Ö. (2020). Muhasebe Meslek Mensuplarını Hile Eylemine Yönelten Psikolojik ve Ekonomik Faktörler, *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(3) 903-911

Doğan S.&Kayakıran D.(2017). İşletmelerde Hile Denetiminin Önemi, *Maliye Finans Yazıları*, 108, 167-187.https://izlik.org/JA53TG94TY

Dönmez, A., Çavuşoğlu, K. (2015). Hilelerin Ortaya Çıkarılması Bakımından Bağımsız Denetim İle Adli Muhasebenin Karşılaştırılması, *Journal of Accounting, Finance and Auditing Studies,* 1 (3), 34-67.

Dönmez A. & Ersoy A. (2011). Bağımsız Denetim Sürecinde Analitik İnceleme Prosedürleri: Türkiye'de SPK'dan Yetki Almış Denetim Firmaları Üzerine Bir Araştırma, *Bilig / Türk Dünyası Sosyal Bilimler Dergisi,* Sayı:56, 121-142

Duman, Ö., (2008). Muhasebe Denetimi ve Raporlama, Ankara: Tesmer Yayınları.

Durgunböcü Ö. (2017). *Muhasebe Meslek Mensuplarının Hata ve Hile ile İlgili Algıların Tespiti: Bir Araştırma*, Yayımlanmamış YL Tezi, Isparta, Süleyman Demirel Üniversitesi.

Erol, M. (2008). İşletmelerde Yaşanan Yolsuzluklara (Hata ve Hileler) Karşı Denetimden Beklentiler, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 229-237.

Ertikin, K. (2017). Hile Denetimi: Kırmızı Bayrakların Tespiti İçin Kullanılan Proaktif Yaklaşımlar, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, S.75, 71-94, https://izlik.org/JA45PC69UT

Gencer A. & Alpaslan M. (2009). *Vergi (Ceza) Hukuku Uygulamasında Bir Fenomen: Hesap ve Muhasebe Hilesi,* İzmir, Etki Yayınları.

Golden, T. W., Skalak, S. L., & Clayton, M. M. (2011). *A Guide to Forensic Accounting Investigation*, New York: John Wiley & Sons.

Güçlü, Faruk (2013). *Muhasebe Denetimi İlkeler ve Teknikler*. Ankara: Detay Yayınları.

Gürbüz, H. (1995). *Muhasebe Denetimi*, İstanbul, Bilim Teknik Yayınevi.

Güredin, E. (1994). *Denetim,* 6. Baskı, İstanbul, Beta Basım Yayım Dağıtım,

Gürer Ç., (2013). Üç Adımda Suiistimal Risk Yönetimi, *KPMG Gündem Dergisi,* Sayı:14, 78-82

Irmak, R. Arslan K. Çağlayan, B. ve Bal, B. (2002). *Muhasebenin Genel Esasları Muhasebe Hata ve Hileleri ile Bunların Tespit Yöntemleri ve Hesapların Denetimi*. Ankara: Vergi Denetmenleri Derneği Eğitim Yayınları, No:7.

Karaboyacı, A. (2019). Vergi Denetimi Açısından Beyan Edilen Gelirin Doğruluğunun Tespit Yöntemleri. *Türkiye Barolar Birliği Dergisi*, 27 (115), 211-242.

Karakoç, Y. (2014). *Vergi Anlaşmazlıklarının / Uyuşmazlıklarının Çözüm Yolları*. Ankara: Yetkin Yayınları.

Kaval, H. (2008), *Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (IFRS/IAS) Uygulama Örnekleri İle Muhasebe Denetimi*, Ankara: Gazi Kitabevi.

Kızılot Ş. & Kızılot Z. (2007). *Vergi Hukuku,* 2.Baskı, Ankara: Yaklaşım Yayınları.

Kızılot, Ş. & Kızılot, Z. (2012). *Vergi Uyuşmazlıkları ve Çözüm Yolları*, 20. Baskı, Ankara, Yaklaşım Yayınları.

Kirik, Z. (2007). *Muhasebede Hata ve Hileleri İle Muhasebe Mesleğinde Etik: Afyonkarahisar'da Muhasebeciler Üzerine Bir Araştırma,* Yayınlanmamış YL Tezi, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi.

Kula, V., Kaynar, B, ve Keskin Köylü, M. (2008). Hileli Finansal Raporlama Yaklaşımlarını Belirleyen Teşvikler/Baskılar ve Fırsatlar, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı 25, 63-82

Küçük, İ. (2008). *Finansal Raporlamada Hile-Manipülasyonlar ve Önlenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniv.

Lazol, İ., ve Çabuk, A., (2005). *Mali Tablolar Analizi,* Ankara, Nobel Yay.

Maliye Hesap Uzmanları Derneği, (2004). *Denetim İlke ve Esasları*, 3. Baskı, İstanbul, *Hesap Uzmanları Derneği Yayını*.

Memiş M.Ü. & Tüm K. (2011). Sürekli Denetim Süreci ve İç Denetim ile İlişkisi, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S:37, 145-162, https://izlik.org/JA67RC64EF

Öncel M., Kumrulu A. & Çağan N. (2014). *Vergi Hukuku,* 23. Baskı, Ankara, Turhan Kitapevi.

Özçelik H., Aracı Ö. N. & Keskin S. (2017). Muhasebe Hata ve Hileleri: Meslek Mensupları Üzerine Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 4 (29), 197-214

Özkan M. & Boran, L. (2014). Veri Madenciliğinin Finansal Kararlarda Kullanımı, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 59-82. https://izlik.org/JA28DK25NN

Özkul, F. U., & Özdemir, Z. A. (2011). *İşletmelerde Hile Riski Yönetimi.* İstanbul, Beta Yayın AŞ.

