

MUHASEBE DEĞERLENDİRMELERİ

Editör: Doç.Dr. Seçkin ARSLAN

yaz
yayınları

Muhasebe Değerlendirmeleri

Editör

Doç.Dr. Seçkin ARSLAN

yaz
yayınları

2025

Muhasebe Değerlendirmeleri

Editör: Doç.Dr. Seçkin ARSLAN

© YAZ Yayınları

Bu kitabın her türlü yayın hakkı Yaz Yayınları'na aittir, tüm hakları saklıdır. Kitabın tamamı ya da bir kısmı 5846 sayılı Kanun'un hükümlerine göre, kitabı yayınlayan firmanın önceden izni alınmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayınlanamaz, depolanamaz.

E_ISBN 978-625-8508-33-8

Ekim 2025 – Afyonkarahisar

Dizgi/Mizanpaj: YAZ Yayınları

Kapak Tasarım: YAZ Yayınları

YAZ Yayınları. Yayıncı Sertifika No: 73086

M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3
İscehisar/AFYONKARAHİSAR

www.yazyayinlari.com

yazyayinlari@gmail.com

info@yazyayinlari.com

İÇİNDEKİLER

Sürdürülebilir Kalkınmanın Nitelikli Eğitim Hedefi Doğrultusunda Harmanlanmış Öğrenme ve Muhasebe Eğitimi İlişkisi: Bibliyometrik Analize Dayalı Bir Araştırma	1
<i>Uğur BELLİKLİ, Abdulkerim DAŞTAN</i>	
Finansal Raporlama Kalitesinin Ölçülmesi	37
<i>Nagihan AKTAŞ, Gökhan ÖZER</i>	
İnsan Kaynakları Muhasebesinde Değerleme Modelleri: Kuramsal Bir İnceleme	62
<i>Fatih AKDENİZ</i>	
Kalite Maliyetlerine İlişkin 2020-2024 Yıllarında Yayınlanmış Erişime Açık Makalelerin İçerik Analizi...	87
<i>Seçkin GÖNEN</i>	
Türkiye’de Sağlık Sektörü Göstergeleri Çerçevesinde Hastane İşletmelerinde Maliyetlerin Tespiti Uygulamalı Bir Çalışma.....	108
<i>Haluk BENGÜ, Seçkin ARSLAN</i>	
Devlet Üniversiteleri Sayıştay Raporlarda Açıklanan Doğrudan Temin Bulguları: Covid-19 Pandemisi Dönemi ve Sonrası Analizi	139
<i>Meral EROL FİDAN, Nilay KALMUK</i>	
Türkiye’de Blockchain Teknolojisinin Muhasebe ve Denetim Alanındaki Etkileri Üzerine Bir Değerlendirme	171
<i>Yusuf GÖR</i>	

Gayrimenkul Sertifikası ve Raporlama Esasları Üzerine Değerlendirme	189

Fatih AKDENİZ

Üniversite Öğrencilerinde İslami Finans Ürünlerine Yönelik Davranış ve Tutumlarının Belirlenmesi: Tanımlayıcı Bir Araştırma	205

Emin YÜREKLİ, Bilal SOLAK

Sürdürülebilirlik Raporlarının Güvencesinin Benimsenmesinin Önündeki Engeller	231

Adalet ZOİK

Uluslararası Ticaret İşletmelerinde Denetim ve Defans Yolları.....	254

Cenk KIRITOĞLU

Blokszincir Tabanlı Kayıt Sistemlerinin Genel Muhasebe Uygulamalarına Etkileri	293

Zeliha SÜNBÜL KOÇAK

Muhasebenin Yapay Zekâ ile Dönüşümü: Gelecek Perspektifinde Avantaj ve Riskler	325

Osman TUĞAY

Muhasebe Meslek Mensuplarının Mükellefler ile Olan Sorunları ve Çözüm Önerileri	348

Emin YÜREKLİ

Entropi Tabanlı Topsis Yöntemi ile Sürdürülebilirlik Performansı Analizi: BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde Bir Uygulama.....	365

D. Ali KIZILYALÇIN

"Bu kitapta yer alan bölümlerde kullanılan kaynakların, görüşlerin, bulguların, sonuçların, tablo, şekil, resim ve her türlü içeriğin sorumluluğu yazar veya yazarlarına ait olup ulusal ve uluslararası telif haklarına konu olabilecek mali ve hukuki sorumluluk da yazarlara aittir."

SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMANIN NİTELİKLİ EĞİTİM HEDEFİ DOĞRULTUSUNDA HARMANLANMIŞ ÖĞRENME VE MUHASEBE EĞİTİMİ İLİŞKİSİ: BİBLİYOMETRİK ANALİZE DAYALI BİR ARAŞTIRMA

Uğur BELLİKLİ¹

Abdulkerim DAŞTAN²

1. GİRİŞ

Eğitim, yalnızca bireysel bilgi edinmenin ötesinde, bir milletin varlığını sürdürmesinde ve toplumsal gelişmişlik düzeyinin belirlenmesinde temel ve dönüştürücü bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Ekonomik ve sosyal kalkınmanın temel dinamiği olarak görülen eğitim, sürdürülebilir kalkınmanın sağlanmasında da kritik bir rol üstlenmektedir. Bu bağlamda, Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün *“Eğitimdir ki bir milleti ya hür, bağımsız, şanlı, yüksek bir topluluk halinde yaşatır; ya da esaret ve sefaletle terk eder.”* [I. Maarif Kongresi, 15-21 Temmuz 1921 (MEB, 1993)] veciz ifadesi eğitimin toplumsal kalkınmadaki önemini vurgulayan değerli bir rehber niteliğinde paylaşılabilir.

Eğitimin söz konusu belirleyici ve dönüştürücü gücüne istinaden, günümüzde eğitim sistemleri, sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle daha da uyumlu olacak şekilde çevresel, ekonomik

¹ Doç. Dr., Giresun Üniversitesi, Alucra Turan Bulutçu MYO, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, ugur.bellikli@giresun.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4571-6200.

² Prof. Dr., Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, akdastan@ktu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8244-1648.

ve sosyal sürdürülebilirliği destekleyici nitelikte yeniden yapılandırılmaktadır. Bu süreçte, sürdürülebilir bir gelecek için bireylerin bilinçlendirilmesi ve bu doğrultuda gerekli adımların atılabilmesi noktasında yükseköğretim kurumlarının kritik bir sorumluluğa sahip olduğu ayrıca ifade edilebilir.

Bu çerçevede, yükseköğretim kurumlarının sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada oynadığı kritik rol, eğitim politikalarının yeniden şekillendirilmesinin yanı sıra muhasebe ve muhasebe eğitimi gibi disiplinlerin bu dönüşüme nasıl entegre edileceğini de kapsamaktadır. Finansal ve çevresel sürdürülebilirlik ilkelerini bir araya getirerek geleceğin profesyonellerini bilinçli ve sorumlu kararlar alabilecek bireyler olarak yetiştirme potansiyeline sahip olan muhasebe eğitimi, bu kapsamda, özellikle dikkatlerin verilmesi gereken bir alan olarak görülebilir. Değişen öğrenme paradigmaları eşliğinde harmanlanmış öğrenme ile muhasebe eğitimi entegrasyonu, geleceğin meslek mensubu adayları için, mesleki bilgi ve becerilerin geliştirilmesinin yanında sürdürülebilirlik bilincinin kazanılmasında da farkındalık oluşturabilir.

Üniversiteler küresel olarak, sürdürülebilirliğe katkıda bulunmak, ekonomik refah, sosyal eşitlik ve çevresel sürdürülebilirlik koşullarını oluşturma konusunda oldukça önemli bir potansiyele sahiptir (AECC, 1990; Agbedahin, 2019). Sürdürülebilir kalkınma hızını artırmak, sürdürülebilirliği üniversite bünyesine yayabilmek için kalite güvence süreçleriyle ilgili uygun koşulların teşvik edilmesi ve buna yardımcı olan strateji ve politikalara sahip olunması gerekmektedir (Aleixo vd., 2020; Ahmed ve Opoku, 2022). Ayrıca son dönemlerde çevresel, ekonomik ve toplumsal kaynakların gelecek nesiller için nasıl güvence altına alınacağı konusunda bir endişe hakimdir. Çoğu araştırmacı sürdürülebilir kalkınmayı sağlamak için küresel, ulusal, bölgesel ve yerel düzeylerde bilgi ve eğitim yoluyla bu kültürü güçlendirmeye yönelik bir strateji benimsemek

gerektiğini ifade etmektedir (Aristovnik vd., 2020; Asonitou vd., 2020). Avrupa Birliği son yıllarda borsada işlem gören tüm şirketleri sürdürülebilir kalkınma uygulamalarını benimsemeleri için harekete geçirmek ve her vatandaşı/tüketiciyi bilinçlendirmek amacıyla muhasebe bilimini (yeşil muhasebe) kullanarak büyük bir çaba sarf etmektedir (Baragash ve Al-Samarraie, 2018). Bunun yanı sıra konu Türkiye’de de bazı şirketlerce çeşitli sürdürülebilirlik endekslerine girme çabası, finansal raporlardan ayrı bir şekilde sürdürülebilirlik raporları yayınlama çabaları konunun Türkiye boyutuyla önemsenmeye başladığını göstermektedir (Bellikli, 2023).

Sürdürülebilirlik konusu Avrupa Birliği üye ülkelerini ve halihazırda diğer ülkeleri yalnızca Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) açısından değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik refah açısından da ilgilendirmektedir (Barreiro-Gen vd., 2020; Beatson vd., 2020). Günümüze kadar muhasebe eğitimi işgücü piyasasının ve iş dünyasının ihtiyaçlarıyla uyumlu hale getirmek her zaman için önemsenen bir konu olmuştur (Coetzee vd., 2018). Ancak son yıllarda herhangi bir çevresel ve ekonomik krizin üstesinden gelirken yerel toplumların korunması ve yeni duruma uyumu için muhasebe eğitimi yoluyla doğru koşullar altında, muhasebe mesleği işletmeler ve üniversite paydaşlarını birbirine bağlayıcı bir çaba içindedir (Bryce vd., 2004; Byrne ve Flood, 2008; Boyce vd., 2019; Boeren, 2019).

Günümüzde özellikle Covid-19 pandemisinin de etkisiyle üniversiteler hibrit veya harmanlanmış öğrenme yoluyla zaman ve mekân kısıtlaması olmaksızın yaşam boyu öğrenme programlarını öğrencilerin hizmetine sunmaktadır. Özellikle harmanlanmış öğrenmenin deneyimsel ve anlamlı bir öğrenme için etkili bir öğretim yaklaşımı olduğu düşünülmektedir. Ayrıca üniversiteler tarafından çeşitli yazılımlar kullanılarak oluşturulan e-öğrenme platformlarının çevresel etkiyi azaltarak ve sürdürülebilirliği artırarak iyi bir öğrenme ortamı sağlamadaki

olumlu etkisi kilit bir öneme sahiptir (Cohen ve Karatzimas, 2021).

Yukarıdaki esaslar ışığında ele alınan bu çalışmada, sürdürülebilir kalkınmada nitelikli eğitimin rolü, harmanlanmış öğrenme ve muhasebe eğitimi arasındaki ilişki bibliyometrik bir analiz çerçevesinde ele alınarak, literatürde bu üç kavramın nasıl kesiştiği ve gelecekte nasıl şekillendirilebileceği değerlendirilmektedir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Çalışma konusunu oluşturan “sürdürülebilir kalkınma ve nitelikli eğitim”, “harmanlanmış öğrenme” ve “muhasebe eğitimi” kavramları aşağıda kısaca ele alınmakta, ardından söz konusu kavramlar arasındaki ilişki literatürden yararlanılarak özet şekilde sunulmaktadır.

2.1. Sürdürülebilir Kalkınma (Nitelikli Eğitim Hedefi)

Bir kavram olarak sürdürülebilirlik, 1987’de Norveç Başbakanının Birleşmiş Milletler Genel Kurulunda yaptığı bir konuşmada kullanılmış, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama yeteneğinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarının karşılanması olarak tanımlanmış ve ardından kavram yaygın bir şekilde kullanılır olmuştur (Davies, 2015).

Sürdürülebilirlik esas olarak sosyal, ekolojik ve ekonomik boyutları bütünleştiren çok yönlü bir kavramdır. Sürdürülebilirlikte başarı sağlamak ise sosyal, ekonomik ve çevresel sektörler arasında koordineli faaliyetlere dayanan bütüncül bir yaklaşım gerektirir (Diaz-Sarachaga vd., 2018). Dolayısıyla küresel düzeydeki zorlukları ve riskleri ele almak için harekete geçen Birleşmiş Milletler, sürdürülebilir kalkınmanın üç boyutunu içeren hedefler ve göstergeler benimseyerek tüm

ülkelerin kalkınma yolunda ilerlemeleri için onlara rehberlik etme rolünü üstlenmiştir (Davies, 2015; Diaz-Sarachaga vd., 2018).

Kapsamlı bir bakışla, 2030 Ajandası olarak bilinen ve 2030 yılı sona ermeden, 2015 yılında yayınlanmış olan ülkeler tarafından ulaşılması gereken gözden geçirilmiş ve kapsamlı bir şekilde 17 sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşmak için 169 alt amacı ve 232 göstergiyi belirten bir rehberden söz edilebilir (Davies, 2015). Küresel nitelikte belirlenen sürdürülebilir kalkınmanın söz konusu hedefleri Şekil 1’de yer almaktadır.

Şekil 1: Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri



Kaynak: <https://www.undp.org/tr/turkiye/projects/surdurulebilir-kalkinma-amaclari-yatirim-inisiyatif-11.02.2025>

Sürdürülebilir kalkınma hedefleri; Şekil 1’den görüleceği üzere, açlığa, yoksulluğa ve eşitsizliğe son vermeyi, sağlık, kaliteli yaşam ve eğitim erişimini olanaklı kılmayı, temiz su ve erişilebilir temiz enerji başta olmak üzere iklim değişikliği ve çevre konularında adım atmamayı, insanlığa yaraşır iş, üretim ve ekonomik yapı ile güçlü kurumlar oluşturmak gibi bir dizi hedef içermektedir. Kuşkusuz, söz konusu hedefler arasında, eşitlikçi ve uyumlu bir toplumun gelişimi için itici bir güç niteliğindeki yaşam boyu öğrenmeye odaklanan “Nitelikli Eğitim Hedefi-4” özellikle önem taşımaktadır (Duff, 2004; Findler vd., 2019).

Nitelikli eğitim hedefi, müreffeh ve adil bir toplum yapısına ulaşabilmek için, kapsayıcı, eşitlikçi ve kaliteli eğitime olan ihtiyacı bilginin güçlü bireyler vasıtasıyla toplulukları dönüştürdüğü kabulü ile oluşturulmuştur. Yoksullukla mücadele ve ekonomik büyümenin sürdürülmesi ile yeniliklerin teşvik edilmesinde iyi eğitilmiş bir nüfusa sahip olmak son derece önem arz etmektedir. Bu kapsamda, eğitime yapılan yatırım, bir zorunluluktan öte, sürdürülebilir kalkınmanın ve tüm insanlık için daha güzel bir geleceğin anahtarı olarak değerlendirilebilir.

Nitelikli eğitim hedefi, sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda önemi günden güne artan “sürdürülebilir öğrenmeye” olan ilgiyi de etkilemektedir. Bu kapsamda, insani, sosyal, çevresel, ekonomik ve teknik boyutların bir kombinasyonu yoluyla sürdürülebilirlik gereksinimlerini karşılaması durumunda etkili olacak daha açık bir eğitim sistemine doğru net bir yönelimin olduğu belirtilebilir. Gelinecek noktada, üniversitelerin akademik ve teknolojik birliktelikle harmanlanmış öğrenme aracılığıyla sürdürülebilir kalkınmanın temsilcileri olarak kabul edildiği paylaşılabılır (Kottara vd., 2024).

2.2. Harmanlanmış Öğrenme

Harmanlanmış öğrenme geleneksel olarak yüz yüze öğrenme ile e-öğrenmenin karışımını ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle, öğretim hem sınıfta hem de çevrimiçi olarak gerçekleştirilirken, e-öğrenme bileşeni, sınıf ortamının doğal bir parçası haline getirilmektedir (Hahn vd., 2013). Harmanlanmış öğrenme farklı öğrenme zamanları ve konularının karıştırılmasını desteklemektedir. Bu yaklaşımda, yüz yüze öğrenme teması tamamen kaybedilmeden çevrimiçi öğrenmenin de çeşitli kolaylıklarından yararlanılarak esnek bir öğrenme biçimi desteklenmektedir (Harahap vd., 2019). Bir bütün olarak, birçok araştırmacı, öğrenme sonuçlarını optimize etmek ve eğitim

programının maliyetini azaltmak amacıyla bunu geleneksel veya tamamen e-öğrenmeden daha güçlü bir öğrenme deneyimi olarak görmektedir (Baragash ve Al-Samarraie, 2018; Boyce vd., 2019; Asonitou vd., 2020).

Harmanlanmış öğrenme aşağıdaki ilkeler doğrultusunda şekillenmektedir (Heinrichs, 2021):

- Bilgi ve beceriler gibi öğrenme kazanımlarının ön planda olması ve onlara yönelim,
- Kişiselleştirilmiş öğrenmeye önem, öğrencilerin farklı öğrenme stillerine ilgisi ve onları motive ederek ilgilerini çekmeye çalışma,
- Önceki bilgi ve deneyimlere dayanılarak her öğrencinin öğrenme deneyimlerine göre farklı bilgilerle donatılması,
- Öğrencilerin neye ihtiyaç duydukları, nasıl ve ne şekilde öğrenmeleri gerektiğine bağlı olduğundan harmanlanmış öğrenmenin etkililiğinde farklılık.

Günümüzde harmanlanmış öğrenme müfredatı, birden fazla eğitim yöntemini bir araya getirebilir. Maddeler halinde ifade etmek gerekirse harmanlanmış öğrenme karışımı şu şekildedir:

- Çevrimiçi ve çevrimdışı eğitim/öğrenim yöntemlerini harmanlama,
- Eş zamanlı ve farklı zamanlarda gerçekleşen öğrenme yöntemlerinin bir arada kullanılması,
- Kendi kendine ya da gruplar halinde öğrenmenin bir arada kullanılması,
- Planlanmış ya da plansız öğrenmenin bir arada kullanılması,

- Öğrenmeyi desteklemek için teori, uygulama ve öğrenme araçlarının bir arada kullanılması.

Bu nedenle harmanlanmış öğrenmenin tasarımcıları; öğrenme teorilerini, öğrencilerin öğrenme yöntemlerini, öğrenme ortamlarının düzenlenmesini ve öğrenmenin elektronik araçlarını beraber dikkate almaktadır (Kottara vd., 2024).

Harmanlanmış öğrenme; esneklik (*öğrenme hızı ve tercihe göre ders takibi, ders tekrarı ile eksiklerin giderilebilmesi*), etkileşim (*öğretici ve öğrenci arasında yüz yüze ya da online daha fazla etkileşim*), motivasyon (*farklı öğrenme yöntemlerinin katkısı, interaktif ve ilgi çekici materyaller*), kişiselleştirme (*bireysel ihtiyaç doğrultusunda öğrenme deneyimi*) ve teknolojik yeteneklerin gelişimi (*çevrimiçi platformların katkısıyla teknolojik yeteneklerin geliştirilmesi ve gelecekteki eğitim ve kariyer sürecine yansımaları*) gibi avantajlara sahiptir. Öte yandan, daha önce de ifade edildiği üzere, harmanlanmış öğrenme; yüz yüze destekli, dönüşümlü, esnek ve sanal zenginleştirilmiş modeller aracılığıyla gerçekleştirilebilmektedir (Bayır, 2024). Kuşkusuz, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmelerle birlikte harmanlanmış öğrenme modellerinde çeşitliliğin ve uygulama etkinliğinin artması beklenebilir.

Bu doğrultuda, mevcut durumda, e-öğrenmenin etkinliği üzerine yapılan çalışmalar ve tartışmalar, birbirine zıt iki araştırma bulgusuyla şekillenmektedir. Bazı ampirik çalışma bulguları, e-öğrenmenin yüz yüze eğitim kadar etkili olduğunu gösterirken, diğer bazı çalışmalar ise bu görüşle çelişerek e-öğrenmenin daha üstün olduğunu ortaya koymaktadır (Baragash ve Al-Samarraie, 2018; Boyce vd., 2019; Karatzimas, 2020).

Geleneksel öğrenme yöntemleri, tek başına öğrenme çıktılarında her zaman yeterince etkili olmayabilir. Ancak, harmanlanmış öğrenme ile birleştirildiğinde daha iyi sonuçlar

verebilir. Stanford ve Tennessee Üniversitelerinde yapılan araştırmalar, e-öğrenme ile geleneksel eğitimin birleşiminin, yalnızca geleneksel yöntemlere veya bireysel e-öğrenmeye kıyasla daha etkili olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, harmanlanmış öğrenmenin etkinliğini desteklemektedir (Krivacek, 2016).

2.3. Harmanlanmış Öğrenme ve Sürdürülebilir Kalkınma

Uluslararası literatürde harmanlanmış öğrenme üzerine yapılan kapsamlı incelemeler, sürdürülebilir kalkınma ilkelerinin uygulanmasının, geleneksel yöntemlere kıyasla öğrenme verimliliği, esneklik ve maliyet etkinliği gibi alanlarda önemli sürdürülebilir iyileştirmeler sağlayabileceğini göstermektedir (Hahn vd., 2013; Khanlarian ve Singh, 2014). Harmanlanmış öğrenme, öğretime tek yönlü bir yaklaşım olarak değil, sürdürülebilir eğitim kültürünü geliştirebilecek farklı bakış açılarını içeren çok boyutlu bir konu olarak ele alınmalıdır. Harmanlanmış öğrenme yaklaşımının ilkeleriyle kazanılan bilgiler, öğrencileri yalnızca sınıf içi etkinliklere değil, aynı zamanda günlük hayattaki sorunları çözmeye de yönlendirebilir. Örneğin, kazanılan akademik bilgiler, sürdürülebilir kalkınma ile ilgili günlük zorlukların çözülmesine yardımcı olabilir ve bu süreç, şu üç temel alana dair farklı bakış açıları geliştirmeye katkı sağlayabilir: a) hem şimdiki hem de gelecek nesillerin ihtiyaçlarını karşılamak için sosyal uyum, b) çevre koruma ve c) ekonomik refah (Lam, 2015). Harmanlanmış öğrenme, öğrencilerin yalnızca teorik kavramları değil, aynı zamanda enerji krizi, finans, çevresel yük gibi pratik konuları da ele alarak, bu konuların deneyimsel öğrenme ve sürdürülebilir kalkınma uygulamalarıyla nasıl geliştirilebileceğini incelemelerini sağlar. Böylece, e-kaynakları etkin bir şekilde kullanabilmelerine olanak tanır (Duff, 2004).

Harmanlanmış veya hibrit öğretim, modern küresel çağda, ÖYS (Öğrenme Yönetim Sistemi) gibi yazılım sistemlerinin etkin kullanımı ve dünya genelindeki üniversitelerde yaygın olarak uygulanması sayesinde sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlayabilmektedir (López-Pérez vd., 2011). Araştırmacılar, e-öğrenme ortamlarının, öğrenme deneyiminin etkinliğini ve kalitesini artırarak, öğrenme çıktılarını, öğrenci memnuniyetini ve aktif katılımı geliştirdiğini düşünmektedir (Duff, 2004; Davies, 2015; Diaz-Sarachaga vd., 2018). İnternet araçlarının öğrencilerin günlük yaşamlarının bir parçası haline gelmesi ve e-öğrenme uygulamalarının tanıdık ve kullanıcı dostu bir ortam sunması söz konusu düşüncenin nedeni olarak paylaşılabilir.

Ayrıca, öğrencilerin fiziksel olarak okula gitmemeleri, giyim ve yemek gibi bazı ekonomik harcamaların düşürülmesi yanında, seyahat maliyetlerinin azaltılmasıyla da özellikle çevreyi kirleten ve enerji krizini artıran petrol gibi yakıtların kullanımını azaltarak enerji tasarrufuna katkı sağlayabilmektedir. Bu kapsamda, harmanlanmış öğrenme stratejisi, sürdürülebilir kalkınmanın genel olarak desteklenmesine olumlu bir katkı sunmaktadır. Söz konusu katkının sağlanabilmesi için, sürdürülebilir kalkınmanın tüm paydaşlar (öğreticiler, öğrenciler, e-devletin geliştirilmesi ve internete ücretsiz erişim sağlayabilecek devlet, vb.) tarafından benimsenebilmesi için hem kısa hem de uzun vadeli planlamalar yapılması gerekmektedir. Stratejilerin uygulanabilmesi için hem teknik hem de pedagojik destek sağlamak amacıyla mevcut finansal kaynakların etkin kullanılması da bu çerçevede ele alınmalıdır. Harmanlanmış öğrenmenin uygulama aşamasında, öğretmenler ve öğrenciler için gerekli tüm destek prosedürlerinin belirlenip sağlanması önemlidir (Garrison ve Vaughan, 2008; Cohen ve Karatzimas, 2021).

Öte yandan Moodle ve benzeri "yeşil platform" uygulamaları aracılığıyla çevre için bir yük oluşturan basılı

belgeler, kolayca azaltılabilir. Dersler, ödevler, geri bildirimler, testler ve değerlendirmeler gibi tüm eğitim materyallerine coğrafi engel olmaksızın kolay erişim ve esneklik bu platformlar aracılığıyla sağlanabilmektedir. Böylece, kaliteli eğitim için tüm öğrencilere eşit fırsatlar sunulabilmekte (Medina, 2018) ve eğitim sürecinin devamlılığını engelleyen faktörler elimine edilebilmektedir.

Harmanlanmış öğrenme perspektifi ile eğitim platformları, öğrencilerin çok yönlü, modern ve sürdürülebilir bir ortamda akademik süreçlere katılmalarını teşvik ederek bu süreci olumlu bir şekilde güçlendirebilmektedir (Moustakas ve Robrade, 2022). Günümüzde, çağdaş küresel ortamdaki en kıt kaynakları korunması konusunda yeni bir eğilim olarak ortaya çıkan bu durum, öğrenciler için öğrenim olanaklarına ücretsiz erişim yoluyla yaşam boyu öğrenme programlarına katılımlarının sağlanmasının yanı sıra çevre ile ilgili de önemli yaklaşımlar sunmaktadır (Nortvig vd., 2018; Niedlich vd., 2020; Nousheen vd., 2020). Özetle; harmanlanmış öğrenme, sürdürülebilir kalkınmanın eğitim boyutunu güçlendiren önemli bir araç olarak ifade edilebilir. Ülkelerin eğitim sistemlerinde harmanlanmış öğrenme uygulamasının yaygın hale getirilmesi gerek bireylerin gerekse toplumların sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmasına önemli katkılar sunabilir.

2.4. Muhasebe Eğitimi

Muhasebe, bir kuruluşun veya işletmenin finansal raporları ve finansal işlemlerinin, iç ve dış kullanıcılar tarafından iyi kararlar almak, yatırım yapmak veya diğer amaçlar için kullanılacak şekilde iletilmesiyle ilgilidir. Ancak muhasebenin bu ilgisine karşılık Amerikan Muhasebeciler Derneği (AAA), gelecekteki muhasebecilerin iş piyasasının taleplerini karşılamak için gerekli becerileri kazanmadığını öne sürmüştür (Niedlich vd., 2020). Muhasebe Eğitimi Değişim Komisyonu (AECC) temel

olarak, muhasebe bilgilerinin ders içeriğini pasif bir şekilde değil, yaşam boyu aktif olarak kullanmalarına yardımcı olacak bir bakış açısıyla kursiyerleri yönlendirmeyi amaçlayan muhasebe programlarının eğitime odaklanmıştır (Boyce vd., 2019; Niedlich vd., 2020).

Daha spesifik olarak, eğitmenler, kursiyerlerin bilgi içeriğini öğrenmelerine yardımcı olmalıdır, çünkü bu bilgiler, gelecekteki başarılı kariyerleri için gerekli olacak ve sürdürülebilir uygulamalar geliştirmelerine olanak sağlayacaktır (Nortvig vd., 2018). Bunun yanı sıra Muhasebe Eğitimi Değişim Komisyonu, muhasebe bilgisinin ve uygulamasının, yatırımcılar, muhasebeciler, yöneticiler ve genel olarak muhasebe bilgilerini kullananların karar verme süreçlerine katkı sağlayabileceği için, muhasebeye giriş dersinin önemine odaklanmıştır (Niedlich vd., 2020). Muhasebeye giriş ders veya derslerinin rolü ve önemi, üniversitelerdeki eğitimin ve işgücü piyasasıyla olan bağlantının iyileştirilmesi ve yeniden tanımlanması gerekliliğini vurgulamaktadır. Böylece, lisans düzeyindeki muhasebe derslerinde öğretim elemanlarına, öğrencilerin gerekli becerileri geliştirmelerine yardımcı olacak ve bu beceriler hem görevlerini yerine getirmelerinde hem de iş dünyasında doğru kararlar almalarında faydalı olacak muhasebe bilgisi sağlamaları için yeni bir temel oluşturulmuştur (Osgerby, 2013; Nousheen vd., 2020). Bu bağlamda Muhasebe Eğitimi Değişim Komisyonu, ilk olarak şu iki noktayı vurgulamıştır: a) üniversitelerdeki birinci sınıf muhasebeye giriş derslerinde öğreticilerin rolü ve b) geleneksel yüz yüze sınıf ortamında öğrencilerle kurmaları gereken etkileşim.

Son yıllarda, internet üzerinden verilen muhasebe eğitiminin, üniversiteye kolay erişimi olmayan veya çalışan öğrenci sayısının artmasına yardımcı olabileceği yaygın olarak kabul edilmektedir. Bu durum, aynı zamanda öğrencileri etkili bir şekilde yönlendirebilen, onları meşgul edebilen, ilgilerini artıran

ve derslere katılımlarını sürdürebilen yüksek nitelikli muhasebe akademisyenlerinin gerekliliğini de ortaya koymaktadır. E-kursların/e-öğrenmenin uygulanması, çok sayıda öğrencinin derece kazanmasını kolaylaştırmış ve pandemi gibi olaylar nedeniyle bu tür uygulamalar son derece gerekli hale gelmiştir (Pradhan vd., 2017; Rout vd., 2020).

Öğrencilerin derslere katılırken kişisel sorumluluklarını yerine getirebilmeleri için bir bilgisayara, internet bağlantısına ve zaman yönetimi becerilerine ihtiyaçları vardır. Öte yandan, araştırma e-öğrenmenin muhasebe eğitimi derslerine erişimi kolaylaştırdığını ve öğrencilere kendi kendine organize olma fırsatı sunduğunu vurgulamıştır. Çeşitli lisans ve yüksek lisans programlarının temeli olduğu için Finansal Muhasebe dersi gibi derslerin kalitesini ve etkinliğini artırmaya yönelik süreçleri daha fazla dikkate almak önemlidir (Pradhan vd., 2017; Osgerby, 2013).

2.5. Harmanlanmış Öğrenme ve Muhasebe Eğitimi

Muhasebe eğitimi, mesleki faaliyetlerin yürütülmesinde gerekli olan teorik-pratik bilgi ve becerilerin etkili ve etkin bir biçimde kullanılması amacıyla yürütülmektedir. Geleneksel eğitim modelleri eşliğinde şekillendirilen eğitim programlarında muhasebe eğitiminin öğrenciyi; dinleyici ve ezberci konuma sürükleyerek onların hazırcılığa alışmasına ve pasif konumda kalmalarına neden olduğu ifade edilebilir (Hatunoğlu, 2006). Kuşkusuz bu ve benzeri faktörler öğrenciler açısından analitik düşünme, sorgulama ve yorumlama gibi temel yeteneklerin kullanımını sınırlayıcı sonuçlar doğurabilmektedir. Bu kapsamda, muhasebe eğitimi, “*kaliteli muhasebe eğitimi, kaliteli muhasebe meslek mensubu, kaliteli finansal nitelikli bilgi ve etkin işletme kararları*” (Daştan vd., 2023) perspektifiyle, çağın gereklerine uygun evrensel nitelikte geçerli eğitim modelleriyle yeniden şekillendirilebilir.

Muhasebe eğitimi ve harmanlanmış öğrenme ilişkisini konu edinen çeşitli çalışmalar, muhasebe akademisyenleri ile öğrenciler arasındaki sosyal ilişkileri teşvik etmek, teknoloji aracılığıyla esneklik sunmak ve öğrencilerin aktif katılımını sağlamak amacıyla harmanlanmış öğrenme yoluyla yenilikçi öğretim yöntemlerini incelemeye çalışmaktadır. Araştırmacılar, bu süreçte öğrenme yöntemlerinin, öğrencilerin aktif öğrenmelerine katkı sağladığını, onları motive ettiğini ve lisans muhasebe öğrencilerinin öz yeterlilik ve öz düzenleme becerilerini artırdığını belirtmişlerdir (Pauw vd., 2015). Bu kapsamda, muhasebe derslerinin gerek öğrencilerin ihtiyaçlarını gerekse iş dünyasının modern gereksinimlerini (sürdürülebilir kalkınmaya yönelik) karşılayacak şekilde tasarlanması büyük önem arz etmektedir. Muhasebe dersi alan öğrenciler, harmanlanmış öğrenme ortamının performanslarını, memnuniyetlerini ve muhasebe değerlerini geliştirdiğini bildirmişlerdir (Pitulice vd., 2018).

Öte yandan, temel ve teknik bilgiler finansal muhasebe yoluyla sağlandığından, muhasebe akademisyenlerinin özellikle ilk yıl sürdürülebilir eğitim uygulamalarının gerekliliğini anlamaları ve aktarmalarının, öğrencilerin harmanlanmış öğrenme yöntemine karşı olumlu bir tutum geliştirmelerine yardımcı olacağı bulgusu ayrıca paylaşılabılır (Duff, 2004; Pradhan vd., 2017).

Bütüncül bir yaklaşımla harmanlanmış öğrenme, muhasebe eğitimini daha erişilebilir kılmanın yanı sıra daha etkili hâle getirerek sürdürülebilir nitelikli eğitim hedefine doğrudan katkı sunabilir. Bu öğrenme yaklaşımı; muhasebe öğrencilerinin çağın gereksinimlerine uygun şekilde yetişmesini sağlarken sürdürülebilir finans ve etik değerlere dayalı muhasebe uygulamalarının benimsenmesine de katkı sunabilir.

3. LİTERATÜR

Genel bir değerlendirme ile sürdürülebilir kalkınmada nitelikli eğitimin rolü, harmanlanmış öğrenme ve muhasebe eğitimi alt başlıklarının literatürde bir arada sıklıkla çalışılmadığı belirtilebilir. Özellikle konuyu doğrudan ele alan çalışma sayısı yok denecek kadar azdır. Bu bağlamda, bu başlıkta incelenen literatür, sınırlı da olsa konuyla dolaylı olarak bağlantısı kurulabilecek bibliyometrik analiz çalışmalarına odaklanmaktadır.

Santos (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmada işletme, yönetim ve muhasebede eğitim ve öğretime uygulanan çevrimiçi öğrenme ve harmanlanmış öğrenme konusu Scopus veri tabanındaki tüm ilgili çalışmalar VOSviewer yazılımı ile bibliyometrik olarak incelenmiş, alan yazında çevrim içi öğrenmenin daha geniş ve dağınık bir konu yelpazesine sahip olduğu ortaya konulmuştur. Teknolojik gelişmelerin muhasebe eğitimine etkilerini kapsamlı biçimde inceleyen Handoyo (2024) tarafından ele alınan çalışmada bibliyometrik analiz kullanılarak, 1991–2023 yılları arasındaki literatür ele alınmış yapay zekâ, büyük veri ve çevrim içi öğrenme gibi kavramların öne çıktığını ve muhasebe eğitiminde dijitalleşmeye yönelik köklü bir dönüşüm yaşandığı ortaya konulmuştur. Cao vd. (2024) tarafından muhasebe eğitimin mevcut durumu ve gelecekteki araştırma yönlerine ilişkin HistCite, VOSviewer, CiteSpace ve R Bibliometrix yazılımları kullanılarak yapılan çalışmada 673 akademik makale üzerinden yapılan bibliyometrik analizle, muhasebe eğitimine ilişkin araştırmaların pedagojik yaklaşımlar, mesleki yeterlikler ve etik temelli üç ana ekseninde sınıflandığı görülmüş, sürdürülebilirlik ve teknoloji entegrasyonuna yönelik gelecek odaklı araştırma alanlarının muhasebe eğitiminde önem arz edebileceği ifade edilmiştir. Darmawan ve Rahmawati (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bibliyometrik analiz yoluyla dünya çapında muhasebe eğitimi kalitesine ilişkin literatür

incelenmiştir. Scopus veritabanındaki 1983-2024 yılları arasındaki 78 ayrı dergiden 142 makale incelenmiş ve muhasebedeki gelecekteki araştırma temalarının müfredat geliştirme, teknolojinin etkisi, mesleki etik ve çevrimiçi/karma/hibrit öğrenmenin etkinliğine doğru kaydığı ifade edilmiştir. Amin vd. (2025) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 1982–2023 yılları arasındaki Scopus veri tabanındaki dijital çağda muhasebe eğitimi alanındaki çalışmalar bibliyometrik analizle incelenmiş, muhasebe eğitiminde dijital teknolojilerin mesleki yeterlikler, müfredat yapısı ve mesleğin dönüşümü üzerindeki etkilerine dikkat çekilerek gelecekteki araştırmalar için bütüncül bir çerçeve sunulmuştur.

Yukarıdaki literatür elbette oldukça sınırlı sayılabilir. Ancak literatür incelenirken özellikle harmanlanmış öğrenme ve muhasebe eğitimi ya da sürdürülebilir kalkınma ve harmanlanmış öğrenme veya bu üç konunun kesiştiği bibliyometrik analiz içeren literatüre odaklanmaya çalışılmıştır. İncelenen literatürde yazarlar özellikle gelecek yıllarda muhasebe eğitimi müfredatının yeniden şekillendirilmesi gerektiği, muhasebe eğitiminde çevrimiçi öğrenme, e-öğrenme ve harmanlanmış öğrenme tekniklerinin kullanılabileceği, teknoloji kullanımının önemli olduğu sonuçlarına varmıştır. Dolayısıyla bu konuların sürdürülebilir kalkınmada özellikle nitelikli eğitim için de önemli sayılabilir. Bu çalışmanın literatüre katkısı özellikle üç konunun birlikte değerlendirilmesi ve bibliyometrik analizin de bu kapsamda gerçekleştirilmesidir.

4. ARAŞTIRMA

Bu araştırmanın amacı, sürdürülebilir kalkınmada nitelikli eğitimin rolü, harmanlanmış öğrenme ve muhasebe eğitimi arasındaki ilişkiyi bibliyometrik bir analiz çerçevesinde

incelemektir. Bu bölüm araştırma yöntem ve kapsamı ile araştırma bulguları alt başlıklarıyla şekillendirilmiştir.

4.1. Yöntem ve Kapsam

Araştırmada 2015-2024 yılları arasında Web of Science veri tabanında yer alan Türkçe ve İngilizce yazılmış araştırma makaleleri, bildiriler, derleme makaleler, kitap bölümleri, kitap incelemeleri, kitaplar ve editoryal derlemeler VOSviewer Programı kullanılarak bibliyometrik yöntemle analiz edilmiştir.

Bibliyometrik analiz, belirli bir alandaki çalışmalarını nesnel kriterlere göre inceleyerek kategorize eder ve bilgileri ilişkilendirerek özetlemeyi sağlar. Bu yöntemin sağladığı objektiflik ve kullanım kolaylığı nedeniyle işletme, finans ve yönetim gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Atasel, 2024: 5).

4.2. Araştırma Bulguları

Araştırma bulguları başlığı altında sırasıyla; yıllar itibariyle konu hakkında yapılan yayın ve atıf sayılarına, konu hakkında en çok yayın yapan ilk 10 ülkeye, yayınların türlerine, konu hakkında en çok yayın yapan ilk 10 kuruluşa, en fazla atıf alan ilk 10 kuruluşa, en fazla yayın yapan ilk 10 dergiye ve yine en fazla atıf alan ilk 10 dergiye son olarak alanda etkin olan bilim insanlarının çalışmalarına değinilmiştir.

Tablo 1. Harmanlanmış Öğrenme, Sürdürülebilir Kalkınma ve Muhasebe Eğitimi Alanındaki Çalışmalar (2015-2024)

Kriter	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Toplam
Yayın Sayısı	108	98	110	150	201	239	359	384	348	251	2248
Atıf Sayısı	27	182	355	665	1221	2149	3757	5518	6211	6947	27032
Alan Ağırlıklı Atıf Etkisi	0,83	0,98	1,00	1,00	1,01	1,01	0,99	0,99	1,00	0,99	1,00
Yayın Başına Atıf	0,3	1,9	3,2	4,4	6,0	8,9	10,5	14,4	17,8	27,7	12,0

Araştırma konusu yayınların yıllar itibariyle dağılımına bakıldığında en çok yayının 2022 yılında (384 yayın) yapıldığı,

yine çalışmaların toplamda en fazla atıf aldığı yılın ise 2024 yılı (6947 atıf) olduğu görülmektedir. Alan ağırlıklı atıf etkisinin yıllar itibariyle birbirine yakın olduğu yayın başına atfın ise en fazla olduğu yılın yine 2024 yılı (27,7) olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 2. Konu Özelinde En çok Çalışma Yapılan İlk 20 Ülke (2015-2024)

Ülke	Yayın Sayısı	Ülke	Yayın Sayısı
Çin	207	Hollanda	73
İngiltere	206	Ukrayna	67
ABD	193	S. Arabistan	65
Avustralya	169	Kanada	63
İspanya	137	Hindistan	48
Endonezya	131	Belçika	40
Malezya	107	İskoçya	39
Almanya	90	Türkiye	38
G. Afrika	85	Tayland	37
Rusya	82	İsviçre	36

Tablo 2’de görüldüğü üzere konu özelinde en çok çalışma yapan ilk üç ülkenin sırasıyla Çin (207 yayın), İngiltere (206 yayın) ve ABD (193 yayın) olduğu görülmektedir. Türkiye ise bu konuda en çok yayın yapan 20 ülke arasında 18. sırada yer almıştır (38 yayın).

Tablo 3. Konu Özelindeki Çalışmaların Türü (2015-2024)

Yayın Türü	Sayısı	Toplam İçindeki Payı (%)
Araştırma Makalesi	1810	80,5
Konferans Bildirisi	286	12,7
Derleme Makale	111	4,9
Editorial Derlemeler	30	1,3
Kitap Bölümü	8	0,4
Kitap İncelemesi	2	0,08
Kitap	1	0,04
Toplam	2248	100

Tablo 3’ten de anlaşılacağı üzere konu hakkında en fazla araştırma makalesi (% 80,5) kaleme alınmış, ardından konferans bildirileri (% 12,7) ve derleme makaleler (% 4,9) konu ile ilgili çalışılmıştır.

Tablo 4. En Fazla Yayın Yapan ve Atıf Alan İlk 10 Kuruluş (2015-2024)

Kuruluş	Yayın Sayısı	Kuruluş	Atıf Sayısı
Open University	29	University of Edinburgh	748
Monash University	24	Brigham Young University	611
Griffith University	17	Maastricht University	584
University of Utrecht	16	University of Ghent	492
University of Hradec Kralove	15	University of Sydney	490
Natl Res Tomsk Polytech Univ.	15	Griffith University	408
Katholieke University Leuven	14	Monash University	401
University of Malaya	14	King Abdulaziz University	387
Maastricht University	13	Deakin University	384
University of Helsinki	13	University of Cent Florida	384

Tablo 4’e bakılacak olursa en fazla yayın yapan ilk üç kuruluşun İngiltere ve Avustralya’da yer alan üniversiteler olduğu görülmektedir. Ancak aynı kuruluşlar atıf sayısı bakımından aynı etkililiği gösterememişlerdir. Yayın bakımından 2. Sırada yer alan “Monash University” atıf sayısı bakımından 7. Sırada yer alırken, yayın bakımından 3. Sırada yer alan “Griffith University” atıf sayısı bakımından 6. Sırada yer almıştır. Atıf sayısı bakımından ise ilk üç sırada İskoçya, ABD ve Hollanda’daki üniversitelerin yer aldığı belirlenmiştir. Ayrıca yayın sayısı bakımından 9. Sıradaki “Maastricht University”nin atıf sayısı bakımından 3. Sırada yer alması da önemli bir bulgudur.

Tablo 5. En Fazla Yayın Yapan ve Atıf Alan İlk 10 Akademik Dergi (2015-2024)

Akademik Dergi	Yayın Sayısı	Akademik Dergi	Atıf Sayısı
Education Sciences	114	International Journal of Educational Technology in Higher Education	2169
BMC Medical Education	114	BMC Medical Education	1861
International Journal of Emerging Technologies in Learning	80	Education Sciences	1434
Sustainability	70	Education and Information Technologies	1367
Education and Information Technologies	55	International Journal of Emerging Technologies in Learning	999
Frontiers in Education	49	Sustainability	686
Frontiers in Psychology	47	Frontiers in Psychology	654
International Journal of Educational Technology in Higher Education	38	Australasian Journal of Educational Technology	596
Heliyon	36	Online Learning	575
Australasian Journal of Educational Technology	30	Educational Research Review	573

Tablo 5'e göre konu hakkındaki en çok yayın yapan ilk üç akademik derginin İsviçre, ABD ve Almanya merkezli olduğu tespit edilmiştir. En çok yayın yapan ilk üç akademik derginin hemen hemen atıf sayısı sıralamasında da benzer sıralamaları aldığı görülmektedir.

Konu hakkında yayın yapan yazarların hemen hemen yayın sayılarının birbirine yakın olduğu Tablo 6'dan görülmektedir. Ancak atıf sayıları bakımından yayın sayılarıyla bir uyumsuzluk olduğu ifade edilebilir. İlk üç sırada yayın sayısı bakımından Chang Zhu (8 yayın), Feifei Han (8 yayın) ve Jnr Anthony Bokolo (7 yayın) adlı yazarların yer aldığı; atıf sayısı bakımından ise Dragan Gasevic (678 atıf), Charles R. Graham (609 atıf) ve Shane Dawson (579 atıf) adlı yazarların ilk üç sırada yer aldığı yine aynı tablodan anlaşılmaktadır.

Tablo 6. En Fazla Yayın Yapan ve Atıf Alan İlk 10 Yazar (2015-2024)

Yazar Soyadı, Adı	Yayın Sayısı	Yazar Soyadı, Adı	Atıf Sayısı
Zhu, Chang	8	Gasevic, Dragan	678
Han, Feifei	8	Graham, Charles R.	609
Jnr, Bokolo Anthony	7	Dawson, Shane	579
Pardo, Abelardo	7	Pardo, Abelardo	450
Rienties, Bart	7	Boelens, Ruth	396
Macaruso, Paul	7	De Wever, Bram	396
Graham, Charles R.	7	Voet, Michiel	396
Klimova, Blanka	6	Rienties, Bart	384
Hubackova, Sarka	6	Gasevic, Danijela	381
Pfennig, Anja and Gasevic, Dragan	6	Rogers, Tim	381

Tablo 7. En Çok Atıf Alan İlk 5 Yazara Ait Çalışma Bilgileri (2015-2024)

Yazar(lar)	Yayın Yılı	Eser Adı	Yayınlandığı Dergi	Atıf Sayısı	Dergi Etki Faktörü	Dergi Atıf Endeksi
Gasevic, D; Dawson, S; Rogers, T; Gasevic, D	2016	Learning analytics should not promote one size fits all: The effects of instructional conditions in predicting academic success	Internet and Higher Education	381	6,40	4,13
Dziuban, C; Graham, C.R.; Moskal, P.D.; Norberg, A; Sicilia, N	2018	Blended learning: the new normal and emerging technologies	International Journal of Educational Technology in Higher Education	359	8,60	4,00
Bond, M; Buntins, K; Bedenlier, S; Zawacki-Richter, O; Kerres, M	2020	Mapping research in student engagement and educational technology in higher education: a systematic evidence map	International Journal of Educational Technology in Higher Education	324	8,60	4,00
Boelens, R; De Wever, B; Voet, M	2017	Four key challenges to the design of blended learning: A systematic literature review	Educational Research Review	270	9,60	3,15
Tempelaar, D.T.; Rienties, B; Giesbers, B	2015	In search for the most informative data for feedback generation: Learning analytics in a data-rich context	Computers in Human Behavior	252	9,00	2,92

Tablo 7’den de görüldüğü üzere konu hakkında en çok atıf alan çalışma 2016 yılında “Internet and Higher Education” adlı dergide yayınlanmıştır. Ayrıca konu hakkında en çok atıf alan dergide iki adet en fazla atfı alan yayın bulunmaktadır. En çok atfı alan son sıradaki yayın ise 2015 yılında yayınlanmıştır ve yayınlanan dergi yayın ile atıf sayısı bakımından ilk 10 sıradaki dergilerden birisi değildir.

Tablo 8. En Çok Kullanılan 5 Anahtar Kelime (2015-2024)

Anahtar Kelime	Kelimenin Yayınlarda Geçme Sayısı
Blended Learning (Harmanlanmış Öğrenme)	1234
Higher Education (Yükseköğretim)	213
e-Learning (e-Öğrenme)	172
Online Learning (Online Öğrenme)	167
Covid-19	158

Araştırmanın ana eksenini oluşturduğundan tahmin edileceği üzere “harmanlanmış öğrenme” anahtar kelimesi yayınlarda en çok geçen kelime olmuştur. Yükseköğretim (213 defa), e-öğrenme (172 defa), online öğrenme (167 defa) ve covid-19 (158 defa) sırasıyla gelen anahtar kelimelerdir. İlk 5 sırada yer almasa da konu ile ilişkili olarak muhasebe eğitimi (10 defa) ve sürdürülebilir öğrenme (7 defa) yayınlarda geçen anahtar kelimelerdendir. Görüleceği üzere muhasebe eğitimi ile harmanlanmış öğrenme ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden nitelikli eğitim konusunun literatürde hali hazırda birlikte sıklıkla çalışılmadığı ifade edilebilir.

Araştırma kapsamında incelenen çalışmalarla da bağlantılı olarak harmanlanmış öğrenme ve sürdürülebilir kalkınmada nitelikte eğitim konusunda gelecekteki araştırmalar için aşağıdaki hususlar bir öneri niteliğinde paylaşılabilir:

- Sürdürülebilir kalkınmanın üç temel direğinin (ekonomik, çevresel ve sosyal boyut), çağdaş ihtiyaçlara uyum sağlayacak şekilde yeniden tanımlanması,
- Yaşam boyu öğrenme anlayışıyla üniversite düzeyinde, özellikle muhasebe eğitimi başta olmak üzere tüm disiplinlerde sürdürülebilirlik anlayışının benimsenmesi,
- Öğrenme sürecinin, davranışçılık, yapılandırmacılık ve bağlantılılık gibi öğrenme teorileriyle desteklenmesi ve deneyimsel öğrenme, teknoloji kullanımı ve multimedya destekli karma sınıflarla öğrenci katılımına dayalı topluluk duygusunun oluşturulması,
- Bireylerin özerklik ve etkileşim içinde öğrenmesinin sağlanması,

- İklim değişikliği ve enerji krizinin etkilerini azaltmak için doğal ve insan yapımı kaynakların israf edilmeden, rasyonel ve verimli şekilde kullanılması,
- Sürdürülebilir büyüme stratejileri kapsamında istihdam olanaklarını artırıcı ve doğal kaynakların tükenmesini önleyici yeni teknolojilere yönelimin sağlanması,
- Sürdürülebilir ilkelerle uyumlu teknik bilgi ve becerilere dayalı kaliteli eğitimin desteklenmesidir.

Öte yandan muhasebe eğitiminde harmanlanmış öğrenme, öğrencilerin temel ilkeleri daha iyi anlamalarına yardımcı olurken, diğer taraftan dijitalleşme yoluyla ekonomik ve çevresel kaynakların israfını önleyerek sürdürülebilirlik ilkelerini destekleme noktasında farkındalık oluşturabilir. Benzer şekilde araştırma kapsamında incelenen çalışmalarla bağlantılı olarak harmanlanmış öğrenme ve muhasebe eğitimi kapsamında gelecekteki araştırmalar için aşağıdaki hususlar bir öneri niteliğinde paylaşılabilir:

- Muhasebe eğitiminde sürdürülebilirlik kültürünün benimsenmesi ve gelecek nesillere saygı çerçevesinde sürdürülebilirliğin teşvik edilmesi,
- Harmanlanmış öğrenme aracılığı ile ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirlik konusunda farkındalığın artırılması,
- Yeşil yazılım sistemleri gibi araçlarla eğitim kalitesinin iyileştirilmesi ve bu kapsamda disiplinler arası iş birliğinin sağlanması,

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Küresel düzeydeki ekonomik, sosyal ve çevresel sorunların çözülmesinde önemli bir etken, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri çerçevesinde belirlenen göstergelerin uygulanması ve kaynakların yalnızca günümüzde değil, gelecekte de erişilebilir olmasını sağlamak amacıyla 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Gündeminin tam anlamıyla hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bu kültür, sürdürülebilir kalkınmanın ilerlemesini hızlandırmak amacıyla tüm paydaşlar ve kuruluşlar tarafından oluşturulmalıdır (Davies, 2015).

Daha özel olarak, sürdürülebilir politikalar aracılığıyla devlet, iyi uygulamaların benimsenmesiyle işletmeler ve akademik kurumlar, sürdürülebilir kalkınma standartları ve ilkelerinin uygulanmasıyla "sürdürülebilir bir sistem" oluşturmak için birlikte çalışmalıdır. Üniversiteler ve eğitim kurumları, son dönemde kalite göstergelerine odaklanan dönüştürücü bir eğitim yaklaşımını benimsemektedir (Samkin ve Stainbank, 2016). Ekonominin, dünya genelindeki vatandaşların yaşadığı finansal krizlere çözüm sunabilecek muhasebe sistemleri ve kontrol önlemleriyle, ekonomik refahı artırma potansiyeline sahip olduğu da ortaya konmuştur. Kaynakların ekonomik (ekonomi bilimi), çevresel (çevre bilimi), sosyal (sosyoloji bilimi) ve teknolojik (teknoloji bilimi) olarak kategorize edilmesi, bilim dünyasının disiplinler arası bir yaklaşım benimseyerek sürdürülebilirlik modelleri geliştirmeye çalışmasının bir rastlantı olmadığını göstermektedir.

Çeşitli araştırmalar hem yaşam boyu eğitimde hem de üniversite müfredatlarında kullanılan teknoloji ve harmanlanmış öğrenme yöntemlerinin sürdürülebilirliğe katkı sağladığını ortaya koymuştur. Bu katkı, öğretmenler ve öğrenciler tarafından teknolojik eğitim araçlarının olumlu etkisinin, yeni bir sürdürülebilir bakış açısı olarak algılanmasından

kaynaklanmaktadır (Stephenson, 2017; Savaget vd., 2019; Tong ve Wei, 2020). Eğitim programlarının maliyetindeki azalma da önemli bir faktördür. Zaman ve coğrafi sınırlamalardan bağımsız olarak sağlanan ücretsiz erişim, öğretmenlerin ve öğrencilerin daha iyi akademik ilerleme kaydetmelerine yardımcı olmaktadır (Tseng ve Walsh, 2016). Teknoloji tabanlı eğitim kurslarının faydaları, yüksek düzeyde etkileşim, katılım ve kendi kendini düzenleyen öğrenme imkânı sunmaları nedeniyle oldukça büyüktür (Warren vd., 2020). Aynı zamanda, öğrenci memnuniyeti ve öğrenme sonuçları, geleneksel yüz yüze öğretim yöntemine göre belirgin bir şekilde iyileşmiştir. Muhasebe eğitiminde yapılan araştırmalar, harmanlanmış öğrenmenin önemli düzeyde ekonomik, sosyal ve çevresel faydalar sunduğunu göstermektedir. Bu durum, öğrencilerin dışlanmasını engelleyerek yaşam boyu öğrenme ve üniversite eğitimi en yüksek düzeyde teşvik eden kaliteli eğitimin sağlanmasını ifade eden dördüncü hedefi güçlendirmiştir (Duff, 2004; Findler vd., 2019; Warren vd., 2020).

Bu çalışmada, muhasebe eğitimi açısından sürdürülebilir kalkınma ile harmanlanmış öğrenme ilişkinin incelenmesi hedeflenmiş ve bu doğrultuda 2015-2024 yılları arasında Web of Science veri tabanında yer alan Türkçe ve İngilizce yazılmış çalışmaların bibliyometrik analizi yapılmıştır. Araştırma bulgularıyla desteklenen öneriler incelendiğinde, küresel dünyanın sürekli olarak değiştiği ve gözlemlenen bu değişikliklerin sürdürülebilirlik ile dengelenip uyumlu hale getirilmesi gerektiği ortaya konulmuştur.

Ayrıca, kaynakların geleceğe ve onları kullanacak nesillere saygı gösterilerek kullanıldığı sürdürülebilir ilkelere tam anlamıyla uyulması gerekmektedir. Sürdürülebilir kalkınma politika ve stratejilerinin hayata geçirilmesi, harmanlanmış öğrenme gibi öğretim yaklaşımlarını derinleştirecek dönüştürücü bir öğrenme süreci için bir geçiş dönemi gerektirmektedir.

Üniversitelerde muhasebe eğitiminin, işgücü piyasasının talepleriyle uyumlu olması gerekmektedir. Bu eğitim, öğrencilere ve vatandaşlara hem akademik hem de mesleki kariyerlerinde uygulayabilecekleri, sürdürülebilir bir kültüre sahip gelişimlerini destekleyecek bilgi ve becerileri sunmalıdır.

Son yıllarda, öğrencilerin çevreye saygıyı teşvik eden sürdürülebilirlik konularına ve bu konuların etkilerine odaklandıkları gözlemlenmiştir. Harmanlanmış öğrenmenin uygulanmasıyla muhasebe eğitimi, özellikle finansal muhasebe gibi derslerde, kaliteli, anlamlı ve sürdürülebilir öğrenmeyi teşvik eden eylemleri destekleyebilir. Sosyal yapılandırmacı modellere dayalı, sosyal eşitlik ve uyuma saygı gösteren çevrimiçi platformlar ve yeni eğitim modelleri, öğrencilerin yaşamlarını iyileştirmelerine yardımcı olabilir. Ayrıca, işletmeler, hükümetler ve üniversiteler gibi ilgili paydaşlar, uzaktan da olsa öğrencilere fırsatlar sunabilir. Bu fırsatlar, dünya çapında rasyonel bir sürdürülebilir sistemin geliştirilmesi için daha iyi beklentiler ve sağlam bir temel oluşturarak, sürdürülebilir uygulamaları benimsemeye yönelik bilgi ve becerilerin edinilmesine katkı sunabilmektedir.

Çalışma bulguları çerçevesinde muhasebe eğitimi ile sürdürülebilir kalkınmanın nitelikli eğitim hedefi ve harmanlanmış öğrenme ilişkisinin literatürde hali hazırda sıklıkla birlikte çalışmadığı belirtilebilir. Öte yandan Amerikan Muhasebeciler Derneği (AAA), mesleğin gerektirdiği nitelikteki meslek elemanlarının yetiştirilebilmesi için sürdürülebilir kalkınma hedeflerini destekleyen harmanlanmış öğrenmenin muhasebe eğitiminde de kullanılmasının faydalı olacağına dikkat çekmektedir. Bu kapsamda konunun muhasebe literatüründe daha derinlemesine ele alınabilmesi adına bu çalışma bulguları bir farkındalık oluşturabilir.

Bu çalışmanın sonuç ve önerileri araştırmanın kısıtları bağlamında değerlendirilmelidir. Öncelikle araştırma kapsamındaki çalışmalar Web of Science veri tabanından çekildiği için diğer veri tabanındaki çalışmalar bu araştırmaya dahil edilmemiştir. Ayrıca araştırma 2015-2024 yıllarındaki yalnızca açık erişimle ulaşılabilen İngilizce ve Türkçe yazılmış çalışmalarla sınırlandırılmıştır. Diğer dillerdeki makaleler bu çalışmanın kapsamı dışındadır.

Gelecekteki araştırmalar, sürdürülebilir kalkınma ve harmanlanmış öğrenmenin küresel ve yerel kültürel bağlamlardaki etkilerini karşılaştırabilir. Ayrıca, harmanlanmış öğrenmenin öğrencilerin sürdürülebilir kalkınma ilkelerini gerçek dünya senaryolarında nasıl uyguladığını inceleyebilir ve muhasebe mezunlarının mesleki rollerinde sürdürülebilirlik konularına ne kadar hazır olduklarını değerlendirebilir. Son olarak, muhasebe derslerinde harmanlanmış öğrenmenin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine nasıl katkı sağladığını araştıran çalışmalar ele alınabilir.

KAYNAKÇA

- Accounting Education Change Commission AECC (1990). Objectives of education for accountants: Position statement number one, *Issues in Accounting Education*, 5(2), 307–312. <https://doi.org/10.12691/jbms-4-1-3>
- Agbedahin, A.V. (2019). Sustainable development, Education for Sustainable Development, and the 2030 Agenda for Sustainable Development: Emergence, efficacy, eminence, and future, *Sustainable Development*, 27(1), 669-680. <https://doi.org/10.1002/sd.1931>
- Ahmed, V. & Opoku, A. (2022). Technology supported learning and pedagogy in times of crisis: the case of COVID-19 pandemic, *Education and information technologies*, 27(1), 365-405. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10706-w>
- Aleixo, A.M., Azeiteiro, U.M. & Leal, S. (2020). Are the sustainable development goals being implemented in the Portuguese higher education formative offer?, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 21(2), 336-352. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2019-0150>
- Amin, H.M.G., Hassan, R.S., Ghoneim, H. and Abdallah, A.S. (2025). A bibliometric analysis of accounting education literature in the digital era: current status, implications and agenda for future research, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 23(2), 742-768. <https://doi.org/10.1108/JFRA-12-2023-0802>
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N. & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective,

Sustainability, 12(20), 8438.
<https://doi.org/10.3390/su12208438>

Asonitou S., Kottara C., Duan S., & Yuan L. (2020). A Comparative Approach of E-Learning Accounting Programs in Greece and China. In: Kavoura A., Kefallonitis E., Theodoridis P. (ed.) *Strategic Innovative Marketing and Tourism*. Springer Proceedings in Business and Economics. 2015-214, Springer, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-36126-6_23

Atasel, O.Y. (2024). Uluslararası Finansal Raporlama Standartları ve Muhasebe Muhafazakârlığı Üzerine Yapılan Çalışmaların Bibliyometrik Analizi, *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 2024(71), 1-18.
<https://doi.org/10.55322/mdbakis.1256289>

Baragash, R.S. & Al-Samarraie, H. (2018). Blended learning: Investigating the influence of engagement in multiple learning delivery modes on students' performance, *Telematics and Informatics*, 35(7), 2082-2098.
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.07.010>

Barreiro-Gen, M., Lozano, R. & Zafar, A. (2020). Changes in sustainability priorities in organisations due to the COVID-19 outbreak: Averting environmental rebound effects on society, *Sustainability*, 12(12), 5031.
<https://doi.org/10.3390/su12125031>

Bayır, M. (2024). Harmanlanmış Öğrenme Modeli. *Journal of Turkic Civilization Studies*, 5(1), 171- 185.

Beatson, N., Gabriel, C.A., Howell, A., Scott, S., van der Meer, J. & Wood, L.C. (2020). Just opt in: How choosing to engage with technology impacts business students' academic performance, *Journal of Accounting Education*,

50, 100641.
<https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2019.100641>

Bellikli, U. (2023). *Yeşil Muhasebenin İşletme Değeri Üzerindeki Etkisine Yönelik Bir Araştırma*, 10. Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Kongresi, 14-16 Eylül 2023, Çorum/Türkiye.

Boeren, E. (2019). Understanding Sustainable Development Goal (SDG) 4 on ‘quality education’ from micro, meso and macro perspectives, *International review of education*, 65, 277-294. <https://doi.org/10.1007/s11159-019-09772-7>

Boyce, G., Narayanan, V., Greer, S. & Blair, B. (2019). Taking the pulse of accounting education reform: Liberal education, sociological perspectives, and exploring ways forward, *Accounting Education*, 28(3), 274-303. <https://doi.org/10.1080/09639284.2019.1586552>

Bryce, P., Johnston, S. & Yasukawa, K. (2004). Implementing a program in sustainability for engineers at University of Technology, Sydney: a story of intersecting agendas, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 5(3), 267-277. <https://doi.org/10.1108/14676370410546411>

Byrne, M. & Flood, B. (2008). Examining the relationships among background variables and academic performance of first year accounting students at an Irish University, *Journal of accounting education*, 26(4), 202-212. <https://doi.org/10.1016/j.jaccedu.2009.02.001>

Cao, J., Kristanto, A.B., & Gu, Z. (2024). Evolution of Research Streams and Future Research Directions in Accounting Education: Quantitative Systematic Literature Review. *Issues in Accounting Education*, 39(4), 19–53. <https://doi.org/10.2308/ISSUES-2023-094>

- Coetzee, S.A., Schmulian, A. & Coetzee, R. (2018). Web conferencing-based tutorials: student perceptions thereof and the effect on academic performance in accounting education, *Accounting Education*, 27(5), 531-546. <https://doi.org/10.1080/09639284.2017.1417876>
- Cohen, S. & Karatzimas, S. (2021). New development: Public sector accounting education for userembedding eLearning and technology in teaching, *Public Money & Management*, 42(4), 291-293. <https://doi.org/10.1080/09540962.2021.1986302>
- Darmawan, R., & Rahmawati, D. (2024). Mapping the Landscape of Accounting Education Quality Research: A Bibliometric Review. *Public Accounting and Sustainability*, 1(2), 101–118. <https://doi.org/10.18196/pas.v1i2.10>
- Daştan, A., Bayraktar, Y. & Atasel, O.Y. (2023). *Muhasebe Eğitimi, Türkiye’de Muhasebe Eğitiminin Yüzyılı (1923-2023)*, (Editör: Sürmen, Y.), Kamu Gözetimi Kurumu (KGK), Ankara.
- Davies, J. (2015) An analysis of the sustainability of different methods of delivering higher education. In: Leal Filho W, Brandli L, Kuznetsova O, Paço A (ed.) *Integrative approaches to sustainable development at university level*. World sustainability series, Springer, Cham, 67–79, <http://www.springer.com/la/book/9783319106892>
- Diaz-Sarachaga, J. M., Jato-Espino, D. & Castro-Fresno, D. (2018). Is the Sustainable Development Goals (SDG) index an adequate framework to measure the progress of the 2030 Agenda?, *Sustainable Development*, 26(6), 663-671. <https://doi.org/10.1002/sd.1735>

- Duff, A. (2004). Understanding academic performance and progression of first-year accounting and business economics undergraduates: the role of approaches to learning and prior academic achievement, *Accounting Education*, 13(4), 409-430. <https://doi.org/10.1080/0963928042000306800>
- Findler, F., Schönherr, N., Lozano, R., Reider, D. & Martinuzzi, A. (2019). The impacts of higher education institutions on sustainable development: A review and conceptualization, *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 20(1), 23-38. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-07-2017-0114>
- Garrison, D. & Vaughan, N. (2008). *Blended Learning in Higher Education: Framework, Principles and Guidelines*, Jossey-Bass: San Francisco, USA. <https://doi.org/10.1002/9781118269558>
- Hahn, W., Fairchild, C. & Dowis, W.B. (2013). Online homework managers and intelligent tutoring systems: A study of their impact on student learning in the introductory financial accounting classroom, *Issues in Accounting Education*, 28(3), 513-535. <https://doi.org/10.2308/iace-50441>
- Handoyo, S. (2024). Evolving paradigms in accounting education: A bibliometric study on the impact of information technology, *The International Journal of Management Education*, 22(2024), 100998. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2024.100998>
- Harahap, F., Nasution, N.E.A. & Manurung, B. (2019). The Effect of Blended Learning on Student's Learning Achievement and Science Process Skills in Plant Tissue Culture Course, *International Journal of Instruction*, 12(1), 521-538. <https://doi.org/10.29333/iji.2019.12134a>

- Hatunoğlu, Z. (2006). Muhasebe Eğitiminde Bilgi Teknolojisi Kullanımının Sunum Kalitesine Olan Etkilerinin Tespitine İlişkin Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (30), 190-200.
- Heinrichs, H. (2021). Teaching Sustainable Development in a Sensory and Artful Way-Concepts, Methods, and Examples, *Sustainability*, 13(24), 13619. <https://doi.org/10.3390/su132413619>
- https://dhgm.meb.gov.tr/yayimlar/dergiler/milli_egitim_dergisi/160/budak.htm#:~:text=Maarif%20Kongresi'nde%3A%20%E2%80%9CE%C4%9Fitimdir,MEB%2C%201993%3A%2012 (13.02.2025).
- <https://www.undp.org/tr/turkiye/projects/surdurulebilir-kalkinma-amaclari-yatirim-inisiyatif> (11.02.2025).
- Karatzimas, S. (2020). The beneficial role of government accounting literacy in developing participatory citizens, *Accounting Education*, 29(3), 229-246. <https://doi.org/10.1080/09639284.2020.1737547>
- Khanlarian, C.J. & Singh, R. (2014). An exploratory study of the online learning environment, *Issues in Accounting Education*, 29(1), 117-147. <https://doi.org/10.2308/iace-50614>
- Kottara, C., Kavalieraki, D., Asonitou, S., Gonidakis, F., Zaridis, A., Brinia, V., (2024). Sustainable Development and Blended Learning in Accounting Education, *Int. J. of Education Economics and Development*. <https://www.researchgate.net/publication/383941084>
- Krivacek, G.J. (2016). *The Effect of a Blended Teaching Method on Student Performance and Satisfaction in a First Accounting*, Doctoral Dissertation, Robert Morris University.

- Lam, J. (2015). *The Student Experience of a BL Accounting Course: A Case Study in Hong Kong*. Doctoral Dissertation, University of Nottingham.
- López-Pérez, M.V., Pérez-López, M.C. & Rodríguez-Ariza, L. (2011). Blended learning in higher education: Students' perceptions and their relation to outcomes, *Computers & education*, 56(3), 818-826. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.10.023>
- Medina, L.C. (2018). Blended learning: Deficits and prospects in higher education, *Australasian Journal of Educational Technology*, 34(1), 42-56. <https://doi.org/10.14742/ajet.3100>
- Moustakas, L. & Robrade, D. (2022). The challenges and realities of e-learning during COVID-19: The case of university sport and physical education, *Challenges*, 13(1), 9. <https://doi.org/10.3390/challe13010009>
- Niedlich, S., Bauer, M., Doneliene, M., Jaeger, L., Rieckmann, M. & Bormann, I. (2020). Assessment of sustainability governance in higher education institutions-A systemic tool using a governance equalizer, *Sustainability*, 12(5), 1816. <https://doi.org/10.3390/su12051816>
- Nortvig, A.M., Petersen, A.K. & Balle, S.H. (2018). A literature review of the factors influencing e learning and blended learning in relation to learning outcome, student satisfaction and engagement, *Electronic Journal of E-learning*, 16(1), 46-55.
- Nousheen, A., Zai, S.A.Y., Waseem, M. & Khan, S.A. (2020). Education for sustainable development (ESD): Effects of sustainability education on pre-service teachers' attitude towards sustainable development (SD), *Journal of*

- Cleaner Production*, 250, 119537.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119537>
- Osgerby, J. (2013). Students' perceptions of the introduction of a blended learning environment: An exploratory case study, *Accounting Education*, 22(1), 85- 99.
<https://doi.org/10.1080/09639284.2012.729341>
- Pauw, J., Gericke, N., Olsson, D. & Berglund, T. (2015). The effectiveness of education for sustainable development, *Sustainability*, 7(11), 15693-15717.
<https://doi.org/10.3390/su71115693>
- Pitulice, I.C., Proftiroiu, A.G. & ȘTEFĂNESCU, A. (2018). Government accounting education for university undergraduates, *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 14(SI), 75-91.
<https://doi.org/10.24193/tras.SI2018.5>
- Pradhan, P., Costa, L., Rybski, D., Lucht, W. & Kropp, J.P. (2017). A systematic study of sustainable development goal (SDG) interactions, *Earth's Future*, 5(11), 1169-1179. <https://doi.org/10.1002/2017EF000632>
- Rout, P.R., Verma, A.K., Bhunia, P., Surampalli, R.Y., Zhang, T.C., Tyagi, R.D., & Goyal, M.K. (2020). Introduction to sustainability and sustainable development, *Sustainability: Fundamentals and Applications*, 1-19.
<https://doi.org/10.1002/9781119434016.ch1>
- Samkin, G. & Stainbank, L. (2016). Teaching and learning: Current and future challenges facing accounting academics, academics, and the development of an agenda for future research, *Meditari Accountancy Research*, 24(3), 294-317. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-05-2016-0062>

- Santos, M.R. (2022). *Blended Learning Compared to Online Learning in Business, Management, and Accounting Education: A Bibliometric Analysis and Literature Review*. In L. Carvalho, N. Teixeira, & P. Pardal (Eds.), *Interdisciplinary and Practical Approaches to Managerial Education and Training* (pp. 46-55). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8239-8.ch003>
- Savaget, P., Geissdoerfer, M., Kharrazi, A. & Evans, S. (2019). The theoretical foundations of sociotechnical systems change for sustainability: A systematic literature review, *Journal of cleaner production* 206, 878-892. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.09.208>
- Stephenson, S.S. (2017). Accounting Community of Practice pedagogy: a course management invention for developing personal competencies in accounting education, *Accounting Education*, 26(1), 3-27. <https://doi.org/10.1080/09639284.2016.1247008>
- Tong, Y., & Wei, X. (2020). Teaching design and practice of a project-based blended learning model, *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*, 12(1), 33-50. <https://doi.org/10.4018/IJMBL.2020010103>
- Tseng, H. & Walsh, E.J. (2016). Blended vs. Traditional course delivery: Comparing students' motivation, learning outcomes, and preferences, *Q Rev Distance Educ*, 17(1), 43-52.
- Warren, L., Reilly, D., Herdan, A. & Lin, Y. (2020). Self-efficacy, performance and the role of blended learning, *Journal of Applied Research in Higher Education*, 13(1), 98-111. <https://doi.org/10.1108/JARHE-08-2019-0210>

FİNANSAL RAPORLAMA KALİTESİNİN ÖLÇÜLMESİ¹

Nagihan AKTAŞ²

Gökhan ÖZER³

1. GİRİŞ

Bilgi çağında kararların niteliği, güvenilir veriye erişimle doğrudan ilişkilidir. Bilgiyi üreten ve kontrol eden kişi ya da kurumlar, rekabette stratejik bir kaynağa sahip olarak öne çıkmaktadır (Kaufmann ve Bellver, 2005). Bu açıdan bakıldığında muhasebe bilgisi merkezi bir rol oynamaktadır. Bir firmanın finansal durumuna ilişkin sunulan bilgiler başta yatırımcılar ve kredi verenler olmak üzere mevcut ve potansiyel fon sağlayıcılar açısından yüksek önem taşımaktadır (Beest vd., 2009).

Finansal raporlar, firmaların faaliyetlerinin sonuçlarını ve finansal performansını görünür kılan temel çıktılardır (Bushee vd., 2018). Bu raporlar, firmanın işini nasıl yapılandığına ve yürüttüğüne ilişkin kararları destekleyen finansal bilgileri sunmaktadır (Drake ve Dingler, 2001). Finansal raporlama süreci bilgiyi hazırlayıp sunun kişiler ve raporu yorumlayıp kullanan aktörler arasındaki çift yönlü bir iletişim alanını ifade etmektedir.

¹ Bu çalışma Nagihan AKTAŞ tarafından Gebze Teknik Üniversitesi LEE’de tamamlanmış olan “Finansal Raporlama Kalitesini Etkileyen Faktörler” başlıklı doktora tezinin kavramsal bölümünden türetilmiştir.

² Arş. Gör. Dr., Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, naktas@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4810-2351.

³ Prof. Dr., Gebze Teknik Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, ozer@gtu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-3255-998X.

Dolayısıyla finansal raporlar hem yönetim ve çalışanlar gibi firmanın içinde bulunan kişiler hem de yatırımcılar, kreditorler ve düzenleyiciler gibi firma dışı aktörler açısından önemlidir. Bunun nedeni firma kârlılığı, likiditesi ve genel finansal sağlığı gibi göstergeleri yansıtması (Olayinka, 2022) ve yatırımcıların yöneticilerin faaliyetlerini ve performansını izleyebilmesine imkan sağlayan bir bilgi kaynağı olmasıdır (Lambert, 2001).

Firmalar finansal durum ve performanslarını esasen finansal raporlar ile açıklamaktadır (Ellili, 2022). Ancak muhasebe standartlarının her olası durumu kapsamaması veya ayrıntılı şekilde ele almaması gibi nedenlerle yöneticilere tanınan takdir alanı, seçilmiş özel bilginin aktarımına neden olarak firmanın gerçek ekonomik sağlığını yansıtmayan tablolar oluşturulmasına zemin hazırlayabilir (Fields vd., 2001; Akpanuko ve Umoren, 2018). Bu durum da kazanç yönetimi veya yanlış beyan risklerini beraberinde getirmektedir (Healy ve Wahlen, 1999; Bushman ve Smith, 2001; Francis vd., 2005; Lambert vd., 2007). Enron, WorldCom ve Parmalat gibi firma skandalları bu risklerin sonuçlarını ortaya koymaktadır. Bu nedenle firmanın mevcut ve potansiyel paydaşlarının kararlarında temel girdi olan finansal bilginin kalitesi kritik önem taşımaktadır. Dolayısıyla finansal raporlama kalitesinin (FRK) ölçülmesi hem akademik hem de uygulama açısından önem arz etmektedir (Beuselinck ve Manigart, 2007).

Bu çalışmanın amacı; finansal raporlama kalitesinin ölçüm yöntemlerinin kavramsal olarak açıklanmasıdır. Bu amaçla FRK'nin işletmeler, araştırmacılar, düzenleyiciler ve uygulayıcılar için neden kritik olduğu ve FRK'yi ölçmek için literatürde kullanılan ölçüm yöntemlerinin neler olduğu tartışılacaktır.

2. FİNANSAL RAPORLAMA KALİTESİNİN TANIMI

Finansal raporlama kalitesinin tanımı literatürde farklı yazarlar ve kurumlar tarafından yapılmıştır. Bunlardan bazıları aşağıdaki gibidir.

Jonas ve Blanchet (2000), kullanıcıların kafasını karıştırmak veya yanlış bilgilendirmek için düzenlenmemiş tam ve şeffaf finansal bilgilerin sunulması şeklinde tanımlarken; Barth vd. (2008), muhasebe ölçümlerinin bir firmanın ekonomik durumunu ve performansını yansıtmaya yeteneği olarak tanımlamaktadır. Öte yandan Biddle vd. (2009), FRK'nin, finansal raporların özsermaye yatırımcılarını bilgilendirmek için işletmenin faaliyetleri özellikle de nakit akışları hakkında bilgi aktarma hassasiyeti olduğunu belirtmiştir. Beest vd. (2009), FRK'nin yalnızca finansal bilgilere değil aynı zamanda karar vermede yararlı olan açıklamalara ve diğer finansal olmayan bilgilere de atıfta bulunan daha geniş bir kavram olduğunu ifade etmektedir. Diğer taraftan Robinson ve Munter (2004) FRK'yi, finansal tabloların ve ilişkili açıklamaların toplam kalitesini, raporlanan sonuçların bir işletmenin faaliyetlerini ve finansal durumunu ne kadar gerçeğe uygun şekilde sunduğuyla ilişkilendirmektedir. Tanımlara bakıldığında FRK ile ilgili genel kabul görmüş bir tanım bulunmamakla birlikte bu tanımlamaların ortak noktasında finansal raporların sahip olması gereken özellikler (ihtiyaca uygunluk, gerçeğe uygun sunum, anlaşılabilirlik, karşılaştırılabilirlik, doğrulanabilirlik ve zamanında sunum) olduğu görülmektedir.

Finansal raporlamanın temel amacının ekonomik karar alan kişilere gerekli olan bilgilerin sunulması olduğu bilinmektedir (FASB, 1999; IASB, 2008). Ekonomik karar alma aşamasında yatırımcılar, alacaklılar, devlet kurumları, yönetim, çalışanlar ve müşteriler gibi farklı kullanıcılar yüksek kaliteli

finansal bilgilere ihtiyaç duymaktadır. Finansal raporlar işletmenin finansal performansı ve durumunun değerlendirilmesine olanak sunmakla kalmayıp işletmenin kullandığı muhasebe politikaları, yönetimin öngörüler, gelecekteki stratejiler ve diğer geleceğe dönük bilgiler hakkında değerli ipuçları da vermektedir (Achim ve Chiş, 2014). Dolayısıyla finansal raporların yüksek kaliteye sahip olması önemlidir.

Finansal raporların değeri büyük ölçüde içerdiği bilgilerin kalitesine bağlıdır (Pounder, 2013). FRK'nin temel noktasında bazı finansal bilgilerin hedeflediği mesajı iletme açısından diğer bilgilere göre daha güvenilir ve etkili olabileceği fikrinin yattığı görülmektedir. Bu nedenle FRK farklı kullanıcılar için kritik bir değerlendirme kıstası ve dikkat çeken bir unsurdur.

Kaliteli bir finansal rapor kullanıcılara ekonomik karar almalarında gerekli olan önemli bilgilerin tamamını sağlamalı ve hazırlanma amaçlarını karşılayabilmelidir. Finansal raporlar iç ve dış kullanıcılar ve düzenleyiciler gibi paydaşların ihtiyaçlarıyla uyumlu şekilde doğru, güvenilir ve zamanında bilgiler sunuyorsa karar alma süreci için güçlü bir temel oluşturabilir. Ancak hazırlanan finansal raporlar incelendiğinde hepsinin bu standartlara sahip olmadığı ve düşük kaliteli raporlamanın yapıldığı da görülmektedir.

3. FİNANSAL RAPORLAMA KALİTESİNİN ÖLÇÜMÜ

3.1. Healy Modeli

FRK'yi ölçmede ihtiyari tahakkukları esas alan ilk ampirik model Healy (1985) modeli olarak ifade edilmektedir. Healy (1985) yöneticilerin, kısa vadeli teşvik planlarını maksimize etmek amacıyla ihtiyari tahakkukların

kullanılabileceğini ileri sürmektedir. Bu çerçevede toplam tahakkuklar (hasılat ve işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları arasındaki fark) ihtiyari ve ihtiyari olmayan tahakkuklar şeklinde ikiye ayrılmaktadır. İhtiyari tahakkuklar (DA) yönetimin takdirine bağlı düzenlemeleri, ihtiyari olmayan tahakkuklar ise muhasebe standartlarının gerektirdiği, kazançların manipüle edilmediği normal düzeltmeleri ifade etmektedir. Healy modelinde ihtiyari olmayan tahakkuk düzeyinin dönemler arasında sabit olduğu varsayılmaktadır. Tahmin dönemindeki ortalama toplam tahakkukların değeri normal seviyeyi temsil etmektedir. Olay dönemindeki ihtiyari tahakkuk ise ilgili yılın ölçeklenmiş toplam tahakkuklarının bu ortalamadan sapması olarak tanımlanmaktadır. Healy modelinde kazanç yönetiminin her dönemde gerçekleştiği, ihtiyari olmayan tahakkuk seviyesinin her dönem sabit tutulduğu ve değişimin sıfır olduğu varsayılmaktadır. Healy örneklemini üç gruba ayırmıştır. Bir grupta kazançları artırma diğer iki grupta ise azaltma teşviki beklenmiştir. Toplam tahakkuklar açısından yukarı yönlü grup ile aşağı yönlü gruplar arasında ikili karşılaştırmalar yapmıştır. Kazançları yukarı doğru yönlendirmesi beklenen grup tahmin dönemini aşağı doğru yönlendiren grup ise olay dönemi şeklindedir. Tahmin dönemindeki ortalama toplam tahakkuklar ihtiyari olmayan tahakkuk ölçüsünü temsil etmektedir. Healy modelinin matematiksel gösterimi aşağıdaki gibidir.

$$NDA_i = \frac{1}{n} \sum_{i=t-n}^t \frac{TA_t}{A_{t-1}} \quad (1)$$

NDA= İhtiyari olmayan tahakkuklar

TA = Toplam tahakkuklar

A = Toplam varlıklar

n = Uzun vadeli tahakkukların ortalamasının alındığı yıl sayısı

Healy modeli ihtiyari olmayan tahakkukların (NDA) gözlem döneminde sıfır olduğunu varsayması nedeniyle eleştirilmiştir. Kaplan (1985), tahakkuk esaslı muhasebenin doğası gereği NDA'nın ekonomik koşullar ve firma dinamiklerine bağlı olarak dönemden döneme değişeceğini göstermektedir. Bu nedenle normal işlemleri dışlamanın ölçüm hatasını büyüteceğini vurgulamaktadır (Healy, 1985; Xiong, 2006). Amortisman etkisi dikkate alındığında pek çok işletmede NDA'nın negatif olabileceği de belirtilmektedir (Perry ve Williams, 1994). Ayrıca modelin tahmin döneminde kârın sıfır olduğu yönündeki varsayımı da önemli bir diğer sınırlamasıdır.

3.2. DeAngelo Modeli

DeAngelo (1986) New York ve Amerika borsasında işlem gören ve halka kapalı hale gelmek için dolaşımdaki hisselerini satın almayı öneren 64 firmanın yönetsel muhasebe kararlarını incelemiştir. Yöneticilerin hisse değerini düşürmek için finansal bilgileri manipüle edip etmediklerini test etmiştir. Özellikle ihtiyari tahakkukların ortalama değerinin anlamlı ölçüde negatif olup olmadığını araştırmıştır. Healy modelini temel almakla birlikte DeAngelo modeli her dönem kazanç yönetimi yapıldığını varsaymamıştır. Toplam tahakkuklar yine ikiye (ihtiyari ve ihtiyari olmayan) ayrılmıştır. NDA'nın tahmin döneminde sabit kaldığı ve değişimin sıfır olduğu varsayılmıştır. Buna göre toplam tahakkukta meydana gelen değişiklik ihtiyari tahakkuklardan kaynaklı varsayılmıştır. DeAngelo ihtiyari olmayan tahakkuku ölçmek için bir önceki dönemin toplam tahakkuklarının toplam varlıklara oranlanmış halini kullanmıştır. Buna göre ihtiyari olmayan tahakkuklar aşağıdaki gibidir.

$$NDA_i = \frac{TA_{t-1}}{A_{t-1}} \quad (2)$$

DeAngelo önceki yılın tahakkuk seviyesini ihtiyari olmayan tahakkuk olarak tanımladığı için yıllar arasında bir değişiklik meydana gelmişse bunun ihtiyari tahakkuklardan

kaynaklandığını belirtmiştir. İhtiyari tahakkuk, t dönemi ile t-1 dönemindeki toplam tahakkuklar arasındaki farkın t-1 dönemindeki toplam varlıklara oranlanması şeklinde ifade edilmiştir. Matematiksel gösterimi aşağıdaki gibidir.

$$DA_i = \frac{TA_t - TA_{t-1}}{A_{t-1}} \quad (3)$$

DA = İhtiyari tahakkuklar

Healy ve DeAngelo modeli arasındaki temel fark Healy modeli NDA düzeyini tahmin dönemindeki ortalama tahakkuk ile DeAngelo modeli ise bir önceki yılın toplam tahakkuku ile belirlemektedir. DeAngelo modeli de tahakkuktaki değişimin yönetimin takdirinden mi yoksa işletmenin gerçek finansal performansından mı kaynaklandığını ayırt edemediği için eleştirilmiştir (Kaplan, 1985; Islam vd., 2011). Ayrıca her iki modelde de cari yılı etkileyen dikkate alınmayan değişkenlerden doğan ölçüm hataları bulunmaktadır. DeAngelo modelinin Healy modeline göre daha az ölçüm hatası olduğu düşünülmektedir (DeAngelo, 1986).

3.3. Jones Modeli

İlk iki modelde bahsedilen sınırlamaların üstesinden gelmek için Jones 1991 yılında bir model geliştirmiş ve doğrusal regresyon yaklaşımını ortaya koymuştur. Jones yaptığı çalışmada Amerika Birleşik Devletleri Uluslararası Ticaret Komisyonu'nun yürüttüğü ithalat indirimi soruşturmaları esnasında tarifelerin artırılması ve kota kısıtlamalarının azaltılması gibi ithalat indirimlerinden yararlanacak firmaların, kazanç yönetimi yaparak kârlarını düşük göstermeye çalışıp çalışmadığını analiz edebilmeyi amaçlamıştır. Kâr yönetimini ölçmek için toplam tahakkukları kullanan Jones (1991), tahakkukları ihtiyari ve ihtiyari olmayan tahakkuklar olarak iki sınıfa ayırmıştır. Toplam tahakkukların bir kısmı ekonomik faaliyetlerin doğal bir sonucu olarak oluşmakta ve ihtiyari olmayan tahakkuklar olarak

adlandırılmaktadır. Diğer kısım olan ihtiyari tahakkuklar ise yöneticilerin tercihleriyle şekillenmektedir. Burada muhasebe politikalarındaki esneklikler kullanılmaktadır. Jones (1991) ihtiyari olmayan tahakkukların sabit olduğu varsayımını gevşetmektedir. Bu modelde ihtiyari olmayan tahakkukların işletmenin büyüme ve faaliyet döngüsüne göre zaman içinde değişebileceği varsayılmıştır.

Jones (1991) toplam tahakkukları ihtiyari ve ihtiyari olmayan kısımlara ayırmak için 3 aşamalı bir işlem yapmaktadır. Birinci aşamada toplam tahakkuklar bilanço yaklaşımına göre denklem 4'teki gibi hesaplanmaktadır.

$$TA = [(\Delta DV - \Delta HD) - (\Delta KVB - \Delta UVKATF - \Delta ÖVDYYK)] - AG \quad (4)$$

ΔDV = Dönen varlıklardaki değişim, ΔHD = Hazır Değerlerdeki değişim, ΔKVB = Kısa vadeli borçlardaki değişim, $\Delta UVKATF$ = Uzun vadeli kredilerin anapara taksit ve faizlerindeki değişim, $\Delta ÖVDYYK$ = Ödenecek gelir vergisi, AG = Amortisman giderleri

İkinci aşamada ihtiyari olmayan tahakkuklar denklem 5'teki model kullanılarak hesaplanmaktadır.

$$NDA_{it} = \alpha_0 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_1 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) \quad (5)$$

ΔREV = Toplam gelirden meydana gelen değişim, PPE = brüt maddi duran varlıklar, i = firma indisi, t = yıl indisi

Heteroskedastisiteyi azaltmak için denklem 5'teki bütün değişkenler toplam varlıkların gecikmeli değerine bölünmüştür. Üçüncü aşamada ise ihtiyari tahakkuklar, toplam tahakkuklardan ihtiyari olmayan tahakkuklar çıkarılarak ($DA_{it} = TA_{it} - NDA_{it}$) hesaplanmaktadır.

Jones (1991) modeli ihtiyari tahakkukları hesaplarken regresyon denklemini kullanmaktadır. Bu denklem 6'daki gibi hesaplanmaktadır.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_1 \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

Jones (1991) modelinde gelir üzerinde herhangi bir kazanç yönetiminin yapılmadığı belirtilmektedir. Cari varlık ve yükümlülüklerdeki ihtiyari olmayan tahakkukları kontrol edebilmek amacıyla satışlardaki değişim modele eklenmiştir (Miko ve Kamardin, 2014). Amortisman giderinin ihtiyari olmayan kısmını kontrol etmek için de brüt maddi duran varlıklar dahil edilmiştir (Choi ve Pae, 2011). Buradaki mantık işletme sermayesi (working capital) tahakkuklarının satışlara, amortisman tahakkuklarının ise maddi duran varlık seviyesine bağlı olmasıdır (Sun ve Rath, 2010). Jones (1991) ihtiyari tahakkukları toplam tahakkuk regresyonundan elde edilen kalıntılar olarak tahmin etmiştir.

Jones (1991), modelinde gelirlerin ihtiyari olmadığını varsayması nedeniyle eleştirilmiştir. Bu eleştiri Jones tarafından da çalışmasında kabul edilmekte ve modelin bir sınırlaması olarak belirtilmektedir. Jones modeli yöneticilerin gelirler üzerinde kazanç yönetimi yapma ihtimalini göz ardı etmektedir. Dolayısıyla kazanç yönetimi yapılan tahakkuklar da ihtiyari olmayan tahakkuk olarak dikkate alınmakta ve kazanç yönetiminin sıfıra doğru yaklaşmasına sebep olmaktadır.

3.4. Endüstri Modeli

Dechow ve Sloan (1991) tarafından geliştirilen bu model de Jones modeli gibi ihtiyari olmayan tahakkukların tüm dönemde sabit olduğu ve toplam tahakkuklardaki değişikliğin ihtiyari tahakkuklardan meydana geldiği varsayımını gevşetmektedir. Endüstri modelinde Dechow ve Sloan ihtiyari olmayan tahakkukların belirleyicilerini doğrudan modellememektedirler. Belirleyicilerdeki değişimi sektörel bazda dikkate almaktadırlar. Diğer bir deyişle aynı sektörde bulunan bütün firmalarda belirleyicilerdeki değişimin ortak

olduğunu öne sürmüşlerdir. Endüstri modeli belirli bir yılda ve belirli bir sektörde bulunan tüm firmalar için ihtiyari olmayan tahakkukları aşağıdaki gibi hesaplamaktadır.

$$NDA_t = \gamma_1 + \gamma_2 Median_I \left(\frac{TA_t}{A_{t-1}} \right) \quad (7)$$

$Median_I \left(\frac{TA_t}{A_{t-1}} \right)$ = Her yıl için aynı sektördeki örneklem dışındaki firmaların (örnekleme dahil edilen firmalar hariç tutulmuştur) toplam aktiflere oranlanan toplam tahakkuklarının medyan değeri

Endüstri modeli, aynı sektördeki işletmeler arasında NDA'daki ekonomik veya sektörel ortak değişimi gidererek normal düzeyi yakalamayı amaçlamaktadır. Ancak işletmelerin aynı özelliklere sahip olduğu ve konjonktüre benzer tepki verdiğini varsayması nedeniyle eleştirilmiştir. Model yönetsel manipülasyonları dışlayabilirken yalnızca ekonomik/sektörel etkileri hedeflediği için ölçüm hatasına açıktır. Eğer NDA'daki değişim firmaya özgü koşullardan kaynaklanıyorsa model DA'yı net bir biçimde ayıramayacaktır. Ayrıca aynı sektörde firmalar benzer kazanç yönetimi yapıyorsa, model bu ortak DA hareketlerini de sektör etkisi olarak nitelendirecektir. Dolayısıyla DA, NDA'ya dahil edilecektir. Bu sorunun önem derecesi kazanç yönetimine başvurma eğiliminin aynı sektördeki firmalar arasında hangi derecede ilişkili olduğuna bağlı olarak değişmektedir (Dechow vd., 1995).

3.5. Düzeltilmiş Jones Modeli

Dechow vd. (1995) Jones modeline getirilen eleştiriyi ortadan kaldırmak için bir model tasarlamışlardır. Jones (1991) gelirler üzerinde takdir yetkisinin kullanılmadığını varsaymaktadır. Bakıldığında bu durumun çoğu zaman böyle olmadığı görülmektedir. Yöneticiler gelirlerin muhasebeleştirilmesi ilkeleri üzerinde takdir yetkilerini kullanarak kazançları yönetebilmektedir (Pantzar, 2016).