Özkul, F. Özdemir, Z. (2013). Çalışan Hilelerinin Önlenmesinde Proaktif Yaklaşımlar: Kurumsal İşletmelerde İnsan Kaynakları Yöneticileri Üzerine Nitel Bir Araştırma, *Öneri Dergisi*, 10(40), 75-89. https://doi.org/10.14783/od.v10i40.1012000348

Pehlivan, O. (2014). *Vergi Hukuku Genel İlkeler ve Türk Vergi Sistemi,* Trabzon, Celepler Matbaacılık,

Saban, N. (2019). *Vergi Hukuku*. Ankara: Beta Yayınevi

Saçaklı, Y. (2011). *Adli Muhasebecilik Perspektifinde Türkiye'deki Üniversitelerde Muhasebe Denetimi Eğitimi ve Öneriler,* Yayınlanmamış YL Tezi, Afyonkarahisar, Afyon Kocatepe Üniv.

SMMM (2018). Staja Giriş Konu Serisi: Denetim, 8. Baskı, İstanbul: Deha Yayınları.

Şimşek, E. E. (2001). *Türk Vergi Hukukunda Muhasebe Hileleri*, Yayınlanmamış YL Tezi, İstanbul, İstanbul Üniversitesi.

Tarhan, B.M. (2012). Hile Denetiminde Yetkinliklerin Değerlendirilmesi -Hile Karosu, *Mali Çözüm Dergisi*, 22 (114), 113-128.

Tekin, F. ve Çelikkaya, A. (2009), *Vergi Denetimi,* Ankara: Seçkin Kitabevi

Tekin, F. ve Çelikkaya, A. (2014). *Vergi Denetimi*. Ankara: Seçkin Yay.

Terzi, S. (2012). *Hileli Finansal Raporlama: Önleme ve Tespit: İMKB İmalat Sanayinde Bir Araştırma*, İstanbul, Beta Yayıncılık.

Ufuk, M.T. (2001). *Vergi Hukuku-Ticaret Hukuku SPK Mevzuatı ve Tekdüzen Hesap Planına Göre Karşılıklar*, Ankara, TÜRMOB Yayınları -149.

Üstün, Ü. S. (2013). *Nasıl Bir Vergi Denetimi ve Vergi Yargısı*, İstanbul: Beta Yayınları.

Türk Dil Kurumu (2026). (E.T: 01.03.2026, https://tdk.gov.tr/,).

Yaman, T. (2008). *Finansal Tablolar Aracılığı İle Kullanıcılara Yanıltıcı Bilgi Sunulması ve Sonuçları*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, Marmara Üniversitesi.

Yeniçeri, H. (2014). Türk Vergi Hukukunda Yoklama. Bursa, Ekin Yay.

Yoruldu M. & Yoruldu N.Z (2016). Türkiye'de Vergi Kayıp ve Kaçaklarının Önlenmesinde Vergi Denetimi ve Muhasebe Meslek Mensuplarının Rolü

Üzerine Bir Değerlendirme, *Uluslararası Bilimsel Araştırma Dergisi,* 1 (1). 51-70, https://doi.org/10.21733/IBAD.31

Yumuşak, İ. (2004). Vergi Uyumunun Yükseltilmesinde Vergi İncelemelerinin Rolü, *Vergi Dünyası Dergisi*. S.272, 44-48

Yurteri, İ. (2012). Türk Vergi Sisteminde Yoklama ve Yaygın ve Yoğun Vergi Denetimi. Türkiye Barolar Birliği Dergisi, S.100, 256-270.

213 Sayılı Vergi Usul Kanunu (1961). (E.T: 03.03.2026, https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.4.213.pdf.)

KURUMSAL YÖNETİM PERSPEKTİFİNDEN ŞİRKET SKANDALLARI: ENRON VE PARMALAT VAKALARI

Yeşim ŞENDUR

- Kurum Bilgisi: İzmir Katip Çelebi Üniversitesi
- ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4695-2181
- Mail: ysendur@hotmail.com

GİRİŞ

Sağlam bir finansal yönetimin temel hedefi, hissedarların servetini maksimize etmektir; bu da firmanın tüm iş ve yatırım kararlarının firma sahiplerinin (hissedarların) servetini maksimize edecek (yani onları finansal olarak daha bir duruma ulaştıracak) şekilde alınması anlamına gelir (Eun, Resnick ve Chuluun, 2021, s.9). Hissedar servetinin, firmanın adi hisse senetlerinin piyasa değeriyle temsil edildiği kabul edilmektedir. Hisse senetlerinin piyasa değeri ise şirketin yatırım, finansman ve varlık yönetimi kararlarının bir sonucudur. Temel varsayım, bir işletme kararının başarısının hisse senedi fiyatı üzerindeki etkisiyle ölçülmesi gerektiği şeklindedir (Van Horne & Wachowicz, 2021, s.3).

Muhasebe, bir işletmenin finansal durumunu ve faaliyet sonuçlarını paydaşlarına (yatırımcı, kredi veren, devlet vb.) raporlayan bilgi sistemidir. Yönetici veya çoğunluk (kontrol sahibi) hissedarlar, işletmenin performansının iyi olmadığı bazı durumlarda, muhasebe bilimine başvurarak firmanın performansını yanıltıcı bir şekilde iyiymiş gibi göstermeye çalışabilirler. Bu doğrultuda genellikle işletmenin kârını veya varlıklarını olduğundan fazla göstermek suretiyle piyasa değerini (hisse senedi fiyatına) arttırmak hedeflenir. Bu hedef, muhasebe biliminin sunduğu esneklikten yararlanılarak yaratıcı muhasebe uygulamalarına başvurmak suretiyle yasal olarak gerçekleştirilebilir. Bazı durumlarda ise muhasebe hilelerine başvurabilmektedirler. Yöneticiler ve/veya kontrol sahibi hissedarlar yasaklanmış muhasebe tekniklerini kullanarak muhasebeyi düzenleyen kuralların ve yönetmeliklerin dışına çıkabilirler. Örneğin birçok şirket skandalında rastlandığı üzere muhasebe kayıtlarını tahrif edebilir, hatta hayali işlemler kaydedebilirler (Jones, 2011, s.3).