Dechow vd. (1995) ise dolaylı olarak olay dönemindeki kredili satışlardaki tüm değişimin kazanç yönetiminden kaynaklandığını varsaymaktadır. Bu varsayımın arkasındaki mantık, kredili satışlarda gelirin muhasebeleştirilmesinde takdir yetkisinin kullanılmasının nakit satışlarda takdir yetkisi kullanılarak kazanç yönetimi yapılmasına göre daha kolay olmasıdır (Dechow vd., 1995). Bu nedenle düzeltilmiş Jones modeli takdir yetkisinin ticari alacaklar üzerinde kullanılması durumunu dikkate alarak ihtiyari tahakkukları hatasız ölçebilmek için ticari alacaklardaki değişimi modele eklemektedir. Dechow vd. (1995) t döneminde ticari alacaklarda meydana gelen değişimin yöneticilerin takdir yetkisine bağlı olduğunu varsaymaktadır. Düzeltilmiş Jones modeli aşağıdaki gibidir.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_1 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

ΔREC = Ticari alacaklarda meydana gelen değişim

3.6. Kothari Modeli (Performans Eşleşmeli Düzeltilmiş Jones Modeli)

Dechow vd. (1995) çalışmalarında şimdiye kadar bahsedilen tüm modellerin aşırı finansal performansa sahip firmalarda kazanç yönetimini ölçmede yetersiz olduklarını bulmuşlardır. Kothari vd. (2005) çalışmasında, Jones (1991) ve Dechow vd. (1995) tarafından geliştirilen modellerin farklı örneklem senaryolarında gücünü değerlendirmişlerdir. Çalışma sonucunda, iki modelin de düşük satış büyümesine veya daha yüksek PD/DD oranına sahip firmalarda kazanç yönetimini yanlış belirlediğini tespit etmişlerdir. Buradan hareketle Kothari vd. (2005) de işletme performansının ihtiyari tahakkukların ölçülmesinde önemli bir rolü olduğunu önermiştir. Bu nedenle Kothari vd. (1995) düzeltilmiş Jones modeline firma performansının bir vekili olarak aktif kârlılık oranını dahil etmişlerdir. Ayrıca bu modele değişen varyanstan kaynaklanan

hatalı ölçümleri azaltmak için sabit terim eklenmiştir. Kothari modeli aşağıdaki gibidir.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_4 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (9)$$

ROA = Aktif kârlılık oranı

Model genellikle sektörel bazda yıllık yatay kesit regresyonları veya firma düzeyinde zaman serisi regresyonları kullanılarak tahmin edilmektedir. Modelin kalıntıları ise ihtiyari olmayan tahakkukları ölçmek için kullanılmaktadır (Ecker vd., 2013). Yani gerçek tahakkuklar ile beklenen tahakkuklar arasındaki fark ihtiyari tahakkuk olarak tanımlanmaktadır.

3.7. Kasznik Modeli

Kasznik (1999) yaptığı çalışmada yöneticilerin gönüllü olarak yayınladıkları kazanç tahminlerinin raporlanan kazançlar üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada yöneticilerin kazanç tahminlerinin hatalı olmasının yasal ve itibar kaybı gibi maliyetleri ortaya çıkarabileceği belirtilmiştir. Kasznik, bu gibi olumsuz sonuçlardan kaçınmak isteyen yöneticilerin raporlanan kazançları tahmin ettikleri kazanç seviyelerine yaklaştırmak için kazanç yönetimi uygulamalarına yönelebileceğini ileri sürmüştür. Bu durumu test etmek için düzeltilmiş Jones modeline bazı eklemeler yaparak yeni bir model sunmuştur. Kasznik, Dechow vd. (1995)'in çalışmasında toplam tahakkuklar ile işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışı arasında negatif korelasyon buldukları için modeline işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarındaki değişimi de eklemiştir. Kasznik modeli aşağıdaki gibidir.

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta CFO_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (10)$$

ΔCFO_{it} = İşletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarındaki değişim

Kasznik yöneticilerin kazanç yönetimi uygulamalarında bulunma ihtimalinin o andaki koşullara ve beklentilere bağlı olduğunu varsaymaktadır. Bu nedenle analizlerinde aynı zaman diliminde farklı firmaların verilerini karşılaştırmak için yatay kesit analizi kullanmıştır. Sabit terim modelin esnekliğini artırdığı için Kasznik modeline sabit terim eklenmiştir. Böylece modelde yer almayan ama tahakkukları etkilemesi beklenen faktörlerin etkisi de dikkate alınmaktadır.

3.8. Dechow ve Dichev Modeli

Dechow ve Dichev (2002), tahakkukların nakit akışlarını ne derece iyi yansıttığına odaklanmaktadırlar. Tahakkuk seviyesinin ölçüsü olarak işletme sermayesini kullanmışlardır. Firma bazında işletme sermayesi tahakkukları geçmiş, cari ve gelecek dönem CFO'su kullanılarak regresyon analiziyle tahmin edilmektedir. Tahakkuk kalitesini ölçmek için kalıntıların standart sapması öncelikli olarak kullanılmaktadır. Yüksek standart sapma daha düşük tahakkuk kalitesini göstermektedir. Alternatif olarak kalıntıların mutlak değeri de kullanılmaktadır. Kalıntılar her bir firma yılı için hesaplanmaktadır. Kazanç kalitesi açısından standart sapma daha genel bir değerlendirme imkanı sunmaktayken mutlak kalıntılar ise daha detaylı bir inceleme yapılmasını sağlamaktadır. Dechow ve Dichev modeli aşağıdaki gibidir.

$$\Delta WC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{it-1} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 CFO_{it+1} + \varepsilon_{it} \quad (11)$$

ΔWC = İşletme sermayesinde meydana gelen değişim, CFO = işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışları

Modeldeki değişkenlerin tamamı ortalama toplam varlıklara bölünmektedir.

3.9. McNichols Modeli

McNichols 2002 yılında yaptığı çalışmada Dechow ve Dichev modelinin kazanç kalitesini ölçmedeki güçlü ve güçsüz

yönlerini ortaya koymaktadır. Dechow ve Dichev temelde çalışmalarında tahakkukların hangi derecede nakit akışlarını yansıttığına odaklanmaktadır. McNichols bu aşamada yeni bir bakış açısı sunmakta ve ihtiyari tahakkukların da modelde dikkate alınması gerektiğini savunmaktadır. Böylece kazanç kalitesinin daha kapsamlı olarak incelenebileceğini belirtmektedir. Bu amaçla McNichols hem ihtiyari tahakkukları hem de çalışma sermayesi tahakkuklarını dikkate almak için Jones modeli ile Dechow ve Dichev modelini birleştirmektedir. McNichols modeli aşağıdaki gibidir.

$$\Delta WC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{it-1} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 CFO_{it+1} + \alpha_4 \Delta REV_{it} + \alpha_5 PPE_{it} + \varepsilon_{it} \quad (12)$$

Modeldeki değişkenlerin tamamı ortalama toplam varlıklara bölünmektedir. McNichols kazanç kalitesinin ölçüsü olarak modelin kalıntılarının standart sapmasını kullanmaktadır.

3.10. Larcker ve Richardson Modeli

Larcker ve Richardson (2004) yaptıkları çalışmada firmaların ödedikleri denetim/denetim dışı hizmet ücretleriyle tahakkuk tercihleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmalarında tahakkukları kazanç kalitesinin bir vekili olarak kullanmışlardır. Kazanç kalitesinin ölçüsü düzeltilmiş Jones modeline dayanmaktadır. Larcker ve Richardson düzeltilmiş Jones modeline iki değişken daha eklemişlerdir. İlk olarak DD/PD değişkeni eklenmiştir. Bu değişkeni firmaların faaliyetlerinde bekledikleri büyümenin vekili olarak kullanmışlardır. İkinci olarak cari faaliyet başarısının bir vekili olarak işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarını dahil etmişlerdir. Larcker ve Richardson modeli aşağıdaki gibidir.

$$TA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 (\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}) + \alpha_2 PPE_{it} + \alpha_3 BM + \alpha_4 CFO_{it} + \varepsilon_{it} \quad (13)$$

BM = Defter değerinin piyasa değerine oranı

Modelin kalıntıları tahakkuk kalitesinin bir ölçüsü olarak kullanılmaktadır. Modeldeki değişkenlerin tamamı ortalama toplam varlıklara oranlanarak ölçeklendirilmiştir.

3.11. McNichols ve Stubben Modeli

McNichols ve Stubben (2008) çalışmasında kazanç yönetiminin firmaların içsel yatırım kararları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Bu amaçla ihtiyari gelir adını verdikleri bir vekil kullanarak kazanç yönetimini ölçmeye çalışmışlardır. İhtiyari gelir gerçekleşen ve beklenen gelir arasındaki fark olarak hesaplanmaktadır. McNichols ve Stubben beklenen gelirlerin tahmininde sektör yıl grubu bazında regresyon modeli kullanmışlardır. Mevcut dönemde olan bir değişiklik geçmiş dönemdeki değişiklikle ilişkilendirilmiştir. Modelde ticari alacaklarda meydana gelen değişikliğin satış gelirlerinde meydana gelen değişiklikle ilişkili olduğu varsayılmıştır. Modelin kalıntıları ise ihtiyari gelir olarak tanımlanmaktadır. McNichols ve Stubben modeli aşağıdaki gibidir.

$$\Delta AR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta REV_{it} + \varepsilon_{it} \quad (14)$$

ΔAR = Ticari alacaklarda meydana gelen değişim

3.12. Roychowdhury Modeli

Roychowdhury (2006) çalışmasında yıllık zararlarını raporlamak istemeyen yöneticilerin reel kazanç yönetimi uygulamalarına başvurup başvurmadığını incelemiştir. Yıllık zararlardan kaçınmak isteyen yöneticilerin reel kazanç yönetimi davranışını üç ayrı açıdan incelemiştir. Bunlar; işletme faaliyetlerinden nakit akışı (CFO), üretim maliyetleri ve ihtiyari giderlerdir. Satışları artırmak için geçici fiyat indirimleri ve esnek kredi uygulamaları cari dönemde CFO'yu düşürmekte ve üretim maliyetlerini yükseltebilmektedir. Öte yandan Ar-Ge, reklam ve SG&A (satış, genel ve idari harcamalar) harcamalarını kısmak cari giderleri azaltarak kârı arttırmaktadır. Fakat bu gelecekteki

performansı zayıflatabilmektedir. Ayrıca yöneticiler aşırı üretimle birim sabit maliyetleri ve dolayısıyla satılan malların maliyetini (SMM) azaltarak kârı şişirebilir. Ancak bu durum aşırı stok birikimi ve elde tutma maliyetlerini artıracaktır. Özetle bu tür kazanç yönetimi uygulamaları kısa vadede kârı iyileştirirken uzun vadeli işletme performansını olumsuz etkileyecektir.

Roychowdhury modelinde kullanılan ilk değişken işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışlarıdır. Modeli aşağıdaki gibidir.

$$\frac{CFO_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (15)$$

S = Satışlar, ΔS = Satışlarda meydana gelen değişiklik ($S_t - S_{t-1}$)

Her sektör ve yıl için yatay kesit regresyon yapılmıştır. Anormal işletme faaliyetlerinden elde edilen nakit akışı, modelin kalıntılarıyla hesaplanmaktadır.

İkinci değişken olan ihtiyari giderler aşağıdaki modelle hesaplanmaktadır.

$$\frac{DISEXP_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (16)$$

DISEXP = ihtiyari giderler; reklam giderleri, Ar-Ge giderleri ve satış, genel ve yönetim giderlerinin toplamı şeklinde hesaplanmaktadır.

Her sektör ve yıl için regresyon yapılmıştır. Modelin kalıntıları anormal ihtiyari tahakkukların vekili olarak kullanılmıştır.

Üçüncü değişken olan üretim maliyeti ise aşağıdaki model yardımıyla hesaplanmaktadır.

$$\frac{PROD_t}{A_{t-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{t-1}} \right) + \alpha_2 \left(\frac{S_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_3 \left(\frac{\Delta S_t}{A_{t-1}} \right) + \alpha_4 \left(\frac{\Delta S_{t-1}}{A_{t-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (17)$$

PROD = Üretim maliyeti, satılan malların maliyetine stoklardaki değişimin eklenmesiyle hesaplanmaktadır.

Her sektör ve yıl için regresyon yapılmıştır. Anormal üretim maliyeti modelin kalıntılarıdır.

3.13. Değer İlişkisi

FRK'nin ölçümünde kullanılan bir diğer vekil ise değer ilişkisidir (Barth vd., 2001; Ashbaugh ve Olsson, 2002; Nicholas ve Wahlen, 2004; Agostino vd., 2011; Suadiye, 2012; Lee vd., 2013). Değer ilişkisi muhasebe bilgisinin yatırımcıların gözünde ne derece değerli olduğunu belirtmektedir (Djamil, 2023). Muhasebe bilgisi, hisse fiyatı ve kazançlar arasında ilişki olması durumunda değer ilişkili olarak nitelendirilmektedir (Azar vd., 2019). Kaliteli finansal raporların firmanın ekonomik durumunu daha gerçeğe uygun bir şekilde yansıtması ve kazanç yönetimine sebep olacak takdir yetkisine daha az olanak sunması beklentisinden hareketle bu firmaların hisse fiyatları ile kazançları ve defter değerleri arasında daha yüksek bir ilişkinin olması beklenmektedir (Barth vd., 2008). Değer ilişkisinin yüksek olması finansal raporların piyasa değerlerini daha iyi yansıttığını ve yatırımcılar açısından daha bilgilendirici olduğunu göstermektedir.

Değer ilişkisinin ölçümünde genellikle regresyon modeli kullanılmaktadır. Bu modellerden biri de Ohlson (1995) tarafından geliştirilmiştir. Ohlson (1995) işletmelerin değerini defter değeri, kazançlar ve değerle ilgili diğer bilgilerin doğrusal bir fonksiyonu olarak belirtmektedir. Ohlson modeli aşağıdaki gibidir.

$$MV_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BV_{it} + \alpha_2 EPS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (18)$$

MV = Hisse başına piyasa değeri, BV = Hisse başına defter değeri, EPS = Hisse başına kazanç

Model işletmelerin hisselerinin defter değeri ve hisse başına kazançlarının piyasa değerini ne derecede iyi açıkladığını ölçmektedir. Açıklama gücü ne kadar yüksekse finansal

raporların o derecede kaliteli olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişiminin ne kadarını açıkladığını gösteren modelin R²'si finansal raporlama kalitesinin ölçüsü olarak dikkate alınmaktadır. R² ne kadar yüksekse finansal raporlama kalitesi de o kadar yüksektir.

4. SONUÇ

FRK, finansal raporlardaki bilgilerin yararlı olmasını sağlayacak özellikler olarak ifade edilmektedir. Bu özellikler ise anlaşılabilirlik, ilgililik, güvenilirlik ve karşılaştırılabilir şeklindedir (IASB, 1989). FRK tüm paydaşlar üzerinde olumlu ve önemli bir etkiye sahip olması nedeniyle pek çok kişi tarafından yoğun ilgi görmektedir (Anto ve Yusran, 2023). FRK hem muhasebe standartlarının verdiği esneklikten hem de yönetsel takdir alanından etkilenmektedir. FRK'nin ölçülmesi ve doğrudan gözlemlenmesi de kolay değildir (Hariani ve Fakhrorazi, 2021) ve farklı göstergelerle pek çok araştırmaya konu olmuştur. FRK'nin doğrudan gözlenemeyen (örtük) yapısını dikkate alarak bu çalışmada, FRK'nin ölçümünde kullanılan başlıca yaklaşımların kavramsal olarak ele alınması amaçlanmıştır.

Çalışmada tahakkuk temelli, tahakkuk-nakit eşleşmesine odaklanan, reel kazanç yönetimi ve piyasa temelli ölçüler ele alınmıştır. Tahakkuk temelli ve tahakkuk-nakit eşleşmesine odaklanan modeller, finansal rakamların içsel tutarlılığı ve normal tahakkuk düzeyinden sapmaları ele alarak kalite sinyali üretmektedir. Reel kazanç yönetimi modelleri faaliyet kararları yoluyla kısa vadede kârın nasıl şekillendiğini ölçmektedir. Piyasa temelli ölçüler ise finansal bilginin sonuçlarının piyasa ile etkileşiminden yararlanarak kaliteyi ölçmektedir. Modellerin sundukları bilginin değeri dayandıkları varsayımın gerçekliğine

bağlıdır. Tahakkukların sabit varsayılması veya sektör ortalamasının firmaya özgü oynaklığı temsil ettiği gibi varsayımlar sistematik ölçüm hatalarına neden olabilir. Reel kazanç yönetimi modelleri kısa vadede karı iyileştiren kararları yakalayabilse de uzun vadeli maliyetleri eşanlı olarak izleyemeyebilir. Görüleceği üzere her bir varsayım ölçüm hataları barındırabilir. Bu nedenle tek bir göstergeye dayanarak FRK'yi ölçerek genelleme yapmak yerine farklı modeller bir arada kullanılarak sonuçların geçerliliği teyit edilmelidir. Model seçimini uygulama açısından ele aldığımızda da yöntem-amaç uyumu göz önünde bulundurulmalıdır. Araştırmacılar model seçiminde araştırma sorusu, veri erişilebilirliği ve kurumsal bağlamla uyumlu modelleri tercih etmelidir. Örneğin, teşvik yapılarının etkisini test etmek istiyorsak tahakkuk temelli ve reel göstergelerin birlikte kullanılması uygun olacakken bilgi asimetrisinin piyasa sonuçlarını nasıl etkilediği araştırılırken değer ilişkisi gibi modelleri kullanmak daha mantıklı olacaktır. Düzenleyici ve politika yapıcılar açısından baktığımızda ise FRK'nin tek bir ölçüte dayandırılması yanıltıcı olabilir. Bunun yerine tahakkuk kalitesi, reel kazanç yönetimi ve piyasa temelli ölçüler bir arada kullanılarak çok boyutlu bir gösterge daha güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır.

Sonuç olarak FRK ölçülmesi tek bir ölçüte indirilemeyecek kadar çok boyutlu ve bağlama duyarlıdır. Bu çalışmanın değindiği gibi farklı yöntemleri şeffaf varsayımlar altında birlikte ele almak bulguların sağlamlığını arttıracaktır. Böylece akademik literatürde daha güvenilir çıkarımlar elde edilebilecekken uygulamada da karar süreçlerinin daha sağlıklı olması sağlanacaktır.

KAYNAKÇA

- Achim, A. M., Chiş, A. O. (2014). Financial Accounting Quality and Its Defining Characteristics. SEA: Practical Application of Science, 2(3).
- Akpanuko, E. E., Umoren, N. J. (2018). The influence of creative accounting on the credibility of accounting reports. Journal of Financial Reporting and Accounting, 16(2), 292-310.
- Anto, L. O., Yusran, I. N. (2023). Determinants of the Quality of Financial Reports. International Journal of Professional Business Review, 8(3), e01331. <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i3.1331>
- Ashbaugh, H., Olsson, P. (2002). An exploratory study of the valuation properties of cross-listed firms' IAS and US GAAP earnings and book values. The accounting review, 77(1), 107-126.
- Azar, N., Zakaria, Z., Sulaiman, N. A. (2019). The quality of accounting information: relevance or value-relevance?. Asian Journal of Accounting Perspectives, 12(1), 1-21.
- Barth, M. E., Beaver, W. H., Landsman, W. R. (2001). The relevance of the value relevance literature for financial accounting standard setting: another view. Journal of accounting and economics, 31(1-3), 77-104.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., Lang, M. H. (2008). International accounting standards and accounting quality. Journal of accounting research, 46(3), 467-498.
- Beest, F. V., Braam, G. J. M., Boelens, S. (2009). Quality of Financial Reporting: measuring qualitative characteristics. Extrernal Research Report.

- Beuselinck, C., Manigart, S. (2007). Financial reporting quality in private equity backed companies: The impact of ownership concentration. *Small Business Economics*, 29, 261-274.
- Biddle, G. C., Hilary, G., Verdi, R. S. (2009). How does financial reporting quality relate to investment efficiency?. *Journal of accounting and economics*, 48(2-3), 112-131.
- Bushee, B. J., Gow, I. D., Taylor, D. J. (2018). Linguistic complexity in firm disclosures: Obfuscation or information?. *Journal of Accounting Research*, 56(1), 85-121.
- Bushman, R. M., Smith, A. J. (2001). Financial accounting information and corporate governance. *Journal of accounting and Economics*, 32(1-3), 237-333.
- Choi, T. H., Pae, J. (2011). Business ethics and financial reporting quality: Evidence from Korea. *Journal of business ethics*, 103, 403-427.
- DeAngelo, L. E. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. *Accounting review*, 400-420.
- Dechow, P. M., Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review*, 77(1), 35-59.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G. (1991). Executive incentives and the horizon problem: An empirical investigation. *Journal of accounting and Economics*, 14(1), 51-89.
- Dechow, P. M., Sloan, R. G., Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting review*, 193-225.

- Djamil, N. (2023). Factors affecting the Quality of Financial Reports: A Value Relevance Based Analysis. *Jurnal Rumpun Ilmu Ekonomi*, 1(1), 1-11.
- Drake, S. M., Dingler, R. G. (2001). The practical guide to finance and accounting. (*No Title*).
- Ecker, F., Francis, J., Olsson, P., Schipper, K. (2013). Estimation sample selection for discretionary accruals models. *Journal of Accounting and Economics*, 56(2-3), 190-211.
- Ellili, N. O. D. (2022). Impact of ESG disclosure and financial reporting quality on investment efficiency. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 22(5), 1094-1111.
- FASB (1999), *International Standard Setting: A Vision for the Future*, Norwalk.
- Fields, T. D., Lys, T. Z., Vincent, L. (2001). Empirical research on accounting choice. *Journal of accounting and economics*, 31(1-3), 255-307.
- Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of accounting and economics*, 39(2), 295-327.
- Hariani, S., Fakhrorazi, A. (2021). Determinants of Financial Reporting Quality: An Empirical Study Among Local Governments In Indonesia. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 13(2), 82-107.
- Healy, P. M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. *Journal of accounting and economics*, 7(1-3), 85-107.
- Healy, P. M., Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting horizons*, 13(4), 365-383.

- Jonas, G. J., Blanchet, J. (2000). Assessing quality of financial reporting. *Accounting horizons*, 14(3).
- International Accounting Standards Committee (IASB). (1989). Framework for the preparation and presentation of financial statements. (No Title).
- IASB (2008), "Exposure Draft on an improved Conceptual Framework for Financial Reporting: The Objective of Financial Reporting and Qualitative Characteristics of Decision-useful Financial Reporting Information", London.
- Islam, M. J., Rahman, M. H., Hossan, M. T. (2011). Forensic accounting as a tool for detecting fraud and corruption: an empirical study in Bangladesh. *ASA University Review*, 5(2), 77-85.
- Jones, J. J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of accounting research*, 29(2), 193-228.
- Kaplan, R. S. (1985). Evidence on the effect of bonus schemes on accounting procedure and accrual decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 7(1-3), 109-113.
- Kasznik, R. (1999). On the association between voluntary disclosure and earnings management. *Journal of accounting research*, 37(1), 57-81.
- Kaufmann, D., Bellver, A. (2005). Transparenting transparency: Initial empirics and policy applications. *Available at SSRN 808664*.
- Kothari, S. P., Leone, A. J., Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39(1), 163-197.

- Lambert, R. A. (2001). Contracting theory and accounting. *Journal of accounting and economics*, 32(1-3), 3-87.
- Lambert, R., Leuz, C., Verrecchia, R. E. (2007). Accounting information, disclosure, and the cost of capital. *Journal of accounting research*, 45(2), 385-420.
- Larcker, D. F., Richardson, S. A. (2004). Fees paid to audit firms, accrual choices, and corporate governance. *Journal of accounting research*, 42(3), 625-658.
- Lee, E., Walker, M., Zeng, C. (2013). Does IFRS convergence affect financial reporting quality in China? ACCA Research Report.
- McNichols, M. F. (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors. *The accounting review*, 77(s-1), 61-69.
- McNichols, M. F., Stubben, S. R. (2008). Does earnings management affect firms' investment decisions?. *The accounting review*, 83(6), 1571-1603.
- Miko, N. U., Kamardin, H. (2014). Detecting earnings management: comparative analysis of models in nigeria. *Journal of accounting frontier vol*, 16(2), 68-76.
- Ohlson, J. A. (1995). Earnings, book values, and dividends in equity valuation. *Contemporary accounting research*, 11(2), 661-687.
- Olayinka, A. A. (2022). Financial statement analysis as a tool for investment decisions and assessment of companies' performance. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 4(1), 49-66.
- Perry, S. E., Williams, T. H. (1994). Earnings management preceding management buyout offers. *Journal of Accounting and Economics*, 18(2), 157-179.

- Pantzar, J. (2016). CEOs and Earnings Management: The Distributional Anomalies of Discretionary Accruals in Post-SOX Era. Yüksek Lisans Tezi, Aalto University.
- Pounder, B. (2013). Measuring Accounting Quality/Bruce Pounder. Strategic Finance Magazine.–May.
- Robinson, T. R., Munter, P. (2004). Financial Reporting Quality: Fed flags and accounting warning signs. Com. Lending Rev., 19, 2.
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. Journal of accounting and economics, 42(3), 335-370.
- Suadiye, G. (2012). Value relevance of book value & earnings under the local GAAP and IFRS: Evidence from Turkey. Ege Academic Review, 12(3), 301-310.
- Sun, L., Rath, S. (2010). Earnings management research: a review of contemporary research methods. Global Review of accounting and Finance, 1(1), 121-135.
- Xiong, Y. (2006), Earnings management and its measurement: a theoretical perspective, Journal of American Academy of Business, 9(1), 214-219.

İNSAN KAYNAKLARI MUHASEBESİNDE DEĞERLEME MODELLERİ: KURAMSAL BİR İNCELEME

Fatih AKDENİZ¹

1. GİRİŞ

İşletmelerin küresel rekabet ortamında sürdürülebilir başarı elde edebilmeleri, sahip oldukları insan kaynağının niteliğiyle doğrudan ilişkilidir. Maliyet, hız ve zaman faktörlerinin kritik öneme sahip olduğu bu ortamda; iyi eğitim almış, yetenekli, yaratıcı, yenilikçi, güçlü iletişim becerilerine sahip ve örgüte bağlı çalışanlar işletmelere stratejik üstünlük sağlamaktadır. Ancak “en değerli sermayemiz çalışanlarımızdır” ifadesi çoğu işletmenin raporlarında yer bulsa da insan kaynağının somut bir biçimde ölçülüp raporlanamaması bu değerın sembolik düzeyde kalmasına neden olmaktadır. Oysa bilgi toplumunda işletme değerini belirleyen unsurlar arasında beşerî sermaye, geleneksel varlıklara kıyasla giderek daha baskın bir rol üstlenmektedir. Bu noktada insan kaynakları muhasebesi, çalışanların bilgi, beceri ve yaratıcılık gibi maddi olmayan katkılarını görünür kılmaya yönelik önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır.

Ekonomik ve toplumsal koşullardaki değişim, pek çok disiplinin mevcut yöntemlerini sorgulamasına ve daha kapsayıcı yaklaşımlar geliştirmesine yol açmıştır. Muhasebe bilimi de bu dönüşümden etkilenmiş; özellikle sanayi toplumundan bilgi toplumuna geçişle birlikte kendi yöntemlerini güncelleme

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, İnsan Kaynakları Yönetimi, fatihakdeniz@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0518-0242.

ihtiyacı duymuştur. Geleneksel anlayışta işletme değerinin belirlenmesinde yalnızca maddi duran varlıkların ölçülmesi yeterli görülürken, günümüzde bu yaklaşım işletmenin gerçek değerini yansıtmada yetersiz kalmaktadır. Çünkü bilgi ekonomilerinde başarıyı belirleyen unsurlar arasında, maddi varlıkların yanı sıra uzun süre göz ardı edilen ancak stratejik öneme sahip olan insan kaynağı da bulunmaktadır. İnsan kaynakları muhasebesi, bu boşluğu doldurarak beşerî sermayenin değerini sayısallaştırmayı ve işletme performansına etkisini görünür kılmayı amaçlamaktadır. Böylece finansal tablolarda daha gerçekçi ve şeffaf bir değerlendirme yapılmakta, aynı zamanda insan kaynağının stratejik önemi vurgulanmaktadır.

Geleneksel muhasebenin insan kaynağına ilişkin bilgi ihtiyacını karşılamada yetersiz kalması, yeni yaklaşımların gelişmesine zemin hazırlamıştır. Bu bağlamda insan kaynakları muhasebesi, literatürde çoğunlukla sosyal muhasebenin alt bileşenlerinden biri olarak ele alınmaktadır (Mouritsen vd., 2001; Flamholtz, 1999). Flamholtz, insan kaynaklarının ölçülmesinin yalnızca finansal raporlamada şeffaflığı artırmadığını, aynı zamanda örgütsel karar alma süreçlerine stratejik katkı sağladığını belirtmektedir. Nitekim Ciprian'a göre sosyal muhasebe; çevre muhasebesi, insan kaynakları muhasebesi ve etik muhasebe olmak üzere üç unsurdan oluşmaktadır (Ciprian, 2007). Bu çerçevede, işletmelerin beşerî sermayeyi yalnızca maliyet unsuru olarak değil, aynı zamanda değer yaratan bir yatırım olarak görmelerine imkân tanımaktadır. Böylece işletmeler, stratejik karar alma süreçlerinde daha bütüncül bir bakış açısı kazanmakta ve rekabet gücünü sürdürebilmektedir (Kaya, 2013; Kaya ve Sürol, 2019).

Bu çalışmada işletmeler için stratejik önemi giderek artan insan kaynakları muhasebesi kavramı ele alınmış, özellikle ölçüm modellerine odaklanılmıştır. Bu amaçla önce insan kaynakları

muhasebesinin teorik temelleri kısaca açıklanmış, ardından alanda geliştirilen değerlendirme modelleri detaylandırılmıştır.

2. İNSAN KAYNAKLARI MUHASEBESİ KAVRAMI VE AÇIKLANMASI

Muhasebe literatüründe insan unsuruna yönelik ilk çalışmalar 1960'lı yıllarda Hermanson'un "İnsan Varlıkları Muhasebesi" yaklaşımıyla başlamıştır. Hermanson, çalışanların yalnızca fiziksel emek değil aynı zamanda entelektüel değer taşıdığını vurgulamış ve bu değerın ölçülmesindeki güçlükleri dile getirmiştir (Ceran, 2007). Daha sonra Flamholtz'un katkılarıyla konu yönetim muhasebesi boyutuna taşınmış ve insan kaynağının rekabet avantajındaki rolü öne çıkarılmıştır. Ancak İKM, 1970'lerden sonra uzun süre sınırlı ilgi görmüş; 1990'lı yıllarda insan kaynakları yönetiminin önem kazanması ve defter değeri ile piyasa değeri arasındaki farkın artmasıyla yeniden gündeme gelmiştir. Özellikle hizmet sektörü ve yeni ekonomi alanındaki gelişmeler, işletmelerin gizli kalan değerlerini raporlamasını gerekli kılmış ve insan sermayesinin maliyet ile değerinin ölçülmesine yönelik çalışmaları hızlandırmıştır (Selimoğlu, 2001; Wall & Gebauer, 2002).

İnsan kaynakları muhasebesi (İKM), işletmelerin sahip olduğu çalışanların bilgi, beceri, deneyim ve yaratıcılık gibi niteliklerinin finansal terimlerle ifade edilmesini ve raporlanmasını amaçlayan bir muhasebe yaklaşımıdır (Flamholtz, 1974). Başka bir ifadeyle, çalışanların işletmeye kattığı değerin ölçülmesi, kaydedilmesi ve karar alma süreçlerinde kullanılabilir hale getirilmesine yönelik sistematik bir çabadır. Amerikan Muhasebeciler Birliği (AAA, 1973), İKM'yi "*insan kaynağına ilişkin bilgilerin tanımlanması, ölçülmesi ve paydaşlara raporlanması süreci*" olarak tanımlamaktadır. Benzer biçimde Siegel ve Shim (2005), İKM'yi "*işletmenin sahip olduğu beşeri*

kaynakların bilançoda gösterilmesi yöntemi” şeklinde açıklamaktadır. Kaya (2013), İKM’yi “geleneksel muhasebede ihmal edilen insan sermayesi yatırımlarının ölçülmesi, muhasebeleştirilmesi ve raporlanmasına odaklanan bir uzmanlık alanı” olarak tanımlar. Ibarra ve Cosico (2016), İKM’yi “insanın örgüt kaynağı olarak muhasebeleştirilmesi süreci” şeklinde ifade ederken; Asika ve arkadaşları (2017), “organizasyonların etkin yönetimini desteklemek amacıyla insan kaynaklarının tanımlanması ve ölçülmesi” olarak açıklamaktadır. Aygün ve Ulucenk (2019) ise İKM’yi, “işgücüne ilişkin ekonomik değerlerin sınıflandırılarak doğru finansal raporlamaya imkân sağlayan ve insan kaynağının değerini belirlemeyi amaçlayan yeni bir disiplin” olarak ele almaktadır.

İKM, yalnızca çalışanlara yapılan harcamaları belirlemekle kalmaz, aynı zamanda işgücünün işletmeye kattığı değeri de mali tablolarda görünür hale getirir (Jung, 2003). Bu yönüyle geleneksel muhasebenin eksikliklerini telafi eder; çünkü klasik sistemler, çalışanların bilgi ve becerilerini dönem gideri olarak kaydetmekte ve gerçek değerlerini yansıtmamaktadır (Ijeoma vd., 2013; Ibarra & Cosico, 2016). İKM, bu açığı kapatarak insan unsurunu stratejik bir performans faktörü olarak ortaya koymakta ve uzun vadeli değer yaratma sürecine katkı sağlamaktadır.

İnsan kaynakları muhasebesi (İKM), hem genel hem de fonksiyonel amaçları doğrultusunda işletmelerde stratejik bir araç olarak kullanılmaktadır. Nitekim İKM’nin temel amaçları arasında (Flamholtz, 1999; Selimoğlu, 2001; Ceran, 2007; Cherian ve Farouq, 2013; Oluwatoyin, 2014; Arkan, 2016; Dubey, vd., 2019; Peker, 2022);

- İnsan kaynaklarının değerini belirlemek ve bu bilgiyi karar alıcılara sunmak,
- Geleneksel muhasebenin yetersizliklerini gidermek,

- Yöneticilere planlama, kontrol ve raporlama süreçlerinde destek sağlamak,
- İnsan kaynaklarının korunması, geliştirilmesi ve eğitimine ilişkin kapsamlı bilgiler üretmek,
- Finans ve insan kaynakları departmanlarının strateji geliştirmesine katkıda bulunmak,
- Nitelikli personel teminini kolaylaştırmak ve mevcut işgücünün yeterliliği konusunda yöneticilere yol göstermek yer almaktadır.

Burada özellikle vurgulanması gereken nokta, İKM'nin sadece muhasebe verilerini raporlamakla kalmayıp, işletmenin insan sermayesini stratejik bir varlık olarak görünür kılmasıdır; bu sayede karar alıcılar insan kaynağının değerini daha bilinçli bir şekilde yönetebilirler.

Bu amaçlar çerçevesinde İKM, işletme sahipleri ve yöneticilerine önemli faydalar sağlamaktadır (Karacan, 2004; Bullen ve Eyler, 2010; Pandurangarao vd., 2013; Arkan, 2016; Moghadam vd., 2017; Mohammed, 2021; Peker, 2022). Bu faydalar arasında, personel alımıyla ilgili karar süreçlerini desteklemek; insan kaynakları geliştirme maliyetlerini tespit etmek ve yönetmek; insan kaynaklarına yapılan yatırımların yeterliliğini analiz etmek ve gerekirse kontrol altına almak; insan kaynakları politikalarının planlanması ve yürütülmesini sağlamak; çalışan verimliliğini artırmak; yatırımların geri dönüş süresini hesaplamak; uzun vadeli yatırımlara ilişkin değerli bilgiler sunmak ve insan kaynakları yatırımlarının finansal tablolarda daha kapsamlı bir şekilde aktifleştirilmesine imkân tanımak bulunmaktadır. Bu noktada dikkat çekmek gerekir ki, İKM'nin sağladığı bilgiler yalnızca mevcut durumu yansıtmakla kalmaz, aynı zamanda geleceğe yönelik stratejik kararların alınmasında da kritik rol oynamaktadır. Böylece, finansal tablolar aracılığıyla bilgi kullanıcıları işletmenin beşerî sermayesini daha

etkin ve tutarlı bir şekilde analiz edebilmekte ve rekabet avantajı yaratacak kararları destekleyebilmektedir.

İnsan kaynağının mali açıdan ifade edilmesi ve geleneksel muhasebe uygulamalarının ötesine geçerek ayrı bir disiplin olarak ele alınması, günümüz ekonomik gereksinimlerinin karşılanması açısından kritik bir zorunluluktur. Ancak ölçüm konusu olan unsurun beşerî nitelik taşıması, bu alanın çeşitli eleştirilere ve sınırlamalara açık olmasına yol açmaktadır. İnsan kaynakları muhasebesi başlangıcından itibaren tartışmalı bir alan olmuş; bu tartışmalar teorik gelişimine katkı sağlamış olsa da uygulamada hâlen önemli kısıtlarla karşılaşmaktadır. Literatürde yer alan eleştiri ve sınırlamalar, çoğunlukla meslek mensupları ve uygulayıcılar tarafından dile getirilmiş olup, disiplinin sınırlarını ve uygulanabilirliğini belirleyen temel göstergeler olarak değerlendirilmektedir. Bu bağlamda İKM'nin uygulanmasında bazı kısıtlar söz konusudur (Arkan, 2016);

- **Bilgi paylaşımı sorunu:** Şirketler, stratejik hassasiyetler nedeniyle insan sermayesine ilişkin bilgileri dış paydaşlarla paylaşmak istemeyebilir.
- **Ölçüm zorlukları:** İnsan sermayesinin parasal değerini ölçmek karmaşık ve tartışmalı bir süreçtir.
- **Yönetsel ilgisizlik:** İnsan kaynağı yöneticilerinin İKM'ye yeterli önem vermemesi uygulamanın yaygınlaşmasını engellemektedir.
- **Bilgi eksiklikleri:** Uzmanların yatırım değerleri, geri dönüş süreleri ve ölçüm yöntemleri konusundaki bilgi yetersizliği uygulamayı sınırlamaktadır.
- **Standart eksikliği:** Evrensel veya sektörel standartların olmaması, raporlamada belirsizlik yaratmaktadır.

- **Kurumsal farklılıklar:** Çok uluslu veya grup şirketlerinde özerklik sorunları, ülke ve endüstri farklılıkları uygulamayı güçleştirmektedir.
- **Kaynak kısıtları:** Küçük ve orta ölçekli işletmeler, sınırlı ekonomik kaynakları nedeniyle İKM uygulamalarını geliştirmekte zorlanmaktadır.
- **Dinamik sektörler:** Bilgi teknolojisi gibi hızlı değişen sektörlerde ölçüm yöntemleri kısa sürede geçerliliğini yitirebilmektedir.

İnsan kaynakları muhasebesinin kavramsal çerçevesi ve uygulama alanlarına ilişkin tartışmalar, bu yaklaşımın işletmeler açısından önemini açıkça ortaya koymaktadır. Ancak insan sermayesinin finansal tablolara yansıtılabilmesi için yalnızca kavramsal tanımlar yeterli değildir; aynı zamanda güvenilir ve uygulanabilir ölçüm tekniklerine ihtiyaç vardır. Bu doğrultuda çalışanların maliyet ve değerlerini belirlemeye yönelik çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler, kimi zaman insan kaynağını bir gider unsuru olarak ele almakta, kimi zaman da gelecekte yaratacağı ekonomik faydaları dikkate alarak stratejik bir yatırım olarak değerlendirmektedir. Dolayısıyla, insan kaynaklarının işletme varlıkları arasındaki yerinin belirlenebilmesi ve finansal karar süreçlerine entegre edilebilmesi, kullanılan değerlendirme yöntemlerinin kapsamı ve güvenilirliğiyle doğrudan ilişkilidir. Bu çerçevede çalışmanın devam eden kısmında, insan kaynakları muhasebesinde kullanılan başlıca değerlendirme yöntemleri ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

3. İNSAN KAYNAKLARI MUHASEBESİNDE DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Beşerî sermayenin parasal değerinin ölçülmesi, çok boyutlu yapısı nedeniyle önemli metodolojik zorluklar içermektedir. Literatürde, insan kaynaklarının değerlemesine ilişkin yöntemler genel olarak Maliyet Tabanlı Modeller ve Değer Tabanlı Modeller şeklinde iki temel sınıflandırmaya tabi tutulmaktadır. Bu sınıflandırma, insan sermayesinin hem girdi maliyeti hem de yaratılan değer perspektifinden ele alınması gerekliliğini yansıtmaktadır. Bu noktada öncelikle maliyet tabanlı modeller ele alınmakta ve insan kaynaklarının edinimi, geliştirilmesi ve korunmasına yönelik harcamaların ölçülmesine odaklanılmaktadır.

3.1. Maliyet Tabanlı Modeller

Bu modellerde, maliyet kavramı işletmelerin gelecekte ekonomik fayda sağlama beklentisiyle ya da belirli bir hizmet elde etme amacıyla yaptıkları harcamaları ifade etmektedir. Bu çerçevede maliyetler hem gider hem de varlık unsuru olarak ele alınabilmektedir. Buradaki temel ayrım, giderlerin yalnızca ilgili muhasebe döneminde fayda sağlaması, buna karşılık varlıkların ise işletmeye ilerleyen dönemlerde ekonomik yarar sağlama potansiyeline sahip olmasıdır. Maliyet tabanlı yaklaşım, söz konusu ayrımı dikkate alarak kendi içerisinde dört temel model üzerinden değerlendirilmektedir (Dawson, 1994; Flamholtz vd., 2002; Kaya, 2013; Ibarra ve Coscio, 2016; Khan, 2021);

- i. Tarihi Maliyet Modeli (Flamholtz Modeli):** Bu model, insan kaynaklarının elde edilmesi ve geliştirilmesi için yapılan harcamaların, gerçekleştiği dönemde maliyet olarak kaydedilmesini esas alır. Eğitim, işe alım, seçme ve yerleştirme gibi faaliyetler için yapılan harcamalar, ilgili dönem maliyeti olarak muhasebeleştirilir. Bu yöntem, uygulanabilirliği ve nesnelliği açısından kolaylık sağlasa

da insan kaynağının zamanla artan değerini ve stratejik önemini yansıtmakta yetersiz kalmaktadır.

- ii. **Yenileme (Yerine Koyma) Maliyeti Modeli (Likert and Flamholtz Modeli):** Bu model, mevcut çalışanların yerine yenilerinin istihdam edilmesi halinde ortaya çıkacak maliyetleri esas almaktadır. Yeni bir işletmenin kurulmasına benzer şekilde, eşdeğer yetkinliklere sahip çalışanların temini için sıfırdan yatırım yapılmasını gerektirir. Bu kapsamda işten ayrılan bir çalışanın yerine yenisinin getirilmesi sürecinde oluşan ilan ve tanıtım giderleri, işe alım öncesi idari harcamalar, seyahat ve mülakat masrafları ile evrak işlemleri gibi maliyetler dikkate alınır. Yaklaşım, işletmenin beşerî varlıklarının mevcut değerini finansal tablolara yansıttığı için görece daha güvenilir kabul edilmektedir. Ancak çalışanların bilgi birikimi ve özgün yetkinliklerinin tam olarak ikame edilememesi, bu yöntemin sınırlılıkları arasında yer almakta ve verimlilik kayıplarına işaret etmektedir.
- iii. **Fırsat Maliyeti Modeli (Hekimian and Jones Modeli):** Bu model, ekonomik fırsat maliyeti kavramına dayanmakta ve bu nedenle çoğunlukla piyasa değeri yöntemi olarak adlandırılmaktadır. Temel yaklaşım, bir varlığın değerini alternatif kullanım imkânlarıyla karşılaştırarak belirlemektir. İnsan kaynakları bağlamında ise bu yöntem, özellikle nadir becerilere sahip ve yüksek talep gören çalışanlar için geçerlidir. Bu tür durumlarda fırsat maliyeti, çalışanın rakip işletmelerden aldığı iş teklifleri dikkate alınarak hesaplanır ve böylece çalışanın dış piyasadaki değeri ortaya konulur.
- iv. **Standart Maliyet Modeli:** Bu modelde insan kaynakları, iş unvanı ve yönetim kademelerine göre sınıflandırılmakta, her kategori için parasal değerler

belirlenmektedir. İşe alım, seçim, seyahat, mülakat, eğitim ve geliştirme gibi faaliyetlere ilişkin standart maliyetler her bir kademe için ayrı ayrı hesaplanır ve bu toplam harcama çalışanın değeri olarak kabul edilir. Yöntem, değerlendirme sürecine yapılandırılmış ve sistematik bir temel sunmasına rağmen önemli bir sınırlılığa sahiptir: beşerî sermayenin heterojen yapısını göz ardı etmektedir. Aynı kademede bulunan çalışanlar; beceri, verimlilik ve yenilikçi kapasite bakımından farklılık gösterebilir. Bu farklılıkların göz ardı edilmesi, yüksek performanslı çalışanların olduğundan düşük; düşük verimlilerin ise olduğundan yüksek değerlendirilmesine yol açabilir. Dolayısıyla, bu yaklaşım stratejik karar alma süreçlerinde insan kaynakları değerlemesinin doğruluk ve güvenilirliğini azaltabilmektedir.

3.2. Değer Tabanlı Modeller

Değer tabanlı modeller, insan kaynaklarının potansiyel hizmet süresi boyunca işletmeye sağlayacağı ekonomik faydayı esas almakta ve gelecekteki katkıların bugünkü değerine odaklanmaktadır. Kendi içinde parasal ve parasal olmayan ölçüm yöntemleri olarak ikiye ayrılmakta olup, her iki yaklaşım da çalışanların işletmeye katkılarını farklı bir bakış açısıyla değerlendirmektedir (Kaya, 2013). Bu çalışmada öncelikle parasal değer tabanlı modeller ayrıntılı biçimde ele alınarak insan kaynaklarının ekonomik değerini ölçme yöntemleri incelenecektir. Ardından, çalışanların katkılarını ekonomik olmayan boyutlarıyla değerlendiren parasal olmayan modeller üzerinde durularak, insan kaynaklarının değerinin daha kapsamlı bir şekilde anlaşılması amaçlanmaktadır.

3.2.1. Parasal Değer Tabanlı Modeller

Parasal değer tabanlı modeller, gelecekte sağlanacak faydaları dikkate alarak insan kaynaklarının değerini hesaplamayı

amaçlayan yaklaşımlardır. Bu yöntemde, organizasyondaki insan kaynaklarının değeri işletmeye sağladıkları mevcut katkılar üzerinden değerlendirilir. Çalışanların hizmet süresi boyunca veya emekliliklerine kadar elde edecekleri gelecekteki kazançlar tahmin edilir ve bu kazançlar uygun bir iskonto oranı kullanılarak bugünkü değere indirgenir (Lev & Schwartz, 1971). Yöntemin en önemli avantajı, görece basit olması ve finansal tablolara dâhil edilebilecek açık bir parasal ölçüm sunabilmesidir (Flamholtz, 1999). Bununla birlikte, ölçülebilir kazançlara odaklanması nedeniyle çalışan motivasyonu, yenilik kapasitesi ve örgüt kültürü gibi uzun vadeli değer yaratımına katkı sağlayan nitel unsurları göz ardı etmesi, bu yaklaşımın temel sınırlılığı olarak değerlendirilmektedir (Roslender & Fincham, 2004).

Parasal değer tabanlı modeller literatürde farklı şekillerde sınıflandırılrsa da, en yaygın kabul gören yaklaşımlar arasında Hermanson'un Satın Alınmamış Şerefiye Modeli, Hermanson'un Gelecekteki Ücret Ödemelerinin İskonto Edilmesi Modeli (Net Bugünkü Değer), Lev ve Schwartz'ın Çalışanların Gelecekteki Kazançlarının İskonto Edilmesi Modeli (1971), Flamholtz'un Gelecek Ödül Değerleme (Stokastik) Modeli (1971), Morse'nin Elde Edilen Net Faydaların Bugünkü Değeri Modeli (1973), Ogan'ın Net Fayda Kesinlik Eşdeğeri Modeli (1976), Jaggi ve Lau'nun modeli, Myers ve Flowers modeli bulunmaktadır.

a) Satın Alınmamış Şerefiye Modeli

Satın alınmamış şerefiye modeli, bir işletmenin sektör ortalamasını aşan gelir fazlasını, sahip olduğu nitelikli insan kaynaklarının sağladığı değerle ilişkilendirmektedir. Bu modelde şerefiye, işletmenin net varlıklarının piyasa değeri ile satın alma maliyeti arasındaki fark olarak tanımlanmakta; çalışanların özel yetenekleri, deneyimli yöneticiler, yüksek satış kapasitesi ve işletmenin piyasa itibarı gibi unsurları kapsamaktadır (Çiftçi, 1998). Hermanson tarafından geliştirilen bu yaklaşım, işletmenin

yakın geçmişteki kazançlarını sektör ortalamasıyla karşılaştırarak gelir fazlasını insan kaynaklarının stratejik katkısı olarak değerlendirir ve bu değeri sayısal olarak ölçmeye çalışır. Böylece işletmenin nitelikli işgücünün finansal performansına etkisi sistematik biçimde ortaya konulmaktadır (Kaya, 2013; Khan, 2021).

b) Gelecekteki Ücret Ödemelerinin İskonto Edilmesi Modeli (Net Bugünkü Değer)

Hermanson tarafından geliştirilen bu model, bir işletmenin insan kaynaklarının değerini, önümüzdeki beş yıl boyunca ödenecek maaş ve ücretlerin bugünkü değeri üzerinden hesaplamaktadır. Çalışanların değerini bireysel düzeyde değil, bütünsel olarak örgüt perspektifinde ölçmeyi hedefleyen yaklaşımda, gelecekteki beş yıllık ödeme yükümlülükleri tahmin edilmekte ve bu tutarlar, cari yılın sermaye maliyeti ya da düzeltilmiş getiri oranı kullanılarak bugünkü değere indirgenmektedir (Kaya, 2013; Aygün ve Ulucenk, 2019).

c) Çalışanların Gelecekte Elde Edecekleri Kazançların İskonto Edilmesi Modeli

Bu model, Lev ve Schwartz yöntemi olarak da bilinmekte olup, insan kaynaklarının değerini çalışanların emekliliklerine kadar elde edecekleri gelecekteki kazançların belirli bir iskonto oranıyla bugünkü değere indirgenmesi yoluyla hesaplamaktadır (Lev & Schwartz, 1971). Yaklaşım, işletmenin çalışanlarına sağlayacağı uzun vadeli ekonomik faydaların bugünkü değerini ölçerek insan kaynağının finansal değerini ortaya koyar. Başka bir ifadeyle, işletmenin sahip olduğu insan sermayesinin değeri ile çalışanlara ilişkin gelecekteki harcamaların net bugünkü değerlerinin toplamı olarak hesaplanmaktadır (Arkan, 2016). Bu modele göre insan kaynaklarının değeri aşağıdaki adımlar izlenerek belirlenir:

- i. Çalışanlar yaş ve yeteneklerine göre belirli gruplara ayrılır.
- ii. Her yaş aralığı için ortalama yıllık kazançlar hesaplanır.
- iii. Her grubun emeklilik yaşına kadar elde edeceği toplam kazançlar tahmin edilir.
- iv. Hesaplanan toplam kazançlar, sermaye maliyeti oranı kullanılarak bugünkü değere indirgenir.

d) Elde Edilen Net Faydaların Bugünkü Değeri Modeli

Morse tarafından önerilen bu model, insan kaynaklarının değerini, çalışanların sağladığı hizmetlerden işletmenin elde ettiği net faydaların bugünkü değeri üzerinden hesaplamaktadır. Başka bir deyişle, model gelecekte insan kaynağından sağlanacak brüt değer ve hizmetleri, gelecekte yapılacak ücret ödemeleriyle karşılaştırmayı temel almaktadır. Böylece, sağlanacak değerın ödemeleri aşan kısmı bugünkü değere indirgenir ve bu tutar, insan kaynağının mali tablolarda izlenebilen değeri olarak kabul edilir (Morse, 1975; Aygün ve Ulucenk, 2019; Nwakeze vd., 2022). Yöntem aşağıdaki adımları içermektedir:

- i. Çalışanların hem bireysel hem de toplu olarak gelecekte sağlayacağı hizmetlerin brüt değeri belirlenir.
- ii. Çalışanlara yapılacak gelecekteki ödemelerin (doğrudan ve dolaylı) değeri tespit edilir.
- iii. Gelecekteki insan kaynakları değerinin, gelecekte yapılacak ödemelerin değerini aşan kısmı hesaplanır.
- iv. Net faydanın bugünkü değeri, önceden belirlenmiş bir iskonto oranı (genellikle sermaye maliyeti) uygulanarak belirlenir. Bu tutar, örgüt açısından insan kaynaklarının değerini temsil eder.

e) Net Fayda Kesinlik Eşdeğeri Modeli

Ogan (1976) tarafından geliştirilen bu model, Morse'un Net Fayda Modeli'ni temel alarak belirsizlik ve risk faktörlerini entegre eden bir yaklaşım sunmaktadır. Model, insan sermayesinin değerini ölçerken gelecekteki net faydaların gerçekleşme olasılıklarını dikkate alarak daha gerçekçi bir değerlendirme yapılmasını amaçlamaktadır. Bu kapsamda, beklenen net nakit akışları belirli bir kesinlik katsayısı ile çarpılarak riskten arındırılmış değerler elde edilir ve ardından uygun bir iskonto oranı kullanılarak bugünkü değere indirgenir (Arkan, 2016; Nwakeze vd., 2022). Modelin uygulanabilmesi için aşağıdaki unsurların belirlenmesi gerekmektedir:

- i. Her bir çalışandan elde edilecek net fayda, “net fayda yaklaşımı” kapsamında açıklanan şekilde tespit edilir.
- ii. Bu faydaların gerçekleşme olasılığını gösteren kesinlik faktörü belirlenir.
- iii. Tüm çalışanlardan elde edilecek net faydalar, ilgili kesinlik faktörü ile çarpılır ve böylece kesinlik eşdeğeri net faydalar elde edilir. Bu değer, örgütün insan kaynaklarının toplam değerini temsil eder.

f) Gelecek Ödül Değerleme Modeli (Stokastik Model)

Flamholtz (1971) tarafından geliştirilen bu model, bir çalışanın değerini, gelecekte işletmeye sağlayacağı olası hizmetlerin bugünkü değeri üzerinden belirlemektedir. Model, bireyin yatay veya dikey pozisyon değişiklikleri durumunda sunduğu hizmet profilinin farklılaşabileceğini dikkate alır. Çalışanın değeri, işletme ile ilişki süresi boyunca sağladığı hizmetlerin kümülatif katkısı olarak kabul edilmekte ve böylece örgütün sahip olduğu insan kaynağının toplam değeri hesaplanabilmektedir. Bu yaklaşım, insan kaynaklarının değerlendirilmesine olasılıksal ve dinamik bir bakış açısı

kazandırmakta; çalışanların kariyer hareketliliği (terfi, transfer, ayrılma) ve hizmet sürelerindeki belirsizlikleri istatistiksel yöntemlerle değerlendirmektedir (Flamholtz vd., 2003). Model, insan kaynaklarının değerini belirlemek için beş aşamalı bir yöntem önermektedir (Arkan, 2016):

- i. Çalışanın örgütte hizmet vereceği tahmini süreyi belirlemek.
- ii. Çalışanın kariyeri boyunca üstlenebileceği pozisyonlar veya görevler (hizmet durumları) ile örgütten ayrılma olasılığını tespit etmek.
- iii. Çalışanın gelecekte her bir olası pozisyonda veya görevde kalacağı muhtemel süreyi tahmin etmek.
- iv. Çalışanın belirli bir pozisyonda bulunduğu dönemde işletmeye sağlayacağı değeri hesaplamak.
- v. Farklı çalışanlar veya çalışan grupları tarafından sağlanan hizmetlerin toplam değerini belirlemek. Bu toplam değer, önceden belirlenmiş bir iskonto oranı ile bugünkü değere indirgenerek insan kaynaklarının mevcut değeri elde edilir.

g) Stokastik İnsan Kaynağı Değerleme Modeli: Grup Bazlı Yaklaşım

Jaggi ve Lau (1974) tarafından geliştirilen bu model, insan kaynaklarının değerlemesine grup dinamiklerini ve etkileşim boyutunu entegre ederek önemli bir katkı sunmaktadır. Model, yalnızca bireysel çalışanların değerini ölçmekle kalmayıp, çalışanların bir arada bulunmalarından kaynaklanan sinerji etkisini, yani grup değerini de dikkate alır. Temel varsayım, bir grubun toplam değerinin bireysel değerlerin basit toplamından daha yüksek olabileceğidir. Bu yaklaşım, insan kaynakları yönetiminde yalnızca bireysel performansa odaklanmanın ötesine geçerek, ekip etkileşimlerinin ve iş birliği dinamiklerinin

organizasyonel değer yaratmadaki önemini vurgulamaktadır (Jaggi & Lau, 1974).

h) Myers ve Flowers Modeli

Model, bireysel çalışanların değerini değerlendirirken beş temel boyutu dikkate alan çok boyutlu bir çerçeve sunmaktadır: bilgi (knowledge), beceriler (skills), sağlık (health), mevcudiyet (availability) ve tutum (attitudes). Bu yaklaşım, çalışanın verimliliğini, işe yönelik tutumunu ve genel davranışsal profilini temel alarak insan sermayesinin değerini belirlemeye yönelik sistematik bir yöntem sağlamaktadır (Myers & Flowers, 1974). Grup düzeyinde ise, bireysel çalışanların oluşturduğu kolektif tutum, tekil çalışan tutumlarından daha belirleyici kabul edilmekte ve böylece grup dinamiklerinin insan kaynağı değerlemesine etkisi dikkate alınmaktadır. Bununla birlikte, model, insan davranışlarını şekillendiren diğer psikososyal ve çevresel faktörleri göz ardı etmesi nedeniyle eleştirilmektedir (Arkan, 2016).

3.2.2. Parasal Olmayan Değer Tabanlı Modeller

Parasal olmayan modellerin sınıflandırılması görece zordur; çünkü bu yaklaşımlar çalışan katkılarını doğrudan ekonomik değer üzerinden değil, örgütsel performans, bilgi paylaşımı ve bağlılık gibi maddi olmayan boyutlar üzerinden değerlendirir. Temel olarak, parasal olmayan modeller iki kategoriye ayrılmaktadır: bireysel değer ölçüm modeli (Flamholtz) ve grup değeri ölçüm modeli (Likert). Bu ayrım hem bireysel katkılarının hem de ekip düzeyindeki kolektif değerlerin kapsamlı şekilde değerlendirilmesini sağlayarak, insan kaynaklarının stratejik yönetimi için daha bütüncül bir bakış açısı sunmaktadır (Kaya, 2013).

a) Bireysel Değer Ölçüm Modeli

Parasal olmayan modeller içinde öne çıkan bireysel değer ölçüm modeli, bir çalışanın örgüte katkısını niteliksel göstergeler üzerinden değerlendiren ve insan sermayesinin soyut değerini anlamaya odaklanan bir yaklaşımdır. Geleneksel finansal ölçütlerin aksine, bu model bilgi birikimi, beceriler, yetkinlikler, yaratıcılık, sadakat, motivasyon ve liderlik potansiyeli gibi unsurları temel alır. Modelin teorik temeli, Flamholtz'un (1972) İnsan Kaynağı Muhasebesi çalışmalarına dayanmaktadır. Flamholtz, işletmelerin insan kaynağını kullanmalarına rağmen mülkiyetine sahip olmaması nedeniyle oluşan belirsizliği vurgular ve değerini iki boyutta ele alınması gerektiğini savunur: “şartlı değer” ve “gerçekleşebilir değer”. Şartlı değer, çalışanın örgütte kaldığı süre boyunca sağlayabileceği potansiyel katkıların bütününe ifade eder ve terfi potansiyeli, mevcut pozisyondaki verimlilik ve transfer edilebilirlik kapasitesi olmak üzere üç bileşenden oluşur. Bu bileşenler, bireyin yetenekleri, performansı, organizasyon içindeki rolü ve motivasyonu ile şekillenir. Flamholtz ayrıca, çalışanların beklenen gerçekleşebilir değerlerine dayalı olarak üst yöneticiler, akranlar veya bağımsız uzmanlar tarafından sıralanmasını önerir; bu yaklaşım, nesnel, fayda odaklı ve organize bir değerlendirme sağlar. Nihai amaç, insan kaynağının gerçek değerini ortaya koymak ve bu değeri yönetim kararlarına yansıtarak uzun vadeli sürdürülebilirliği desteklemektir (Kaya, 2013).

b) Grup Değeri Ölçüm Modeli

Likert tarafından geliştirilen grup değeri ölçüm modeli, bir işletmenin insan kaynağının değerini, mevcut nedensel ve aracı değişkenler ışığında gelecekteki kazançların bugünkü değerinden kaynak payını hesaplayarak belirleyen bir yaklaşımdır (Çiftçi, 1998). Flamholtz'un bireysel değer modelinden farklı olarak, bu model grup düzeyinde ölçüm yapar

ve nedensel, aracı ile sonuçsal değişkenler arasındaki ilişkilere odaklanır. Modelde, nedensel değişkenler yönetim davranışı, tutumlar, politikalar ve örgütsel yapıyı; aracı değişkenler örgütsel bağlılık, motivasyon, iletişim, kontrol mekanizmaları ve koordinasyonu; sonuçsal değişkenler ise çalışan sağlığı, iş tatmini, verimlilik ve finansal performansı kapsamaktadır (AAA, 1973). Nedensel değişkenler aracı değişkenleri doğrudan etkiler ve bu etki, sonuçsal değişkenler üzerinde belirleyici olur. Likert, bu değişken seti aracılığıyla, gelecekteki finansal kazançların bugünkü değerini tahmin etmeyi ve bu değer ne kadarının insan kaynağından kaynaklandığını ortaya koymayı amaçlamıştır (Selimoğlu, 2001). Modelin uygulama süreci şu adımlarla yürütülür: İlk olarak, insan kaynaklarının kritik boyutları Likert ölçeğiyle ölçülür. Ardından, elde edilen puanlar her dönem için istatistiksel yöntemlerle standartlaştırılır. Sonraki aşamada, farklı dönemlerdeki standart skorlar arasındaki farklar hesaplanır. Bu farklar üzerinden, insan kaynaklarındaki değişimlerin sonuçsal değişkenler üzerindeki olası etkileri tahmin edilir. Sürecin sonunda, standart skorlar parasal değerlere dönüştürülerek raporlanır (Kaya, 2013).

Değer tabanlı modeller, insan kaynaklarının örgüte sağladığı potansiyel ekonomik faydayı, gelecekteki hizmetlerin bugünkü değeri üzerinden ölçmeyi amaçlayan ve parasal ile parasal olmayan yaklaşımları içeren kapsamlı bir çerçeve sunar. Parasal modeller, Lev ve Schwartz'ın iskonto edilmiş kazançlar modeli veya Flamholtz'un stokastik modeli gibi yöntemlerle insan sermayesini finansal göstergelerle değerlemeye odaklanırken; parasal olmayan modeller, bireysel yetkinlikler, motivasyon, örgütsel bağlılık ve grup dinamikleri gibi niteliksel unsurları temel alarak insan kaynağının stratejik katkısını bütüncül biçimde değerlendirir. Her iki yaklaşım da insan kaynaklarının örgütsel performans ve sürdürülebilir rekabet avantajındaki önemini vurgulamakla birlikte; parasal modellerin

ölçülebilir veriler sunmasına karşın niteliksel unsurları sınırlı dikkate alması ve parasal olmayan modellerin soyut kavramların ölçümündeki metodolojik zorlukları, bu yöntemlerin birbirini tamamlayacak şekilde entegre kullanılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

4. SONUÇ

İktisadi bağlamda en önemli üretim faktörü olarak kabul edilen insan kaynağı (Becker, 1964), diğer kaynakları yönetme ve yönlendirme kapasitesiyle işletmeler için stratejik bir değer oluşturmaktadır. Bu nedenle, paydaş grupların insan kaynağına ilişkin bilgi ihtiyacı giderek önem kazanmıştır. İşletmelerin insan kaynağına yaptığı yatırımların ekonomik bir varlık karakteri taşıması, geleneksel muhasebe uygulamalarının bu alandaki yetersizliklerini sorgulamayı gerektirmiştir. Bu doğrultuda, muhasebe disiplini paydaşların insan kaynağına dair finansal veri taleplerini karşılamak üzere yeni bir uzmanlık alanı olarak insan kaynakları muhasebesini geliştirmiştir.

İnsan kaynakları değerlendirme yaklaşımları genel olarak maliyet odaklı ve değer odaklı olmak üzere iki temel metodoloji etrafında şekillenmektedir. Maliyet tabanlı yaklaşımlar, işe alım, eğitim ve ücret gibi somut harcamaları temel alarak insan kaynağının değerini finansal göstergelerle ortaya koymayı hedefler. Bu yöntem, ölçülebilir ve karşılaştırılabilir veri sunmasına rağmen, insan sermayesinin uzun vadeli stratejik katkısını yansıtmada yetersiz kalabilmektedir. Değer tabanlı yaklaşımlar ise çalışanların yetkinlikleri, motivasyonu ve örgütsel bağlılığı gibi niteliksel faktörleri analiz ederek insan kaynağının sağladığı katma değeri ölçmeye odaklanır.

İnsan kaynakları muhasebesi alanında geliştirilen modeller, teorik katkıları ve pratik uygulamalardaki rolü açısından önemli avantajlar sağlamakla birlikte, bazı sınırlılıkları

da barındırmaktadır. Mevcut modeller hem maliyet hem de değer tahminlerinde metodolojik yetersizlikler gösterebilmekte ve bu durum, meslek uzmanları tarafından eleştirilere konu olmaktadır. İnsan kaynakları muhasebesi, henüz gelişim aşamasında bir uzmanlık alanı olarak literatürde yer alırken, mevcut modellerin revizyonu ve güncel ihtiyaçlara yanıt verebilecek yeni yaklaşımların geliştirilmesi gerekliliği açıktır.

İdeal bir insan kaynakları değerlendirme sistemi, maliyet ve değer tabanlı yaklaşımların entegre biçimde kullanılmasıyla oluşturulabilir. Bu sayede, insan kaynağının hem finansal boyutu hem de örgütsel performansa olan etkisi bütüncül bir şekilde değerlendirilebilir. Gelecekte, modellerin eleştiriler doğrultusunda güncellenmesi ve kuramsal çerçevelerle desteklenmesi, insan kaynakları muhasebesinin teori ve uygulamada daha sağlam bir temele kavuşmasını sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- AAA (1973). Report of the committee on human resources. The Accounting Review, 49, Committee reports: Supplement to Volume XLIX of the Accounting Review, 115-124.
- Arkan, T. (2016). Human resources accounting: A suggested model for measurement and valuation. *Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia*, (79), 179-193.
- Asika, E. R., Chitom, J.-A. R., & Chelichi, I. F. (2017). Appraisal of Human Resource Accounting on Profitability of Corporate Organization. *Economics*, 6(1), 1-10.
- Aydın, S., Çanakçıoğlu, M., & Emir Tuncay, F. (2015). İnsan Kaynakları Muhasebesi: Karşılaştırmalı Bir Değerlendirme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 29(4).
- Aygün, D., & Ulucenk, E. (2019). İnsan Kaynakları Muhasebesine İlişkin Değerleme Modellerinin İncelenmesi. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 8(15), 99-109.
- Becker, G. (1964) Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education. Columbia University Press, New York.
- Bullen, M. L., & Eyler, K. A. (2010). Human resource accounting and international developments: implications for measurement of human capital. *Journal of International Business and Cultural Studies*, 3, 1.
- Ceran, Y. (2007). Muhasebede Eskinin Yenisi Bir Kavram: İnsan Kaynakları Muhasebesi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (18), 187-206.

- Cherian, J., & Farouq, S. (2013). A review of human resource accounting and organizational performance. *International Journal of Economics and Finance*, 5(8), 74-83.
- Ciprian, G. G. (2007). Social accounting to make the social results visible, *Annales Universitatis Apulensis series Oeconomica*, “Universitatea.
- Çiftçi, S. (1998). İnsan Kaynakları Yönetim Süreci Çerçevesinde İnsan Kaynakları Muhasebesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uluslararası İşletmecilik Anabilim Dalı, İstanbul.
- Dawson, C. (1994). The use of a simulation methodology to explore human resource accounting. *Management Decision*, 32(7), 46-52.
- Dubey, M., Kaushik, R., & Sengar, V. (2019). The Human Resource Accounting: An Unseen Aspect of Employee Turnover Ratio. *Global Journal of Enterprise Information System*, 11(1), 106-111.
- Flamholtz, E. (1971). A model for human resource valuation: A stochastic process with service rewards. *The Accounting Review*, 46(2), 253-267.
- Flamholtz, E. (1974). Human Resource Accounting: A Review of Theory and Research. *The Journal of Management Studies*, 44-61.
- Flamholtz, E. (1999). *Human resource accounting: Advances in concepts, methods, and applications*. Springer Science & Business Media.
- Flamholtz, E. G., Bullen, M. L., & Hua, W. (2002). Human resource accounting: A historical perspective and future implications. *Management Decision*, 40(10), 947 - 954.

- Flamholtz, E. G., Bullen, M. L., & Hua, W. (2003). Measuring the ROI of management development: An application of the stochastic rewards valuation model. *Journal of Human Resource Costing & Accounting*, 7(1), 21-40.
- Ibarra, V. C., & Cosico, C. A. (2016). Awareness of human resource accounting practices and costing: evidence from the Philippines. *Global Journal of Business Research*, 10(4), 27-42.
- Ijeoma, N., Bilesanmi, A. O., & Aronu, C. O. (2013). Determining the contribution of human resource accounting (HRA) on financial statement of Nigerian banks using the mantel test analysis. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 2(10), 51-55.
- Jaggi, B., & Lau, H. S. (1974). Toward a model for human resource valuation. *The Accounting Review*, 49(2), 321-329.
- Karacan, S. (2004). Muhasebeye Farklı Bir Bakış Açısı: İnsan Kaynakları Muhasebesi Genel Tanıtım. *Mali Çözüm Dergisi*, (66), 122-131.
- Kaya, U. (2013). İnsan Kaynakları Muhasebesi (1. Baskı). İstanbul: Beta Yayınları.
- Kaya, U., & Sürol, S. (2019). İnsan Kaynakları–Muhasebe Etkileşiminin Finansal Performans ile İlişkisi: Borsa İstanbul 100 Endeksine Dâhil İşletmeler Üzerine Bir Araştırma. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(18), 231-249.
- Khan, S. (2021). Impact of human resource accounting on organizations' financial performance in the context of SMEs. *Accounting*, 7(3), 621-628.

- Lev, B., & Schwartz, A. (1971). On the use of the economic concept of human capital in financial statements. *The accounting review*, 46(1), 103-112.
- Moghadam, S. K., Mombeini, N., & Maleki, M. M. (2017). Processing Challenges of Human Resources Accounting System Application in Ahvaz Oil Company. *International Journal of Scientific Management and Development*, 5(2), 47-51.
- Mohammed, A. N. (2021). Level of Disclosure of Human Resources Accounting in the Financial Statements an Exploratory Study of Several Companies Operating in the Iraqi Environment. *Review of International Geographical Education (RIGEO)*, 11(5), 3537-3559.
- Morse, W. J. (1975). Toward a model for human resource valuation: A comment. *The Accounting Review*, 50(2), 345-347.
- Mouritsen, J., Larsen, H. T., & Bukh, P. N. (2001). Intellectual capital and the 'capable firm': narrating, visualising and numbering for managing knowledge. *Accounting, organizations and society*, 26(7-8), 735-762.
- Myers, M. S., & Flowers, V. S. (1974). A framework for measuring human assets. *California Management Review*, 16(4), 5-16.
- Nwakeze, E. O., Orajekwe, J. C., & Oshiole, S. (2022). Human Resource (HR) Valuation and Organizational Performance (OP): Incorporating a Suggested Corporate Ethical Culture (CEC) Metric. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 3(12), 2824-2832.
- Oluwatoyin, A. S. (2014). Human resources accounting and disclosure in financial statement: Literature review. *Human Resources*, 5(22), 64-76.

- Pandurangarao, D., Basha, S. C., & Rajasekhar, D. (2013, April). A Study on Human Resource Accounting Methods and Practices in India. *International Journal of Social Science & Interdisciplinary Research*, 2(4), 95-102.
- Peker, A. A. (2022). İnsan Kaynakları Muhasebesi Faaliyetlerinin İşletme Performansına Etkisi: BİST Üzerine Sektörel Bazda Bir Uygulama, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14 (4), 2894-2909.
- Roslender, R., & Fincham, R. (2004). Intellectual capital accounting in the UK: a field study perspective. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 17(2), 178-209.
- Selimoğlu, S. K. (2001), İşletmelerin Etkinliğini ve Verimliliği Artırmada İnsan Kaynağı Muhasebesinin Rolü, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları No:1290, İ.İ.B.F. Yayınları No:171, Eskişehir.

KALİTE MALİYETLERİNE İLİŞKİN 2020-2024 YILLARINDA YAYINLANMIŞ ERİŞİME AÇIK MAKALELERİN İÇERİK ANALİZİ

Seçkin GÖNEN¹

1. GİRİŞ

Kalite, günümüz iş dünyasında işletmelerin varlıklarının sürdürülebilmesi için oldukça önemli kavramların başında gelmektedir. Aynı zamanda kalite kavramı işletmelerin faaliyetlerinden yararlanan müşterilerin memnuniyetini yükseltmenin yanı sıra rekabet üstünlüğü sağlamak, sektördeki pazar payını genişletmek ve işletmenin maliyetlerini kontrol altına almak gibi yönlerden kilit rol üstlenir. Kalitenin işletmenin faaliyetlerine sağladığı yararlar ek olarak kaliteli ürün veya hizmet üretilmesi sürecinde kalitenin sürekliliğinin sağlanması sırasında oluşan maliyetlerin yönetilmesi ise gerek verimlilik gerekse işletmenin karlılığını doğrudan etkileme yönü bulunmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde kalite maliyetleri; kaliteyi kapsayan uygulamaların işletmenin finansal yapısına olan etkilerinin ölçülmesi ile değerlendirilmesi için önemli bir yöntem olarak kabul edilmektedir.

Kalite maliyetlerine ilişkin farkındalığın artırılması ile işletme kültürüyle uyumlaştırılması gerek finansal başarı gerekse kalite yönetiminin sürdürülebilirliğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada Türkiye’de yayımlanan erişime açık ulusal ve uluslararası akademik

¹ Prof. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü öğretim üyesi, seckin.gonen@deu.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5962-7375.

dergilerde kalite maliyetleri yaklaşımına ilişkin 2020 ile 2024 yıllar arasında yayımlanan makalelerden yararlanılarak literatür taraması yapılmıştır.

2. KALİTE MALİYETİ KAVRAMI VE ÖNEMİ

Günümüzde rekabetin karmaşık ve yoğun bir yapıya bürünmesi, teknolojik yeniliklerin insanların gerek iş gerekse günlük yaşamında etkisini göstermesi müşteri taleplerinde değişim yaşanmasına neden olmuştur. İşletmeler ise yaşanan bu değişime uyum sağlamak ve rekabet yarışında geriye düşmemek için ürettikleri ürün ve hizmetlerin kalitesine önem göstermeye başlamışlardır (İtik Mazman, 2021: 54). Ayrıca, küçük ölçekli işletmelerin ekonomideki yerinin farklı hale gelmesi yaşamlarını sürdürememe tehlikesini gündeme getirmiştir. Dolayısıyla işletmelerin ürün ve hizmetlerinin başarısını etkileyen en önemli unsurlardan biri “kalite” olmuştur (Atağan, 2013:31).

Kalite kavramı kapsamı oldukça geniş olmasından dolayı genel olarak kabul görmüş tek bir tanımı bulunmamaktadır. Kaliteyle ilgili uluslararası kuruluşların yaptıkları tanımlar incelendiğinde Amerikan Kalite Kontrol Derneğine göre kalite, işletmenin faaliyetleri sonucu üretilen ürün veya hizmetlerin müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayabilme niteliklerini oluşturan özelliklerinin bütünü olarak tanımlanabilir (ASQ, Definition of Quality). Avrupa Kalite Kontrol Birliğine göre kalite, işletmenin ürettiği ürün ve hizmetlerin müşteriye sunmadan önce, sunum sırasında ve sunmasının ardından müşterinin ürün ve hizmet hakkındaki algısı ve yargısı olarak tanımlanabilir (EOQ, Definition of Quality). Uluslararası Standardizasyon Örgütüne göre kalite, üretim sürecinin çıktısı olan ürün ve hizmetlerin müşteriler tarafından ayırt edici özelliklerinin derecesidir (ISO, Definition of Quality). Kalite kavramıyla ilgili yapılan tanımlamaların ortak noktası, üretilen ürün ve hizmetlerin

müşterilerin ihtiyaçlarını en iyi ve etkili şekilde karşılama özelliğine sahip olmasıdır. Müşterilerin ihtiyaçlarını karşılama derecesi ürün ve hizmet açısından kalite kavramını birden fazla boyutunun oluşmasını sağlamıştır. İlgili boyutlar sadece üretim sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin müşterilere sundukları ürünlerin kalitesiyle sınırlı kalmayıp aynı zamanda hizmet sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin müşterilere sundukları hizmetin kalitesinin de değerlendirilmesini kapsamaktadır (Alpa, Ertaş ve Güney, 2021: 30).

Bilimsel çalışmalarının önemli bir bölümünü kalite kavramına ayıran uzmanlardan biri olan Juran kendi adıyla ifade edilen “Juran Üçlemesi” nde kalitenin yönetimi ile ilgili olarak üç adım önermiştir. Söz konusu bu adımlar ve açıklamaları aşağıdaki gibidir (Juran, 1998 aktaran Kutlu, 2020:20-21):

- **Kalite Planlama:** Bu adım, ürün veya hizmetlerin yeterli bir şekilde kalitesini sağlama süreci olup müşteri tam memnuniyeti esastır. Süreçlerin yerine getirilmesinin sonuçları, girişimcilerin farkında olmasına ve kalite planlamasına olan bakış açısına bağlıdır.
- **Kalite Kontrol:** Bu adım, üretim sürecinin sonunda ürünlerin farklı yöntem ve verilerle kontrolü ile hatalı ürünlerin ayıklanması ile yerine getirilmiştir. Daha sonraki dönemlerde toplam kalite yönetimi gibi sistemlerin yaygın hale gelmesiyle kalite kontrol uygulamalarında da önemli değişimler yaşanmıştır. Her ne kadar kalite kontrol önemli bir aşama olsa da, tek başına yeterli değildir. Söz konusu süreçlerin iyileştirilmesi ve kalitenin her aşamada gerçekleştirilmesi gerekmektedir.
- **Kalite Geliştirme:** Bu adım, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin bir parçası olarak düşünülmektedir. Birçok işletmede ekipler tarafından bu çalışmalar yürütülür. Bu

adımında, tüm süreçlerin iyileştirilerek hatalı üretim azaltılması ve müşteri memnuniyetinin artırılması hedef olmalıdır.

3. KALİTE MALİYETLERİ KAVRAMI VE SINIFLANDIRILMASI

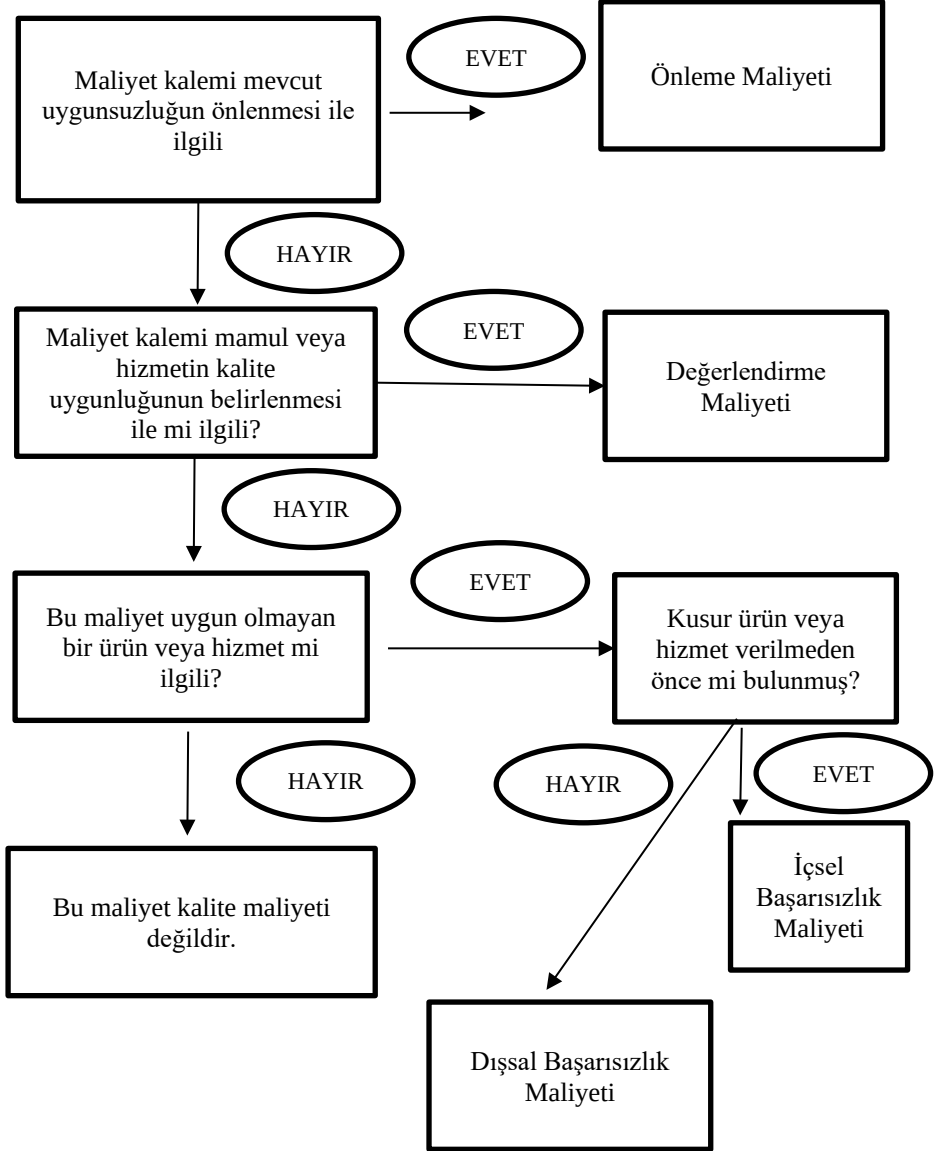
İşletmelerin kaliteden ödün vermeden maliyetlerini azaltıp karlılığa gitmeyi hedeflemeleri rekabet açısından önem taşımaktadır. Bu bağlamda işletmelerin yüksek kaliteyi sağlamaları ve katlanmak zorunda oldukları maliyetleri belirlemeleri gerekmektedir. Bu durum ise kalite maliyeti sistemi ile sağlanabilmektedir. Bir ürünün satın alınmasından başlayan ve müşteriye ulaştırılmasından sonra da süren kalite faaliyetlerini en az maliyetle yerine getirebilmek için işletmelerin kalite maliyetlerinin belirlemeleri gerekmektedir (Gönen, 2010:31).

Kalite maliyetleri kavramı, üretim süreci sırasında veya ürünlerin yaşam eğrisinin herhangi bir safhasında meydana gelen hataların düzeltilmesi için katlanılan maliyetlerin bütünüdür (Atış ve Kurtlar, 2015: 66). Kalite maliyeti kavramı, üretilen ürünlerin müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamamasını sonucunda gerek ürün geliştirme gerekse ürünlerin üretim süreçlerini iyileştirme uygulamalarının birleşiminden oluşmaktadır. Kalite maliyetlerinin hesaplanması toplam kalite yönetimi sürecinin önemli bir aşamasını oluşturmaktadır. Üretilen ürünün kalitesinin iyileştirilmesi, müşteri memnuniyetinin yükselmesi, üretim maliyetlerinin düşürülmesi ile üretkenlik yeteneğinin geliştirilmesi en etkili yöntemi olarak kabul edilir. Kalitenin yükseltilmesine yönelik uygulamaların planlamasında kalite maliyetleri önemli rol üstlenir (Eraslan ve Önal, 2021: 1627). Kalite maliyetlerinin genel maliyetlerden farklı niteliklere sahip olması, bu türdeki maliyetlerin ayrıca sınıflandırılması ve işletme yönetimine genel maliyetlerden farklı olarak raporlanmasını

gerekli kılmaktadır. Bu şekilde yapılan raporlama sonucunda işletmenin karlılığını yükseltmesine yardımcı olmasına ek olarak üretilen ürünlerin kalite ölçütlerini karşılayabilme durumunu ortaya çıkarmaktadır (Tanış ve Ever, 2022: 29).

İngiliz Standartları Enstitüsü tarafından yayınlanan “BS 6143 Bölüm 1: Guide to the Economics of Quality (1992)” adlı bilimsel çalışmada, “PAF” ve “Süreç Maliyet” olmak iki tür kalite maliyeti modeli yer aldığı açıklanmıştır. PAF modeli, adını önleme (prevention), ölçme-değerlendirme (appraisal) ve başarısızlık (failure) maliyetlerinin baş harflerinin kısaltılmasından almıştır. 1956 yılında Feigenbaum tarafından ortaya konan bu modelde; kalite maliyetlerinin temel ve alt unsurları tek tek tanımlanmıştır. Söz konusu model evrensel bir nitelik taşımaktadır (Srivastava, 2008:195). Süreç maliyet ise, Toplam Kalite Yönetimi’nin temelini oluşturan felsefeler ile daha yakın olduğu öne sürülen ve kalite maliyeti verilerinin üründen çok süreç için toplandığı bir modeldir. Bu modele göre kalite maliyetleri; uygunluk ve uygunsuzluk maliyetleri olarak ikiye ayrılmaktadır (Bland vd. 1998:367-368; Goulden ve Rawlings, 1997:201; Ömurgönülşen, 2008:29). Çalışmanın literatür taraması bölümünde incelenen makalelerde ağırlıklı olarak PAF Modelindeki sınıflandırma esas alındığı için kalite maliyetlerine ilişkin akış diyagramı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.

Şekil 1. Kalite Maliyetlerinin Belirlenmesine İlişkin Akış Diyagramı



Kaynak: Yükçü, 1999:122, Karcıoğlu, 2000:118.

Önleme maliyetleri, üretilen ürün ve hizmetlerin müşterilerin ihtiyaçlarını karşılayamaması ile üretim sürecine

tekrardan dahil edilmesi faaliyetleri, çalışanların kalite kapsamında verilen eğitimler ile kalite yönetimi uygulamaları için yapılan harcamalar, kalitesi düşük ürünler ve hizmetlerin üretilmemesi için çalışanların bilgi ve yeteneklerinin yükseltilmesine yönelik harcamalardan oluşur. Ölçme ve değerlendirme maliyetleri, kalite kontrol uygulamalarının herhangi bir aşamasında kalitenin kontrolü ile kalitenin doğrulanması gibi belirlenen kalite ölçütlerini sağlamaya yönelik bütün değerlendirme maliyetlerini kapsar. İçsel başarısızlık maliyetleri, üretim sürecinin sonunda ürünün hatalı üretilmesi veya ürünün belirlenen kalite ölçütleri sağlaması için gereken iyileştirme faaliyetleri için yapılan harcamaları kapsamaktadır. Dışsal başarısızlık maliyetleri ise üretilen ürünlerin müşteriye ulaştırılmasının ardından müşterinin ürünü iade etmesi, garanti kapsamında sunulan hizmetler ile hukuki süreç sonucunda yaşanabilecek cezaları vb kapsayan maliyetlerdir (Salık ve Kırılı, 2016: 47).

Kalite maliyetlerinin alt maliyetleri arasında ilişki incelendiğinde üretim süreci sonunda hatalı veya kusurlu üretilen ürünlerin müşterilere ulaştırılması sonucu oluşan iç ve dış başarısızlık maliyetlerinin yüksek olması, bu maliyetlerin oluşmaması için yapılan önleme uygulamaları işletmenin karlılığı üzerinde olumlu etkisi bulunabilir. Önleme faaliyetlerine kaynak ayıran ve yatırım yapan işletmeler faaliyette bulunduğu sektördeki pazar payını arttıracığından rakipleriyle daha güçlü rekabet edebilir (Gönen, 2010: 42).

Bu bilgiler ışığında müşterilerin ihtiyaçlarının karşılanmasında kaliteli ürün ve hizmetlerin önemi günümüzde daha da artmıştır. Kalite ürün ve hizmetin üretimi sırasında işletmenin belirlediği kalite prosedürlerine uygun olarak üretilmesi ve ürünlerin müşteriye ulaştırılmasının ardından yaşanabilecek olumsuzlukların işletmeye birer maliyeti bulunmaktadır. Kalite maliyetleri, üretim sürecinde

yaşanabilecek kalite noksanlıklarının düzeltilmesi için katlanılan maliyetler olarak tanımlanabilir. Kalite maliyetleri kendi içerisinde önleme, ölçme ve değerlendirme, iç ve dış başarısızlık maliyetleri olmak üzere dört farklı alt başlıkta değerlendirilmektedir.

4. KALİTE MALİYETİNE İLİŞKİN LİTERATÜR TARAMASI

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye’de 2020 ile 2024 yılları arasında erişime açık ulusal ve uluslararası akademik dergilerde kalite maliyetleri anahtar kelimesi kullanılarak erişilen makale eserlerine literatür taraması yapılmıştır. Yapılan literatür taramasına ilişkin bulgular aşağıda yer almaktadır.

Oktar (2022), “Toplam Kalite Yönetimi Kapsamında Mobilya İmalat Endüstrisinde Kalite Maliyetlerinin Analizi: Vaka Analizi” başlıklı çalışmasının amacı mobilyacılık sektöründe faaliyet gösteren işletmelerde uygulanan toplam kalite yönetimi sisteminin kalite maliyetlerinin hesaplanmasında önemini açıklamaktır. Çalışmanın uygulama bölümünde Aksaray ilinde faaliyet gösteren bir mobilya işletmesinin kaliteye bakış açısı ve kalite maliyetlerinden faydalanma derecesinin ölçülmesi amacıyla işletmenin yöneticilerine mülakat yapılarak 2018 yılına ait kalite maliyetlerine ilişkin veriler elde edilmiş ve veriler kalite maliyetlerini kalemlerine göre dağıtılmıştır. Çalışmanın sonucunda tedarikçi sayısını arttırarak nakliye maliyetlerinin azaltılmasına, çalışanların yeterli eğitim olanaklarının sağlanmasına, uygun stok yönetimi prosedürleri uygulayarak stok maliyetlerinin düşürüleceğine, iç kontrollerin etkinleştirilerek ürün maliyetinin düşürülebileceğine ve sektördeki yenilikleri işletmeye yansıtarak maliyetlerin düşürülebileceğine ulaşılmıştır.

Vargün ve Gül (2020). “Kalite Maliyetlerinin Analizi ve Raporlanması: Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma

Hastanesinde Bir Uygulama” başlıklı çalışmalarının amacı, işletmelerde uygulanan kalite sistemlerinin etkinlik ve verimlilik yönünün değerlendirilmesi için PAF yöntemi kullanılarak kalite maliyetlerinin değerlendirilmesidir. Çalışmanın uygulama bölümünde Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde veri toplama ile yüz yüze mülakat yöntemleri kullanılarak elde edilen verilere PAF yöntemiyle değerlendirilerek kalite maliyetleri incelenmiştir. Uygulamanın bulguları ise uygulama yerinin kalite sisteminin Sağlık bakanlığı tarafından uygulanan kalite standartlarına uyumlu olmasına rağmen kalite maliyetlerinin muhasebe kayıtlarında ayrı olarak kayıt altına alınmadığına ve önleme maliyetlerinin ise yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda ise sağlık kuruluşlarının kalite maliyetlerini muhasebe sisteminde ayrı bir başlıkta toplayarak ilgili maliyetlerin kontrolünün sağlanabileceğine ve tespit edilen kalite maliyetleriyle kalite sistemlerindeki aksaklıkların tespit edilebileceğine ulaşılmıştır.

Alpa, Ertaş ve Güney (2021). “Sağlık İşletmelerinde Kalite Maliyet Analizi: Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastane Bir Uygulama” başlıklı çalışmalarında Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesinin beş yıllık kalite maliyetlerini PAF yöntemi kullanarak değerlendirmişlerdir. Çalışmanın birinci bölümünü oluşturan giriş bölümünün ardından ikinci bölümde hastane işletmelerinde kalite maliyetlerinin değerlendirilmesi konulu literatür taraması yapılmıştır. Üçüncü bölümde ise kalite maliyetleri kavramıyla ilgili kuramsal bilgiler sunulmuştur. Dördüncü bölümde uygulama bölümüne yer verilmiştir. Beşinci bölümde ise araştırmanın bulgular değerlendirilmiştir. Çalışmanın sonucunda ise araştırma yerinin önleme, ölçme ile değerlendirme maliyetlerinin toplam kalite maliyetlerindeki payının yüksek olduğuna ve başarısızlık maliyetlerinin ise önleme, ölçme ile değerlendirme maliyetlerinin yüksek çıkmasından dolayı düşük çıktığına ulaşılmıştır.

Eraslan ve Önal (2021). “Quality Costs And Application In A Manufacturing Enterprise” başlıklı çalışmalarında bir üretim işletmesinin muhasebe ve diğer bölümlerinden edinilen verilerin PAF ile Kalite Oran Analizi yöntemleriyle ölçülmesi ile raporlama aşamasında değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada sırasıyla kalite maliyetleri kavramı ile sınıflandırılması, kalite maliyetlerinin ölçülmesi yaklaşımları, PAF yönteminin tanıtılması, PAF yöntemine benzeyen yöntemlerin tanıtılması, kalite maliyetlerini azaltma yöntemlerinin açıklanması, kalite maliyetlerinin istatistiksel analiziyle ilgili açıklamaların ardından uygulama bölümüne geçilmiştir. Çalışmanın uygulamasının işletmenin muhasebe ve diğer bölümlerinden elde edilen veriler PAF ile kalite oran analizi yöntemleriyle incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda ise işletmenin kalite maliyetlerinin ölçümünde işçilik ve makine maliyetlerinden kaynaklı olarak kalite sisteminin verimsiz olduğuna ve incelenen işletmenin kalite maliyetlerinin ölçülmesi ile değerlendirilmesine önemsenmesi gerekliliğine ulaşılmıştır.

Erkaya Daştan ve Bozdemir (2021). “Hastane İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin PAF Modeline Göre Analizi: Düzce Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinde Bir Uygulama” başlıklı çalışmada Düzce Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinin kalite maliyetlerinin PAF yöntemi ve örnek olay araştırma yöntemine göre değerlendirerek işletme yönetimine yararlı bilgiler sunmayı amaçlamışlardır. Çalışmanın uygulama bölümünde ilgili sağlık tesisinin 2019 yılına ait birincil veri özelliği taşıyan mali verileri kullanılmıştır. Yapılan inceleme ise önleme, ölçme ile değerlendirme maliyeti, iç ve dış başarısızlık ve ilişkili maliyet kalemleri, merkezin toplam maliyetlerine, toplam kalite maliyetlerine ile kalite maliyetlerine bağlı olduğu merkez kalite gruplanarak oranlayarak yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda kalite maliyetleri içerisinde en çok önleme, ölçme ile

değerlendirme en az ise dış başarısızlık maliyetlerin olduğuna ulaşılmıştır.

İtik Marzan (2021). “PAF Modeli ve Kalite Maliyet Kategorileri: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama” başlıklı çalışmasının amacı, kalite maliyeti kavramının önemini açıklamak ve bir üretim işletmesinin kalite maliyetlerini genel olarak PAF yöntemiyle değerlendirmektir. Çalışmanın uygulama bölümünde Sivas ilinde faaliyet gösteren bir üretim işletmesinin 2019 yılına ait üçer aylık kalite maliyet verileri PAF yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda kalite maliyetlerinin işletmenin gelirleri içerisinde %3,8’lik paya sahip olduğuna ve toplam maliyet içerisinde ise %5,1’lik paya sahip olduğu hesaplanmıştır. Buna ek olarak işletmenin kalite maliyetleri sınıfı içerisinde en yüksek pay %58,81 ile iç başarısızlık maliyetleri olduğuna ve işletme yönetiminin önleme maliyetlerine yaptığı yatırımlarının iç başarısızlık maliyetlerini düşürmesine rağmen dış başarısızlık maliyetlerini arttırdığına ulaşılmıştır.