Amerika merkezli Enron ve WorldCom, İtalya merkezli Parmalat ve Almanya merkezli Wirecard AG şirketleri bu uygulamaların yaşandığı şirketlerden bazılarıdır. Enron, WorldCom ve Wirecard AG şirketleri iflas ederken, iflas başvurusu yapan Parmalat şirketi ise yeniden yapılandırılarak başka bir firma bünyesine dahil olmuştur. Şirket skandallarına neden olan sorunlar yalnızca Amerika Birleşik Devletleri ile sınırlı değil; hissedar korumalarının zayıf veya büyük ölçüde yok olduğu Endonezya, Kore, Çin, İtalya ve Rusya gibi gelişmekte olan ve geçiş ekonomilerinde genellikle daha şiddetlidir.

Bu tür şirket skandallarının, dünya genelinde serbest piyasa sistemine duyulan güveni sarsmasının ardından, toplumlar şirket yönetimini hukuki ve finansal açıdan düzenleyen bir çerçeve sunan kurumsal yönetimin önemini daha net bir biçimde idrak etmeye başlamışlardır. Kurumsal yönetim, bir yönetim kurulunun, şirketin tüm paydaşlarıyla (hissedarlar, alacaklılar, müşteriler, yönetim, çalışanlar, hükümet ve toplum) ilişkilerinde hesap verebilirliği, adaleti ve şeffaflığı sağlaması için izlediği kurallar ve uygulamalar bütünüdür (Eun vd., 2021, s.8). İşletmelerde kurumsal yönetimi sağlayan içsel ve dışsal çeşitli mekanizmalar mevcuttur. Bunlardan yatırımcı hakları ve yasal çerçeve dışsal, sahiplik yapısı, yönetim kurulunun yapısı ve üst düzey yönetici tazminatları (maaş ve primleri) ise içsel mekanizmalardır (Dutta ve Saadi, 2009, s. 451).

Kurumsal yönetimin ele aldığı başlıca konulardan biri, azınlık hissedarların yatırımlarının kontrol sahibi hissedarlar tarafından sömürülmesini önleyecek mekanizmaların oluşturulması ve bu yolla yatırımlarından adil getiri elde etmelerinin teminidir. Hissedarların yatırımlarından adil getiri elde edebilmeleri için uygulamada kurumsal yönetimi güçlendirmek hayati önem taşımaktadır (Eun vd., 2021, s.8). Aksi durumda işletme sahiplerinin kendilerine verdikleri yetkiyi kötüye kullanan çıkarcı yöneticiler, yatırımcıların fonlarını fayda sağlamayan kârsız projelere yönlendirerek sömürebilecekleri gibi kendilerine abartılı yan haklar (örneğin, özel jetler) temin edebilir veya kendi pozisyonlarının güvenliğini sağlamak için satın alma ve birleşme karşıtı önlemler alabilirler (Eun vd., 2021, s.90-91).

Kurumsal yönetim, şirketin etkinliğini artırmayı ve aynı zamanda şirketin belirlenmiş düzenlemelere uymasını sağlayarak paydaşların haklarını korumayı hedefler. Son dönemde yaşanan şirket skandallarına yanıt olarak, paydaşlar şirketlerin ve yönetim kurullarının kurumsal yönetim standartlarına daha sıkı bir şekilde uymasını giderek daha fazla talep etmektedir. İşletmelerde kurumsal yönetim standartlarını arttıran uygulamalar, şirket skandallarının yaşanmaması açısından oldukça önemlidir. İyi kurumsal yönetim uygulamaları, yaratıcı muhasebe uygulamalarına ve özellikle de dolandırıcılığa yönelik fırsatları en aza indirecektir (Jones, 2011, s.22).

2000'li yıllarda Amerika Birleşik Devletleri'nde Enron ve WordCom gibi bazı büyük uluslararası şirketlerin yöneticileri, karlarını ve varlıklarını fiktif olarak arttırmak ve firma değerlerini olduğundan fazla göstermek için çeşitli muhasebe hilelerine başvurmuşlardır. Bunun sonucunda bu şirketler ve

ülke ekonomileri büyük kayıplara uğramışlardır. Örneğin, 2000 yılında Enron'un açıkladığı kazançlarının %96'sı muhasebe manipülasyonunun sonucuydu (Berk et al., 2021, s.46). Enron şirketi riskli yatırım kararlarını eksik ve yanlış bildirimlerle kamuoyundan ve yatırımcılardan gizleyecek muhasebe tekniklerine başvurmuştur. Bu yatırımlardan olan zararlarını oluşturduğu bilanço dışı ortaklıklara aktararak kendi finansal tablolarında güçlü şirket imajı yaratmıştır. Enron şirketinin 2001 yılındaki iflası, 62 milyar dolarlık varlığıyla ABD tarihinin en büyük iflası olarak kabul edilirken; bu rakam, kayıtlara geçen ikinci en büyük iflas olan 1987'deki Texaco iflasının neredeyse iki katıdır (Sagner,2002, s.11). 20.000'den fazla çalışan işini kaybetmiş ve birçoğunun emeklilik birikimleri (çoğunlukla Enron hisselerine yatırılmıştı) tamamen yok olmuştur (Lerner,2008, s.200). Enron'un iflası domino etkisi yaratmış; birçok küçük enerji şirketi ya iflas etmiş ya da başka şirketlerle birleşmek durumunda kalmıştır. Bu ve diğer skandallar nedeniyle, ABD hükümeti Sarbanes-Oxley Yasası'nı (SOX) çıkarmıştır. ABD'deki tüm halka açık işletmeleri kapsayacak şekilde 30 Temmuz 2002'de imzalanan SOX yasası genel olarak kurumsal yönetim standartlarını arttıran düzenlemeler içermektedir.

Aile kontrolündeki bir İtalyan şirketi olan Parmalat'ın, onlarca yıllık muhasebe hilelerinin ardından 2003 yılındaki çöküşü, kurumsal yönetim riskine bir örnektir. Bu skandal bazıları tarafından Avrupa'nın Enron'u olarak adlandırılmıştır (Jones, 2011, s. 260). Parmalat şirketi muhasebe hilelerine başvurarak borçlarını gizlemiş, olmayan varlıklar "icat etmiş" ve aile üyelerinin başarısız girişimlerini kurtarmak için fon aktarımları gerçekleştirmiştir. Şirket iflas ettiğinde 14 milyar Euro borcu varken hesaplarında görülen milyarlarca euronun gerçekte var olmadığı ortaya çıkmıştır.