Oğuz Alramazanoğlu, Kaya ve Gözlü (2021).” Bir Devlet Hastanesinde Kalite Maliyetlerinin PAF Modeli ile İncelenmesi” başlıklı çalışmalarının amacı, bir devlet hastanesinin döner sermaye bütçesinden yapılan harcamamaları PAF yöntemine göre kalite maliyetlerini tespit etmektedir. Çalışmanın uygulamasında kullanılan veriler hastane kayıtları incelenerek ve hastane yöneticileri, kalite bölümü ve ilgili bölümlerde görevli çalışanlardan görüşme yöntemi kullanılarak elde edilmiştir. Elde edilen verilere oran analizi ile Pareto yöntemi yapılarak incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda hastanenin kalite maliyetlerinin döner sermaye bütçesinden yapılan harcamaların %20’sini oluşturduğuna, bu miktarın izlenmesi gerektiğine ve kalite maliyetleriyle ilgili sistemlerin geliştirilmesi gerekliliğine ulaşılmıştır.

Yükçü, Koçakoğlu ve Yükçü (2021). “Sürdürülebilirlik Kalite Maliyeti İlişkisinde Finlandiya Tomruk Taşımacılığı Örneği” başlıklı çalışmalarında Finlandiya’da kullanılan tomruk yüzdürme yöntemi ve taşımacılık faaliyetlerinin kalite maliyetleri ile sürdürülebilirlik ilişkisi incelenmesiyle gerek toplumdaki insanlar gerekse işletme yöneticileri açısından farkındalık oluşturmak temel amaç olarak yer almıştır Buna ek olarak bu nitelikteki karşılaştırma ve sonuçlarının bilimsel literatürde tartışmaya açılmasını da çalışmanın ikinci amacını oluşturmaktadır. Çalışmanın sonucunda ise tomrukların yüzdürme yöntemi ve nakliye işlemlerinde ciddi olarak enerji ve malzeme tüketimi ve ilk yatırım maliyetlerin bulunmaması yöntemin sürdürülebilirliğine katkı sağladığına ve orman işletmelerinde sürdürülebilirlik faaliyetlerine yer verilmesi tomruk üretiminin gelecek kuşaklara aktarılması açısından kilit rol üstlendiğine ulaşılmıştır.

Ever ve Demircioğlu (2022) “Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kalite Maliyetleri Üzerine Etkisi” başlıklı çalışmalarında yapay zekâ teknolojisi ve uygulamalarının işletmelerin kalite maliyetlerine olan etkilerinin teorik açıdan değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın birinci bölümünde yapay zekâ teknolojisi kavramı, ikinci bölümde üretimde kalite 4.0. kestirimci bakım, anomali tespiti, ekipman yöntemi ve süreç uyumlaştırılması kavramları çerçevesinde üretimde yapay zekâ kullanımı, üçüncü bölümde yapay zekâ teknolojileri ile kalite maliyetleriyle ilgili açıklamalara yer verilmiştir. Çalışmanın sonucunda yapay zekâ tabanlı kalite yönetim sistemlerinin üretim işletmelerinde uygulanmasıyla kalite yönetiminde iyileştirmeyi sağladığına, üretim süreçlerinde hataların önceden tespit edilmesi ile ortadan kaldırılmasıyla kalite maliyetlerinin düşürülebileceğine ulaşılmıştır.

Şimşek (2022). “Sağlık Kurumlarında Kalite Maliyetleri: Özel Hastane Örneği” başlıklı çalışmada sağlık kurumlarında

kalite maliyet kalemlerinin tespit edilmesi ve kalite maliyetlerinin öneminin açıklanması amaçlanmıştır. Çalışmanın uygulama bölümünde 219 yataklı genel amaçlı sağlık hizmeti sunan özel bir hastanenin kalite maliyetleri değerlendirmiştir. Uygulama gözlem, yüz yüze görüşme ile veri toplamla yöntemleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmanın sonucunda kalite maliyetleri içerisinde en yüksek pay %85 ile önleme maliyetlerinin oluşturduğuna, değerlendirme maliyetlerinin kalite maliyetlerinde %9 pay ile ikinci sırada olduğuna ve iç başarısızlık ile dış başarısızlık maliyetlerinin payının %3 olduğuna ulaşılmıştır.

Tanış ve Ever (2022) “Karlılık Üzerine Etkileri Açısından Kalite Maliyetlerinin İncelenmesi ve Demir Çelik İşletmelerinde Bir Uygulama” başlıklı çalışmalarında demir çelik sektöründe faaliyet gösteren bir işletmenin kalite maliyetlerinin PAF yöntemiyle değerlendirilerek işletmenin karlılığı üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın uygulama bölümünde ilgili işletmedeki yetkili yöneticilerinden 2016 ile 2017 yıllarına ait veriler olay çalışma yöntemi tercih edilerek ulaşılmıştır. Çalışmanın sonucunda 2016 yılına kıyasla 2017 yılında işletmenin kalite sistemlerine yönelik gerçekleştirdiği iyileştirme çalışmaları sonucunda kalite maliyetlerinde düşüş yaşanmasına paralel olarak karlılık düzeyinde artış yaşandığına ulaşılmıştır.

Baral (2024) “Kalite Maliyetleri Literatürünün Bibliyometrik Analizi: Yazarlar, İşbirlikleri ve Tematik Eğilimler” başlıklı çalışmada kalite maliyeti kavramının temel etkileri ile bilimsel çerçevesinin ayrıntılı olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın uygulama bölümünde 1983 ile 2024 yıllar arasında yayımlanan ve Web of Science veri tabanından elde edilen 598 akademik makaleye bibliyometrik analiz yöntemi kullanarak incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda kalite maliyetleri kavramına ilişkin yayımlanan makalelerin büyüme

oranı %4,11 olarak hesaplandığına ve ABD ile Çin gibi büyük ekonomik hacimlere sahiplerin ülkelerin arasındaki iş birliğinin bilimsel yayınlarla etkisini gösterdiğine ulaşılmıştır.

Oğuz Alramazanoğlu ve Kaya (2024) “COVID-19 Pandemisinin Hastane Kalite Maliyetlerine Etkisi: Bir Devlet Hastanesi Örneği” başlıklı çalışmalarında bir devlet hastanesinin COVID-19 küresel ölümcül salgın hastalığının ilk yılını oluşturan 11 Mart 2020 ile 11 Mart 2021 tarihlerini kapsayan zaman aralığındaki kalite maliyetlerini belirlemek ve salgın öncesinde tercih edilen 2016 yılına ait kalite maliyetleri ile kıyaslanması amaçlanmıştır. Çalışmanın uygulama bölümünde kullanılacak veriler hastanedeki kayıtların incelenmesi ile çalışanlarla yapılan görüşmelerden elde edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde Pareto ve oran analiz yöntemleri kullanılarak incelenmiştir. Kalite maliyetleri ise PAF yöntemiyle belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda salgın döneminde toplam kalite maliyetlerinin toplam maliyet içerisindeki payının %10 olduğu ve salgın öncesi döneme kıyasla %50 azaldığı, önleme maliyetleri salgın döneminde %95,59 dan %92,07 oranına düştüğüne ve salgın döneminde önleme ile dış başarısızlık maliyetleri düşerken ölçme ve değerlendirme ile iç başarısızlık maliyetlerinin arttığına ulaşılmıştır.

Köroğlu, Anbarcı ve Suhha (2024). “Kalite Maliyetlerinin Hesaplanması, Uygulanması ve Sürdürülebilirliğinin Etkin Kılınması” başlıklı çalışmalarında kalite maliyetlerinin hesaplanması, uygulamadaki yeri ile sürdürülebilirliğinin etkinliğinin nasıl yükseltebileceği amaçlanmıştır. Çalışmanın ikinci bölümünde kalite kavramı, olumlu ve olumsuz yönleriyle ilgili açıklamalarda bulunulmuştur. Üçüncü bölümünde kalite maliyetleri kavramı ile bileşenleriyle ilgili bilgiler sunulmuştur. Çalışmanın uygulama bölümünde iki gider yeri bulunan bir üretim işletmesinin maliyetleri detaylıca hesaplanmıştır. Çalışmanın sonucunda ise kalite maliyetleri hesaplanan

işletmenin önleme ve kontrol maliyetleri için ayrılan bütçenin başarısızlık maliyetlerine hizmet etmediğine ve işletmelerin rekabet üstünlüğünün sağlanmasında kalite maliyetlerini önemsemesine ve kalite sistemlerinin geliştirilmesine odaklanması gerekliliğine ulaşılmıştır.

Öksüz Demirgubuz ve Ömürbek (2024) “Gri Tahminleme ve Taguchi Kayıp Fonksiyonu ile Gizli Kalite Maliyetlerinin Hesaplanması” başlıklı çalışmalarında, Denizli ilinde faaliyet gösteren bir üretim işletmesinin 2019-2020 tarihleri kapsayan verilerinden yararlanılarak gri tahminleme ve Taguchi kalite kayıp fonksiyonu yöntemleri kullanılarak gizli kalite maliyetlerinin hesaplanması amaçlanmıştır. Çalışmanın uygulama bölümünün birinci aşamasında gri tahminleme yöntemi kullanılarak reklam giderleri, üretim sürecinin sonucunda oluşan kalitesiz ürün maliyetleri, işletme içinde tekrarlanan işleme maliyetleri, çalışanlara ödenen fazla mesai maliyetleri ile kalite eğitim maliyetlerinin ileri düzey tahminlemesi yapılmıştır. İkinci bölümde ise Taguchi kayıp fonksiyon yöntemi kullanılarak elde edilen veriler, birinci aşamadan elde edilen veriler ile işletmedeki gerçekleşen maliyetlerin beraber incelenerek kalite kayıpları değerlendirilmiştir. Son bölümde ise yıllara yayılan çalışanlara sunulan kalite konulu eğitim sayısı ile kalite eğitim maliyetleri incelenerek kalite kaybının yaşanma durumu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda işletme içinde yenilenen işleme maliyetleri, üretim sürecinde oluşan kalitesiz ürün maliyetleri ve kalite eğitim maliyetlerinde kalite kaybının yaşandığına ve reklam giderlerinde ise kalite kaybının yaşanmadığına ulaşılmıştır.

5. SONUÇ

Kalite maliyeti kavramı, bir işletmenin üretim sürecinin ve müşterilere sunduğu ürün ve hizmetlerin kalitesinin temin

etme, sürdürülebilirliğini sağlama ile iyileştirme uygulamalarını hayata geçirmek için işletme yönetimince katlanılan maliyetlerdir. Buna ek olarak ürün ve hizmetin üretim süreci sonucunda yaşanabilecek kalite noksanlığından oluşan kayıplar sonucu katlanılan maliyetlerin bütünü olarak da tanımlanabilir. Kalite maliyetleri ağırlıklı olarak 4 farklı şekilde sınıflandırılabilir. Kalite maliyetleri içerisinde önleme maliyetleri, üretim süreci sonunda yaşanabilecek kalite noksanlıkların yaşanmadan engellenmesi için çalışanlara sunulan kalite kontrol eğitimleri, kalite planlama uygulamaları ve süreç iyileştirme faaliyetlerini içerir. Değerlendirme maliyetleri, üretim süreci sonunda meydana gelen ürün ve hizmetin işletme yönetimi, ulusal veya uluslararası kaliteyle ilişkili otorite kuruluşlar tarafından belirlenen kalite standartlarına uygunluğunu tespit etmek için gerçekleştirilen muayene, testler ile denetimler için katlanılan maliyetleri oluşturmaktadır. Başarısızlık maliyetleri ise kendi içerisinde iç başarısızlık ve dış başarısızlık maliyetleri olmak üzere iki farklı başlık altında incelenmektedir. İç başarısızlık maliyetleri, üretim süreci sırasında üründe yaşanabilecek kalite sorunlarından dolayı yaşanan hurdaya çıkma, yeniden üretim sürecine dahil edilme veya toplu meydana gelmesi durumunda üretim sürecinin tamamen veya kısmi olarak duraksama sonucunda oluşan kayıpları içermektedir. İç başarısızlık maliyetleri ağırlıkta işletmenin üretim sürecinde yaşanmakta müşterilere yansımamaktadır. Dış başarısızlık maliyetleri ise üretilen ürünün müşteriye ulaşmasının ardından anlaşılan ve müşteri tarafından ürünün iade edilmesi, garanti kapsamında ürün için yapılan iyileştirme çalışmaları, müşteri kaybına neden olan maliyetlerdir. Dış başarısızlık maliyetleri işletmeyi etkilemesinin yanında müşteriye de olumsuz yönde etkilemesinden dolayı işletmenin faaliyette bulunduğu sektördeki intibasını ve rekabet üstünlüğünü kaybetme riski taşımasından dolayı önemlidir. Kalite maliyetlerinin sınıflandırılması işletmelerin sadece ürün ve hizmetin kalitesinden dolayı

yaşanabilecek ekonomik kayıpları değerlendirme izleme değil aynı zamanda üretim süreçlerinin iyileştirilmesi için gereken uygulamaları geliştirmek ve kalite yönetiminde uzun vadeli kararların alınmasına yardımcı olmaktır.

Yapılan literatür taraması sonucunda kalite maliyetlerinin ölçülmesiyle işletmelerin kaliteli ürün üretimine katkı sağlayacağına odaklanılmıştır. Aynı zamanda kalite maliyetlerinin düşürülmesiyle işletmenin gerek uzun dönemli faaliyetlerine ilişkin daha etkili karar almasını sağlayacağı gerekse kalite yönetimini uygulamalarının iyileştirilmesi için birer rehber niteliği taşıma özelliği bulunmaktadır. Bu yönüyle kalite maliyetlerinin gerek müşteriler ve kamuoyu gerekse işletme yöneticileri açısından farkındalık yaratılmaya çalışılmıştır. Literatür taramasında diğer sonucu ise sağlık sektörünün kalite maliyetleri inceleyen 6 adet çalışma bulunmasıdır. Sağlık sektörü sadece insan yaşamı değil aynı zamanda toplum ve devlet için de son derece önemli bir sektör olmasından dolayı sunulan sağlık hizmetinin daha kalite olması için katlanılan maliyetlerinin de ölçülmesini önemli bir araştırma konusu haline getirmiştir.

KAYNAKÇA

- Alpa, K, Ertaş, F, C ve Güney, G. (2021). Sağlık İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Analizi: Atatürk Üniversitesi Hastanesinde Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (89), 27-44.
- ASQ, Definition of Quality (https://asq.org/quality-progress/articles/what-is-quality?id=3944a2adfd33497bb8c5a7a59acf759c&srsltid=AfmBOooULbnsml8Yfb_e7QrPik3oPSOC-EG5aIrMIGeFP36jt3isCAce). Erişim Tarihi: 12.07.2025.
- Atağan, G. (2013). İşletme Kısıtlarının Aşılmasında Üretme-Satın Alma Karar Modeli Önerisi, Altın Nokta Yayınevi: İzmir.
- Atış, C ve Kurtlar, M. (2015). Bir Kamu Hastanesi İşletmesinde Kalite Maliyetlerinin Belirlenmesine Yönelik Bir Uygulama. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 12(2), 64-81.
- Baral, A. (2024). Kalite Maliyetleri Literatürünün Bibliyometrik Analizi: Yazarlar, İşbirlikleri ve Tematik Eğilimler. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 9(2), 104-118.
- Bland M. Maynard J ve Herbert D. (1998). Quality Costing of Administrative Process, *The TQM Magazine*, Vol.10 No.5, 367-377
- EOQ, Definition of Quality (<https://eoq.org/news-and-events/about-quality/>). Erişim Tarihi: 12.07.2025.
- Eraslan, S and Önal, S. (2021). Quality Costs And Application In A Manufacturing Enterprise. *International Journal of Society Research*. 17(35). 1626-1643.

- Erkaya Daştan, B. & Bozdemir, E. (2021), Hastane İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin PAF Modeline Göre Analizi: Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinde Bir Uygulama, Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi, 12(3), 1038-1049.
- Ever, D ve Demircioğlu, E. (2022). Yapay Zekâ Teknolojilerinin Kalite Maliyetleri Üzerine Etkisi. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. 31(1), 59-72.
- Goulden C. ve Rawlings L (1997). Quality Costing: The Application of The Process Model within a Manufacturing Environment, International Journal Of Operation & Production Management, Vol.17 No.2, 199-210.
- Gönen, S. (2010). Sahipliğin Toplam Maliyetinin Hesaplanmasında Kalite Maliyeti Yaklaşımı. Altın Nokta Yayınevi: İzmir.
- ISO, Definition of Quality (https://www.iso.org/standard/62085.html). Erişim Tarihi: 12.07.2025.
- İtik Mazman, Ü. (2021). PAF Modeli ve Kalite Maliyet Kategorileri: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama. *Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*. 3(1), 54-73.
- Karcıoğlu, R. (2000), Stratejik Maliyet Yönetimi: Maliyet ve Yönetim Muhasebesinde Yeni Yaklaşımlar, Aktif Yayınevi: Erzurum.
- Koroğlu, C., Anbarcı, M., & Suhha, C. (2024). “Kalite Maliyetlerinin Hesaplanması, Uygulanması ve Sürdürülebilirliğinin Etkin Kılınması” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (73) , 105- 122.

- Kutlu, H. (2020). Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi, Muhasebe Alanında Spesifik Konular (Ed. Ağ A. ve Gülhan Ü), Gazi Kitabevi: Ankara
- Oğuz Alramazanoğlu, B., Kaya, S. ve Gözlü, K. (2021), Bir Devlet Hastanesinde Kalite Maliyetlerinin PAF Modeli ile İncelenmesi, Verimlilik Dergisi, Sayı: 3, 91-104.
- Oğuz Alramazanoğlu, B ve Kaya, S. (2024). COVID-19 Pandemisinin Hastane Kalite Maliyetlerine Etkisi: Bir Devlet Hastanesi Örneği. Vizyoner Dergisi. 15(42), 606-623.
- Oktar Z. T. (2020). Toplam Kalite Yönetimi Kapsamında Mobilya İmalat Endüstrisinde Kalite Maliyetlerinin Analizi: Vaka Analizi, *İşletme*, 1(1), 29-42.
- Öksüz Demirgubuz, M ve Ömürbek, V. (2024). Gri Tahminleme ve Taguchi Kayıp Fonksiyonu ile Gizli Kalite Maliyetlerinin Hesaplanması. Vizyoner Dergisi 15 (43). 883-908.
- Ömürgönülşen M. (2008). Kalite Maliyetlerinin Ölçümü: Gıda Sektöründe Bir Araştırma, Milli Prodüktive Merkezi Yayınları: Ankara.
- Salık, Ç ve Kırılı, M. (2016). Sağlık İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi ve Raporlanması: Bir Uygulama. Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 2(4), 45-70.
- Şimşek Merve, (2022) Quality Costs in Health Institutions: Private Hospital Examples, International Journal of Current Social Science, 1(1):39-44.

- Srivastava, K. (2008). Towards Estimating Cost Of Quality in Supply Chains, Total Quality Management, Vol.19, No.3, 193-208.
- Tanış, V.N. ve Ever, D. (2022). Kârlılık Üzerine Etkileri Açısından Kalite Maliyetlerinin İncelenmesi ve Demir Çelik İşletmesinde Bir Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(1), 1-34.
- Vargün, H. ve Gül, S. (2020). Kalite Maliyetlerinin Analizi ve Raporlanması: Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Bir Uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23 (2), 550- 564.
- Yükçü, S. (1999). Kalite Maliyetlerinin Muhasebeleştirilmesi, Anadolu Matbaacılık: İzmir
- Yükçü, S., Koçakoğlu, Ö ve Yükçü, C. (2021). Sürdürülebilirlik Kalite Maliyeti İlişkisinde Finlandiya Tomruk Taşımacılığı Örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 2021 (46), 328-338.

TÜRKİYE’DE SAĞLIK SEKTÖRÜ GÖSTERGELERİ ÇERÇEVESİNDE HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYETLERİN TESPİTİ: UYGULAMALI BİR ÇALIŞMA¹

Haluk BENGÜ²

Seçkin ARSLAN³

1. GİRİŞ

Sağlık sektörü, toplumların refah düzeylerinin devamlılığını sağlayabilme açısından stratejik öneme sahip sektörlerden biridir. Uluslararası sınıflandırmalara göre, hizmet üreten işletmeler arasında yer alan hastane işletmeleri ise sağlık hizmetlerinin karşılanması amacıyla kurulmuş, sağlık hizmeti üreten ve günün 24 saati hizmet sunan sağlık kurumlarıdır. Bu nedenle hastaneler, sağlık hizmetlerinin etkin, verimli ve erişilebilir bir şekilde sunulmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Hastanelerin; fonksiyonları, sınıflandırılması ve sektörel göstergeler üzerine yapılan çalışmalar, sağlık hizmetlerinin niteliğini anlayabilmek açısından önemlidir. Ancak sağlık hizmetlerine ilişkin maliyetlerin doğru tespit edilebilmesi ve yönetilmesi de gerekmektedir.

Küreselleşme ile birlikte ortaya çıkan teknolojik gelişmeler, ülke nüfuslarındaki artış, kalkınma ile birlikte bireylerin sağlık hizmetlerine yönelik beklentilerin artması, özel

¹ Bu çalışma, Haluk BENGÜ danışmanlığında, Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı bünyesinde, Seçkin ARSLAN tarafından hazırlanan “Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Bir Hastane İşletmesi Üzerinde Uygulama” başlıklı yüksek tezinden yararlanılarak hazırlanmıştır.

² Prof. Dr., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, İİBF, İşletme, hbengu@ohu.edu.tr, 0000-0001-7751-0285.

³ Doç. Dr., Kayseri Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, seckinarslan@kayseri.edu.tr, 0000-0002-0923-0916.

ve tamamlayıcı sağlık sigortaları ve sağlık hizmetlerindeki çeşitlilik gibi birçok husus, hastanelerde karmaşık olan maliyet yönetimini daha da karmaşık hale getirmiştir. Bu durum ise hastanelerin karar alma süreçlerinde güvenilir finansal bilgilere olan ihtiyacı artırmış ve maliyet muhasebesi sistemlerinin önemini bir kez daha ortaya koymuştur.

Bu çalışma kapsamında öncelikle hastanelerin yapısı, işlevleri ve sınıflandırılmasına ilişkin teorik bilgiler verilmiştir. Türkiye’de sağlık sektörü ve hastane işletmelerine dair temel göstergeler sunulmuştur. Ayrıca hastane işletmelerinde maliyet sistemlerinin işleyişi incelenmiş ve maliyetlerin tespitine yönelik sayısal bir uygulamaya yer verilerek teorik bilgiler pratik bir örnekle desteklenmiştir.

2. HASTANE İŞLETMELERİ

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) hastaneleri; “müşahede, teşhis, tedavi ve rehabilitasyon olmak üzere gruplandırılabilir sağlık hizmetleri veren, hastaların uzun veya kısa süreli tedavi gördükleri yataklı kuruluşlar” olarak tanımlamaktadır (Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği, 1983: 3). Dolayısı ile hastaneler, sağlık hizmetleri üreterek, günümüzdeki en karmaşık ve ileri düzey uzmanlaşmaya sahip sağlık kurumlarıdır. Bu çerçevede hastane işletmelerinin temel özelliklerini aşağıdaki şekilde kısaca ifade etmek mümkündür (Kılıçarslan, 2018: 18). Bunlar;

- Hizmet organizasyonları olma özelliği,
- Karmaşık yapıda açık ve dinamik sistemler olma özelliği,
- Matriks yapısı ile faaliyetlerini yürüten bir organizasyon olma özelliği,
- Nitelikli sağlık personeli istihdam eden organizasyonlar olma özelliği
- İşin niteliği gereği hataya ve kuşkuyla tolerans gösterilememe özelliği ile
- 24 saat hizmet verebilme özelliğidir.

2.1. Hastane İşletmelerinin Fonksiyonları

Hastane işletmelerinin fonksiyonları ise yönetim, hizmet üretimi, pazarlama ve satış, finansman ile araştırma ve geliştirme olmak üzere beş başlık altında ifade edilebilir. Bunlar (Kıral, 1976: 25; Ak, 1990: 76-77; Seçim, 1991: 15-16, Kardeş, 1994: 330; Tatar, 1992: 173).

i. Yönetim Fonksiyonu: Hastane işletmelerinin çok karmaşık bir yapıya sahip olması, aşırı iş bölümü ve matriks bir yapının beraberinde getirdiği yatay ve dikey ilişkiler; faaliyetlerin planlı, etkin, organize ve ekip çalışması şeklinde yürütülmesini zorunlu kılmaktadır.

ii. Hizmet Üretim Fonksiyonu: Hastanelerin en önemli fonksiyonu, hastaların ihtiyaç duyacağı sağlık hizmetini üretebilmektedir. Bu hizmetler ise poliklinik, ameliyathane, araştırma, laboratuvar, eczane ve hemşirelik hizmetlerini kapsamaktadır. Dolayısı ile sağlık hizmetlerinin üretimi aşağıda belirtilen beş alt fonksiyon ile mümkün olmaktadır.

- **Tıbbi Fonksiyon:** Hastane işletmelerinde tıbbi fonksiyon iki şekilde meydana gelmektedir. Bunlardan birincisi tıbbi bakım; diğer bir ifade ile hastanın doktor tarafından muayene edilerek, teşhisin yapılması ve gerekli tedavi hizmetinin sunulması; ikincisi ise hastanın gözlem altında bulundurulması ve gerekli ilgi ve bakımın gösterilmesidir.

- **Eğitim Fonksiyonu:** Hastaneleri bir eğitim ve araştırma kurumu olarak görmekte mümkündür. Hastaneler bireylere sağlık hizmeti sunarken, bünyesinde bulunan sağlık personellerine de eğitim verebilmektedir. Örneğin; hekim adayı öğrencilerin ve sağlık personellerinin teorik ve pratik bilgilerle donatılması, intern ve asistan hekim eğitimleri, hizmet içi eğitimler, hasta ve yakınlarının eğitimi, kamuoyunun bilgilendirilmesi ve sağlık alanında yapılan araştırmalar hastanelerin bir eğitim fonksiyonuna sahip olduğunun bir göstergesidir.

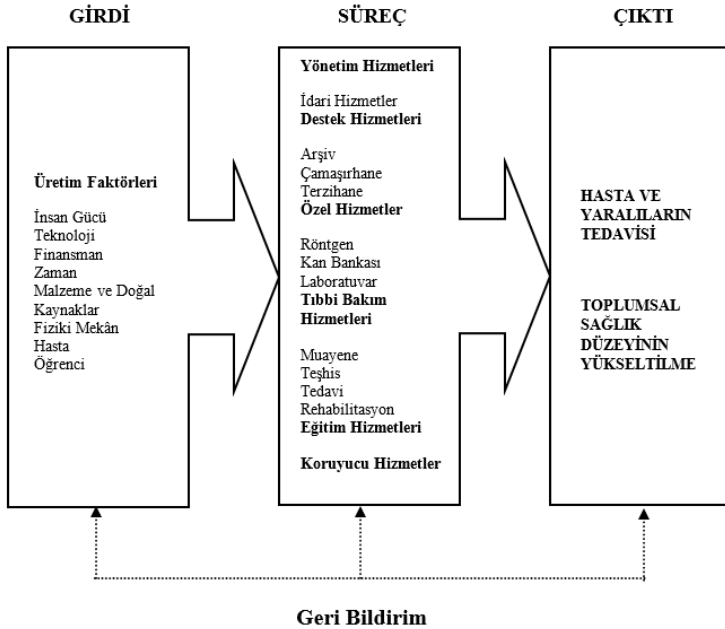
- **Otelcilik Fonksiyonu:** Hastaneler, aynı zamanda hastaların; uygun koşullarda konaklaması, rahat etmesi, uygun besinler ile ihtiyaçlarının karşılanması gibi otelciliği ilgilendiren faaliyetleri de bünyesine bulundurmaktadır.

- **Sosyal Fonksiyon:** Her işletmenin olduğu gibi, hastanelerin de bazı sosyal sorumlulukları bulunmaktadır. Hastanelerde bu fonksiyonlar; sosyal hizmet uzmanları, halkla ilişkiler görevlileri, hastane dernekleri ile çeşitli gönüllü gruplar tarafından yürütülmektedir.

- **Koruyucu Hekimlik Fonksiyonu:** Koruyucu hekimlik fonksiyonunun önemi ekonomik gelişme ve toplumların bilinçlenmesi ile birlikte, her geçen gün giderek artmakta ve etkinlik alanı genişlemektedir. Koruyucu hekimlik, her türlü hastalığın ortaya çıkmasının, ilerlemesinin ve yayılmasının önlenmesi amacıyla yapılan çalışmalar bütünüdür ifade etmektedir.

Hastane işletmelerinin yukarıda ifade edilen fonksiyonları dikkate alındığında, bu işletmelerdeki girdi-süreç-çıkı ilişkisini Şekil 1'de olduğu gibi ifade etmek mümkündür. Üretim faktörlerinin kullanımı ile başlayan bu süreç, hastane fonksiyonlarının sürece dâhil olması ile birlikte nihai amaca diğer bir ifade ile sağlık hizmetlerinin üretimi ile sonuçlanmaktadır.

Şekil 1. Hastane İşletmelerinde Girdi-Süreç-Çıkı İlişkisi
(Altıntaş, 2003: 31)



iii. Pazarlama ve Satış Fonksiyonu: Günümüzde özel hastane sayıları gereksinimlere paralel olarak artmaktadır. Bu durum hastaneler arasındaki rekabeti artırabilmeye, bunun sonucunda da pazarlama ve satış fonksiyonu ayrıca önem kazanmaktadır. Hastane işletmelerindeki pazarlama faaliyetlerinin amacı; hedef pazarın tatmin düzeyini geliştirmek ve hastaların beklentilerini karşılayacak nitelikli hizmetler sunmak, olarak ifade edilebilmektedir.

iv. Finansman Fonksiyonu: Hastane işletmelerinde hizmet üretim sürecinde kullanılan ilaç, tıbbi cihaz, araç-gereç ve makine gibi çeşitli varlıklara ilişkin maliyetler önemli büyüklükteki tutarlara ulaşmaktadır. Bu nedenle, söz konusu maliyetlerin etkin bir şekilde yönetilebilmesi için güçlü ve işlevsel bir finansman departmanının oluşturulması gerekir. Dolayısı ile bu fonksiyon hastane işletmelerinin ihtiyaçlarına yönelik finansal planların geliştirilmesi, alternatif fon kaynaklarının belirlenmesi ve bu fonların en etkin şekilde kullanılmasını esas almaktadır.

v. Araştırma ve Geliştirme Fonksiyonu: Hastanelerde, araştırma ve geliştirme faaliyetlerini de tıbbi ve idari olmak üzere iki şekilde ifade etmek mümkündür. Tıbbi araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde, çeşitli deney ve testlerin yapılarak yeni tıbbi yöntemlerin geliştirilmesi amaçlanırken, idari araştırma ve geliştirme faaliyetlerinde, hastanelerde gerçekleştirilen faaliyetlerin verimli ve etkin bir şekilde yürütülmesi amaçlanmaktadır.

2.2. Hastane İşletmelerinin Sınıflandırılması

Sağlık sisteminin en önemli kurumlarından birisi olan hastane işletmeleri, farklı kriterlere göre çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır. Bunlar;

2.2.1. Verdikleri Tedavi Hizmetinin Türüne Göre Hastaneler

Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği'ne göre hastaneler, verdikleri tedavi hizmetinin türüne göre beş şekilde sınıflandırılmaktadır. Bunlar (17927 sayılı Resmi Gazete);

i. Genel Hastaneler: Her türlü acil vaka ile yaş ve cinsiyet farkı gözetmeksizin bünyesinde mevcut uzmanlık dalları ile ilgili hastaların kabul edildiği, ayaktan ve yatarak, hasta muayene ve tedavilerinin yapıldığı en az 50 yataklı sağlık kurumlarıdır. Genel hastanelere örnek olarak devlet hastaneleri verilebilir.

ii. Özel Dal Hastaneleri: Belirli bir yaş ve cins grubu hastalar ile belirli bir hastalığa tutulanlar veya bir organ/organ grubu hastalarının müşahede, muayene, teşhis, tedavi ve rehabilitasyonlarının yapıldığı sağlık kurumlarıdır. Özel dal hastanelerine örnek olarak; doğum, çocuk, onkoloji, göz hastaneleri verilebilir.

iii. Eğitim ve Araştırma Hastaneleri: Eğitim, öğretim ve araştırma yapılan, uzman ve yan dal uzmanların yetiştirildiği, tam teşekküllü ve ileri teknolojinin kullanıldığı genel ve özel dal sağlık kurumlarıdır.

iv. Gün Hastanesi: Birden fazla branşta, günübirlik ayakta muayene, teşhis, tedavi ve tıbbi bakım hizmetleri verilen, asgari beş gözlem yatağı ile 24 saat sağlık hizmeti sunan, bir hastane bünyesinde veya bir hastane ile koordineli olarak çalışan sağlık kurumlarıdır.

v. İlçe/belde Hastanesi: Bünyesinde 112 acil servis hizmetleri, acil, doğum, ayaktan ve yatarak tıbbi müdahale, muayene ve tedavi hizmetleri ile koruyucu sağlık hizmetlerini bütünleştiren, görev yapan tabiplerin hasta kabul ve tedavi ettiği, ileri tetkik ve tedavi gerektiren durumlarda ise hastaların stabilize edilerek uygun bir şekilde sevkinin sağlandığı sağlık kurumlarıdır.

Bu hastanelere ek olarak rehabilitasyon merkezi ve servisleri de organ, sinir, adale ve kemik sistemi hastalıkları, kaza, yaralanmalar veya cerrahi tedavi sonucunda sakat kalan insanlara kendi kendilerine yeter biçimde yaşamaları için tıbbi rehabilitasyon sağlayan yataklı kurum ve servislerdir.

2.2.2. Ait Oldukları Kurumlara (Mülkiyetlerine) Göre Hastaneler

Ait oldukları kurumlara göre hastaneler, mülkiyetinin ve yönetiminin hangi kurum veya kuruluşa ait olduğuna göre üç şekilde sınıflandırılmaktadır (Okut, 1991: 58). Bunlar;

i. Devlete Doğrudan Bağlı Hastaneler: Devlete doğrudan bağlı hastanelere; Sağlık Bakanlığı hastaneleri,

ii. Devlete Dolaylı Bağlı Hastaneler: Devlete dolaylı bağlı hastanelere, Üniversite hastaneleri, Belediye hastaneleri, İktisadi Devlet Teşekkülleri hastaneleri ile dernek ve vakıflara bağlı hastaneler,

iii. Özel Hastaneler: Özel hastanelere ise, özel kişi/kişiler, azınlıklar veya yabancılar tarafından finanse edilen ve işletilen hastaneler örnek olarak gösterilebilmektedir.

2.2.3. Büyüklüklerine Göre Hastaneler

Büyüklüklerine göre hastaneler; yatak kapasitelerine göre sınıflandırılabilir. Bu hastaneler de kendi aralarında küçük, orta, büyük ve çok büyük ölçekli hastaneler olarak bir ayrıma tabi tutulmaktadır. 0-100 yataklı hastaneler küçük, 101-300 yataklı hastaneler orta, 301-500 yataklı hastaneler büyük, 501 ve daha fazla yatak kapasitesine sahip hastaneler ise çok büyük ölçekli hastaneler (şehir hastaneleri, eğitim araştırma hastaneleri gibi) olarak sınıflandırılmaktadır (31072 sayılı Resmi Gazete).

2.2.4. Hastaların Hastanede Ortalama Kalış Sürelerine Göre Hastaneler

Hastaneler için yapılan bir diğer sınıflandırma ise hastaların hastanede ortalama kalış sürelerinin dikkate alınmasına göre yapılmaktadır. Bu ayrıma göre hastaneler kısa ve uzun süre kalınan hastaneler olmak üzere iki şekilde sınıflandırılmıştır (Ak, 1987: 49).

i. Kısa Süreli Kalınan (Akut Bakım) Hastaneler: Hastanede yatarak tedavi olan hastaların, 30 günden daha kısa sürede hastanede yatmasını gerektiren hastalıklarının tedavisi nedeniyle bulunduğu hastanelerdir. Bu hastanelerin amacı, hastayı kısa sürede tanı koyarak tedavi etmek ve taburcu etmektir.

Türkiye’de devlet hastaneleri akut bakım hastanelerine örnek olarak verilebilir.

ii. Uzun Süreli Kalınan Hastaneler: Bu hastanelerde ise yatarak tedavi olan hastaların ortalama kalış süresi 30 günden daha fazladır. Uzun süreli kalınan hastanelere kronik bakım hastaneleri de denilmektedir. Türkiye’de akıl ve ruh sağlığı hastaneleri kronik bakım hastanelerine örnek olarak verilebilir.

2.2.5. Akredite Edilme Durumlarına Göre Hastaneler

Hastaneler ile ilgili yapılan bir diğer sınıflandırma hastanelerin akredite olup olmamalarına göre yapılmaktadır. Bu ayrıma göre hastaneler;

i. Akredite Edilen Hastaneler: Ulusal veya uluslararası akreditasyon kuruluşları tarafından belirlenen kalite ve güvenlik standartlarını sağlayan hastanelerdir. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Kalite Standartları (SKS) çerçevesinde akreditasyon yapılırken, Amerika Birleşik Devletleri’nde “Sağlık Kurumları Akreditasyon Komisyonu” (Joint Commission on Accreditation of Health Care Organizations, JCAHO) ya da uluslararası düzeyde Joint Commission International (JCI) gibi kuruluşlar önemli akredite süreçlerinde belirleyici olmaktadır.

ii. Akredite Edilmeyen Hastaneler: Henüz herhangi bir ulusal veya uluslararası akreditasyon sürecinden geçmemiş ya da gerekli kriterleri sağlayamadığı için belge almamış hastanelerdir.

2.2.6. Hastanın Dikey Bütünleşme Konumuna Göre Hastaneler

Hastanelerin sınıflandırılmasında kullanılabilecek bir diğer kriter ise hastanenin dikey bütünleşme basamaklarındaki konumu ve sağlık hizmetlerinin kapsamı açısından ayrıma tabi tutulmasıdır. Bu kritere göre hastaneler (Savaş, 2005: 1);

i. Birinci Basamak Hastaneler: Ayakta tedavinin uygulandığı, günü birlik tanı ve tedavi hizmetlerinin sunulduğu,

ii. İkinci Basamak Hastaneleri: Ayakta tedavinin uygulanmadığı ve kısa süreli yataklı tedavi hizmetlerinin sunulduğu ve

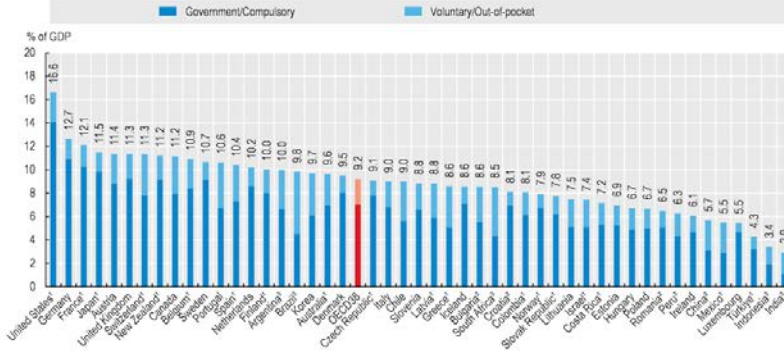
iii. Üçüncü Basamak Hastaneler: İkinci basamak hastanelerde tedavileri mümkün olmayanlar için; ileri teknolojik donanımına sahip hastaneler olmak üzere ayrıma tabi tutulmuştur.

3. TÜRKİYE'DE SAĞLIK SEKTÖRÜ VE HASTANE İŞLETMELERİ HAKKINDA TEMEL GÖSTERGELER

Günümüzde hızlı bir şekilde yaşanan ekonomik, teknolojik ve sosyal gelişmeler, hastane işletmelerinin insanoğlu için önemini her geçen gün giderek artırmaktadır. Sağlık hizmetlerinde meydana gelen ekonomik ve teknolojik ilerlemeler, hastalık yapılarındaki değişimler, nüfusun giderek yaşlanması ile toplumsal algı ve beklentilerdeki farklılaşmalar gibi faktörler ise hastane işletmelerinin toplumdaki önemini sürekli gündem de tutmaktadır. Bu gelişmelerin doğal bir sonucu olarak, kamu otoritelerinin sağlık harcamalarına ayırdığı kaynaklar giderek artmaktadır (Yıldırım, 1999: 124).

Gelişmiş ülkelerin sağlık harcamalarının gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYH) içindeki paylarına bakıldığında, bu oranın % 9 ile % 18 arasında olduğu ve sağlık harcamalarının, kaynakları en çok tüketen sektörler arasında yer aldığı görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde sağlık harcamalarının GSYH içerisindeki payı 2024 yılı itibariyle % 18'e yaklaşmıştır. OECD ülkelerinde ise 2023 yılı için sağlık harcamalarının GSYH içindeki ortalama payı Şekil 2'de de görüldüğü gibi % 9,2 olarak bildirilmiştir (Medicare ve Medicaid Hizmetleri Merkezi (CMS), 2025: 1). Türkiye'de ise 2023 yılında sağlık harcamalarının GSYH'ya oranı % 4,3 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, Türkiye'nin genel bütçesinden sağlık hizmetlerine ayrılan payın, gelişmiş ülkelerdeki oranlara göre çok düşük olduğunu işaret etmektedir.

Şekil 2. Ülkelerin Sağlık Harcamalarının GSYH'ya Oranı (OECD Health Statistics, 2023)



Bununla birlikte Türkiye’de yıllar itibariyle hastane sayıları da sürekli artış göstermiştir. Tablo 1’de görüldüğü gibi 1923 yılında 86 olan hastane sayısı 2023 yılına gelindiğinde 1.566’ya, aynı şekilde geçmişte bin kişiye düşen yatak sayısı da 5,10’dan 31,20’li düzeylere yükselmiştir. Gelişmiş ülkelerde söz konusu oran incelendiğinde ise en yüksek oranın 80 ile Almanya olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Türkiye’deki Yataklı Tedavi Kurumlarının Yıllar İtibariyle Sayıları

Yıl	Hastane Sayısı	1.000 Nüfusa Düşen Yatak Sayısı	Yıl	Hastane Sayısı	1.000 Nüfusa Düşen Yatak Sayısı
1923	86	0,51	2000	1.226	2,58
1930	182	0,78	2005	1.198	2,67
1940	198	0,80	2006	1.205	2,70
1950	301	0,90	2019	1.538	2,88
1960	566	1,66	2020	1.534	3,01
1970	746	2,03	2021	1.547	3,02
1980	827	2,22	2022	1.555	3,07
1990	899	2,40	2023	1.566	3,12

Kaynak: Sağlık Bakanlığı, Yataklı Tedavi Kurumları İstatistikleri Yıllığı

4. HASTANE İŞLETMELERİNDE MALİYET SİSTEMLERİ

Hastane işletmelerinde maliyet kavramı, sağlık hizmetinin üretilmesi diğer bir ifade ile insan sağlığının korunması ve

tedavisinin sağlanması için katlanılacak fedakârlıkların toplam parasal tutarı olarak ifade edilebilir.

Çalışmanın önceki bölümlerinde de belirtildiği gibi hastane sayıları ile sağlığa verilen önemin yıllar itibariyle giderek artması, muayene ve tedavi olma bilincinin giderek yaygınlaşması, sağlık sektörüne ayrılan parasal değerlerin de gün geçtikçe giderek arttığını ve gelecekte de artacağını göstermektedir. 2023 yılı itibariyle gelişmiş ülkelerde sağlık harcamalarının toplam kamu bütçesi içindeki payı yaklaşık % 18 seviyelerine ulaşırken, Türkiye’de bu oran % 4,30 düzeyinde gerçekleşmiştir. Kalkınma hızındaki artış eğilimi dikkate alındığında, önümüzdeki dönemde sağlık harcamalarına ayrılan kaynakların daha da artması öngörülmektedir. Yukarıda belirtilen nedenler doğrultusunda giderek daha fazla önem kazanan ve yüksek bütçe kaynaklarının tahsis edildiği sağlık sektöründe, maliyet muhasebesi de kritik bir rol üstlenmiştir.

Küreselleşmenin getirdiği boyutlar, artan rekabet koşulları, özel sektörün sağlık alanındaki rolünün giderek güçlenmesi, nüfus artışı, teknolojik ilerlemeler ve yeni tedavi imkânlarının ortaya çıkması; sektörle ilgili ayrıntılı, zamanında, yararlı ve gerçeğe en yakın finansal bilgilere duyulan ihtiyacı artırmıştır. Bu nedenle, stratejik sektörlerden biri olan sağlık alanında, üretilen finansal bilgilerin ve katlanılan maliyetlerin de sürekli biçimde analiz edilmesi gerekmektedir. Bu açıklamalar sonrasında hastanelerde muhasebe bilgi sisteminin kurulmasının amaçlarını aşağıdaki biçimde özetlemek mümkündür (Alpagun ve Haftacı, 1994: 278).

- Sağlık hizmetlerinin birim maliyetlerini hesaplamak,
- Hastane işletmelerindeki faaliyetlerin planlanması, yürütülmesi, kontrol edilmesi ve alınacak kararlar ile ilgili gerekli bilgileri sağlamak,
- En düşük maliyetle en yüksek kalitede hizmetin üretilmesi için gerekli mali sistem ve analizleri geliştirmek,

- Yöneticilerin maliyet kontrolü, başarı değerlendirmesi ve yatırım kararları alabilmesi açısından gerekli temel bilgileri sağlamak,
- Hastanenin performansını ölçmek,
- Kârın ve vergi matrahının belirlenmesini sağlamak,
- Devletin ilgili kurumlarının ve sağlık sigortası kuruluşlarının hastanelere yapacakları ücret ödemelerinin belirlenmesinde temel bilgi kaynağını oluşturmak,
- Devletin ilgili kuruluşlarının, hastanelere sağlayacağı finansal desteğin miktarının belirlenmesi hususunda bilgi sunmak ile
- Hastane sahiplerine, devlete ve diğer ilgili kurum ve kuruluşlara verilecek mali tabloların hazırlanmasına temel oluşturmak, şeklinde sıralanabilir.

4.1. Hastane İşletmelerinde Maliyetlere Etki Eden Faktörler

Hastanelerde üretilen hizmetlerin maliyetlerini etkileyen temel faktörler birbiri ile sıkı ilişki içerisinde olmalarına rağmen aşağıda kısaca sınıflandırılmıştır (Çil Koçyiğit, 2006: 82, Yiğit ve Ağırbaş, 2003: 79, Çatalca, 1994: 13).

- **Kapasite Kullanım Oranı:** Kapasite kullanım oranı; hastane işletmelerinde, sağlık hizmetinin üretim gücü veya üretim seviyesi olarak ifade edilmektedir. Hastane işletmelerinde kapasite kullanım oranı çeşitli faktörlerin kullanımına göre farklılık gösterebilir. Örneğin; hastanenin büyüklüğü, hasta sayısı, hastanenin yatak sayısı, tıbbi ve idari personelin yarattığı katma değer, var olan teknolojinin optimum seviyede uygulanabilirliği gibi faktörler hastanenin kapasite kullanımının belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Bir hastanede kapasite kullanım oranının %80 olması normal karşılanmaktadır.

- **Hastanenin Büyüklüğü:** Burada hastane büyüklüğü ile anlatılmak istenen unsur; hastanelerin fiziki imkânlarının talepleri karşılayabilme gücüdür. Hastane büyüklüğünün maliyetler üzerindeki etkisi olumlu veya olumsuz olmak üzere iki

şekilde yorumlanabilir. Bunlardan olumlu olanı, büyüyen, uzmanlaşan ve teknolojik açıdan zenginleşen hastanelerin; hasta, yaralı veya kontrol amacı ile hastaneye başvuran kişilerin problemlerini veya sıkıntılarını çözebilmelerindeki başarısıdır. Verimlilik düzeyinin yüksek olması, olarak da ifade edilebilen bu durum birim maliyetlerin düşmesine neden olabilmektedir. Ayrıca hastanelerde yer alan mutfak, yemekhane, çamaşırhane, terzihane ve kazan dairesi gibi yardımcı hizmet üretim yerlerinde oluşan maliyetlerin birim maliyetler üzerindeki etkisi de hastanelerdeki büyümeye paralel olarak birim maliyetler üzerinde azaltıcı etki yaratacaktır. Olumsuz olanı ise, olması gerekenden daha büyük olan bir hastanenin, yarattığı atıl kapasite sonucu oluşan ek maliyetler olarak ifade edilebilir. Ayrıca hastanelerdeki uzmanlaşmanın yeterli olmaması sonucunda, tedavi edilemeyen bir hastanın veya giderilemeyen bir sağlık probleminin gelecekte yaratacağı dolaylı maliyetler, o hastanenin maliyetlerini etkilemese bile toplumsal maliyet unsuru oluşturabilmektedir. Dolaylı maliyetlere örnek olarak; zaman kaybı, iş gücü vb. şeyler verilebilir.

- **Teknoloji:** Hastane işletmelerinin hem emek yoğun hem de sermaye yoğun işletmeler olarak ifade edilmesi, sermayenin büyük bir bölümünün teknolojiye kanalize edildiğinin bir göstergesidir. Teknolojiye yapılan harcamalar maliyetleri artırmakta, yapılan bu teknolojik yatırımlar ise kalifiye iş gücü, enerji, malzeme ve bakım onarım maliyetlerini de beraberinde getirmektedir. Duruma farklı yönden bakıldığında ise hastalığın teşhis ve tedavisinin, kullanılan teknolojik cihazlar ile daha kısa sürede, hata payının çok düşük olduğu ve daha kaliteli bir sağlık hizmetinin sunulmasının maliyetler üzerindeki olumlu etkisinin de göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

- **Hizmetin Kalitesi:** Hastane işletmelerinde hizmetin kalitesi, hastanelerden sağlık hizmeti talep eden kişilerin memnuniyet dereceleri ile ölçülebilmektedir. Kalitenin artması maliyetler ile hastanın memnuniyetinin artması ise hastalığın tedavisinin olumlu sonuçlanmasıyla ölçülebilir. Olumlu sonuçlanan tedavi, birçok faktör içinde barındırılarak gerçekleşmektedir. Bu faktörler doğrudan ve dolaylı olarak sınıflandırıldığında; uzman hekim, kullanılan teknoloji, fiziki

yapı vb. unsurlar hastanın tedavisinin olumlu sonuçlanması ile doğrudan ilgili olabilirken, ek yardımcı personel, halkla ilişkiler, hizmet içi eğitimler, kullanılan malzemelerin kalitesi vb. şeyler ise hizmetin kalitesini ve maliyetlerini artırıcı dolaylı unsurlar arasında yer almaktadır.

- **Koruyucu ve Tedavi Edici Hekimlik Arasındaki Koordinasyon:** Koruyucu hekimliğin, tedavi edici hekimliğe oranla daha az maliyet oluşturmaları; gerek bireysel, gerekse toplumsal açıdan yararlar sağlayabilmektedir. Koruyucu hekimlik sayesinde, bireyler hem hasta olma riskini minimize etmekte, hem de erken tedavi ile hastalıklarının tedavisinde daha az maliyete katlanmaktadır.

- **Çeşitli Tedavi Kurumları Arasındaki İşbirliği:** Çok çeşitli sağlık hizmeti üretiminin esas olduğu hastane işletmelerinde, hastaneler, uzmanlık alanlarına göre ya da hastalıkların türlerine hasta kabul etmektedir. Dolayısı ile hastaneler, uzmanlık alanlarını ilgilendirmeyen maliyetlerden kaçınarak maliyetlerini azaltılabilmektedir.

- **Hastanede, Evde ve Ayakta Tedavi Arasındaki İlişkiler:** Evde ya da ayakta tedavi şansı bulunan, diğer bir ifade ile hastanın evde ya da ayakta tedavisinin, hasta açısından herhangi bir risk unsurunu barındırmadığı durumlarda, herhangi bir kaynak kullanımının gerekmemesi tedavi maliyetlerinin azaltılmasına yardımcı olan bir diğer faktör olarak ifade edilebilir.

Ayrıca yukarıda belirtilen faktörlerin dışında, halk sağlığı servislerinin geliştirilmesi, kamuoyunun bilgilendirilmesi ve istatistikî analizler yapılarak maliyet oluşturan unsurlar hakkında doğru bilgilerin sağlanması veya iyi ve açıklayıcı bir muhasebe sistemlerinin kurulması ile hastane işletmelerinde oluşan gereksiz maliyet kalemlerinin azaltılarak maliyetlerin düşürülmesi mümkün olabilmektedir.

4.2. Hastane İşletmelerinde Maliyet Yerlerinin Belirlenmesi

Hastane işletmelerinde üretilen sağlık hizmetlerinin belirlenmesi ve bu hizmetler sonucunda ortaya çıkan maliyet hareketlerinin izlenmesi, hastane işletmelerindeki maliyet

yerlerinin belirlenmesi ile mümkün olmaktadır. Hastanelerde mevcut maliyet yerlerinin belirlenmesinde aşağıdaki belirtilen üç yöntemlerden yararlanılmaktadır (Mert, 2000: 134).

i. Yerel Bölümleme: Yerel bölümlemede, işin yapıldığı yer, esas alınmaktadır. Diğer yerlerden belirli fiziksel unsurlarla ayrılabilen yerlerden her biri tek tek veya gruplandırılarak ayrı bir maliyet yeri kabul edilir. Bu tür bölümleme, hastane işletmelerinin karmaşık bir yapıya sahip olması nedeniyle genellikle tercih edilmemektedir.

ii. Fonksiyonel Bölümleme: Fonksiyonel bölümleme de ise işin yapıldığı her bir birim ayrı maliyet yeri olarak kabul edilir. Diğer bir ifade ile işletmede yerine getirilen fonksiyonlar (iş) esas alınarak bölümleme yapılır.

iii. Sorumluluklara Göre Bölümleme: Bu yöntemde ise başında sorumlu bir yöneticinin olduğu her birim, ayrı bir maliyet yeri olarak kabul edilmektedir. Bu yöntemde departmanların her biri ayrı bir maliyet olarak kabul edilir. Bu yöntem hastane işletmeleri açısından diğer yöntemlere göre daha etkin sonuçlar verebilir. Çünkü hastanelerin karmaşık ve matriks yapıya sahip olma özelliği sonucu ortaya çıkan karışıklık, planlama ve kontrol faaliyetlerindeki zorluklar, maliyet yerlerinin departmanlara ayrılmasıyla minimize edilebilir.

4.3. Hastane İşletmelerinde Maliyet Yerlerinin Sınıflandırılması

Maliyet yerleri, işletmenin içinde bulunduğu sektörün yapısına, teknolojisine veya büyüklüğüne göre değişiklik gösterebilir. Hastane işletmelerinin hizmet işletmeleri arasında yer almaları ve bunun sonucunda da üretim özelliğinin diğer işletmelere nazaran farklılık göstermesi, Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'nde belirtilen maliyet yerlerinin hastanelere göre yeniden uyarlanması beraberinde getirmiştir. Buna göre, hastane işletmelerinde kullanılan maliyet yerleri Tablo 2'de gösterildiği gibi sınıflandırılabilir (Özkan, 2003: 116).

Tablo 2. Hastane İşletmelerinde Karşılaşılan Başlıca Maliyet Yerleri

Gelir Getirmeyen Maliyet Yerleri		Gelir Getiren Maliyet Yerleri				
Destek Hizmet Üretim Maliyet Yerleri	Yönetim Bölümleri Maliyet Yerleri	Yardımcı Hizmet Üretim Maliyet Yerleri	Esas Hizmet Üretim Maliyet Yerleri			
Ambar-Depo	Başbekimlik	Laboratuvarlar	<i>Yataklı Bölümler</i>	<i>Yataksız Bölümler</i>	<i>Ameliyathaneler</i>	<i>Doğumhaneler</i>
Bilgi İşlem	Başbemsirelik	Kan Bankası	Anestezi ve Rea.	Acil Servis	Beyin ve Sinir	Genel Doğumhane
Çamaşırhane			Beyin ve Sinir	Anestezi ve Reanimasyon		
Dosyalama			Dahiliye	Poliklinikler		
Eczane	Bütçe ve Mali İşler	Anestezi	Dermatoloji	Beyin ve Sinir Cerrahi	Çocuk Cerrahisi	Müdahaleli Vaka
Enerji Merkezi	Halkla İlişkiler	Radyoloji	Doğum	Dahiliye	El Cerrahisi	Septik Vaka
Sosyal Hizmetler	Hasta Kabul	MR	Endokrinoloji	Dermatoloji	Genel Cerrahi	Acil Poliklinik
Sterilizasyon	Hastane Müd.	Ultrasound	Enfeksiyon Hast.	Doğum	Göğüs Cerrahi	<i>Diğer Tedavi Üniteleri</i>
Kat Hizmetleri	Hukuk Müşavirliği	Nükleer Tıp	Fizik Tedavi	Endokrinoloji	Göz Hastalıkları	Diyaliz Merkezi
Terzihane	Kütüphane	Klinik Patoloji	Endoskopi	Enfeksiyon Hastalıkları	Kadın Hast.	Zayıflama ve Obezite
Teknik Hiz.	Muhasebe		Genel Cerrahi	Fizik Tedavi	Kalp Damar	
Tıbbi Gazlar	Personel Müd.		Göğüs Hast.	Endoskopi	KBB	
Yemekhane	Satın Alma		Göğüs Cerrahi	Genel Cerrahi	Ortopedi	
Diğer	Diğer		Göz Hast.	Göğüs Hastalıkları	Plastik Cerrahi	
			Hematoloji	Göğüs Cerrahi	Üroloji	
Araştırma ve Geliştirme	Pazarlama, Satış ve Dağıtım		Kadın Hast.	Göz Hastalıkları	Transplantasyon	
			Kalp Damar Kardiyoloji	Hematoloji		
			KBB	Kadın Hastalıkları		
			KBB	Kalp Damar Cerrahi		
Finansman			Onkoloji	Kardiyoloji		
			Nefroloji	KBB		
			Ortopedi	Onkoloji		
			Pediyatri	Nefroloji		
			Plastik Cerrahi	Ortopedi		
			Psikiyatri	Pediyatri		
			Üroloji	Plastik Cerrahi		
			Yogun Bakım	Psikiyatri		
				Üroloji		

i. Esas Hizmet Üretim Maliyet Yerleri: Esas hizmet üretim maliyet yerleri, adından da anlaşılacağı üzere, sağlık hizmetinin üretildiği ve hastanın tedavisi ile ilgili olarak doğrudan müdahalenin yapıldığı gelir getiren esas hizmet üretim yerleridir. Tablo 2’de de görüldüğü gibi, esas hizmet üretim maliyet yerleri; yataklı bölümler, yataksız bölümler, ameliyathaneler, doğumhaneler ve diğer tedavi üniteleri olmak üzere beş bölüme ve bu beş bölümde kendi içerisinde çeşitli alt bölümlere ayrılmıştır.

ii. Yardımcı Hizmet Üretim Maliyet Yerleri: Yardımcı hizmet üretim maliyet yerleri, esas hizmet üretim maliyet yerlerindeki sağlık hizmetinin üretilmesine yardımcı olan ve genellikle hastanın tedavisi için gerekli teknik desteğin sağlandığı gelir getiren maliyet yerleridir. Laboratuvarlar, kan bankası,

anestezi, radyoloji gibi birimler hastane işletmelerindeki yardımcı hizmet maliyet yerlerini oluşturmaktadır.

iii. Destek Hizmet Maliyet Yerleri: Destek hizmet maliyet yerleri, esas hizmet ve yardımcı hizmet üretim yerlerindeki gibi hastanın tedavisi ile ilgili olarak doğrudan ilişkisi bulunmayan fakat esas ve yardımcı hizmet maliyet yerlerindeki sağlık hizmetinin eksiksiz ve kesintisiz olarak üretilebilmesine destek hizmeti veren bölümlerdir. Çamaşırhane, terzihane, eczane, tıbbi gazlar, yemekhane gibi birimler destek hizmet maliyet yerlerine örnek olarak verilebilir.

iv. Yönetim Bölümleri Maliyet Yerleri: Yönetim bölümleri maliyet yerleri, hastane işletmelerinde yönetim ve organizasyon faaliyetlerinin yapıldığı hastanenin bütün bölümlerine yönetim hizmeti sunan maliyet yeridir. Başhekimlik, halkla ilişkiler, personel müdürlüğü gibi birimler yönetim bölümleri gider yerlerine örnek olarak verilebilir.

Yukarıda ifade edilen temel maliyet yerlerine ek olarak hastanelerin bünyesinde yer alan “Araştırma ve Geliştirme”, “Pazarlama, Satış ve Dağıtım” ile “Finansman” departmanlarında katılan maliyetler de hastanelerde karşılaşılan maliyet yerleri arasında ifade edilmektedir.

Maliyet yerlerinin yukarıdaki şekilde sınıflandırılması sonucunda hastaneler, her bir maliyet yerinde biriken maliyetleri, diğerlerinden bağımsız olarak hesaplayabilmekte, bölüm bütçelerinin hazırlanmasında kolaylık sağlanabilmekte, oluşan sorumluluk merkezleri ile de maliyet ve gider kontrolünde etkinlik sağlanmaktadır. Böylece üretilen hizmetin toplam maliyeti mümkün olduğunca gerçeğe daha yakın bir şekilde hesaplanabilmektedir (Üstün, 1996: 185-186).

4.4. Hastane İşletmelerinde Maliyetlerin Dağıtılması

Hastane işletmelerinde maliyet türleri mümkün oldukça maliyet yerlerine doğrudan dağıtılmaya çalışılmalıdır. Fakat maliyetlerin doğrudan dağıtılmasına imkân bulunamayan hallerde ise en uygun dağıtım anahtarları kullanılmalıdır (Büyükmirza, 2007: 201). Dağıtım anahtarlarının

belirlenmesinde aşağıdaki hususların dikkate alınması gerekmektedir (Yükçü, 1999: 4).

- Dağıtım anahtarlarının sayısal olarak ifade edilmesi,
- Dağıtım anahtarlarının mantıklı seçilmesi ve
- Dağıtım anahtarlarının gereksiz yere zaman ve personel kullanımına neden olmaması gerekmektedir.

Bu çerçevede hastane işletmelerinde genel olarak maliyetlerin dağıtılmasında kullanılabilecek dağıtım anahtarlar Tablo 3'te belirtilmiştir (Gök, 1981: 90-91; Çil Koçyiğit, 2006: 121-123).

Tablo 3. Hastanelerde Giderlerin Dağıtılmasında Kullanılan Başlıca Dağıtım Anahtarları

Bölümler	Dağıtım Anahtarları(Ölçütü)
Anestezi	Hizmet edilen hasta sayısı/ Anestezi için kullanılan saat
Kan Bankası	Verilen her 500 cc'lik kan miktarı
Bazal Metabolizma	Yapılan test miktarı
Steril Depo	Üretilen hizmetin parasal değeri
Doğumhane	Doğum sayısı, doğum süresi
Diyet	Öğün adedi
E.K.G.	Çekim sayısı
Kat Hizmetleri	Saat miktarı, m ² alan
Oksijen Tedavisi	Verilen oksijen saat miktarı
Çamaşırhane	Yıkanan çamaşır miktarı (kg), Parça sayısı
Terzihane	Dikilen parça adedi, dikilen kumaş(metre)/süre (dakika)
Personel Yatakhane	Misafir edilen personel sayısı
Teknik Bakım ve Onarım	Bakım onarım iş emri sayısı, İşçilik süresi
Ulaştırma Hizmetleri	Kullanılan kilometre
Hemşirelik Okulu	Öğrenci sayısı
Hemşirelik Bakımı	Kullanılan saat/gün
Sihhi Tesisat	Kw/saat/m ³ , hacim/m ² , alan/Radyatör ebadı ve adedi
Ameliyathane	Ameliyat sayısı/Ameliyathanenin kullanım saati
Eczane	Verilen ilacın parasal değeri/ birim miktarı
Devamlı Bakım ve Ayılma Odası	Hastanın kalış saati
Röntgen	Film adedi/Film çekim süresi (dakika)
Ultrasound	Çekim sayısı
Radyoterapi	Röntgen tedavi adedi
Sosyal Servis	Verilen hizmet saati, Vak'a sayısı
Genel İşletme Gideri	Bölümlerin Toplam Maliyeti
Amortismanlar	Metrekare alan Bölümdeki makineler/demirbaşlar
Sosyal Servis	Verilen hizmet saati
Hasta Kabul	Yatan hasta sayısı
Arşiv	Yatan hasta sayısı
Sterilizasyon	Steril edilen parça sayısı, Sterilizasyon süresi
Beslenme Giderleri (Mutfak)	Öğün sayısı
Tıbbi Konsültasyon	Yapılan konsültasyon sayısı
Laboratuvarlar	Tetkik sayısı
Diğer Tedavi Üniteleri	Hasta/ Seans sayısı
Poliklinikler	Hasta sayısı, Muayene süresi

Temizlik	Temizlenen alan (m ²)
Endirekt Malzeme	Direkt ilk madde ve malzeme tutarı
Endirekt Personel	Personel sayısı, direkt işçilik saati
Su Giderleri	Musluk sayısı, m ³ , personel sayısı
Elektrik Giderleri	Kw/saat, ampül adedi, m ²
Taşıma Giderleri	Taşınan malzemenin miktarı/değeri/ağırlığı
Kira Giderleri	Yüzölçümü (m ²)
Bina Sigorta Giderleri	Yüzölçümü (m ²)
Duran Varlık Sigorta Giderleri	Duran varlığın değeri
Vergi, Resim ve Harçlar	Yüzölçümü (m ²)
Haberleşme Giderleri	Telefon sayısı, personel sayısı
Finansman Giderleri	Hizmet Üretim miktarı, personel sayısı

Hastane işletmelerinde, yukarıda belirtilen dağıtım anahtarları aracılığı maliyet dağıtımları birinci, ikinci ve üçüncü dağıtım olarak üç aşamalı olarak gerçekleştirilmektedir.

4.5. Hastane İşletmesinde Maliyetlerin Tespitine İlişkin Bir Uygulama

Çalışmanın bu bölümünde ise bir hastanenin radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinde, ultrasonoğrafik tetkiklerde katlanılan yıllık maliyetleri ile üretilen sağlık hizmetine ilişkin birim maliyetler hesaplanmıştır.

i. Direkt İlk Madde ve Malzeme Maliyetleri:

Ultrasonoğrafik tetkiklerde kullanılan başlıca direkt ilk madde ve malzeme maliyetleri; ultrason çıktıları ve jellerden oluşmaktadır.

1 ultrason çekimi için ortalama 5,04 TL'lik ultrason kağıdı ve 17,20 TL'lik jel kullanılmaktadır. Ultrasonoğrafik tetkiklerde kullanılan ultrason kağıtları ve jelleri yardımcı malzeme olarak nitelendirilebilmektedir. Fakat burada kullanılan malzemelerin, bölümsel hizmet maliyetlerinde dikkate alınacak olması ve tek bir hizmetin yani ultrason çekiminin maliyetinin hesaplanması nedeniyle direkt ilk madde ve malzeme olarak dikkate alınmasının daha uygun olabileceği düşünülmüştür.

ii. Direkt İşçilik Maliyetleri:

Radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinde çalışan doktor, hemşire ve teknikerlere ait brüt maaş tutarlarının toplamı direkt işçilik maliyetlerini oluşturmaktadır. Bu bölümde görevli doktor, hemşire ve teknikerlere ait brüt ücretlerin yıllık toplam tutarının 5.520.000 TL olduğu belirlenmiştir.

Radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinde, yıl içerisindeki toplam tetkik sayısı 10.498 adettir. Tetkik başına ortalama direkt işçilik maliyeti,

= 5.520.000 TL / 10.498 tetkik = 525,81 TL / tetkik olarak hesaplanmıştır.

iii. Genel Üretim Maliyetleri: Hastanelerde karşılaşılan başlıca endirekt hizmet maliyetleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır.

- **Endirekt İşçilik:** Radyolojik görüntüleme ve tedavi ünitesinde görevli 2 sekreterin yıllık brüt maaş ve ücretler toplamı 1.008.000 TL olarak hesaplanmıştır.

- **Kırtasiye:** Hastane kayıtlarından ulaşılan verilere göre radyolojik görüntüleme ve tedavi servisine yüklenecek kırtasiye tutarı 14.825 TL'dir.

- **Isınma ve Sıcak Su:** Tüm hastanenin yıllık doğalgaz ve akaryakıt maliyetleri 2.792.923 TL olarak hesaplanmıştır. Hastane içerisinde 125 adet 500'lük 32 adet ise 800'lük kalorifer peteği bulunmaktadır. Radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinde 3 adet x 500' lük petek bulunmaktadır. Ortak kullanım alanlarında kullanılan toplam petek sayısı ise 55 adettir. Bu peteklerin 35 adedi 500'lük, 20 adedi ise 800'lük peteklerden oluşmaktadır. Ortak kullanım alanlarına ait ısınma maliyeti tutarı, tüm servisler arasında eşit olarak paylaştırılmıştır. Hastane içerisinde kullanılan petek sayılarını ve büyüklüklerini eşdeğer birimler cinsinden ifade edecek olursak;

125 adet x 500'lük petek = 62.500 birim, 32 adet x 800'lük petek = 25.600 birim

62.500 birim + 25.600 birim = 88.100 birim

2.792.923 TL / 88.100 birim = 31,70 TL/birim

Radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinin kendi ısınma maliyeti,

$$3 \text{ adet} \times 500' \text{ lük petek} \times 31,70 \text{ TL} = 47.550 \text{ TL}$$

Ortak kullanım alanlarının ait ısınma maliyeti,

$$35 \text{ adet} \times 500' \text{ lük petek} = 17.500 \text{ birim}, 20 \text{ adet} \times 800' \text{ lük petek} = 16.000 \text{ birim}$$

$$17.500 \text{ birim} + 16.000 \text{ birim} = 33.500 \text{ birim}$$

$$33.500 \text{ birim} \times 31,70 \text{ TL/birim} = 1.061.950 \text{ TL}$$

Ortak alanların maliyetinden radyolojik görüntüleme ve tedavi servisine düşen pay,

$$1.061.950 \text{ TL} / 14 \text{ servis} = 75.853,57 \text{ TL/servis}$$

Radyolojik görüntüleme ve tedavi servisine yüklenecek toplam ısınma maliyeti tutarı,

$$47.550 \text{ TL} + 75.853,57 \text{ TL} = 123.403,57 \text{ TL}$$

- **Yemekhane:** Hastanenin yıllık yemekhane maliyeti, yemekhaneye alınan yiyecek malzemesi, kullanılan mutfak tüpü ile yemekhanede görevli aşçı ve hizmetlilere ilişkin brüt maaşlardan oluşmaktadır. Dönem içerisinde yemekhaneye alınan yiyecek malzemeleri 2.425.250 TL, yemekhanede kullanılan doğalgaz ise, 190.444 TL olarak hesaplanmıştır. Ayrıca yemekhanede kadrolu olarak çalışan 2 aşçı ile 5 hizmetli bulunmaktadır. Çalışan aşçı ve hizmetlilere ait yıllık brüt maaş tutarları 3.840.000 TL'dir.

$$\text{Yiyecek malzemesi} = 2.425.250 \text{ TL}$$

$$\text{Doğalgaz} = 190.444 \text{ TL}$$

$$\text{Aşçı ve personel giderleri} = \underline{3.840.000 \text{ TL}}$$

$$6.455.694 \text{ TL}$$

Yemekhane katılan toplam maliyet 6.455.694 TL olarak tespit edilmiştir. Hastane de yıl içerisinde 57.305 adet yemek servisi yapılmıştır. 1 adet yemek servisinin maliyeti;

$$6.455.694 \text{ TL} / 57.305 \text{ adet yemek} = 112,65 \text{ TL/adet}$$

Bu tutar personel sayıları dikkate alınarak ilgili servislere dağıtılırsa ve radyolojik görüntüleme ve tedavi ünitesinde görevli personel sayısı da 7 kişi ise radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinin 1 yıllık yemekhane maliyeti;

$112,65 \text{ TL} / \text{adet} \times 7 \text{ kişi} \times 365 \text{ gün} = 287.820,75 \text{ TL}$

- **Malzeme:** Malzeme maliyetleri, hastanenin içinde bulunduğu dönemde kullandığı; eldiven, şırınga, sargı bezi, oksijen tüpü gibi çeşitli malzemeleri kapsamaktadır. Bu malzemelerin, hasta maliyetine birebir yüklenmesinin zor ya da yüklenmesinin ekonomik olmadığı durumlarda, malzemeleri hizmet üretim maliyetleri arasında izlemek mümkündür. Hastanenin dönem içerisinde katlanmış olduğu malzeme maliyetleri 1.276.403,44 TL olarak hesaplanmıştır. Malzemelerin hastane içerisinde yer alan servisler tarafından eşit tüketildiği varsayılarak her servise eşit olarak paylaştırılmıştır.

$$1.276.403,44 \text{ TL} / 14 \text{ servis} = 91.171,67 \text{ TL'dir.}$$

- **Temizlik:** Tüm hastanenin yıllık temizlik maliyeti, temizlik malzemeleri ile temizlik personeline ilişkin ücretlerden oluşmaktadır. Hastaneye dönem içerisinde 454.319,54 TL'lik temizlik malzemesi ile temizlik hizmeti alım ile ilgili olarak da 4.671.129,50 TL ödeme yapılmıştır. Sonuç olarak hastanenin dönem içerisinde katlanmış olduğu toplam temizlik maliyeti 5.125.449,04 TL olarak hesaplanmıştır. Ortak kullanım alanları dâhil olmak üzere radyolojik görüntüleme ve tedavi servisine ilişkin temizlik maliyeti işgal edilen alanlar ile doğru orantılı olarak 65.905,22 TL hesaplanmıştır.

- **Giyim-Kuşam:** Tüm hastanenin yıllık giyim kuşam maliyetinin 148.798,53 TL olduğu, bu tutarın da 5.337 TL'lik kısmının radyolojik görüntüleme ve tedavi servisine ait olduğu tespit edilmiştir.

- **Elektrik:** Tüm hastanenin yıllık elektrik tüketiminin 954.189,48 TL olduğu bilinmektedir. Hastanede görevli teknisyenlerle yapılan görüşmeler sonucunda ise, hastane içerisinde yer alan ve elektrik tüketiminde kullanılan tüm cihazların kilovat saatleri ile orantılı olmak üzere günlük kullanım sürelerinin ortalama 77.260 dakika olduğu tespit edilmiştir. Radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinde kullanılan elektrik miktarı ise günde ortalama, 7.600 dakika olarak gerçekleşmektedir.

$$954.189,48 \text{ TL} / 77.260 \text{ birim} = 12,35 \text{ TL}$$

$$12,35 \text{ TL} \times 7.600 \text{ birim} = 93.860 \text{ TL}$$

Ortak kullanım alanlarında ise günde ortalama, 19.080 dakika elektrik tüketildiği tahmin edilmektedir. Tüketilen bu elektrik bedeli tüm servisler arasında eşit olarak paylaştırılmıştır.

$$19.080 \text{ dakika} \times 12,35 \text{ TL} = 235.638 \text{ TL}$$

$$235.638 \text{ TL} / 14 \text{ servis} = 16.831,29 \text{ TL}$$

Sonuç olarak radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinde, yıllık elektrik tüketim bedeli;

$93.860 \text{ TL} + 16.831,30 \text{ TL} = 110.691,29 \text{ TL} \text{ olarak belirlenmiştir.}$

- **Su:** Hastanenin yıllık su faturalarının 948.971,68 TL olduğu ve hastane içerisinde yer alan 156 musluktan 3 adedinin radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinde yer aldığı tespit edilmiştir. Buna göre bu bölümde tüketilen su miktarının parasal karşılığı,

$$948.971,68 \text{ TL} / 156 \text{ musluk} = 6.083,15 \text{ TL}$$

6.083,15 TL x 3 musluk = 18.249,45 TL olarak tespit edilmiştir.

Ayrıca ortak kullanım alanlarında kullanılan su miktarının parasal değeri de yine aynı şekilde musluk sayıları dikkate alınarak hesaplanmıştır. Ortak kullanım alanlarında yer alan musluk sayıları toplam 44 adettir. Buna göre ortak kullanım alanlarının su tüketim bedeli tüm servisler arasında eşit olarak paylaştırılmıştır.

$$6.083,15 \text{ TL} \times 44 \text{ musluk} = 267.658,60 \text{ TL}$$

$$267.658,60 \text{ TL} / 14 \text{ servis} = 19.118,47 \text{ TL}$$

Radyolojik görüntüleme ve tedavi servisine yüklenen toplam maliyet;

$18.249,45 \text{ TL} + 19.118,47 \text{ TL} = 37.367,92 \text{ TL} \text{ olarak hesaplanmıştır.}$

- **Ulaştırma ve Haberleşme:** Ulaştırma ve haberleşme, tüm hastanenin yıl içerisindeki internet, telefon, faks, posta pulu giderleri ile gazete ilanlarından oluşmaktadır. Hastanenin yıl içerisindeki toplam ulaştırma ve haberleşme ile ilgili katlanmış olduğu maliyet 666.856,96 TL olarak tespit edilmiştir. Bu tutarın tüm servisler tarafından eşit tüketildiği varsayılmıştır. Buna göre radyolojik görüntüleme ve tedavi servisine ait ulaştırma ve haberleşme maliyeti;

$$666.856,96 \text{ TL} / 14 \text{ servis} = 47.632,64 \text{ TL} \text{ olarak tespit edilmiştir.}$$

- **Bakım ve Onarım:** Hastanenin yıl içerisindeki toplam bakım ve onarım maliyetleri 222.068,72 TL olarak hesaplanmıştır. Bakım ve onarım işlerinin 152.623,38 TL'lik kısmının ortak kullanım alanlarında kullanılan varlıklara ilişkin olduğu, bu tutarın ise tüm servisler arasında eşit paylaştırıldığı varsayılmıştır. Geriye kalan tutarın ise başka servislere ait bakım onarım işlerine ait maliyetlerden olduğu anlaşılmaktadır.

$$152.623,38 \text{ TL} / 14 \text{ servis} = 10.901,67 \text{ TL}$$

- **Tıbbi Cihazlara İlişkin Amortisman:** Radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinde kullanılan tıbbi cihazların kayıtlı bedeli toplam 5.633.500 TL ve bu cihazların ortalama faydalı ömürlerinin ise 10 yıl olduğu tespit edilmiştir. Bu verilere göre radyolojik görüntüleme ve tedavi servisindeki tıbbi cihazlara ilişkin amortisman tutarı aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

$$5.633.500 \text{ TL} / 10 \text{ yıl} = 563.350 \text{ TL/yıl}$$

- **Hastane Binası ve Demirbaşlara İlişkin Amortisman:** Bayındırlık ve İskân Müdürlüğü'nden elde edilen bilgilere göre, hastanenin 1997 yılındaki keşif bedelinin 16.660,86 TL olduğu, ancak keşif bedelinin enflasyon karşısındaki durumu dikkate alındığında, bu bedelin günümüzdeki değerinin 14.861.429 TL olduğu hesaplanmıştır. Hastane binasının faydalı ömrünün 50 yıl olduğu varsayıldığında, hastane binasına ilişkin amortisman tutarı;

$$14.861.429 \text{ TL} / 50 \text{ yıl} = 297.228,58 \text{ TL/yıl olarak hesaplanmıştır.}$$

Radyolojik görüntüleme ve tedavi servisine ilişkin hastane binası amortisman tutarı işgal edilen alanlar dikkate alındığında 21.230,59 TL olarak hesaplanmıştır. Ayrıca radyolojik görüntüleme ve tedavi servisinde kullanılan demirbaşların kayıtlı bedelinin 296.500 TL olduğu, demirbaşların faydalı ömürlerinin 10 yıl olduğu varsayıldığında, demirbaşlara ilişkin amortisman tutarı;

$$296.500 \text{ TL} / 10 \text{ yıl} = 29.650 \text{ TL/yıl}$$

Bu hesaplamalar sonucunda radyolojik görüntüleme ve tedavi servisine ilişkin toplam endirekt hizmet maliyetleri Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Radyolojik Görüntüleme ve Tedavi Servisine İlişkin Genel Üretim Maliyetleri

Genel Üretim Maliyetleri	Tutar (TL)
Endirekt İşçilik	1.008.000,00
Kırtasiye	14.825,00
Isınma ve Sıcak Su	123.403,57
Yemekhane	287.820,75
Endirekt Malzeme	91.171,67
Temizlik	65.905,22
Giyim Kuşam	5.337,00
Elektrik	110.691,29
Su	37.367,92
Ulaştırma ve Haberleşme	47.632,64
Bakım ve Onarım	10.901,67
Tıbbi Cihazlara İlişkin Amortisman	563.350,00
Hastane Binasına İlişkin Amortisman	21.230,59
Demirbaşlara İlişkin Amortisman	29.650,00
Toplam Endirekt Giderler	2.417.287,32

Genel üretim maliyetleri, hasta-gün sayısı ya da burada tetkik sayısı bazında direkt maliyetlere ilave edilmektedir. Bu verilere göre, her tetkik başına yüklenmesi gereken genel üretim maliyeti aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır.

$$= 2.417.287,32 \text{ TL} / 10.498 \text{ tetkik} = 230,26 \text{ TL}$$

Bu hesaplamalar sonucunda ultrasonoğrafik tetkiklere ilişkin toplam birim maliyetler Tablo 5'te görüldüğü gibi hesaplanmıştır.

Tablo 5. Ultrasonoğrafik Tetkiklere İlişkin Birim Maliyet

Ultrasonoğrafik Tetkik (TL)	
Direkt Maliyetler	551,05
✓ Direkt İlk Madde ve Malzeme	22,24
✓ Direkt İşçilik	528,81
Endirekt Maliyetler	230,26
Toplam Birim Maliyetler	781,31

5. SONUÇ

Bu çalışmada, hastane işletmelerinin yapısı, fonksiyonları ve sınıflandırılması ele alınmış; Türkiye’de sağlık sektörü ile hastane işletmelerine ilişkin temel göstergeler incelenmiştir. Yapılan incelemelerde bireylerin sağlık hizmetlerine yönelik taleplerinin giderek arttığı gözlemlenmiştir.

Maliyet yönetimi ve muhasebe sistemlerinin tüm işletmeler için önemli olduğu ancak sermaye yoğun yapıları nedeniyle hastanelerde de bu gereksinimin daha belirgin hale geldiği düşünülmektedir. Dolayısı ile rekabet ortamının yaşandığı, ve birçok hizmetin kompleks bir biçimde sunulduğu bu sektörde hastanelerde ilgililerin, maliyet yönetimlerine ve muhasebe bilgi sistemlerine önem vermesi ve bu sistemlerden elde edilen bilgileri karar süreçlerinde değerlendirmesi gerekmektedir. Çalışmanın uygulama kısmında, bir hastanenin radyolojik görüntüleme ve tedavi ünitesinde gerçekleştirilen maliyet hesaplamaları sonucunda, ultrasonoğrafik tetkiklere ilişkin birim maliyetler belirlenmiş, bu çerçevede ultrasonoğrafik bir tetkikin birim maliyetinin 781,31 TL olduğu hesaplanmıştır. Yapılan hesaplamalarda katlanılan maliyetlerin doğru bir şekilde tespit edilmesi, kayıt altına alınması ve söz konusu sağlık hizmetine dağıtımı önemlidir. Yapılan bu çalışmada birim ultrason maliyetleri önce direkt ilk madde ve malzeme bazında tespit edilmiş, daha sonra bu hizmete ilişkin direkt işçilik maliyetleri belirlenmiş ve son olarak ise hizmete ilişkin katlanılan genel üretim maliyetleri fayda maliyet analizi de dikkate alınarak kalem kalem ele alınmış, dağıtım anahtarları aracılığıyla sağlık hizmeti ile ilişkilendirilmeye çalışılmıştır. Böylece bu süreçte elde edilen bilgiler ile söz konusu maliyetlerin yönetilebilirliği ve kontrol edilebilirliği de olanak sağlanabilmiş gerektiğinde, karar alma süreçlerinde yöneticilere stratejik ve yararlı bilgiler üretilebilmeleri için muhasebe bilgi sistemi aracılığı ile bilgiler üretilmiştir.

Sonuç olarak, hastanelerde etkin bir şekilde uygulanan maliyet muhasebesi sistemleri, finansal raporlama işlevinin ötesine geçerek; sürdürülebilirlik, kaynakların verimli kullanımı, maliyetlerin kontrol altına alınması ve sağlık hizmetlerinde kalite artışının sağlanması noktasında da önemli bir araç haline gelmekte, hastanelerde ilgili kişilerin bu sistemlerden yararlanması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Ak, B. (1987). *Hastane yöneticiliği* (Yayınlanmamış doktora tezi). Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ak, B. (1990). *Hastane yöneticiliği*, Ankara: Özkan Matbaacılık.
- Alpagun, O. & Haftacı, V. (1994). Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ne göre hastane işletmelerinde maliyet hesaplarının işleyişi. *I. Ulusal Sağlık Kuruluşları ve Hastane Yönetimi Sempozyumu*, Aydın: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, No: 152.
- Altıntaş, T. (2003). Hastane işletmelerinde maliyet muhasebesi uygulaması (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Büyükmirza, K. (2007). *Maliyet ve yönetim muhasebesi*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS). (2025). *National health expenditure data: Fact sheet*. https://www.cms.gov/data-research/statistics-trends-and-reports/national-health-expenditure-data/nhe-fact-sheet?utm_source=chatgpt.com. Erişim Tarihi: 17.09.2025
- Çatalca, H. (1994). Hastane hizmetlerinde kalite sağlamada ve değerlemede komitelerin rolü", *Anadolu Üniv. AÖF Dergisi*, 1(1), Eskişehir.
- Çil Koçyiğit, S. (2006). Faaliyete dayalı maliyet yönetimi ve hastane uygulaması (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Gök, R. (1981). *Sağlık kurumlarında maliyet hesaplama işlemleri ve muhasebeleştirilmesi*, İktisadi ve Ticari İlimler

Akademisi, Muğla İşletmecilik Yüksek Okulu Yayınları, No: 6.

Hastane Afet ve Acil Durum Planları (HAP) Uygulama Yönetmeliği. 18 Mart 2020 tarih ve 31072 sayılı Resmi Gazete’de yayımlandı.

Kardeş, S. (1994). *Hastanelerde sağlık hizmeti pazarlaması ve verimliliğin artırılması*, Ankara: Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, No: 540.

Kılıçarslan, M. (2018). *Sağlıkta israf yalın hastane*, İksad Yayınları.

Kıral, H. (1976). *Hastane işletmeleri yönetiminde temel bilgiler*, Ankara: Başbakanlık Basımevi.

Mert, H. (2000). *Hastane işletmelerinde maliyetleme ve örnek uygulama* (Yayınlanmamış doktora tezi). Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

OECD Health Statistics, (2023). WHO Global Health Expenditure Database.

OECD. (2023). *Health at a glance 2023* https://www.oecd.org/en/publications/2023/11/health-at-a-glance-2023_e04f8239/full-report/ Erişim Tarihi: 10.09.2025

Okut, F. (1991). *Kamu yönetimi açısından türkiye’de sağlık planlaması ve hastane işletmelerinin özellikleri* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

Özkan, A. (2003). *Hastane işletmelerinde maliyetleme yaklaşımları*, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2).

Sağlık Bakanlığı. (Değişken Yıllar). *Yataklı tedavi kurumları istatistikleri yıllığı*. Ankara.

- Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı (1983). *Tedavi kurumları işletme yönetmeliği*. Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Yayın No: 499, Ankara: Başbakanlık Basımevi.
- Savaş, N. D. (2005). Kamu hastanesinde faaliyet tabanlı maliyet analizi (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Seçim, H. (1991). *Hastane yönetim ve organizasyonu*, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, İstanbul, Yayın No:145.
- Tatar, T. (1992). *İşletmecilik ilkeleri*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Türkiye Cumhuriyeti Resmî Gazete. (2005). *Yataklı tedavi kurumları işletme yönetmeliğinde değişiklik yapılmasına dair yönetmelik*. Sayı: 2580. Ankara.
- Üstün, R. (1996). *Maliyet muhasebesi*, İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Yıldırım, H. H. (1999). Piyasa, sağlık bakımı ve piyasa başarısızlıkları, *Amme İdaresi Dergisi*, 32(1).
- Yiğit, V. ve Ağırbaş, İ. (2003). Hastanelerde maliyet-performans analizi: Sağlık Bakanlığı Tokat doğum ve çocuk bakımevi hastanesinde bir uygulama, *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 6(3), Ankara.
- Yükçü, S. (1999). *Maliyet muhasebesi*, İzmir: Cem Ofset.

DEVLET ÜNİVERSİTELERİ SAYIŞTAY RAPORLARDA AÇIKLANAN DOĞRUDAN TEMİN BULGULARI: COVID-19 PANDEMİSİ DÖNEMİ VE SONRASI ANALİZİ¹

Meral EROL FİDAN²

Nilay KALMUK³

1. GİRİŞ

Kamu harcamalarının denetimi yüksek denetim kurumları tarafından parlamentolar adına yerine getirilmektedir. Kamu kurumları için kurumlara verilen ödeneklerin mevzuata uygun bir şekilde harcanıp harcanmadığı, kaynakların verimli, etkili ve ekonomik olarak kullanılıp kullanılmadığı, kamu zararı riski olup olmadığının incelemesi kurumun görevleri arasındadır. Her ülke farklı usul ve yöntemlerle kamu ve özel kurumlarının denetimlerini uygularken ortak bir paydada çalışma ihtiyacı doğmuş ve 1953 yılında kamu denetimi iş birliği olarak Uluslararası Yüksek Denetim Kurumları Teşkilatı (INTOSAI) adında uluslararası bir örgüt kurulmuştur. Yüksek denetim kurumlarına denetim konularında standartlar geliştirmek ana görevi olan INTOSAI'ye üye olan ülke Sayıştayları da hazırlanan bu standartlara entegre olmaya çalışmaktadır.

¹ Bu çalışma Nilay KALMUK'un "Yükseköğretim Kurumlarında Sayıştay Denetimi: Doğrudan Temin Bulgularının İncelenmesi" başlıklı yüksek lisans tez çalışmasından türetilmiştir.

² Prof.Dr. Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, meral.fidan@bilecik.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-3954-676X.

³ Yüksek Lisans Öğrencisi, Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, nilaykalmuk6@gmail.com, ORCID ID: 0009-0001-5230-2495.

Türkiye’de de dünyadaki gelişmelere paralel olarak kamu mali yönetim sisteminde köklü bir değişim yaşanmıştır. Dünyada INTOSAI adı altında yapılan kamu denetimleri, Türkiye’de TBMM adına Sayıştay tarafından gerçekleştirilmektedir. 6085 sayılı Sayıştay Kanunu 2010 yılında yürürlüğe girmiştir. Düzenlilik ve performans denetimi şeklinde denetleme görevi olan Sayıştay; düzenlilik denetimlerini yıllık olarak yapmaktadır. Üniversiteler, 5018 sayılı Kanun gereği Sayıştay tarafından incelenerek denetlenmektedir.

Uluslararası kuruluşlar olarak bilinen Sertifikalı Mali Müşavirler (CPA) ve Amerikan Sertifikalı Mali Müşavirler Enstitüsünün (AICPA) yaptığı tanıma göre denetim; bir ekonomik kuruluşun faaliyetleri ve gerçekleştirdiği olaylara ilişkin açıkladığı bilgilerin önceden belirlenmiş ölçüt ve ilkelere uygun olup olmadığını belirleyerek ve raporlama yapmak amacıyla toplanan kanıt unsurlarının tarafsızca değerlendirilmesi ve sonucun paydaşlara kabul görmüş bir raporlama şekliyle açıklanması sürecidir (Öz, 2015). Kamu denetimi; yetkileri devlet tarafından kanunlar çerçevesinde belirlenmiş olan, kamusal düzeninin sağlanabilmesi amacıyla kamu adına izin verilmiş olan, denetleme görevini gerçekleştiren kişi ve kurumlar aracılığıyla sistematik olarak finansal tablolar, performans ve faaliyet denetimlerine denir (Kalkan ve Onur, 2017).

Kamu alımları için ilk olarak 1984 yılında yürürlüğe alınmış olan Devlet İhale Kanunu, globalleşmeyle birlikte hızla değişen kamu ihtiyaçlarını karşılamakta yetersiz kalmaya başlaması, tüm kamu kurum ve kuruluşlarını kapsamaması ve başta Avrupa Birliği ile uluslararası diğer mevzuatlara uyumlu olabilmek adına başlatılan yeni mevzuat uyumlaştırma çalışmaları sonucunda 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kamu kurum ve kuruluşlarında gerçekleştirilecek ihalelere ilişkin usul ve esaslar düzenlenmiş ve 2002 yılında yürürlüğe almıştır. Kanun kapsamına giren idarelerin mal, hizmet ve/veya yapım işlerinin

ihaleleri için uygulanacak temel ihale türleri (açık ihale, belli istekliler arasında ihale, pazarlık usulü ihale) ve şartları Kanunun 18. Maddesinde açıklanmakla birlikte, ayrıca Kanunda belirtilmiş olan özel haller için kullanılabilecek harcama yöntemleri de belirtilmiştir. Harcama yöntemlerinden biri olan “doğrudan temin” 4734 sayılı Kanunda tanım olarak 22. maddede; ihtiyaçların ilgili idare tarafından davet edilecek olan firmalarla, alımla ilgili teknik şartların ve fiyatların görüşülerek, doğrudan temin edilebileceği alım yöntemidir” şeklinde açıklanmaktadır.

Bu çalışmada devlet üniversitelerinin 2020, 2021, 2022 ve 2023 yıllarında yayınlanmış olan Sayıştay raporlarında (T.C. Sayıştay Başkanlığı, 2025) tespit edilen bulguların 4734 sayılı İhale Kanunun doğrudan temin maddesinin ihlali ile ilgili Sayıştayca raporlanmış olan bulgular kapsamında değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca elde edilen verilerle ilgili olarak üniversitelerin iç kontrol birimi sahiplik durumları ile pandemi dönemi ve pandemi sonrası dönem olarak aralarında farklılık olup olmadığı değerlendirilmiştir.

2. DOĞRUDAN TEMİN

4734 sayılı Kanunda tanım olarak 22. Maddede; ihtiyaçların ilgili idare tarafından davet edilecek olan firmalarla, alımla ilgili teknik şartların ve fiyatların görüşülerek, doğrudan temin edilebileceği alım yöntemidir” şeklinde açıklanmaktadır. Yapılacak kamu alımlarında ilana çıkılmaksızın, teminat almaksızın, ihale komisyonu kurulma zorunluluğu olmaksızın, kanunun 10. maddesinde belirtilen yeterlilik şartlarını arama zorunluluğu bulunmayan, ihale yetkilisi tarafından görevlendirilen kişi veya kişilerin piyasa fiyat araştırması yaparak kamu ihtiyaçlarının temin edilmesine imkan veren bir usuldür. Doğrudan temin bir ihale usulü olmayıp, Kanunda belirtilen durumlar için kamu idarelerince kullanılabilmesi sağlanmış bir

harcama yöntemidir (Kamu İhale Kanunu, 2002). Kanunun 22. maddesi 2003 yılında revize edilmiş ve hangi hallerde doğrudan temin yöntemine başvurulabileceği açıklanmıştır (Bazı Kamunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, 2003).

Tablo 1 ve 2’de 2020, 2021, 2022 ve 2023 yılları 4734 sayılı Kanunu kapsamında yapılan ihaleler, istisnalar ve doğrudan temin usulü kapsamına giren hallere göre yapılan alımların miktar ve genel içindeki yüzdeliklerine göre istatistiki verileri görülmektedir.