Parmalat skandalı Avrupa'da kurumsal yönetim tartışmalarını başlatmıştır. Avrupa'da kurumsal yönetim ilkelerinin hayata geçmesi gerektiğini savunan çevreler, bu skandalın arkasında yönetim hatası olduğunu ve şirketlerin belli bir büyüklüğe geldiklerinde kurumsal yönetim ilkelerini uygulamaları gerektiğini belirtmişlerdir. Tüm bu gelişmeler çerçevesinde çalışmanın devamında şirket skandalları farklı kurumsal yönetim mekanizmaları çerçevesinde ve ülkeler arasında farklılaşan kurumsal yönetim modelleri de göz önünde bulundurularak ele alınacaktır.

Kurumsal Yönetim Perspektifinden Şirket Skandalları

Kurumsal yönetim, bir firmanın paydaşlarıyla ilişkilerini şekillendiren mekanizmalar bütünüdür. Kurumsal yönetim mekanizmaları; sahiplik yapısı, yönetim kurulu bileşimi ve yönetici ücretlendirme politikaları gibi iç mekanizmalar ile yatırımcı hakları ve yasal çerçeve gibi dış mekanizmalardan oluşmaktadır. Anglo-Sakson ve Kıta Avrupası kurumsal yönetim modellerinin sahip olduğu farklı hukuki, ekonomik ve kültürel temeller, bu sistemlerde uygulanan kurumsal yönetim mekanizmalarının da farklılaşmasına yol açmıştır. Anglo-Sakson kurumsal yönetim modeli Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, Kanada ve Avustralya'da geçerliyken; Kıta Avrupası modeli Almanya, Fransa, Avusturya, İtalya, Japonya ve Belçika'da geçerlidir.

2.1. Sahiplik yapısı

Anglo-Sakson kurumsal yönetim modelinin temelini sahiplik ve kontrolün ayrılması oluşturmaktadır. İşletme sahipleri yönetimi profesyonel yöneticilere devretmişlerdir. İşletme yöneticilerinin eylemlerinde işletme sahiplerinin çıkarlarına göre hareket etmesi beklense de uygulamada bu iki kesim arasında çıkar çatışması yaşanabilir (Van Horne & Wachowicz, 2021, s.5). İşletme sahiplerinin (asillerin), vekil olarak atadıkları işletme yöneticileri kendi çıkarları doğrultusunda ve işletme aleyhine kararlar alabilirler. Bu durum işletmelerde temsil sorununa ve bu sorunun yol açtığı temsil maliyetlerine neden olur. Temsil sorununu azaltmaya çalışmak ve bu doğrultuda çeşitli düzenlemeler yapmak, kaçınılmaz olarak işletmelere maliyet yükler. Temsil sorununu azaltmaya yönelik denetim maliyetleri ve yöneticilerin, sahiplerin çıkarlarına uygun davranacağını garanti altına almak amacıyla düzenlenen sözleşmelerden kaynaklanan maliyetler bunların önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (Jensen ve Meckling, 1976, s. 309-311).

Anglo-Sakson kurumsal yönetim modelini benimseyen ülkelerde görülen dağınık sahiplik yapısı ve tek bir hâkim ortağın bulunmaması, profesyonel yöneticilerin güçlü olduğu bir şirket yapısını ortaya çıkarmaktadır. Her ne kadar halka açık şirketlerde temel hedef hissedar değerinin maksimizasyonu olsa da uygulamada yöneticilerin bu temel hedeften kendi çıkarları için saptıkları görülmüştür. Şirket skandalları incelediğinde yöneticilerin performans kaygısıyla riskli yatırım kararları aldıkları görülmüştür. Enron'un Birleşik Krallık'taki Wessex Water yatırımı

ve Hindistan'daki Dabhol enerji santrali projesi, şirket liderlerinin aldığı ve şirketin çöküşüne katkıda bulunan riskli yatırım kararlarına örnek teşkil etmektedir.

Enron'un iflası, büyük ölçüde finans direktörü (CFO) Andrew Fastow tarafından kurulan şüpheli ortaklıklara atfedilmiştir. Bu ortaklıklar, Enron'un borçlarını gizlemek, kârlarını şişirmek ve üst yönetimini zenginleştirmek amacıyla oluşturulmuştu. Andrew Fastow, Özel Amaçlı Kuruluşları (SPE'ler) bizzat yönetmiş ve bunlardan milyonlarca dolar kişisel gelir elde etmiştir. Fastow, yönettiği SPE'ler aracılığıyla Enron ile işlemler gerçekleştirerek kişisel kazanç elde ettiği süreçte hem şirketi temsil edip hem de işlemlerin karşı tarafında yer alarak açık bir çıkar çatışması yaratmıştır. 2001 yılının sonlarında, bu işlemler büyük miktarda para kaybına yol açarak şirketin iflas başvurusunda bulunmasına neden olmuştur. (Zutter & Smart, 2022, s.874). Enron'daki dağınık sahiplik yapısı, işletme yöneticilerinin kararlarının doğrudan takibini ve denetlenmesini zorlaştıran bir faktör olmuştur.

Enron, finansal raporlamasını yönetmek amacıyla milyarlarca dolarlık bilanço dışı Özel Amaçlı Kuruluşları (SPE'leri) tartışmalı bir şekilde kullanmıştır. Bu kuruluşlar, sözde meşru menkul kıymetleştirme ve diğer yapılandırılmış finans işlemlerinin bir parçası olarak sunulmuştur. Bu uygulamayla amaç güçlü kârlar ve minimum yükümlülükler yanılsaması yaratmaktı. Yaratılan bu yanılsama uygulamada işe yaramış analistler şirket hisselerinin alımı tavsiyesi vermeye devam ederken yatırımcılar da yatırım yapmaya devam etmiştir. Şirket yöneticileri tüm bunları yaparken amaçlarından biri kendi performanslarını olduğundan iyi göstererek performansa dayalı kazançlarını arttırmaktı. 1996'da 20-22 dolar civarında olan Enron hisse senedi fiyatı, 2000 yılının ortalarına doğru neredeyse 90 dolara yükselmişti. Muhasebe skandalının ortaya çıkmasının ardından, şirketin hisse senedi fiyatı 2001 yılının sonlarına doğru hızla düşerek yaklaşık 0,26 dolara kadar gerilemiştir.

Enron'da eski CFO Andrew Fastow ve eski CEO Jeffrey Skilling, sermaye maliyetlerini yönetmek ve uygulanabilir bir finansal yapı geliştirmek yerine agresif muhasebe uygulamalarıyla hisse senedi fiyatını desteklemeyi amaç edinmişlerdi. Agresif muhasebe uygulamalarından biri, henüz gerçekleşmemiş gelecekteki kazançların erken dönemde gelir olarak muhasebeleştirilmesidir (Sagner,2002, s.11). Tüm bu gelişmeler neticesinde, Enron'un iflası ABD'de finansal raporlamada (Sarbanes-Oxley Yasası gibi) yaygın reformların yapılmasına yol açmıştır.

Kıta Avrupası kurumsal yönetim modelinin yaygın olduğu ülkelerde yoğunlaşmış bir sahiplik yapısı vardır. İşletmelerin kontrolü büyük hissedarlar etrafında şekillenmektedir. Hisselerin çoğunluğu belirli bir aileye, holding şirketine, bankaya veya devlete aittir. Büyük pay sahipleri hisselerini daha uzun süre elde tutar ve güçlerini kullanmaya daha yatkındırlar. Kontrol sahibi ortak, yönetimde güçlüdür ve yönetim kurulunu etkileme eğilimi vardır. Ayrıca yönetim, büyük pay sahipleri ve alacaklılar arasında yakın ilişkiler bulunmaktadır. Bu modelin yaygın olduğu ülkelerde yönetici hissedar çatışmasından ziyade kontrol sahibi hissedarlar ile azınlık hissedarlar arasında yaşanan çıkar çatışmaları temsil sorununa yol açmaktadır.

Avrupa tarihinin en büyük şirket skandallarından biri, Parmalat'ın 2003 yılındaki iflasıyla yaşanmıştır. İtalyan Parmalat şirketi, Kıta Avrupası kurumsal yönetim modelinin tipik özelliklerini gösteriyordu. Şirket, iflas ettiğinde birçok İtalyan aile şirketinde de görüldüğü üzere kurucusu Calisto Tanzi tarafından uzun süredir yönetilmekteydi. Şirketin kontrol sahibi hissedarları olan Tanzi ailesi üyeleri, kendi kişisel şirketlerine ve hesaplarına hem doğrudan hem de fazla faturalandırma yoluyla fon aktarmıştır. Şirketin borçlarını gizlediği, varlıklar "icat ettiği" ve fonları aile üyelerinin başarısız girişimlerini kurtarmak için kullandığı iddia edilmiştir (Jones ,2011, s.259). Sadece Tanzi (kurucu) ailesi ve yakın ortakları şirketin nasıl yönetildiğini bildiği için, şüpheli uygulamaları on yıllarca gizleyebilmeleri mümkün olmuştur. Şirketin %49'luk hissesini sahip olan dış hissedarlar, Parmalat'ın nasıl işlediğini bilmiyorlardı (Eun vd., 2021, s.9).

2.2.Yatırımcı hakları ve yasal çerçeve

Anglo-Sakson kurumsal yönetim modelinin uygulandığı Amerika, Kanada ve İngiltere gibi ülkelerin sermaye piyasaları, büyük ve gelişmiş borsalarıyla öne çıkar. Bu durum, işletmeler için özkaynak yoluyla finansmanı yaygın ve tercih edilen bir yöntem hâline getirmektedir. Bu ülkelerde yatırımcı hakları ve yasal düzenlemeler görece daha güçlüdür. Etkin bir hukuki ortam, kurumsal yönetimin taraflarının (yönetim, yönetim kurulu üyeleri ve hissedarlar) hak ve sorumluluklarını açık biçimde tanımlar. Bu ülkelerde azınlık hissedarlar genellikle en yüksek düzeyde hukuki korumadan yararlanmaktadır (Silva, Goergen, & Renneboog, 2007, s.3-6). Halka açık şirketlerde hissedar haklarını korumaya yönelik çeşitli faaliyetleri kapsayan yatırımcı aktivizmi, özellikle kurumsal yatırımcıların öncülüğünde gelişim göstermiştir.

Enron ve Parmalat krizleri benzer yapısal sorunları gün yüzüne çıkarmıştır: bilgi asimetrisi, zayıf düzenleme ve yetersiz denetim. Bilgi asimetrisi açısından bakıldığında, Enron davasında yatırımcılara şirketin borçları, varlıkları ve kârlılığı hakkında yanlış bilgiler verilmiştir. Finansal tablolar karmaşık hale getirilerek gerçek riskler gizlendiğinden, yatırımcılar şirketin gerçek durumunu anlayamamıştır.

Kurumsal yönetimin temel öncelikleri arasında, azınlık hissedarların haklarının korunması ve adil getiri elde etmelerinin güvence altına alınması yer almaktadır. Yatırımcıların Enron krizinde zarar görmesinin nedenlerinden bir diğeri de bağımsız denetim firması Arthur Andersen'in sorumluluklarını gereği gibi yerine getirememesiydi. AA şirketin gerçek finansal durumu hakkında zamanında ve doğru bildirimde bulunmamıştır (Sagner, 2002, s. 10-12). Tüm bu olaylar, yatırımcıları korumak için Amerikan düzenlemelerinin iyileştirilmesi gerektiğini göstermiştir.