Tablo 1. 2020-2023 Yılları Kamu Alımlarının Miktarına Göre Kanun Kapsamına Dağılımı

Yıllar	Pandemi Dönemi 2020		2021		Pandemi Sonrası Dönem 2022		2023	
	Alım Miktarı (Adet)	%	Alım Miktarı (Adet)	%	Alım Miktarı (Adet)	%	Alım Miktarı (Adet)	%
Kanun Kapsamı								
4734 Sayılı Kanun Kapsamında	57.955	87,12	65.991	85,66	75.224	83,19	67.409	82,14
İstisna	8.572	12,88	11.048	14,34	15.196	16,81	14.654	17,86
TOPLAM	66.527	100	77.039	100	90.420	100	82.063	100
Doğrudan Temin	435.290		544.913		1.029.351		1.137.487	
GENEL TOPLAM	501.817		621.952		1.119.351		1.219.550	

Kaynak: Kamu İhale Kurumu, 2025

2020 yılında 4734 sayılı Kanun kapsamında gerçekleştirilmiş olan toplam alım miktarı 66.527 adet gerçekleşmiştir. Gerçekleşen bu ihalelerin yaklaşık %87’si Kanun kapsamına giren ihale usulleri çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. 4734 sayılı Kanun kapsamına girmeyip doğrudan temin kapsamına giren alımların miktarı ise 435.290 adet olarak görülmektedir. 2021 yılında 4734 sayılı Kanun kapsamında gerçekleştirilmiş olan toplam alım miktarı 77.039 adet gerçekleşmiştir. Gerçekleşen bu ihalelerin yaklaşık %86’sı Kanun kapsamına giren ihale usulleri çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. 4734 sayılı Kanun kapsamına girmeyip doğrudan temin kapsamına giren alımların miktarı ise 544.913 adet olarak görülmektedir. 2022 yılında 4734 sayılı Kanun kapsamında gerçekleştirilmiş olan toplam alım miktarı 90.420 adet gerçekleşmiştir. Gerçekleşen bu ihalelerin yaklaşık %83’ü Kanun kapsamına giren ihale usulleri çerçevesinde gerçekleştirilmiştir.

4734 sayılı Kanun kapsamına girmeyip doğrudan temin kapsamına giren alımların miktarı ise 1.029.351 adet olarak görülmektedir. 2023 yılında 4734 sayılı Kanun kapsamında gerçekleştirilmiş olan toplam alım miktarı **82.063** adet gerçekleşmiştir. Gerçekleşen bu ihalelerin yaklaşık %82'si Kanun kapsamına giren ihale usulleri çerçevesinde gerçekleştirilmiştir. 4734 sayılı Kanun kapsamına girmeyip doğrudan temin kapsamına giren alımların miktarı ise 1.137.487 adet olarak görülmektedir. Doğrudan temin usulü ile yapılan kamu alımları genel alım toplamı içinde tutar olarak düşük olarak görülse de miktar olarak fazla sayıda gerçekleşmektedir.

Pandemi sonrası dönemde 2022 yılı doğrudan temin alım miktarları 2021 yılına göre yaklaşık % 89 oranda artış gösterdiği görülmektedir. Pandemi süresince yapılamayan küçük tutarlı kamu alımlarında pandemi bitimiyle birlikte artış gösterdiği söylenebilir. Bununla birlikte 2021 yılına göre 2022 yılında gerçekleşen 4734 sayılı Kanun kapsamında yapılan ihalelerin sayısı 2022 yılında 2021 yılına kıyasla yaklaşık % 14 oranda arttığı da görülmektedir. Ayrıda 2023 yılında 2022 yılına kıyasla 4734 sayılı kanun kapsamında yapılan ihale sayısında yaklaşık % 10 oranda bir azalma olduğu, buna karşın doğrudan temin usulüyle alımların sayısının 2023 yılında 2022 yılına kıyasla yaklaşık % 11 oranda artış gösterdiği de Tablo 2'deki verilere göre hesaplanmaktadır. Doğrudan temin usulü ile yapılan kamu alımları tutar olarak kısıtlayıcı olsa da usul olarak uygulanması kolay olmasından dolayı kamu kurumları alımlarında tercih edilen bir uygulamadır.

Tablo 2. 2020-2023 Yılları Kamu Alımlarının Tutarlarına Göre Kanun Kapsamına Dağılımı

Yıllar	Pandemi Dönemi				Pandemi Sonrası Dönem			
	2020		2021		2022		2023	
	Alım Tutarı		Alım Tutarı		Alım Tutarı		Alım Tutarı	
Kanun Kapsamı	Tutar (1000TL)	%	Tutar (1000TL)	%	Tutar (1000TL)	%	Tutar (1000 TL)	%
4734 Sayılı Kanun Kapsamında	143.443.401	83,14	254.402.839	84,61	563.53.124	76,82	1.351.756.441	83,84
İstisna	19.644.018	11,39	33.076.660	11	129.486.137	17,66	174.029.906	10,79
TOPLAM	163.087.419	94,53	287.479.499	95,61	692.739.261	94,48	1.525.786.348	94,63
Doğrudan Temin	9.439.234	5,47	13.193.476	4,39	40.450.050	5,52	86.591.275	5,37
GENEL TOPLAM	172.526.653	100	300.672.975	100	733.189.311	100	1.612.377.622	100

Kaynak: Kamu İhale Kurumu, 2025

Tablo 2’de 2020 ve 2023 yılları arası kamu alımlarının tutarlarına göre 4734 sayılı Kanun kapsamına göre dağılımları tutar olarak görülmektedir. 2020 yılında 4734 sayılı Kanun kapsamında gerçekleştirilmiş olan toplam alım 172.526.653.000 TL olup, bu tutarın yaklaşık % 6’sı olan (9.439.234.000 TL) TL doğrudan temin usulü alımlarından gerçekleştirği görülmektedir. 2021 yılında doğrudan temin alım tutarı genel toplam içerisinde yaklaşık % 4 (13.193.476.000 TL), 2022 yılında genel toplam içerisinde yaklaşık % 6 (40.450.050.000 TL) ve 2023 yılında ise genel toplam içerisinde yaklaşık % 5 (86.591.275.000 TL) olarak gerçekleştiri görülmektedir. İncelenen dört dönemde doğrudan temin usulü ile alımların genel kamu alım toplam tutarları içerisinde yaklaşık % 5 oranda gerçekleşmiş olduğu söylenebilir. Pandemi dönemindeki gerçekleşen alımların miktarlarına kıyasla pandemi sonrası dönemde alım miktarları iki katından fazla gerçekleşmiş olup, alımların tutarları da buna ve enflasyona bağlı olarak da oldukça yüksek görüldüğü söylenebilir.

Tablo 3. 4734 Sayılı Kanun Kapsamında 2020-2023 Yılları Arasında Doğrudan Temin Yoluyla Gerçekleştirilen Alımların Türlerinin Alım Miktarına Göre Dağılımı

Yıllar	Pandemi Dönemi				Pandemi Sonrası Dönem			
	2020		2021		2022		2023	
	Alım Miktarı		Alım Miktarı		Alım Miktarı		Alım Miktarı	
Alım Türü	Adet	%	Adet	%	Adet	%	Adet	%
Mal Alımı	299.709	68,85	369.899	67,88	713.908	69,36	778.563	68,45
Yapım İşi	11.891	2,73	16.169	2,97	29.999	2,91	31.984	2,81
Hizmet Alımı	123.301	28,33	158.431	29,07	284.800	27,67	326.312	28,69
Danışmanlık Hizmeti	389	0,09	414	0,08	644	0,06	628	0,06
TOPLAM	435.290	100	544.913	100	1.029.351	100	1.137.487	100

Kaynak: Kamu İhale Kurumu, 2025

Tablo 3'te 2020, 2021, 2022 ve 2023 yılları 4734 sayılı Kanunu doğrudan temin usulü kapsamında belirtilen hallere göre yapılan kamu alımlarının miktarları ve genel içindeki yüzdeliklerine göre istatistiki verileri görülmektedir.

2020 yılında doğrudan temin usulü ile yapılan kamu alımlarının içerisinde en fazla yer kaplayan alım türünün mal alışları olduğu ve toplam alımların yaklaşık %69'unu oluşturduğu görülmektedir. 2021 yılında % 68, 2022 yılında % 69 ve 2023 yılında da yaklaşık % 69 oranda gerçekleştiği görülmekte olup, doğrudan temin usulü alımlarda en fazla miktarda gerçekleşen alım türünün mal alımları olduğu söylenebilir. Alım miktarları pandemi dönemi sonrasında pandemi dönemine kıyasla iki katından fazla oranda artmakla birlikte alım türlerinin toplam içindeki oransal dağılımları benzerdir.

Tablo 4'te 2020-2023 yılları arasında 4734 sayılı Kanun kapsamında doğrudan temin usulü yoluyla gerçekleştirilen alımların türlerinin tutarlarına göre istatistiki dağılımları görülmektedir. 2020 yılında mal alışları tutarı yüzdesel olarak genel toplam içerisinde yaklaşık % 74 oranda gerçekleşmiş iken, 2021 yılında bu oranın % 61'e düştüğü, 2022 yılında biraz yükselerek % 65 olduğu, 2023 yılında ise yaklaşık % 62'lere gerilediği görülmektedir.

Tablo 4. 4734 Sayılı Kanun Kapsamında 2020-2023 Yılları Arasında Doğrudan Temin Yoluyla Gerçekleştirilen Alımların Türlerinin Alım Tutarlarına Göre Dağılımı

Yıllar	Pandemi Dönemi				Pandemi Sonrası Dönem			
	2020		2021		2022		2023	
Alım Türü	Tutar (1000 TL)	%	Tutar (1000 TL)	%	Tutar (1000 TL)	%	Tutar (1000 TL)	%
Mal Alımı	6.967.524	73,81	8.067.457	61,15	24.403.239	65,27	53.698.676	62,01
Yapım İşi	379.142	4,02	651.002	4,93	2.298.468	5,68	5.930.897	6,85
Hizmet Alımı	2.068.592	21,91	4.461.440	33,82	11.714.141	28,96	26.897.981	31,05
Danışmanlık Hizmeti	23.976	0,25	13.578	0,1	34.202	0,08	73.720	0,09
TOPLAM	9.439.234	100	13.193.476	100	40.450.050	100	86.591.275	100

Kaynak: Kamu İhale Kurumu, 2025

3. LİTERATÜR

Yapılan literatür incelemesinde özellikle belediyeler, hastaneler ve üniversiteler üzerine yayınlanmış Sayıştay raporlarıyla ilgili içerik analizi yöntemi ile çalışmaların olduğu görülmekle birlikte, muhasebe hata ve hileleri, iç kontrol standartları ve bulgu sayıları ile ilgili dar kapsamda yapılmış çalışmalar olduğu görülmüştür. Özellikle devlet üniversitelerinin Sayıştay raporları üzerinde Kamu İhale Kanunu veya doğrudan temin konularında çalışma yapılmadığı da görülmüştür. Uluslararası çalışmalar incelendiğinde de kamu üniversitelerinin denetim raporları ile ilgili iç kontrol birimleri açısından ve mali raporlarının değerlendirildiği az sayıda araştırma yapıldığı görülmekte olup, yapılan bu çalışma özgün ve bilime katkısı olan bir çalışmadır.

Achoanya Ayam (2015), içerik analizi uyguladıkları çalışmasında; Gana'da üniversitelerin iç kontrol sistemi etkinlik ve verimlilik düzeyleri ile gelir döngüleri COSO modeli kapsamında değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda COSO bileşenlerinin üniversitelerin iç kontrol birimlerinde etkili çalıştığı ve uygulanan iç kontrol tekniklerinin gelir döngüsünde etkili olduğu sonucu belirtilmiştir.

Drăguşin vd. (2016) içerik analizi uyguladıkları çalışmalarında; Romanya devlet üniversitelerinde iç denetimin muhasebe sistemine ve güvenilirlik düzeyi üzerine etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda üniversitelerdeki iç denetim faaliyetlerinin, yürürlükte bulunan düzenlemelere uyumları konusunda yeterli düzeyde güvence sağlarken, muhasebe sistemlerinin performans düzeyleri konusunda daha az seviyede güvence sağladığı belirtilmiştir.

Balcı (2017), çalışmasında Türkiye'de yirmi yedi devlet üniversitesine bağlı hastanenin 2014 ve 2015 yılları finansal performans düzeyleri Topsis analizi ile ve belirlenen sekiz adet

oran kapsamında incelenmiştir. Analiz sonuçlarında; 2014 yılında yüksek performansa sahip olan üniversitelerin (Atatürk, Kırıkkale ve İnönü Üniversite Hastaneleri), 2015 yılında yüksek performans seviyesine sahip üniversitelerin ise (Dicle, Atatürk ve Karadeniz Teknik Üniversite Hastaneleri) oldukları belirtilmiştir.

Demirbaş ve Engin (2017), içerik analizi uyguladıkları çalışmalarında; Türkiye'de elli dokuz devlet üniversitesinin 2015 yılında yayınlanmış Sayıştay raporlarında paydaşlara olan hesap verilebilirlik düzeyleri incelenmiştir. Araştırma analizleri sonucunda; üniversitelerin hesap verilebilirlik düzeylerinin yetersiz olduğu ve buna sebep olarak; üniversitelerdeki veri kayıt sistemlerindeki eksiklikler, personel yetersizlikleri, kurumsal performans iyileştirme çalışmaları için teşvik mekanizmalarının eksikliği gösterilmektedir.

Wadesango ve Mhaka (2017), içerik analizi uyguladıkları çalışmalarında; Zimbabwe'de dokuz devlet üniversitesinde kurumsal risk yönetimi ile iç denetim fonksiyonlarının finansal raporlama kaliteleri üzerindeki etki seviyesi incelenmiştir. Kurumsal risk yönetimi ile finansal raporlama kalite düzeyleri arasında anlamlı yönde ve güçlü bir ilişki olduğu, iç denetim unsurları ve finansal raporlama kalite düzeyleri arasında ise pozitif yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Balyemez (2018), içerik analizi uyguladıkları çalışmalarında; 2013 dönemi ve sonrasında Sayıştay raporları uluslararası standartlarla karşılaştırılarak incelemiştir. Yayınlanan Sayıştay raporlarında, uluslararası standartlarda belirtilmiş olan tutarlılık, verimlilik ve etkinlik kavramlarının dahil edilmediğinin görüldüğü belirtilmiştir.

Atuğ ve Taytak (2018), içerik analizi uyguladıkları çalışmalarında bir devlet üniversitesinin X biriminde bir yıllık doğrudan temin usulünde gerçekleştirdikleri alımları incelenmiştir. Birim tarafından yirmi bir adet doğrudan temin

usulünde alım tespit edilerek incelenmiştir. İnceleme sonucunda alıma konu işlerin birçok yönden kolaylaştırmış olduğu fakat kurum tarafından etkin olarak denetlenmediği için ihale kanununa aykırı davranış risklerinin yüksek olduğu belirtilmiştir.

Irvine ve Ryan (2019), içerik analizi uyguladıkları çalışmalarında; 2009 - 2015 dönemleri arasında devlet tarafından finanse edilmekte olan otuz dokuz Avustralya üniversitesinden elde edilen mali veriler ve üniversitelerin raporlarının incelenmesi sonucunda tespit edilen en iyi on ve en kötü on üniversite arasındaki bulunan farklarıyla üniversitelerin finansal dayanıklılık düzeyleri ortaya çıkarılmıştır.

Küçükaycan ve Ağdeniz (2019), içerik analizi uyguladıkları kitap bölümü çalışmalarında; 2017 yılına ait otuz sekiz kamu üniversitesine ait Sayıştay performans denetim raporları sonuçları incelenmiştir. Araştırma sonucunda Sayıştay raporlama gerekliliklerine ve performans bilgi içeriklerine yönelik kriterleri karşılayamayan üniversitelerin olduğu belirtilmiştir.

Altunay (2019), içerik analizi uyguladığı kitap bölümünde; devlet üniversitelerinin Sayıştay denetim raporları inceleyerek, iç kontrol sistem ve iç denetim faaliyetlerinin durumlarının değerlendirmesi yapılmıştır. Üniversitelerin iç kontrol sistemlerinin kontrol ortamı standardına ilişkin değerlendirmelerinde, incelenen üniversitelerin büyük çoğunluğunun eksikliklerinin giderilmesi amacıyla “eylem planları” hazırladıkları, risk değerlendirme standardı açısından bu üniversitelerin üçte birlik kısmının iç ve dış risk tanımlamaları ve değerlendirmeliyaptıkları, kontrol faaliyetleri standardı değerlendirmelerinde, bu üniversitelerin beşte birinin kontrol faaliyetlerini gerçekleştirdikleri; bilgi ve iletişim sistemleri standardı açısından değerlendirmelerinde ise bu, üniversitelerin yaklaşık dörtte birinin bilgi ve iletişim sistemlerinin yeterli

düzeyde oldukları; izleme standardına göre değerlendirildiklerinde bu üniversitelerin yaklaşık üçte ikisinde iç denetçi kadroda yer aldığı tespit edildiği belirtilmiştir.

Adana ve Özbirecikli (2020), çalışmalarında doküman analizi yoluyla seksen bir adet yayınlanmış denetçi raporları incelenerek Covid pandemi sürecinin bağımsız denetim raporlarında nasıl yer verildiği araştırılmıştır. Salgının olası etkileri dikkate alındığında bağımsız denetim sürecine etkilerinin olacağı denetim sürecinin planlanması ve denetim raporlarının hazırlanılması süreçlerine de etkisinin olacağı dikkate alması gereği raporlarda bu durumun açıklanması gerektiğinin incelenen raporlarda ne kadar belirtildiği araştırılmıştır. Araştırma sonucunda on raporda Bağımsız Denetim Standartları açısından pandeminin potansiyel etkilerinin belirtildiği tespit edilmiştir.

Raga vd. (2020), içerik analizi uyguladıkları çalışmalarında; Endonezya'da yirmi üç kamu üniversitesinde iyi üniversite yönetişimi kavramında ulaşmak üzere iç denetim birimlerinin rolü tespit edilmeye çalışılmıştır. Üniversitelerde iç denetim birimleri ve örgütsel bağlılık düzeyinin üniversite yönetimi üzerindeki etkisinin pozitif olduğu ve sonuç olarak örgütsel bağlılık ile iç denetim birimi rolleri ne kadar yükseltirirse üniversite yönetiminin başarısının da o kadar yüksek olacağı belirtilmiştir.

Ojera ve Odoyo (2020), anket çalışması uyguladıkları araştırmalarına; Batı Kenya'da kamu üniversitelerinin sürdürülebilirlik raporlaması durumları incelenmiştir. Anket sonuçlarına göre; bu kurumların sürdürülebilirlik raporlarının paydaşları tarafından şeffaf, anlaşılır ve öz olarak yazıldığı, GRI raporlama çerçevesini kullanmadıkları, üniversitelerin çoğunluğun uzun vadeli yönetim stratejilerine sürdürülebilir kalkınmayı dahil ettikleri belirtilmiştir.

Erol Fidan ve Bat (2021) 'ın makale çalışmasında; İçişleri Bakanlığı'na bağlı bir kamu kurumunun 2014-2018 yılları arasındaki doğrudan temin usulü kapsamında yaptıkları alımlarla ilgili dosyaların incelenmesi yoluyla hatalı ve / veya hileli alımların olup olmadığının tespiti amaçlanmıştır. Kurumun doğrudan temin usulüne giren konularda gerçekleştirdiği 659 dosya incelenmiş ve iki alım hariç diğer tüm alımların kanun maddelerine uygun şekilde gerçekleştirildiği belirtilmiştir.

Atabay vd. (2021), raporların içerik analizi yapılarak gerçekleştirdikleri çalışmalarında kamu üniversitelerinin 2019 döneminde yayınlanmış Sayıştay raporlarını inceleyerek, muhasebe işlemleri ve kayıt hataları olup olmadığı incelenerek tespit edilmiştir. Muhasebe hatalarının nedenleri mevzuat kapsamında değerlendirilmiştir. Tespit edilen hatalarda en fazla hata yapılan hesap gruplarının; maddi ve mali duran varlıklar, giderler ve nazım hesaplarda olduğu belirlenmiştir.

Demirbaş (2022) çalışmasında Sayıştay raporlarının içerik analizi yapılarak, üniversitelerin 2012-2018 yılları arasında yayınlanan raporları incelenmiştir. Sonuç olarak; üniversitelerin büyük çoğunluğuna şartlı denetim görüşü veya görüş bildirmekten kaçınma görüşleri verilmesi gerekirken verilmemiş olduğu tespit edildiği belirtilmiştir. Ayrıca hata ve hile kapsamına giren bulguların tespit edildiği halde sınıflandırılmadığı ve yayınlanan raporların INTOSAI Denetim Standartları kapsamında uyumlu olmadığı belirtilmiştir.

Sofyani vd.(2023) yarı yapılandırılmış mülakat tekniği uygulayarak yaptıkları çalışmalarında; iç kalite güvence uygulaması ve yükseköğretim kurumu kalitesinin oluşturulmasında iç kontrol sisteminin düzenleme açısından etki düzeyi incelenmiştir. İnceleme sonucunda; iç kontrol ve iç kalite güvence uygulamalarının yükseköğretim kurumunun kalite uygulamaları arasında pozitif yönde ilişkili olduğu ve iç

kontrolün iç kalite güvencesiyle birlikte yükseköğretim kurumu kalitesi arasındaki ilişkiyi olumlu yönde güçlendirdiği belirtilmiştir.

Atila (2023) tez çalışmasında; kamu üniversitelerinin 2012 - 2021 dönemleri arasındaki yayınlanmış Sayıştay raporlarını doküman içerik analizi yöntemiyle inceleyerek, muhasebe hatalarının yaygınlık düzeyleri ve sebepleri araştırılmıştır. Muhasebe hatası niteliğinde 2051 bulgu olduğu tespit etmiştir. Maddi Duran Varlıklar hesap grubunda muhasebe hatasının en fazla tespit edildiği belirtilmiştir. Üniversitenin kurumsal yaşı, iç denetçi kadrosunun doluluğu ve mali hizmetler uzman kadrosu sayıları ile muhasebe hatalarının arasında istatistiki ilişki incelenmiş olmakla birlikte bu değişkenlerle aralarında anlamlı bir farklılık tespit edilmediği belirtilmiştir.

Genç vd. (2023) çalışmalarında Karadeniz Bölgesinde kurulu on sekiz devlet üniversitesinin 2016 - 2020 dönemleri beş yıllık yayınlanmış Sayıştay raporlarını içerik analizi yaparak incelenmiştir. Sayıştay raporlarında görüş olarak çoğunluğunda olumlu görüş verildiği, mali raporların hazırlanmasında ve raporlanmasında eksikliklerin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Altay ve Özer (2024), çalışmalarında doküman incelemesi yaparak, 2001 – 2023 dönemleri arasında yayınlanmış olan bütün Sayıştay faaliyet raporları ile devlet kurumlarının denetimle ilgili raporları, idare faaliyet raporları ve dış denetim genel değerlendirme raporları da dahil edilerek gerçekleştirdikleri içerik analizi çalışmalarında uluslararası standartların kabul edilmesiyle birlikte Sayıştay denetimlerinin nasıl etkilendiğinin incelenmesi ve elde edilen verilere göre rakamsal olarak karşılaştırılması yapılmıştır. Yıllar itibariyle denetçi sayıları da tespit edilerek, denetçi sayısının artmamasına rağmen denetim oranının arttığı, iç kontrol sistemlerinin geliştirildiği ve kamu zararının arttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Güney ve Bozdemir (2024), Sayıştay raporlarını içerik analizi ile inceledikleri çalışmalarında; Sağlık Bakanlığı'na bağlı döner sermaye işletmelerinin 2018 - 2022 yıllarına ait raporları incelenmiştir. Araştırmalarında muhasebe kayıt hataları tespit edilerek sınıflandırılmıştır. 2018 yılında en fazla, 2022 yılında en az bulguya rastlanılmıştır. En çok hata yapılan grubun otuz sekiz muhasebe hatasıyla dönen varlıklar hesap grubunda olduğu belirtilmektedir.

Türkoğlu ve Yeşilçelebi (2024), mülakat uygulaması yaptıkları çalışmalarında; pandemi döneminin devlet üniversitelerinde iç denetim uygulamalarına etkileri araştırılmıştır. On bir farklı üniversitenin iç denetçileriyle görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Pandemi döneminde bilgi teknolojilerinin kullanımının çok fazla arttığı ancak geleneksel denetim uygulamalarına tamamlayıcı olarak uzaktan denetim mekanizmasının da kullanılması gerektiği belirtilmiştir.

Yan (2025) içerik analizi yöntemi uygulayarak gerçekleştirdiği çalışmasında; ABD' deki devlet üniversitelerinin iç denetim birimlerinde risk odaklı denetim planları oluşturulup oluşturulmadığı araştırılmıştır. Araştırma sonuçlara göre; üniversite iç denetim birimlerinde risk odaklı denetim planlarının yapıldığı sonucuna ulaşmıştır.

4. METODOLOJİ

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Çalışmanın amacı “Özel Bütçeli İdareler A” kapsamına giren devlet üniversitelerinin 2020, 2021, 2022 ve 2023 yılları yayınlanmış Sayıştay raporlarında açıklanan denetim bulgularının 4734 sayılı İhale Kanunu maddelerinden “doğrudan temin” kapsamında değerlendirilmesidir. Ayrıca elde edilen veriler pandemi dönemi ve pandemi sonrası dönem olarak tasnif

edilerek, devlet üniversitelerinin Sayıştay raporlarında açıklanan doğrudan temin bulguları değerlendirilmiştir. Yapılan literatür incelemesinde kamu alımlarında doğrudan temin usulünün tercih edilmesinin sebebi olarak alımlarda kolaylık ve hız sağlaması, ihale türlerinin uygulama aşamalarının uzun ve zaman alıcı olması gösterilmektedir. Bununla birlikte uygulamada doğrudan temin usulünü açıklayan Kanun maddelerinde de ihlal edilen birçok durum olduğu da görülmektedir. Kamu alımlarında önemli bir madde olan “doğrudan temin” maddesinin devlet üniversitelerinin kamu harcamalarında hangi durumlarda ihlal edildiğini açıklayan Sayıştay raporları incelenerek pandemi süresince ve pandemi sonrası süreçte ortaya çıkan durum değerlendirilmek üzere araştırma yapılmıştır.

Yapılan literatür incelemesinde öncelikle belediyeler, üniversiteler ve sağlık kurumlarının yayınlanmış Sayıştay raporlarının manuel olarak herhangi bir program yardımı olmadan değerlendirildiği görülmüş olup, özellikle denetim bulgularının sayısal değerlendirmesi, muhasebe hataları ve iç kontrol standartları kapsamında incelemeler yapıldığı tespit edilmiştir. Yapılan bu çalışmada devlet üniversitelerinin dört yıllık yayınlanmış Sayıştay raporları pandemi öncesi ve sonrası olarak iki döneme ayrılarak ve üniversitelerin iç kontrol birimleri sahiplikleri açısından metin analiz programlarından biri olan Nvivo15 kullanılarak incelemesi yapılmıştır. Devlet üniversitelerinde iç kontrol birimi sahiplik durumları açısından Sayıştay raporlarında açıklanan doğrudan temin bulgularının arasındaki farklılıklar ortaya konulmaya çalışılmıştır. Yapılmış çalışmalarda üniversitelerin yayınlanmış Sayıştay raporlarında özellikle doğrudan temin bulguları üzerinde çalışılmamış olması ve herhangi bir metin analiz programı kullanılarak da raporlar üzerinde çalışma yapılmamış olması özelliğiyle bu çalışma literatüre önemli katkı sağlamaktadır.

4.2. Araştırmanın Kapsamı

Çalışmada 2020, 2021, 2022 ve 2023 yıllarında devlet üniversitelerinin yayınlanmış Sayıştay raporları 4734 Kamu İhale Kanunu’nda yer alan maddelerden biri olan “doğrudan temin” kapsamında incelenmiştir. Yıllar 2020 ve 2021 pandemi dönemi ve 2022 ve 2023 pandemi sonrası dönem olarak ayrılarak değerlendirilmiştir.

4.3. Araştırmanın Yöntemi

2020, 2021, 2022 ve 2023 yılları devlet üniversitelerinin Sayıştay raporları Sayıştay Başkanlığı’nın ana sayfasından indirilmiştir. 2020 yılında 96 adet, 2021 yılında 98 adet, 2022 yılında 104 adet ve 2023 yılında 112 adet devlet üniversitesinin Sayıştay raporu olduğu tespit edilmiştir. Raporlar pdf uzantılı dosyalar halinde olup, analizde kullanılan Nvivo15 programına aktarılmıştır. Bütün raporlar programa aktarıldıktan sonra ilk olarak metin analizi yapılarak “doğrudan temin” kelimesi geçen raporlar seçilmiştir ve bu kelimelerin geçmediği diğer üniversite raporlarından ayrıştırılmıştır. İçinde “doğrudan temin” kelimeleri yan yana geçen metinler taranarak Sayıştay bulguları başlıkları ve başlıkların altında yer alan Sayıştay denetçisi açıklamaları programda kodlanmıştır. Üniversitelerin iç kontrol birimleri olup olmadığı incelenen raporlarda Sayıştay açıklamalarında yer almakta olup, iç kontrol birimi kurulmuş olan üniversiteler raporlardan tespit edilerek kodlanmış ve sayısal verilere dönüştürülmüştür. Programda kodlamalar tamamlandıktan sonra yine programda yer alan modüllerden kıyaslama tabloları modülü yardımıyla tablolar oluşturulmuştur. Tablolardaki sayısal veriler program özelliği ile renklendirilerek gösterilmiştir.

5. BULGULAR

5.1. Doğrudan Temin Bulgularında Kelime Sıklık Analizi Bulguları

Çalışma kapsamına giren üniversitelerin Sayıştay raporlarında tespit edilen ve kodlanan doğrudan temin bulguları ve açıklama metinleri Nvivo15 programı modüllerinden biri olan kelime analizi modülü yardımıyla incelenmiş ve dört yıllık dönem için aşağıdaki kelime sıklık sayıları verileri elde edilmiştir. Bu analizi yapabilmek için öncelikle Türkçe dolgu sözcükleri (stop words) denilen kelimelerin Nvivo15 programına kaydedilmesi gerekmektedir. Dolgu sözcükleri Türkçe’de sık kullanılan fakat cümleden çıkarıldığında cümlenin anlam bütünlüğünde önemli değişiklik yaratmayan sözcükler olarak tanımlanabilir. Bu kelimeler için <https://github.com/ahmetax/trstop> internet sayfasında listelenmiş olan Türkçe dolgu sözcükleri kullanılmıştır. Bu dolgu sözcükler Türkçe dilinde uzman olan araştırmacılar tarafından belirlenmiş ve test edilmiş kelimeler olup, metin analizlerinde sıkça kullanılmaktadırlar.

2020 yılında doksan altı devlet üniversitesinin Sayıştay raporuna ulaşılmıştır. Bu üniversiteler içinde otuz yedi Sayıştay raporunda “doğrudan temin” kelimelerinin geçtiği tespit edilmiştir. Bu üniversite raporunda kodlaması yapılan bulguların kelime analizleri yapılmıştır. Kelime sıklığı analizine göre toplamda raporlarda 481 kere “doğrudan temin” kelimesi geçtiği tespit edilmiştir. Doğrudan temin kelimelerinin geçtiği bulgular ve alt açıklama metinleri tespit edilerek kodlanmıştır. Kodlaması yapılan bu metinler üzerinde yapılan kelime sıklık analizi tablosunda da en çok tekrar eden kelimelerin sayılarından 25’er tanesi Tablo 5’te görülmektedir. 2021 yılında doksan sekiz devlet üniversitesinin Sayıştay raporuna ulaşılmıştır. Raporların içinde ‘doğrudan temin’ kelimesi yan yana geçen dosyaları bulabilmek

için arama yapılmış ve elli sekiz üniversitenin raporlarında “doğrudan temin” kelimeleri tespit edilmiştir.

Tablo 5. 2020-2023 Yılları Doğrudan Temin Kelime Sıklık Analizi Sonuçları

2020		2021		2022		2023	
KELİME	SIKLIK	KELİME	SIKLIK	KELİME	SIKLIK	KELİME	SIKLIK
Kamu	480	İhale	778	İhale	394	İhale	364
İhale	436	Temin	739	Doğrudan	368	Kamu	287
Doğrudan	418	Kamu	733	Temin	358	Doğrudan	247
Temin	415	Doğrudan	724	Kamu	353	Temin	227
Yapılan	275	4734	340	2022	242	4734	161
İle	235	Alım	325	4734	165	Mal	136
2020	226	Yapılacak	291	Hizmet	155	Kanun'un	133
Sayıli	226	Maddesinin	278	Sayıştay	154	Hizmet	131
4734	200	Mal	244	Maddesinin	145	Maddesinin	121
Alım	185	Sayıştay	244	Kanun'un	137	Sayıştay	120
Hizmet	149	Alımlarda	231	Yapım	137	2023	105
Yapılacak	143	2021	217	Mal	132	Uygun	102
Bir	138	Kanun'un	215	Başlıklı	109	Parasal	101
Sayıştay	137	Hizmet	214	Maddesinde	108	Başlıklı	92
Alımları	134	Başlıklı	208	Yılı	108	Edilmiştir	90
Maddesinin	128	Yapım	208	Yapılacak	106	Yılı	89
Tarafından	128	Yılı	198	Raporu	99	Yapım	85
Alımlarda	125	Alımları	196	Alımı	98	Yapılacak	83
Uygun	109	Kapsamında	192	Kapsamında	98	Belli	82
Mal	106	Maddesinde	192	22'nci	97	22'nci	79
Kayıt	102	Parasal	191	Başkanlığı	94	Kapsamında	77
Tarihi	101	22'nci	190	Edilmiştir	94	Başkanlığı	75
Konusu	100	Uygun	182	Uygun	94	Tespit	75
Yoluyla	99	Edilmiştir	165	Yer	94	Maddesinde	74
Bulgu	96	Üniversitesi	165	Fiyat	92	Yer	74

2022 yılında yüz dört üniversitenin Sayıştay raporunun kelime analizi sonucunda kırk tanesinde ‘doğrudan temin’ kelimelerinin yan yana geçtiği tespit edilmiştir. Doğrudan temin kelimelerinin geçtiği bulgular tespit edilerek kodlanmıştır. 2023 yılına ait yüz on iki devlet üniversitesinin Sayıştay raporuna ulaşılmıştır. Raporlarda ‘doğrudan temin’ kelimeleri geçen dosyalar arandığında otuz iki üniversite raporunda ‘doğrudan temin’ kelimelerinin yan yana geçtiği tespit edilmiştir. Doğrudan temin kelimelerinin geçtiği bulgular tespit edilerek kodlanmıştır.

Tablo 5’te 2020-2023 yılları arasında “doğrudan temin” kelimesi geçen Sayıştay raporlarında tespit edilen bulguların metin analizinde en çok tekrar eden kelimelerin tekrar sayıları sonuçları görülmektedir. “Doğrudan temin” kelimelerinin en fazla tekrar ettiği yılın 2021, en az tekrar ettiği yılın ise 2023 yılı

olduğu görülmektedir. Sayıştay denetçilerinin tespit ettiği ve raporlarda açıkladığı “doğrudan temin” bulgularının altında yaptıkları açıklama metinlerinde en fazla açıklamayı 2021 yılında yani pandemi dönemlerinden birinde yapmış oldukları söylenebilir.

5.2. İç Kontrol Birimlerine Göre Bulgular

Üniversitelerin yayınlanmış Sayıştay raporlarında üniversite bünyelerinde kurulmuş olan iç kontrol komitesi olup olmadığı İç Kontrol Standartları gereği Sayıştay denetçisi tarafından incelenerek raporlarında belirtilmektedir.

Sayıştay raporlarında denetçiler tarafından yapılan açıklamalar incelenerek üniversitelerin bünyelerinde iç kontrol olup olmadığına dair olan metinler tespit edilerek, bünyelerinde iç kontrol komitesi oluşturulmuş olan üniversiteler “Var”, olmayanlar ise “Yok” şeklinde programda kodlamaları yapılmış olup, tespit edilen bulguların isimleri ile birlikte Tablo 6’da görülmektedir. 2020 yılı için iç kontrol birimi olduğu tespit edilen 29 üniversite ve bu üniversitelerde 57 bulgu tespit edilmiştir. Tespit edilerden bulgulardan 22 tanesi bünyelerinde döner sermaye işletmesi kurulu olan üniversitelerde tespit edildiği raporlardan görülmüştür. İç kontrol birimi olmadığı tespit edilen 7 üniversite ve bu üniversitelerde ise 11 adet doğrudan temin ile ilgili bulgu olduğu tespit edilmiştir. Toplamda 10 adet farklı başlıkta doğrudan temin ihlalinin Sayıştay Raporlarında “Diğer Bulgular” başlığı altında açıklandığı, 9 adet farklı doğrudan temin ihlalinin ise “Döner Sermaye İşletmesi Diğer Bulgular” başlığı altında açıklandığı 2020 yılı raporlarında; en fazla tespit edilen “doğrudan temin” ihlali bulgusunun dokuz adet “Doğrudan Temin’de yasaklılık kontrolünün yapılmaması”, ve dokuz adet de “Doğrudan Temin’de EKAP’ a Kayıt Edilmeme” ihlalleri olduğu görülmüştür.

2021 yılı için iç kontrol birimi olduğu tespit edilen 43 üniversite ve bu üniversitelerde 118 adet bulgu olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu bulgulardan 47 tanesi ise bünyelerinde döner sermaye işletmesi kurulu olan üniversitelerde tespit edildiği raporlarda görülmüştür. İç kontrol birimi olmadığı tespit edilen 15 üniversite ve bu üniversitelerde 23 adet doğrudan temin ile ilgili bulgu olduğu tespit edilmiş ve Tablo 7’de sayısal veriler ve bulguların başlıkları görülmektedir. Toplamda 14 adet farklı başlıkta doğrudan temin ihlalinin Sayıştay raporlarında “Diğer Bulgular” başlığı altında açıklandığı, 12 adet farklı doğrudan temin ihlalinin ise “Döner Sermaye İşletmesi Diğer Bulgular” başlığı altında açıklandığı 2021 yılı raporlarında; en fazla tespit edilen “doğrudan temin” ihlali bulgusunun 17 adet “Doğrudan Temin alımlarında yasaklılık kontrolünün yapılmaması” ihlali olduğu görülmektedir.

Tablo 6. 2020 Yılı Sayıştay Raporlarında Tespit Edilen Doğrudan Temin Bulgularının Üniversitelerin İç Kontrol Birimlerine Göre Durumu

2020 Yılı Sayıştay Raporlarında Tespit Edilen Doğrudan Temin Bulguları Başlıkları	İÇ KONTROL BİRİMİ	
	Var (29)	Yok (7)
DİĞER BULGULAR		
1: %10 Limitini Aşan Kısımlar İçin Kuruldan İzin Alınmaması	6	2
2: Doğrudan Temin Alımlarında Süre Gerektiren İşlerde Sözleşmenin İmzalanmaması	3	0
3: Doğrudan Temin Mal ve Hizmet Alımlarında Mevzuattaki Sürece Uyulmaması	1	0
4: Doğrudan Temin Alımlarda Bilgilerin EKAP’ a Kayıt Edilmemesi	9	3
5: Kanunun 22-b Maddesine Aykırı Alım Yapılması	1	0
6: Doğrudan Temin Alımlarının Kısımlara Bölünerek Yapılması	3	0
7: Maliyet Kaydedilmesi Gereken Yapım İşlerinin Gider Olarak Kaydedilmesi	1	0
8: Piyasada Fiyat Araştırmasının Yapılmaması	1	0
9: Sözleşme Yürürlüğe Girmeden Hizmet Tutarının Hepsinin Yüklenicilere Ödenmesi	1	0
10: Doğrudan Temin Alımlarında Yasaklılık Kontrolü Yapılmaması	9	3
DÖNER SERMAYE İŞLETMESİ DİĞER BULGULAR		

1: %10 Limitini Aşan Kısımlar İçin Kuruldan İzin Alınmaması	2	2
2: Doğrudan Temin Alımlarında Süre Gerektiren İşlerde Sözleşmenin İmzalanmaması	2	0
3: Doğrudan Temin Mal ve Hizmet Alımlarında Mevzuattaki Sürece Uyulmaması	1	0
4: Doğrudan Temin Alımlarında Bilgilerin EKAP' a Kayıt Edilmemesi	5	1
5: Döner Sermaye Biriminin Diğer Birimden İhtiyaçları, Şartnameyi ve Yaklaşık Maliyeti Belirlemeden Doğrudan Hizmet Satın Alması	1	0
6: Kısa Süreli İhtiyaçların Karşılmasında Kullanılması Gereken DT' in Uzun Süreli İhtiyaçların Karşılmasında Kullanılması	2	0
7: Doğrudan Temin Alımlarının Kısımlara Bölünerek Yapılması	1	0
8: Piyasada Fiyat Araştırmasının Yapılmaması	2	0
9: Doğrudan Temin Alımlarında Yasaklılık Kontrolü Yapılmaması	6	0
TOPLAM	57	11

2022 yılı için iç kontrol birimi olduğu tespit edilen 29 üniversite ve bu üniversitelerde 54 adet bulgu olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu bulgulardan 70 tanesi ise bünyelerinde döner sermaye işletmesi kurulu olan üniversitelerde tespit edildiği raporlardan görülmüştür. İç kontrol birimi olmadığı tespit edilen 11 üniversite ve bu üniversitelerde 16 adet doğrudan temin ile ilgili bulgu olduğu tespit edilmiş ve Tablo 8’de sayısal veriler ve bulguların başlıkları görülmektedir. Toplamda 9 adet farklı başlıkta doğrudan temin ihlalinin Sayıştay raporlarında “Diğer Bulgular” başlığı altında açıklandığı, 10 adet farklı doğrudan temin ihlalinin ise “Döner Sermaye İşletmesi Diğer Bulgular” başlığı altında açıklandığı 2022 yılı raporlarında; en fazla tespit edilen “doğrudan temin” ihlali bulgusunun 6 adet “Doğrudan Temin ile Alımların Bazılarının EKAP’ a Kaydedilmemesi” ihlali olduğu görülmektedir.

Tablo 7. 2021 Yılı Sayıştay Raporlarında Tespit Edilen Doğrudan Temin Bulgularının Üniversitelerin İç Kontrol Birimlerine Göre Durumu

2021 Yılı Sayıştay Raporlarında Tespit Edilen Doğrudan Temin Bulguları Başlıkları	İÇ KONTROL BİRİMİ	
	Var (43)	Yok (15)
DİĞER BULGULAR		
1: %10 Limitini Aşan Kısım İçin Kuruldan İzin Alınmaması	8	6
2: 22-b Kapsamına Girmeyen	1	0
3: Doğrudan Temin Alımlarında Yasaklılık Kontrolünün Yapılmaması	17	2
4: Doğrudan Temin Alımlarının Kısımlara Bölünerek Yapılması	10	5
5: Doğrudan Temin Kayıt Formunun EKAP' a Kaydedilmemesi	10	3
6: Hizmet Alımında Önce Alımın Yapılıp Sonradan Doğrudan Temin Dosyasının Oluşturulması	1	0
7: Hizmet Alımlarında Raporların Eksik Düzenlenmesi	1	0
8: Hizmet Alımlarında Teknik Şartname Düzenlenmemesi	1	0
9: İhale Usulüyle Alınabilecek Malların Doğrudan Temin Alınması	1	0
10: Kabul ve Muayene Yapılmadan Mal Teslim Alınması ve Yüklenicinin Mal Tesliminde Hazır Olmaması	1	1
11: Mal Alımlarının Hepsinin Doğrudan Temin İle Yapılması	1	0
12: Piyasa ve Fiyat Araştırmasının Yapılmaması ya da Mevzuata Uygun Yapılmaması	8	1
13: Süre Gerektiren İşlerde Sözleşme Yapılmaması	10	4
14: Teknik Şartnamedeki Şartı Taşımayan İstekliye Yapım İşi İhale Edilmesi	1	0
DÖNER SERMAYE İŞLETMESİ DİĞER BULGULAR		
1: %10 Limitini Geçen Kısım İçin Kurul İzni Alınmaması	5	0
2: 22-f Maddesinin Amacı Dışında Kullanılması	1	0
3: Doğrudan Temin Alımlarında Yasaklılık Kontrolünün Yapılmaması	13	0
4: Doğrudan Temin Alımlarının Kısımlara Bölünerek Alınması	2	0
5: Doğrudan Temin Kayıt Formunun EKAP' a Kaydedilmemesi	10	0
6: Kısa Süreli İhtiyaçlar İçin Kullanılması Gereken Doğrudan Temin Usulünün Uzun Süreli İhtiyaçlar İçin Kullanılması	1	0
7: KİT veya Sarf Karşılığı Kullanılmak Üzere Alınan Cihazlarda Üretim Tarihlerinin 10 Yıllık Sınırı Karşılamaması	1	0
8: Piyasa ve Fiyat Araştırmasının Yapılmaması ya da Mevzuata Uygun Yapılmaması	5	0
9: Sosyal Güvenlik Kurumu Alacakları İçin Yasal Takipte Bulunulmaması	1	0
10: Süre Gerektiren İşlerde Sözleşme Yapılmaması	4	1
11: Yapım İşlerinde Muayene Kabul İşlemlerinin Mevzuata Uygun Yapılmaması	2	0
12: Yapım İşlerinde Yaklaşık Maliyetin Mevzuata Göre Belirlenmemesi	2	0
TOPLAM	118	23

Tablo 8. 2022 Yılı Sayıştay Raporlarında Tespit Edilen Doğrudan Temin Bulgularının Üniversitelerin İç Kontrol Birimlerine Göre Durumu

2022 Yılı Sayıştay Raporlarında Tespit Edilen Doğrudan Temin Bulguları Başlıkları	İÇ KONTROL BİRİMİ	
	Var (29)	Yok (11)
DİĞER BULGULAR		
1: Doğrudan Teminle Yapılan Alımların Bazılarının EKAP' a Kaydedilmemesi	6	2
2: Doğrudan Teminle Yapılan Alımlarda Dikkat Edilmesi Gereken Hususlara Dikkat Edilmemesi	2	2
3: İhale Yoluyla Alınması Gereken Mal veya Hizmetin DT' le Alınması	1	0
4: İhtiyaçların Tek Firmadan Karşılanması	2	0
5: Doğrudan Temin Alımlarının Kısımlara Bölünerek Yapılması	4	4
6: Mal ve Hizmet Alımlarında %10 Sınırını Geçen Kısım İçin Kuruldan İzin Alınmaması	8	4
7: Piyasa Fiyat Araştırması Yapılmaması ya da Eksik Yapılması	3	0
8: Süre Gerektiren İşlerde Sözleşmenin Yapılmaması	9	3
9: Yapım İşleri ve Hizmet Alımlarında Hak Ediş Raporu Düzenlenmeden Ödeme Yapılması	3	0
DÖNER SERMAYE DİĞER BULGULAR		
1: Alımların Kısımlara Bölünerek Doğrudan Teminle Gerçekleştirilmesi	3	0
2: Alımların Tamamının Doğrudan Teminle Yapılması	0	1
3: Süre Gerektiren DT Alımlarında Sözleşme Düzenlenmemesi	2	0
4: Doğrudan Teminle Yapılan Alımlarla İlgili Bilgilerin EKAP' a Kaydedilmemesi	3	0
5: Mal ve Hizmet Alımlarında %10 Olan Yasal Limitin Kurulunun İzni Olmadan Aşılması	3	0
6: Hasta Hesabına Fatura Edilmeyen Tıbbi Malzemeler Bulunması	1	0
7: İhale Yoluyla Temin Edilmesi Gereken Mal veya Hizmetin Doğrudan Teminle Alınması	1	0
8: Kanunun 22-f Maddesi Kapsamına Girmeyen Alımların Bu Madde Kapsamında Yapılması	1	0
9: Piyasa Fiyat Araştırmasının Yapılmaması	1	0
10: Ulusal Bilgi Bankası Kodu Aynı Olan Malzemelerin Farklı Fiyatlardan Temin Edilmesi	1	0
TOPLAM	54	16

2023 yılı için iç kontrol birimi olduğu tespit edilen 22 üniversite ve bu üniversitelerde 34 adet bulgu olduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen bu bulgulardan 15 tanesi ise bünyelerinde döner sermaye işletmesi kurulu olan üniversitelerde tespit edildiği

raporlardan görülmüştür. İç kontrol birimi olmadığı tespit edilen 10 üniversite ve bu üniversitelerde 20 adet doğrudan temin ile ilgili bulgu olduğu ve Tablo 9’da sayısal veriler ve bulguların başlıkları görülmektedir. Toplamda 8 adet farklı başlıkta doğrudan temin ihlalinin Sayıştay raporlarında “Diğer Bulgular” başlığı altında açıklandığı, 7 adet farklı doğrudan temin ihlalinin ise “Döner Sermaye İşletmesi Diğer Bulgular” başlığı altında açıklandığı 2023 yılı raporlarında; en fazla tespit edilen “doğrudan temin” ihlali bulgusunun 6 adet “Doğrudan Teminle Alımların Parçalara Bölünerek Yapılması” ihlali olduğu görülmektedir.