Enron şirketinin iflası sonrası ABD'de Halka Açık Şirketler Muhasebe Reformu ve Yatırımcı Koruma Yasası (SOX) kabul edilmiştir. SOX yasası kurumsal yönetim, denetim ve muhasebe, yönetici tazminatları (maaş ve primleri) ve kurumsal bilgilerin zamanında ve etkin bir şekilde açıklanmasına ilişkin düzenlemeler içermektedir. Ayrıca halka açık şirketler ve denetçileri için denetim, kalite kontrol, etik ve ifşa standartlarını benimsemek ve denetim yetkisi sağlamak amacıyla Amerika'da Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu'nu (PCAOB) kurmuştur (Van Horne & Wachowicz, 2021, s.8). SOX, şirketlerin iç kontrollerini gözden geçirmelerini ve finansal raporlarının doğruluğu ve eksiksizliğinden sorumlu olmalarını şart koşuyor. Ayrıca, bu yasa finansal tablolarda tahrifat yapmayı da cezai bir suç haline getirmiştir (Miller-Nobles & Mattison, 2021, s.9).

Kıta Avrupası kurumsal yönetim modelinin benimsendiği ülkelerde bireysel hisse sahiplik düzeyi düşüktür ve yatırımcı koruması görece daha zayıftır. Azınlık hissedarlara görece daha sınırlı hukuki koruma sağlanmaktadır. Borsalar, Anglo-Sakson ülkelerdekilere kıyasla daha küçüktür. Banka kredileri yaygın bir finansman yöntemidir. Bu sistemde geleneksel olarak bankaların kurumsal yönetim sistemi üzerinde belirleyici olduğu düşünülmektedir. Finansal kurumların aynı şirkette hem borç hem de özkaynak payına sahip olmasına izin verilmektedir. Yatırımcı aktivizmi Kıta Avrupası'nda etkisini artırmaya başlamıştır. Ancak bu etki, Anglo-Sakson modelinin yaygın olduğu ülkelere kıyasla oldukça sınırlıdır (Silva ve diğerleri, 2007, s. 3-6).

Kıta Avrupası kurumsal yönetim modelinin yaygın olduğu ülkelerde şirketlerde oy hakkı kısıtlamalarına hukuken izin verilmektedir ve uygulamada "tek hisse–tek oy" ilkesinden önemli ölçüde sapmalar görülebilmektedir. Nitekim birçok Avrupa ülkesinde bu ilkeden ayrılmayı mümkün kılan çeşitli mekanizmalar mevcuttur. Bunlar arasında sahiplik piramitleri ve çok katmanlı ortaklık yapıları, çoklu oy hakkı tanıyan paylar, oy hakkı bulunmayan hisseler ve vekâleten oy kullanma uygulamaları yer almaktadır. Tüm bu mekanizmalar, sınırlı ekonomik paya sahip hissedarların şirket yönetimi üzerinde paylarıyla orantılı olmayan bir kontrol gücü elde etmelerine olanak sağlamaktadır.

Yatırımcı korumasına yönelik İtalya'daki yasal düzenlemelerin yetersizliği Parmalat skandalına zemin yaratmıştır (Doupnik & Perera, 2012, s. 110). Parmalat skandalında kurumsal yönetimin "şeffaflık" ilkesi ihlal edilmiştir. Şirketin finansal durumu, faaliyetleri ve stratejileri hakkında yanlış ve eksik bilgiler sunulmuştur. Yatırımcılar sahte varlıklar ve hayali banka hesaplarıyla kandırılmıştır; mali bilgiler kasıtlı olarak gizlenmiş ve bu da büyük bir bilgi asimetrisine yol açmıştır. İçeriden bilgi temin edenler ile dışarıdaki yatırımcılar aynı bilgilere erişememiştir.

Parmalat skandalı, Avrupa'daki finansal düzenlemelerin güçlendirilmesi ve yatırımcı koruma mekanizmalarının artırılması için bir dönüm noktası olmuştur. Örneğin, Avrupa'da şeffaflık ve bağımsız denetimle ilgili düzenlemeler gözden geçirilmiştir. AB, halka açık şirketlerin finansal tablolarında uluslararası standartlara uyumunu zorunlu hale getirmiştir. Finansal tabloların Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS)'na göre hazırlanması zorunlu oldu (Doupnik & Perera, 2012, s.42). Denetim raporlarının bağımsız ve tarafsız olmasına odaklanılmışır. AB Denetim Direktifi (Audit Directive 2006/43/EC), büyük şirketlerde bağımsız denetçi atanmasını zorunlu hale getirmiş ve denetim kalitesinin artırılmasını amaçlamıştır. Denetçi rotasyonu ve denetim komitelerinin kurulması ile denetimde bağımsızlık sağlanmaya çalışıldı. Denetim ve risk komitelerinin kurulması teşvik edildi. Kurumsal yönetim ilkelerinin uygulanmasına ilişkin özellikle paydaş hakları, azınlık hissedarların korunması ve yönetim kurulu bağımsızlığı vurgulandı.

2.3. Yönetim kurulu yapısı

Anglo-Sakson kurumsal yönetim modeli, CEO da dahil olmak üzere hem icracı (executive) hem de bağımsız/ icracı olmayan (non-executive)

üyelerden oluşan tek kademeli (üniter) bir yönetim kurulu yapısıyla karakterize edilir. Bağımsız üye oranı nispeten yüksektir. Yönetim kurulu hem stratejik kararlar alma hem de denetim rolünü üstlenir. Hissedarların çıkarları ön plandadır ve azınlık hissedarlarına güçlü bir koruma sağlar. Bu ülkelerde, yasalar hissedarların bir yönetim kurulu seçmesini şart koşmaktadır. Yönetim kurulu, hissedarların çıkarlarının emanetçisi gibi hareket eder ve yönetimi onların adına denetler.

Enron'daki sorunların çoğu, çok geç olana kadar yönetim kurullarından ve hissedarlardan gizlenmişi (Berk vd., 2021, s.47). Enron'un iflasının hemen akabinde çıkarılan SOX yasası denetim komitelerinin oluşumuna yönelik hükümlere yer vermiştir. Bu kapsamda halka açık şirketlerde denetim komitelerinin bağımsız yönetim kurulu üyelerinden oluşması zorunlu tutulmuştur. Denetim komitesinde en az bir finansal uzman (financial expert) bulunması zorunlu olmuştur. Yönetimin ve denetçilerin şirketin iç kontrol sisteminin etkinliğini değerlendirmesi ve raporlaması zorunlu hale getirilmiştir.

Kıta Avrupası modellerinin uygulandığı ülkelerde yönetim kurulunun yapısı iki kademelidir; Yönetim Kurulu ve Denetleme Kurulu. İcra ve denetim fonksiyonları arasında çok belirgin bir ayrım vardır. Hiçbir kişi aynı anda her iki kurulda görev yapamaz ve denetim kurulunun üye sayısı yasal olarak belirlenmiştir; hissedarlar tarafından değiştirilemez. Bu modelde yönetim kurulu yalnızca içeriden üyelerden ya da üst düzey yöneticilerden oluşabilirken, denetim kurulunda icracı (insider) üyelere yer verilmez. Bağımsız üye oranı görece azdır. Bu durumda denetim kurulu, yalnızca çalışan ve hissedar temsilcilerinden oluşur ve denetim kurulu komitesinde temsilci bulundurulması yasal bir zorunluluktur. Hâkim güç blok pay sahipleri ve bankalardır.

Parmalat'ın yönetim kurulunun on üç üyesinin çoğunluğu aile üyelerinden oluşmaktaydı. Bunlardan sade üçü bağımsız yönetim kurulu üyesiydi. Bu üç kişiden birinin de Parmalat'ın Parma'da kredi aldığı bankalardan birinin eski başkanıdır. Şirket ile banka arasındaki karşılıklı çıkarları gözetmeye dayanan bir ilişkinin varlığı dolayısıyla bu kişiyi bağımsız yönetim kurulu üyesi kabul etmek doğru değildir (Şendur, 2019, s.25). Parmalat skandalında şirketi yöneten Tanzi ailesi yönetim kurulunu kontrol etmekteydi ve bağımsız denetim mekanizmaları (denetim komitesi ve yasal denetçiler kurulu) işlevsiz kalmıştı.

2.4. Yönetici Ücretlendirme Politikaları

Anglo-Sakson kurumsal yönetim modelinde, şirket yöneticileri genellikle firma içinde güçlü ve etkili bir konumdadır. Yöneticiler, çıkarlarını yatırımcıların çıkarlarıyla uyumlu hale getirmeyi amaçlayan hisse senedi opsiyon planları aracılığıyla sıklıkla şirkette pay sahibi olurlar. Ancak, bu modelin yaygın olduğu ülkelerde, aşırı yönetici ücretleri önemli bir tartışma kaynağı haline gelebilir. Şirket skandallarının ortaya çıkmasına katkıda bulunan temel faktörlerden biri de yöneticilere performanslarına dayalı olarak vaat edilen yüksek bonuslar ve çeşitli yan haklardır. Bu durum yöneticilerin kendi lehlerine ancak işletme aleyhine riskli yatırım kararları almalarına yol açmıştır. İşletme sahiplerinin (asillerin/the principal(s)) kendi adlarına kararlar alması için atadıkları vekillerin (the agent) kararlarında hissedar çıkarlarına uygun olmayan sapmaları önlemek, uygun teşvikler (örneğin; pirim) ve denetim maliyetlerine katlanarak mümkün olabilir.

Uygulamada yöneticilerin ücret sözleşmeleri, hissedarların yararına olan kararların aynı zamanda yöneticilerin de yararına olmasını sağlayacak şekilde tasarlanır; üst düzey yöneticilerin ücretleri çoğu zaman şirket kârına ya da hisse senedi fiyatına bağlanır. Ancak bu stratejinin bir sınırı vardır. Ücretin performansa aşırı derecede bağlanması, yöneticilerden rahat olduklarından daha fazla risk almalarını talep etmek anlamına gelebilir (Berk v.d., 2021, s.12-13). Bu durum, uzun vadede işletmelerin başarısızlığına neden olabilir. Enron'da yöneticilerin gelirlerinin büyük bir kısmı hisse senedi opsiyonlarına bağlanmıştı. Yöneticilerin performans tazminatlarının sıklıkla kısa vadeli karlılık göstergelerine bağlı olması onları uzun vadeli sürdürülebilirliği göz ardı eden yüksek riskli yatırımlar yapmaya sevk etmişti. Dahası, yetersiz kurumsal yönetim prosedürleri nedeniyle uzun vadeli paydaş değerini koruyacak tazminat yapıları oluşturulmamıştı. Başarı durumunda ödül varken başarısızlık durumunda ceza uygulamasının olmaması ahlaki tehlike yaratmıştır. Sonuç olarak, aşırı yönetici tazminatları ve ikramiyeleri kısa vadeli çıkarları körükleyerek finansal sistemi daha da savunmasız hale getirerek işletme iflaslarında önemli rol oynamıştır.

Kıta Avrupası kurumsal yönetim modelinin hâkim olduğu yargı bölgelerinde, yöneticilere sahiplik payı veren hisse senedine dayalı ücretlendirme planları yaygın olarak uygulanmamaktadır. Dahası, bu çerçeve altında faaliyet gösteren firmalar genellikle yıllık raporlarında hem yönetim kurulu hem de denetim kurulu üyelerine ödenen ücretlere ilişkin ayrıntılı açıklamalar sunmakla yükümlüdürler. Parmalat şirketinde ücretlendirme

sistemi şeffaf ve denetlenebilir değildi. Performansa değil de güce dayalı bir teşvik sistemi vardı. Şirketin kontrolünü elinde bulundura aile bireyleri kendi hesaplarına hem doğrudan hem de fazla faturalandırma yoluyla fon aktarımları gerçekleştirmişlerdir.

SONUÇ

Son yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkan şirket skandalları, önemli ekonomik ve sosyal sonuçlar doğurmuştur. Büyük şirketlerin iflasına kadar varan bu skandallar, bu şirketlerle paydaşlık ilişkisi olan tüm kesimleri (kredi veren kuruluşlar, tedarikçi firmalar, müşteriler, vergi otoritesi olan devlet ve yatırımcılar) olumsuz etkilemiştir. Bu skandallardan en bilinenleri Amerika'daki Enron ve Avrupa'daki Parmalat skandallarıdır. Bu skandallar incelediğinde, genel olarak yatırımcıları ve piyasaları yanıltıcı muhasebe hilelerine başvurulduğu görülmektedir. Şirket borçlarını gizlemek, şirketin kârlarını ve varlıklarını olduğundan fazla göstermek suretiyle şirket piyasa değerine müdahale etmek bu skandalların ortak özelliğidir.

İşletmelerin paydaşlarıyla olan ilişkilerini tüm boyutlarıyla düzenleyen kurallar ve uygulamalar bütünü olarak tanımlanan kurumsal yönetim, şirket skandallarının önlenmesinde önemli bir araçtır. Şirketlerin şeffaf, hesap verebilir, adil ve sorumlu bir şekilde yönetilmesini ifade eden kurumsal yönetim ilkelerinin uygulanmasına yönelik paydaş talebi, yaşanan bu skandallar nedeniyle her geçen gün artmaktadır. Bu ilkelerin yeterince benimsenmediği ve ilgili mekanizmalarla desteklenmediği şirketlerde işletme sahip veya yöneticilerinin kendi çıkarlarını gözeten fırsatçı davranışları artar ve işletme skandallarına uygun bir zemin oluşur. Yöneticiler ve/veya işletme içerisindeki çoğunluk hisse sahipleri, şahsi menfaatleri doğrultusunda çeşitli yasaklanmış muhasebe tekniklerini kullanarak firmanın performansını yanıltıcı bir şekilde olduğundan iyiymiş gibi göstermeye çalışabilirler.

2000'li yılların başlarındaki şirket iflaslarının temel nedeni, genel ekonomik koşulların olumsuz olmasından ziyade, yetersiz kurumsal yönetim, muhasebe ve finansal raporlama gibi kötü ve etkisiz yönetim uygulamalarıydı. Enron ve Parmalat gibi büyük şirket krizlerinin önemli ölçüde muhasebe sahtekarlığıyla bağlantılı olduğu bilinmektedir. Yaşanan skandallar göstermiştir ki, şirketler muhasebe kayıtlarını tutarken kendi ülkelerinin genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine harfiyen uysalar bile, finansal tabloları onların mali durumunu doğru bir şekilde yansıtmayabilirler.

Enron, kötü finansal performansını gizlemek ve artan borcunu bilançosunun dışında tutmak için bilanço dışı ortaklıklar ve özel amaçlı kuruluşlar (SPE'ler) gibi karmaşık finansal düzenlemeler kullanmıştır. Bu düzenlemeler sayesinde şirket, büyük yükümlülükleri konsolide finansal tablolarının dışında tutarak daha sağlıklı bir finansal durum sergileyebildi. Ancak bu taktikler, finansal raporlamanın bütünlüğüne ve güvenilirliğine zarar verdi ve şirketin finansal manipülasyonları ortaya çıktığında büyük bir kurumsal krize yol açtı. Enron'un kurumsal yönetim sistemindeki zayıflıklar da skandalın ortaya çıkmasında önemli ölçüde etkili olmuştur.

Parmalat skandalında ise şirketin kurucusu Calisto Tanzi, ilerlemiş yaşına rağmen skandal patlak verene kadar şirketi tek başına yönetmekteydi. Ayrıca Tanzi'nin bu durumu o dönem İtalya'daki birçok aile şirketi içinde geçerliydi. Her iki skandalda da yöneticiler veya kontrol sahibi hissedarlar kendi çıkarları doğrultusunda ve yatırımcı aleyhine aldıkları kararları gizlemişlerdir. Bu kararlar içeriden öğrenen konumunda olan bu kişilere avantajlar sağlamıştır.

Bu doğrultuda gelecekteki çalışmalarda dünyanın çeşitli yerlerindeki diğer şirket skandalları kurumsal yönetim mekanizmaları çerçevesinde incelenebilir. Yine şirket skandallarının engellenmesine yardımcı "iyi kurumsal yönetim mekanizmaları" ülkeler nezdince nitel araştırma teknikleri (anket, derinlemesine görüşme vb.) kullanılarak tespit edilmeye çalışılabilir.

KAYNAKLAR

Berk, J., DeMarzo, P., & Harford, J. (2021). Fundamentals of corporate finance (2nd ed.). Pearson.

Doupnik, T., & Perera, H. (2012). Uluslararası muhasebe (3. baskı). McGraw-Hill.

Dutta, S. & Saadi, S. (2009). Temettü politikası ve kurumsal yönetim. H. K. Baker (Ed.), Temettüler ve temettü politikası (ss. 447-462). John Wiley & Sons, Inc.

Eun, C. S., Resnick, B. G., & Chuluun, T. (2021). Uluslararası finansal yönetim (9.baskı). Finans, Sigorta ve Gayrimenkul Alanlarında McGraw-Hill Eğitim Serisi

Jones, M. J. (Ed.). (2011). Creative accounting, fraud and international accounting scandals. John Wiley & Sons.

Lerner, J. (2008). Financial planning for the utterly confused (6th ed.). McGraw-Hill.

Miller-Nobles, T., & Mattison, B. (2021). Horngren's accounting: The financial chapters (13th ed.). Pearson.

Sagner, J. (2002). The real world of finance: 12 lessons for the 21st century. John Wiley & Sons.

Schwarcz, S. L. (2002). Enron and the use and abuse of special purpose entities in corporate structures. University of Cincinnati Law Review, 70, 1309–1318.

Silva, L. C., Goergen, M., & Renneboog, L. (2007). Dividend policy and corporate governance. Oxford University Press.

Şendur, Y. (2019). Kurumsal yönetim uygulamalarının kâr dağıtım politikasına etkisi: BIST'de bir uygulama (Doktora Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı). Çukurova Üniversitesi Yayımlanmamış Doktora Tezi. Adana, Türkiye.

Van Horne, J. C., & Wachowicz, J. M., Jr. (2021). Fundamentals of financial management (13th ed.). Pearson.

Zutter, C. J., & Smart, S. B. (2022). Principles of managerial finance. Pearson Education Limited.