Tablo 9. 2023 Yılı Sayıştay Raporlarında Tespit Edilen Doğrudan Temin Bulgularının Üniversitelerin İç Kontrol Birimlerine Göre Durumu

2023 Yılı Sayıştay Raporlarında Tespit Edilen Doğrudan Temin Bulguları Başlıkları	İç Kontrol Birimi	
	Var (22)	Yok (10)
DİĞER BULGULAR		
1: %10 Limitini Geçen Kısım İçin Kuruldan İzin Alınmaması	4	7
2: Hak Ediş Raporu Düzenlemeden Ödeme Yapılması	0	1
3: İhale İle Yapılması Gereken Gereken İhtiyaçların Doğrudan Teminle Karşlanması	0	1
4: Doğrudan Teminle Alımların Parçalara Bölünerek Yapılması	6	2
5: Piyasa ve Fiyat Araştırmasının Yapılmaması	3	1
6: Süre Gerektiren İşlerde Sözleşmenin Yapılmaması	5	4
7: Teknik Şartname Düzenlenmemesi ya da Şartnamede Marka ve Model Belirtilmesi	1	1
8: Yasaklılık Kontrolünün Yapılmaması	0	1
DÖNER SERMAYE DİĞER BULGULAR		
1: %10 Limitini Aşan Kısımlar İçin Kuruldan İzin Alınmaması	4	0
2: 22- f Maddesi Kapsamına Girmeyen	2	0
3: Doğrudan Temin Kullanılmadan Mal Alımı Yapılması	1	0
4: İhale İle Yapılması Gereken İhtiyaçların Doğrudan Teminle Yapılması	3	0
5: Doğrudan Teminle Alımların Parçalara Bölünerek Yapılması	3	1
6: Piyasa Fiyat Araştırmalarının Yapılmaması	0	1
7: Süre Gerektiren İşlerde Sözleşmenin Yapılmaması	2	0
TOPLAM	3	20
	4	

Tablo 10’da incelenen dört dönem ile ilgili olarak hazırlanan özet veriler yer almaktadır. 2020 yılında yayınlanan 96 adet devlet üniversitesi Sayıştay raporunun %39’ unda doğrudan

temin ihlali ile ilgili Sayıştay bulgusu tespit edilmiştir. Doğrudan temin ihlali olan bulguların metin analizlerinde 481 kere “doğrudan temin” kelimesinin geçtiği tespit edilmiştir. Üniversitelerde iç kontrol birimi varlığı açısından bakıldığında 29 üniversitede iç kontrol birimi olduğu görülmüştür. Bununla birlikte iç kontrol birimi olan üniversitelerde tespit edilen doğrudan teminle ilgili bulgu sayısının toplam bulgu sayısına oran %84 olarak hesaplanmaktadır.

2021 yılında yayınlanan devlet üniversiteleri Sayıştay raporu 98 adet olup, 58 tanesinde doğrudan temin ihlali bulgusu tespit edilmiştir. Doğrudan temin ihlali ile ilgili bulguların metin analizinde 826 kere “doğrudan temin” kelimesi geçtiği görülmüştür. İç kontrol birimi olan 43 üniversitede tespit edilen doğrudan temin ihlali bulgu sayısı toplam bulgu sayısının %84’ünü oluşturmaktadır.

2022 yılında yayınlanmış 105 devlet üniversitesi Sayıştay raporu bulunmaktadır. Bu üniversitelerin 40 tanesinde doğrudan temin ihlali bulgusuna rastlanılmıştır. Doğrudan temin ihlali ile ilgili bulguların metin analizi sonucunda 380 kere “doğrudan temin” kelimesi geçtiği tespit edilmiştir. İç kontrol birimi olan 29 üniversitede ulaşılan doğrudan temin ihlali bulgu sayısı toplam bulgu sayısının %77’sini oluşturmaktadır.

2023 yılında yayınlanan devlet üniversiteleri Sayıştay raporu 112 adet olup, 32 tanesinde doğrudan temin ihlali bulgusuna rastlanılmıştır. Doğrudan temin ihlali bulgularının metin analizleri sonucunda 238 adet “doğrudan temin” kelimesi geçtiği tespit edilmiştir. 22 üniversitede iç kontrol birimi olduğu ve bu üniversitelerde tespit edilen doğrudan temin ihlali bulgu sayısının toplam içinde %78 oranda olduğu hesaplanmıştır.

Tablo 10. Pandemi Dönemi ve Pandemi Sonrası Dönem Genel Sayısal Veriler

Genel Sayısal Veriler	PANDEMİ DÖNEMİ		PANDEMİ SONRASI DÖNEM	
	2020	2021	2022	2023
Toplam Yayınlanan Devlet Üniversitesi Sayıştay Raporu Sayısı	96	98	105	112
Doğrudan Temin İhlali BulgusuTespit Edilen Üniversite Sayısı	37	58	40	32
Doğrudan Temin İhlali Bulgusu Tespit Oranları	0,39	0,59	0,38	0,29
Raporlarda Geçen Doğrudan Temin İhlali Bulgularında Kelime Sıklık Sayısı	481	826	380	238
	Var: 29	Var: 43	Var: 29	Var: 22
İç Kontrol Birimi Sahipliği	Yok: 7	Yok: 15	Yok: 11	Yok: 10
	Var: 57	Var: 118	Var: 54	Var: 34
İç Kontrol Birimi Sahiplik Durumuna Göre Bulgu Sayısı	Yok: 11	Yok: 23	Yok: 16	Yok: 13
İç Kontrol Birimi Olan Üniversitelere Göre Doğrudan Temin Bulgusu Oranları	0,84	0,84	0,77	0,72
İç Kontrol Birimi Olmayan Üniversitelere Göre Doğrudan Temin Bulgusu Oranları	0,16	0,16	0,23	0,28

Dört yıla genel olarak bakıldığında en fazla doğrudan temin bulgusunun pandemi dönemi içinde olan 2021 yılında, en az doğrudan temin bulgusunun pandemi sonrası dönem olan 2023 yılında olduğu tespit edilmiştir.

6. SONUÇ

Yapılan çalışmada 2020, 2021, 2022 ve 2023 yılları olmak üzere dört yıllık “Özel Bütçeli İdareler A” kapsamına giren devlet üniversitelerinin yayınlanmış Sayıştay raporlarının incelenerek, açıklanan bulguların 4734 sayılı Kanunun 22.maddesi olan “doğrudan temin” açısından tespiti amaçlanmıştır. Tespit edilen bulgular devlet üniversitelerinin iç kontrol birimi sahiplik durumları ve dönemlerin pandemi öncesi ve pandemi sonrası şeklinde tasnif edilerek, tespit edilen bulgular metin analizi yapılarak değerlendirilmiştir.

Araştırma kapsamına dahil edilen üniversitelerin iç kontrol birimi sahiplik durumlarına bakıldığında 2021 yılında doğrudan temin ihlali bulgusu tespit edilen üniversiteler içinde

yaklaşık %74'ünün iç kontrol birimi oluşturmuş oldukları görülmekle birlikte, bu üniversitelerde tespit edilen bulgu sayısı toplam bulgunun yaklaşık %84'ünü oluşturduğu hesaplanmıştır. 2023 döneminde inceleme kapsamına alınan üniversitelerin yaklaşık % 69'unda iç kontrol birimi olduğu görülmekle birlikte, tespit edilen bulguların yaklaşık %72'si iç kontrol birimi olan üniversitelerde tespit edilmiştir. Pandemi sonrası dönemde hem tespit edilen toplam doğrudan temin ihlali bulgu sayısında hem de iç kontrol birimi olan üniversitelerde tespit edilen bulgu sayısında azalma olduğu görülmektedir.

Pandemi sonrası dönemde (2022-2023) denetlenen üniversitelerin Sayıştay raporu sayısı artış göstermiştir. Bununla birlikte bu raporlar incelendiğinde doğrudan temin ihlali bulgusunun azalış gösterdiği görülmektedir. Pandemi döneminde (2020-2021) özellikle 2021 döneminde iç kontrol birimi olan üniversitelerde tespit edilen doğrudan temin ihlali bulgusunun daha fazla olduğu görülmektedir. Doğrudan temin usuli ile mal ve hizmet alımının diğer 4734 sayılı Kanunda yer alan ihale türlerine kıyasla daha kısa sürede ve kolay bir şekilde yapılabilmesinin bu duruma sebep olduğu söylenebilir. Ayrıca pandemi döneminin ne kadar süreceğinin belirsizliği ve pandemi süresince alımı ertelenmiş olan kamu alımlarının, pandemi sona erer ermez hızlı bir şekilde yapılabilmesi adına Kanun ihmal veya ihlal edilerek doğrudan temin ile alım yapılmış olabileceği söylenebilir.

Yapılan metin analizleri sonucunda; döner sermayesi olan üniversitelerde ulaşılan doğrudan temin ihlali bulgu oranının döner sermayesi olmayan üniversitelere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Pandemi döneminde en fazla tespit edilen doğrudan temin ihlali bulgularının “Doğrudan Teminle Yapılan Alımlarda Bilgilerin EKAP’a Kaydedilmemesi” ve “Doğrudan Teminle Yapılan Alımlarda Yasaklılık Kontrolünün Yapılmaması” olduğu görülmektedir. “Pandemi sonrası dönemde

en fazla tespit edilen bulgular ise “Mal ve Hizmet Alımlarında %10 Sınırını Aşan Kısım İçin Kuruldan İzin Alınmaması” ve “Belli Bir Süreyi Gerektiren İşlerde Sözleşme Yapılmaması”dır.

Sayıştay’ın üniversiteler kapsamına yürüttüğü denetimlerle ilgili olarak yapılan akademik çalışmaların sayısı oldukça azdır. Metin incelemelerinin manel olarak yapılmaya çalışılmasından ötürü incelenen dönemler ve incelenen kurumların sayısı dar kapsamda yapılmıştır. Yeni metin analizi yapan programlar aracılığıyla büyük veriler kısa sürede analiz yapabilmeyi sağlayabilmektedir. Bu çalışmada devlet üniversiteleri Sayıştay raporları pandemi sürecinin yaklaşık iki yıl sürmesi nedeniyle, pandemi süresince ve pandemi sonrası iki dönem olmak üzere inceleme kapsamına alınarak, ilgili raporların metinleri içerisinde araştırmak üzere 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu kapsamında belirlediğimiz “doğrudan temin” maddesi ile kısıtlandırılarak Sayıştay bulguları tespit edilip, belirlediğimiz iç kontrol birimi sahipliği ve pandemi değişkenleri açısından değerlendirilmiştir. Konuyla ilgili olarak araştırmacılar coğrafi bölge bazında, farklı dönemler, ihale türleri, muhasebe hataları gibi değişkenler baz alarak yeni çalışmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Achoanya Ayam, J. R. (2015). An analysis of revenue cycle internal controls in Ghanaian universities. *Case Studies in Business and Management*, 2(2).
- Adana, B., A., Özbirecikli, M. (2020). Bağımsız Denetim Sürecinin Covid-19 Salgınının Etkileri Açısından Değerlendirilmesi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (2), 2080-2093.
- Altay, A. & Özer, R. E. (2024). Düzenlilik denetimine geçişin Sayıştay denetimine etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 16(3), 1851-1865.
- Altunay, M. A. (2020). Devlet üniversitelerinin performans denetim sonuçlarında raporlanan bulguların analizi. *Maliye Araştırmaları* 3, On İki Levha Yayıncılık, İstanbul.
- Atabay, E., Kavak, S., & Başar, A. B. (2021). Üniversitelerde sayıştay denetimi, muhasebesel bulgular ve nedenlerine ilişkin görüşler. *Legal Mali Hukuk Dergisi*, 17(200), 2031-2078.
- Atila, S. (2023). *Yükseköğretim Kurumlarında Muhasebe Uygulamalarının Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkelerine Uyum Düzeyi: Sayıştay Denetim Raporları Üzerine Bir Araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Burdur.
- Atuğ, M. & Taytak, M. (2018). Kamu satın alımları kapsamında doğrudan temin uygulamalarının değerlendirilmesi ve bir vaka analizi. *Sayıştay Dergisi*, 110, 91-123.
- Balcı, N. (2017). Financial performance analysis with topsis technique: a case study of public university hospitals in Turkey. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 155-176.

- Balyemez, A. S. (2018). Sayıştay performans denetimlerinin uygulama ve sonuçları üzerine bir tartışma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(2), 276-311.
- Bazı Kamunlarda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun (2003, 30, 07). Resmi Gazete (Sayı: 25200)Erişim adresi: <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2003/08/20030815.htm#1>
- Demirbaş, M. (2022). T.C. Sayıştay denetim bulguları doğrultusunda denetim (düzenlilik) raporlarının içerik açısından incelenmesi: 2013–2018 devlet üniversiteleri. *Yükseköğretim Dergisi*, 12(2), 257-269.
- Demirbaş, T. & Engin, R. (2017). Accountability through the annual reports of state universities in Turkey. *U.U. International Journal of Social Inquiry*, 10(2), 59-92.
- Draguşin, P. C., Domnişoru, S. & Mihai, M. (2016). Empirical research concerning the impact of the public internal audit on the accounting system and its reliability in Romanian universities. *Studies in Business and Economics*, 11(3).
- Erol Fidan, M. & Bat, B. (2021). Doğrudan temin yöntemiyle yapılan alımlarda olası hata ve hile riskleri: bir kamu kurumu örneği. *Journal of Yasar University*, 16(60), 192-214.
- Genç, M., Yanık, A. & Özen, M. (2023). Üniversitelerin denetim raporlarında yer alan bulguların analizi: Karadeniz bölgesi örneği. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 6(1), 26-36.
- Güley, A. Ö., & Bozdemir, E. (2024). Sağlık bakanlığı döner sermaye işletmelerine ait Sayıştay denetim raporlarında yer alan muhasebe bulgularının incelenmesi. *Denetim*(30), 172-187.
- <https://github.com/ahmetax/trstop>

- Irvine, H. & Ryan, C. (2019). The financial health of Australian universities: policy implications in a changing environment. *Accounting, Auditing and Accountability Journal*, 32(5), 1500-1531.
- Kalkan, O., & Onur, M. (2017). *Yatırımcının korunması kapsamında yatırım kuruluşlarının iç denetim faaliyetleri ve öneriler*. Bankacılar Dergisi, S, 103, 57-81.
- Kamu İhale Kanunu (2002, 22, 01). Resmi Gazete (Sayı: 24648). Erişim adresi: KİK, Sayı., <https://mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4734&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- Kamu İhale Kurumu (2025). *Kamu Alımları İzleme Raporları* [Erişim: 19.12.2024] https://ihale.gov.tr/kamu_alimlari_izleme_raporlari-45-1.html
- Küçükaycan, D. & Aydeniz, Ş. (2019). *Denetimde Seçme Konular 6: İç Denetim İç Kontrol Sektörel Uygulamalar*, Gazi Kitabevi, Ankara
- Ojera, P. & Odoyo, C. O. (2020). Current state of sustainability reporting: a case of public universities in western Kenya. *European Journal of Business and Management Research*, 5(2).
- Öz, M. (2015). *Üniversitelerde İç Denetimin Etkinliğinin Arttırılmasına Yönelik Bir Alan Araştırması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Raga, R. A., Shurman, H. & Sari, P. Y. (2020). The role internal supervision unit auditor and organizational commitments toward good university governance in public service agency state universities. *Jurnal Organisasi dan Manajemen* 16(1) 2020, 47-58.

- T.C. Sayıştay Başkanlığı (2025). *Raporlar* [Erişim adresi: 26.11.2024] <https://www.sayistay.gov.tr/reports>
- Türkoğlu, S. & Yeşilçelebi, G. (2024). Covid-19 pandemi sürecinin iç denetim uygulamalarına etkileri: üniversiteler üzerine nitel bir araştırma. *Mali Hukuk Dergisi*, 230.
- Wadesango, N. & Mhaka, C. (2017). The effectiveness of enterprise risk management and internal audit function on quality of financial reporting in universities. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 9(4), 230-241.
- Yan, H. (2025). Internal audit structure and risk management: evidence from public US universities. *International Journal of Auditing*, 1-21.

TÜRKİYE’DE BLOCKCHAIN TEKNOLOJİSİNİN MUHASEBE VE DENETİM ALANINDAKİ ETKİLERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Yusuf GÖR¹

1. GİRİŞ

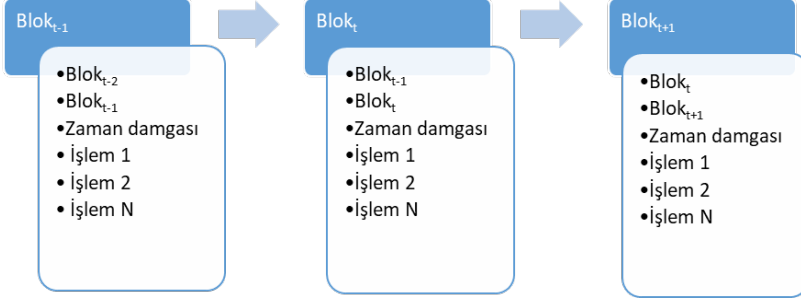
Blockchain, katılımcıların çoğunluğunun oluşturduğu ağ ve fikir birliği protokolüne göre bir sonuç üzerinde anlaşılan ve tüm katılımcılar tarafından paylaşılan dağıtılmış deftere dayanmaktadır (Underwood, 2016). Oluşturulan her işlem ağdaki katılımcılar tarafından doğrulanarak birbirine bağlanıp bir zincir oluşturmaktadır. Blockchain iş akışının; işlem tanımı, işlem kimlik doğrulaması, blok oluşturma, blok doğrulama ve blok zincirleme olmak üzere beş adımı vardır (Hutt, 2016). Blockchaini korumak için "proof of work" adı verilen merkezi olmayan bir çalışma sistemi kullanılmakta ve bu sistem yaratma olasılığını yavaşlatarak yeni bloklar oluştur ve zincirin belirli bir noktadan sonra yeniden yapılmasını zorlaştırmaktadır (Rückeshäuser, 2017:24). Bu sayede bir işlem yapıldığında ve onaylandığında, karşılık gelen girişler geri alınamaz eğer geri alınmaya çalışılırsa blok zincirindeki katılımcılar için fark edilebilmektedir (Dai ve Vasarhelyi, 2017: 12). Ayrıca blockchain; dağıtılmış veri tabanı ile hızlı erişim, şeffaf, direkt iletişim, geri dönülemez, ilişkili verilerin birbirine bağlandığı, akıllı kontratlar kullanan, otomatik işlem başlatma yeteneğine sahip bir teknolojik altyapıdır (Tapscott ve Tapscott, 2018: 3).

¹ Doktor Öğretim Üyesi, Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Finans ve Bankacılık Bölümü, yusufgor@karatekin.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6818-7906.

Akıllı sözleşme ise bir blockchain uygulaması olup, yürütülebilir sözleşme şartlarına sahip bir bilgisayar protokolüdür (Szabo, 1996). Bu protokoller, sözleşmelere ait kuralları doğrulayıp yürütmekte ve blockchain teknolojisi sayesinde doğru ve eksiksiz bir şekilde gerçek zamanlı olarak kaydedilmektedir (Wu vd., 2019: 100092).

Blockchain, işlemleri doğrulamak için algoritmalar kullanmakta ve bloklar halinde saklanan kayıtların arasındaki ağa bağlı birden fazla bilgisayarda tutulmaktadır (Coyne ve McMickle, 2017). Her blok zincire dahil edilirken farklı düğümler tarafından doğrulanmakta ve bloklar birbirinden farklı bağımsız ve merkezi olmayan noktalarda tutulmaktadır (O’Leary, 2017). Her bir blok bir önceki bloğun etiketiyle ve zaman damgasıyla kronolojik olarak kaydedilmektedir (Wu vd, 2019: 100091). Her blokta, o bloğun oluşumundan önceki ve sonraki dönüşüm işlemlerinin tümünü temsil eden veriler kaydedilmekte ve her bir blok bir araya gelerek geçerli bir kayıt seti oluşturmaktadır (Yermack, 2017). Her bloğun güvenliğini ve bütünlüğünü sağlamak için benzersiz bir zaman damgası, dijital parmak izi ve önceki bloklara bağlantısı vardır (Nofer vd., 2017: 184). Bu sayede blockchain, birden çok yerde kayıt yaparak yeniden yazmaya karşı güvenlik sağlamakla birlikte maliyetleri de azaltmaktadır (Dai ve Vasarhelyi, 2017).

Şekil 1. Blockchain Teknolojisinin İşleyişi



Kaynak: Wu vd. (2019)

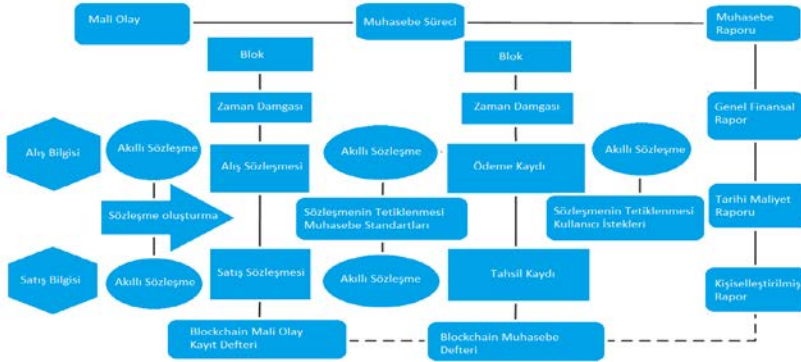
Şekil 1’de de görüldüğü üzere basitçe söylemek gerekirse, Blockchain gerçekleştirilen işlemlerin tüm geçmişini yönetmemizi sağlayan merkezi olmayan defterlere kaydedilen kriptografik olarak bağlantılı (Crosby vd., 2016: 8) veri kayıtları dizisi olarak tanımlanabilmektedir. Bu sistemde tüm bilgiler belirli bir işlemle ilgili bilgi bloğuna hash değeriyle girilir ve bu blok bloğun güvenliğini ve izlenebilirliğini garanti eden aynı özelliklere sahip bir zincire dahil edilmektedir.

Blockchain teknolojisi, interneti ve dolayısıyla organizasyonların sanal yapıları dönüştürmekte ve araçlara ihtiyaç duymadan kişiden kişiye işlem yapmaya olanak sağlayarak işlem maliyetlerini azaltmaktadır (Fullana ve Ruiz, 2019: 2). Bu teknolojiyle birlikte işletmelerin muhasebe başta olmak üzere birçok departmanında birtakım değişimler yaşanmaktadır (Tapscott ve Tapscott, 2018). Ayrıca blockchain teknolojisi muhasebenin geleceğini de şekillendirecektir (Andronie ve Ionescu, 2019: 34).

Blockchain tabanlı Muhasebe Bilgi Sistemi; veri yönetimi, veriyi mantıksal olarak bilgiye dönüştürme ve geçişleri sağlayan sunum düzeyi olmak üzere üç düzey üzerinde geliştirilmiştir (Tan ve Low, 2019). Blockchain tabanlı muhasebe sistemi, muhasebe bilgilerinin işlenmesine uygun, düşük

maliyetli operasyonlar ve akıllı sözleşmeler kullanan ve kullanıcılara muhasebe bilgilerinin gerçek zamanlı ve güvenilir bir şekilde saklayan üç taraflı kayıt yeteneğine sayesinde dolandırıcılığı azaltmakla birlikte iç kontrol sistemlerini de güçlendirmektedir (Dai ve Vasarhelyi, 2017). Blockchain sayesinde muhasebe bilgi sistemlerinin birçok fırsat ve hareket imkânı kazanmaktadır (Tarifa-Fernandez vd., 2019). Blockchain tabanlı muhasebe sistemlerinde geçmiş bilgilere ulaşmak ve gelecek değişikliklere otomatik güncellemeler ile kavuşmak mümkündür (Rosenberg, 2017). Ayrıca blockchain tabanlı muhasebe bilgi sistemleri her işlemin her an ve doğrudan kontrol edilebilmesinden dolayı oldukça güvenilirdir (Rechtman, 2017: 15). Bunlara ilaveten blockchain muhasebe sistemlerine küresel ölçekte işlem yapma kabiliyeti vermektedir (Swan, 2015: 10). Diğer taraftan blockchain tabanlı muhasebe sistemleri sonradan maliyet avantajı sağlasa da başlangıç maliyetleri oldukça yüksektir (Partida, 2018: 53).

Şekil 2. Blockchain Tabanlı Muhasebe Bilgi Sistemi



Kaynak: Wu vd. (2019)

Sistemin işleyişini anlamak açısından kayıt sisteminin işleyişinden de kısaca bahsetmek gerekmektedir. İşlemlerin kaydedilmesi ihtiyacı ticari işlemler için zaruridir. İlk tutulan kayıtlar para ve mal girdi-çıkıtlarını ayrı ayrı gösteren tek taraflı

bir yapıya sahipken; bu kayıtların bilanço gibi mali tablolarda birlikte tutulmasıyla çift taraflı bir kayıt sistemi oluşmuştur (Ijiri, 2014). Çift taraflı kayıt sistemi hatalara izin veren ve manipülasyonlara açık merkezi bir sistemdir (Dai ve Vasarhelyi, 2017). Bu kayıt sistemine bir de zaman izdüşümünün eklenmesi ile üç taraflı bir kayıt sisteminin geliştirilmesi ile olası hata ve manipülasyonların engellenebileceği düşünülmektedir (Ijiri, 1986). Daha sonra bu düşüncenin üçüncü bir tarafça kriptografik olarak imzalanarak dijital ortamda gerçekleşebileceği ortaya çıkarıldı (Grigg, 2005). Bu imza sayesinde yapılan kayıtlarda herhangi bir değişikliğin olup olmadığının doğrulanması sağlanmaktadır. Üç taraflı kayıt sistemi, bilgiye şeffaflık kazandırarak; kesin doğru ve daha az maliyetli mali tablo raporlar hazırlanmasına imkân tanır (Weigand vd., 2020). Diğer taraftan bu sistemin getirmiş olduğu esneklik sayesinde dolandırıcılık fırsatlarının azalacağı öngörülmektedir (Rindaşu, 2019). Ayrıca bu sistem, muhasebe bilgilerinin gerçeğe uygun olarak sunulmasını ve karşılaştırılabilmesini de sağlamaktadır (Wu vd., 2019). Bununla beraber blockchain teknolojisi, muhasebe bilgi sistemine bazı avantajlar ve potansiyel sorunlar katmıştır (Karajović vd. (2019).

Tablo 1. Blockchain Teknolojisinin Muhasebe Bilgi Sistemlerine Etkileri

İşlemlerin kesin olarak tamamlanması	Tarafların onayıyla işlemlerin gerçekleşmesi
Tedarik zincirinde satıcı seçiminde iyileşme	Mahrem bilgilerin güvenilirliğinin artması
Organizasyonel hedef yönetiminde iyileşme	Muhasebe bilgilerinin tahrif edilememesi
Yönetici ve sahipler arasındaki ilişkinin uyumlu hale gelmesi	Muhasebe sürecinde her türlü ihtiyacın tespiti
Bazı muhasebe işlemlerinin otomasyonunun sağlanması	Muhasebe kurallarının uygulandığının doğrulanması
Muhasebe bilgilerinin değiştirilememesi	İşlemlerin takip edilebilmesi
Hataların sonlanması	Yönetici eylemlerinin kontrol edilebilmesi
Muhasebe bilgilerinin güvenilirliğinin artması	Kayıp verilerin azalması
Gizli işlemlerden kaçınılması	

Kaynak: (Tarifa-Fernandez vd., 2019)

Blockchain tabanlı muhasebe, muhasebe standartlarının uygulanmasını da kolaylaştırmakta ve yazılımsal olarak zorunlu kılmaktadır. Uluslararası Muhasebe Standartlarının (UMS) ve Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının (UFRS) birer akıllı protokol haline getirilerek blockchain tabanlı muhasebe sistemlerinde yer alacağı düşünülmektedir. Böylelikle herhangi bir yorumlamaya mahal vermeden tüm dünyada aynı standartların uygulanmasına da olanak sağlayacaktır. Bu sayede blockchain tabanlı muhasebe sistemleri kayıt işlemlerini hızlı bir şekilde gerçekleştirebildiği için finansal tabloları zamanında hazırlayabilecektir (Uysal ve Kurt, 2018: 476).

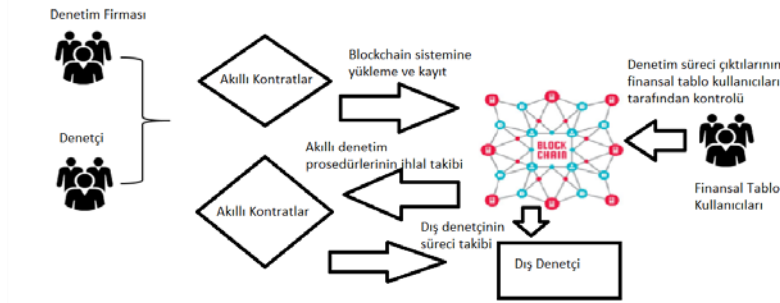
Blockchain teknolojisinin bir diğer uygulama alanı da denetimdir. Blockchain tabanlı denetim, öncelikle denetçiler tarafından belirlenmiş denetim veri doğrulama protokollerini çalıştırmakta, sonrasında yetki ve kısıt protokolleri ile denetçilerin ve müfettişlerin denetim raporlarına erişimi sağlanmaktadır (Rozario ve Vasarhelyi, 2018). Bu sayede blockchain tabanlı denetim, kağıt yerine dijitale gerçekleştirilen kayıtların denetimini sağlayarak sürekli denetimi kolaylaştırmaktadır (Uysal ve Kurt, 2018: 474). Bunlara ek olarak blockchain teknolojisi sayesinde denetim faaliyetleri de daha şeffaf olarak zamanında gerçekleşmektedir (Romero vd., 2012). Ayrıca gerçek zamanlı denetim, denetim maliyetlerinin azalması, gelişmiş denetim prosedürlerine ve kalite kontrol prosedürlerine (Rozario ve Vasarhelyi, 2018) uyulması gibi faydalar da sunmaktadır (Louwers vd., 2018).

Denetim alanında teknoloji önceleri daha çok iç denetimde fayda gösterirken; özellikle blockchain teknolojisiyle birlikte dış denetim için de fayda sunmaya başlamıştır (Kuenkaikaew ve Vasarhelyi, 2013). Blockchain tabanlı denetim, dış denetçinin denetim prosedürlerini yürütmesini ve paydaşların şeffaf denetim raporlarına ulaşmasını kolaylaştırmakla birlikte;

etkin denetim yapılmasını sağlamaktadır (Rozario ve Vasarhelyi, 2018).

Sunmuş olduğu avantajlarından ötürü denetim alanında dört büyükler olarak bilinen PwC, KPMG, E&Y ve Deloitte şirketleri blockchain teknolojisini kullanmaya başlamışlardır (Fullana ve Ruiz, 2019: 18). Otonom iç kontrol testlerini ve otonom analitik prosedürlerini içeren akıllı denetim prosedürlerine sahip blockchain tabanlı denetim sistemleri sayesinde; yatırımcılar, denetçiler, müfettişler ve ortaklar gerçek zamanlı denetim raporlarına ulaşmaktadır (Rozario ve Vasarhelyi, 2018).

Şekil 3. Blockchain Tabanlı Denetim



Kaynak: Rozario ve Vasarhelyi, 2018

Blockchain tabanlı muhasebe; daha etkin, hataların ve hilelerin azaldığı, doğrulanabilen, düşük maliyetli, denetleme gereksinimini ortadan kaldıran bir sistem olduğu için muhasebe ve denetim alanındaki meslekleri olumsuz yönde etkileyeceği düşünülmektedir (Casey ve Vigna, 2018). Diğer taraftan henüz bu teknolojinin kullanılarak muhasebe mesleğinin yapacağı işler olduğunu düşünenler de bulunmaktadır (Marrone ve Hazelton, 2019). Ayrıca blockchain teknolojisinin verilerin doğruluğunu sağlayabileceği ancak yasal olup olmadığını belirlemesi konusunda yetkilendirilemeyeceği ifade edilmektedir (Kokina vd., 2017; Kozlowski, 2018). Muhasebe ve denetim mesleklerinin blockchain tabanlı muhasebe sistemlerine uyarlanarak

dönüştürülebileceğini düşünenler de bulunmaktadır (Crookes ve Conway, 2018). Öte yandan gerek iç kontrol gereke se dış kontrol uygulamalarında yapılacak kısıtlamalar ile blockchain tabanlı muhasebe sistemleri ile muhasebe ve denetçilerin birlikte çalışabileceği öngörülmektedir (Liu vd., 2019). Ayrıca blockchain teknolojisi kullanımının muhasebe mesleğinde yeni işlevler ortaya çıkaracağını düşünenler de bulunmaktadır (Uysal ve Kurt, 2018: 480).

Her ne kadar blockchain teknolojisinin geleceği şekillendireceğinde bahsedilse de bu teknolojinin yaygınlaşmasının önünde birtakım engeller bulunmaktadır. Esneklik, yetersiz altyapı ve siber güvenlik eksikliği blockchain teknolojisinin muhasebe alanında yaygınlaşmasının önündeki engellerdendir (Bonson ve Beznarova, 2019). Bunların dışında; çevresel etki (Nordgren vd., 2019), paydaşların bu teknolojiyi yeterince anlamamış olması ve ilk maliyeti (Rindaşu, 2019), şirketlerin iş modeline uymayışı (Nofer vd., 2017) da blockchain teknolojisinin kullanımını geciktirmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Schmitz ve Leoni (2019) tarafından yapılan çalışmada muhasebe ve blockchain ile doğrudan ilgili çalışmaların sayısının yıllar itibari ile artış gösterdiği tespit edilmiştir.

Piazza (2017) çalışmasında blockchain teknolojisinin muhasebe sistemlerine şeffaflık, güvenlik ve değişmezlik özelliklerini kattığını belirlemiştir.

Weigand vd. (2020) tarafından yapılan çalışmada blockchain sayesinde muhasebe sistemlerinin sürekli gözetim ve birlikte çalışma özelliklerinin geliştirilerek kalitesinin geliştirilebileceği belirlenmiştir.

Atzori (2017) ise çalışmasında blockchain teknolojisi sayesinde artan şeffaflık ile birlikte tüm şirket paydaşlarına şirketle ilgili tüm doğru verilere anında erişim imkanı sunarak yönetimi geliştireceği belirlenmiştir.

Byström (2019) tarafından yapılan çalışmada ise blockchain teknolojisinin şirketin risk değerlendirmesinde önemli ölçüde katkı yaptığı tespit edilmiştir.

Yermack (2017) tarafında yapılan çalışmada ise paydaşlara ve hissedarlara şeffaflık ve güven çerçevesinde ayrı girişlere sahip muhasebe bilgi sistemi oluşturulabileceği belirtilmiştir.

Bonson ve Beznarova (2019) tarafından yapılan çalışmada siber güvenlik önlemleri ile özel ve yetkili girişleri olan blockchain mimarisine sahip muhasebe bilgi sistemlerinin geliştirilebileceği ifade edilmiştir.

Rooney vd. (2017) tarafından yapılan çalışmada blockchain teknolojisinin gerçek zamanlı bir denetime imkânı oluşturarak kayıtların değiştirilmesinin önüne geçilebileceği ifade edilmektedir.

Rindaşu (2019) yaptığı çalışma ile blockchain teknolojisi ile birlikte muhasebe bilgi sistemlerinde insan hatalarının azalacağı ifade edilmiştir.

Rozario ve Thomas (2019) tarafından yapılan çalışmada ise blockchain altyapısı sayesinde yanlış beyan sorununun ortadan kalkmasıyla denetim maliyetlerinin azalacağı ve denetim verimliliğinin artacağı belirlenmiştir.

Sheldon (2019) yaptığı çalışmada şirketlerin mevcut muhasebe bilgi sistemlerini hemen terkedip blockchain teknolojisine geçeceklerini düşünmemektedir.

Tan ve Low (2019) tarafından yapılan çalışmada blockchain tabanlı muhasebe sistemleri ile birlikte muhasebeci ve denetçileri ikinci plana itileceği ifade edilmiştir.

Davidson vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada, blockchain teknolojisi sayesinde denetimin daha kolay gerçekleşeceğini örnek bir çalışma ile anlatılmaktadır.

Uysal ve Kurt (2018) tarafından yapılan çalışmada blockchain teknolojisini bitcoine de değinerek muhasebe ve denetim alanında meydana getirdiği değişiklikler ve söz konusu alanlarda meslek mensuplarının geleceği üzerinde durulmuştur.

Meriç (2022) yaptığı çalışmada blockchain teknolojisi çerçevesinde muhasebe ve denetim meslek mensuplarının geleceği 68 meslek mensubunun katılımıyla gerçekleşen anket çalışmasıyla incelenmiş olup; çalışmaya katılan meslek mensuplarının yarısının blockchain teknolojisi hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığı ve söz konusu mesleklerin geleceğinin nasıl şekilleneceğinin belirsiz olduğu tespit edilmiştir.

3. SONUÇ

Blockchain teknolojisi dijitalleşmenin ivmelendiricisi olarak kripto para, yapay zekâ gibi önemli kavramların işlevselliğini ve yaygınlığını artıran bir gelişme olarak ortaya çıkmıştır. Bir nevi dijital toprak olarak görev yapmakta ve farklı alanlarda birçok yazılıma güvenlik ve işlevsellik katmaktadır. Bu farklı alanlardan biri de muhasebe ve denetim mesleklerinin icra alanıdır. Geliştirilen teknolojiyle birlikte hiç şüphesiz muhasebe ve denetim de hem müşteriler açısından hem de rekabet yüzünden bu gelişime ayak uydurmak zorundadır.

Bilgilerin doğru ve güvenilir olması her alanda olduğu gibi muhasebe ve denetim alanında da tüm bilgi kullanıcıları tarafından istenmektedir. Gerek iç paydaşların gerekse de dış

paydaşların kararlarını etkileyecek olan muhasebe ve denetim bilgilerinin doğruluğu ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla çıkartılan standartların uygulanabilirliğini ve ülke şartlarından kaynaklanan bazı uyuşmazlıkların ortadan kaldırılmasını blockchain tabanlı muhasebe ve denetim uygulamalarının gerçekleştireceği düşünülmektedir.

Türkiye’de muhasebe meslek mensuplarının teknoloji ile uyumu bireysel çabalar ile ilerlemekte olduğu bilinmektedir. Zaten literatürde yer alan çalışmalara bakıldığında da muhasebe meslek mensuplarının e-dönüşüm sürecinde bireysel olarak kendilerini geliştirdikleri ve bunun da aldıkları eğitime göre şekillendiği görülmektedir (Bekçi vd., 2020). Dolayısıyla blockchain tabanlı muhasebe uygulamalarının yaygınlaşmasının biraz daha zaman alacağı anlaşılmaktadır. Ayrıca şirketlerin de henüz yeterince blockchain tabanlı muhasebe uygulamalarına geçmemesi de bu süreci yavaşlatmaktadır. Bununla beraber blockchain tabanlı muhasebe uygulamalarının bilinirliğinin Türkiye’de yeterince olmadığı literatürde yer alan çalışmalardan anlaşılmaktadır. Denetim tarafında da durum pek de farklı değildir. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından listelenen 25 bağımsız denetim şirketinin 19’unun internet sitesine ulaşılabilirken sadece 6 tanesinin teknolojiyle birlikte hareket ettikleri görülmektedir.

Çalışma kapsamında sunulan bilgiler doğrultusunda blockchain tabanlı muhasebe ve denetim uygulamalarının yaygınlaşması için hazırlanan öneriler aşağıda sıralanmaktadır:

- Blockchain tabanlı muhasebe ve denetim uygulamaları sayesinde bilgilerin doğruluğu ve güvenirliliği artacağı vurgusu yapılarak yüksek kalite ve itibar algısı kaynağı olacağının meslek birliklerince anlatılması
- Şirketlere bu uygulamaların başlangıç maliyetlerinin yüksek olmasının sorun edilmemesi gerektiği uzun

vadede getirilerinin sektör birlikleri vasıtasıyla açıklanması

- Şirketlerin sadece muhasebe ve denetim departmanlarının değil bir bütün olarak bu teknolojiye entegre olarak dijital dönüşümlerinin sağlanmasını zorunlu kılan yasaların çıkarılması
- Gerek şirketler gerekse de muhasebe ve denetim meslek mensuplarının blockchain teknolojisine birlikte adapte edilmesi
- Blockchain teknolojisinin muhasebe ve denetim mesleklerine katacağı avantajların meslek birliklerince anlatılarak farkındalık yaratılması
- Blockchain teknolojisinin muhasebe ve denetim meslek mensupları için bir tehdit olmayıp fırsat olduğu ancak yapay zekâ destekli muhasebe uygulamalarına geçilmeden önce bu fırsatın iyi değerlendirilmesi gerektiğinin yine meslek birliklerince anlatılması

Sonuç olarak blockchain tabanlı muhasebe ve denetim uygulamaların meslek mensuplarınca bir tehdit değil fırsat olarak görülmesi gerektiği ve hızla gelişen teknolojiye uyumun sağlanarak rekabete ayak uydurulması gerektiği anlaşılmaktadır. Çalışmanın söz konusu alandaki meslek mensupları için farkındalık yaratacağı umulmaktadır. Şirketlerin muhasebe ve denetim faaliyetlerindeki teknolojik gelişime dair bilgi paylaşımlarıyla birlikte gelecekteki çalışmaların daha da gelişeceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Andronie, M. ve Ionescu, L. (2019). The influence of cloud technology in transforming accounting practices. *Annals of Spiru Haret University Economic Series*, 19(4):27-34. <https://doi.org/10.26458/1941>
- Atzori, M. (2017). Blockchain technology and decentralized governance: Is the state still necessary?. *Journal of Governance and Regulation*, 6 (1), 45–62. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2709713>
- Bekci, İ., Apalı, A. ve Engin, M. (2020). E-Dönüşümün muhasebe meslek mensuplarında memnuniyet düzeyi: Bursa ili örneği. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, (İNİJOSS), 9(2), 579-596. ISSN : 2147-0936
- Bonson, E. ve Bednarova, M. (2019). Blockchain and its implications for accounting and auditing. *Meditari Accountancy Research*, 27 (5), 725-740. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-11-2018-0406>
- Byström, H. (2019). Blockchains, real-time accounting, and the future of credit risk modeling. *Ledger*, 4, 40-47. <https://doi.org/10.5195/ledger.2019.100>
- Casey, M.J. ve Vigna, P. (2018). In blockchain we trust. *MIT Technology Review*, 121(3), 10-16.
- Coyne, J.G. ve McMickle, P.L. (2017). Can blockchains serve an accounting purpose?. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14 (2), 101-111. <https://doi.org/10.2308/jeta-51910>
- Crookes, L. ve Conway, E. (2018). *Technology challenges in accounting and finance*. Contemporary Issues in Accounting: The Current Developments in Accounting

- Beyond the Numbers, 61-83. Palgrave Macmillan, Cham.
https://doi.org/10.1007/978-3-319-91113-7_4
- Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S. ve Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain technology: Beyond bitcoin. *Applied Innovation*, 2(6-10), 71.
- Dai, J. ve Vasarhelyi, M.A. (2017). Toward blockchain-based accounting and assurance. *Journal of Information Systems*, 31 (3), 5-21. <https://doi.org/10.2308/isys-51804>
- Davidson, S., De Filippi, P. ve Potts, J. (2016). *Economics of blockchain*. Public Choice Conference, USA.
- Fullana, O. ve Ruiz, J. (2021). Accounting information systems in the blockchain era. *International Journal of Intellectual Property Management*, 11(1), 63-80.
<https://doi.org/10.1504/IJIPM.2021.113357>
- Hutt, R. (2016). *All you need to know about blockchain, explained simply*. World economic forum, 2016.
<https://www.weforum.org/agenda/2016/06/blockchain-explained-simply/>, erişim tarihi 11/7/2024.
- Ijiri, Y. (1986). A framework for triple-entry bookkeeping. *Accounting Review*, 61 (4), 745-759.
<https://www.jstor.org/stable/247368>
- Ijiri, Y. (2014). The beauty of double-entry bookkeeping and its impact on the nature of accounting information. *Economie Notes by Monte dei Paschi di Siena*, 22 (2), 265-285. ISSN 0391-5026
- Kokina, J., Mancha, R. ve Pachamano, D. (2017). Blockchain: Emergent industry adoption and implications for accounting. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14 (2), 91-100. <https://doi.org/10.2308/jeta-51911>

- Kozlowski, S. (2018) *An audit ecosystem to support blockchain-based accounting and assurance*. Chan, D.Y., Chiu, V. and Vasarhelyi, M.A. (Ed.) *Continuous Auditing* (Rutgers Studies in Accounting Analytics), Emerald Publishing Limited, Leeds, pp. 299-313. <https://doi.org/10.1108/978-1-78743-413-420181015>
- Kuenkaikaew, S. ve Vasarhelyi, M. A. (2013). The predictive audit framework. *The International Journal of Digital Accounting Research*, 13 (19), 37-71. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v13_2
- Liu, M., Wu, K. ve Xu, J. (2019). How will blockchain technology impact auditing and accounting: permissionless vs. permissioned blockchain. *Current Issues in Auditing*, 13 (2), A19-A29. <https://doi.org/10.2308/ciia-52540>
- Louwers, T. J., Blay, A. D. ve Sinason, D. H. (2018). *Auditing & assurance services*. McGraw-Hill.
- Marrone, M. ve Hazelton, J. (2019). The disruptive and transformative potential of new technologies for accounting, accountants and accountability. *Meditari Accountancy Research*, 27 (5), 677-694. ISSN: 2049-372X
- Meriç, A. (2022). *Blockchain Teknolojisinin Muhasebe ve Denetim Mesleğine Etkisi*. İksad Yayınevi.
- Nofer, M., Gomber, P., Hinz, O. ve Schiereck, D. (2017). Blockchain. *Business & Information Systems Engineering*, 59 (3), 183-187. <https://doi.org/10.1007/s12599-017-0467-3>
- O'Leary, D. E. (2017). Configuring blockchain architectures for transaction information in blockchain consortiums: The case of accounting and supply chain systems. *Intelligent*

Systems in Accounting, Finance and Management, 24 (4), 138-147. <https://doi.org/10.1002/isaf.1417>

- Partida, B. (2018). Blockchain's great potential: Blockchain's potential is immense, but most organizations have not yet made the investment. *Supply Chain Management Review*, 22 (1), 51-53.
- Piazza, F. S. (2017). Bitcoin and the blockchain as possible corporate governance tools: Strengths and weaknesses. *Bocconi Legal Papers*, 9, 125-156.
- Rechtman, Y. (2017). Blockchain: The making of a simple, secure recording concept. *CPA Journal*, 87 (6), 15-17.
- Rindaşu, S. M. (2019). Blockchain in accounting: Trick or treat?. *Quality-Access to Success*, 20 (170), 143-147.
- Romero, S., Gal, G., Mock, T. J. ve Vasarhelyi, M. A. (2012). A measurement theory perspective on business measurement. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 9 (1), 1-24. <https://doi.org/10.2308/jeta-50396>
- Rooney, H., Aiken, B. ve Rooney, M. (2017). Is internal audit ready for blockchain?. *Technology Innovation Management Review*, 7 (10), 41-44.
- Rozario, A. M. ve Thomas, C. (2019). Reengineering the audit with blockchain and smart contracts. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 16 (1), 21-35. <https://doi.org/10.2308/jeta-52432>
- Rozario, A. M. ve Vasarhelyi, M. A. (2018). Auditing with smart contracts. *International Journal of Digital Accounting Research*, 18, 1-27. ISSN: 2340-5058
- Rückeshäuser, L. (2017). *Do we really want blockchain-based accounting? decentralized consensus as enabler of*

management override of internal controls. Proceedings of the 13th International Conference on Wirtschaftsinformatik, 16–30, University of St. Gallen, February 12–15.

- Schmitz, J. ve Leoni, G. (2019). Accounting and auditing at the time of blockchain technology: a research agenda. *Australian Accounting Review*, 29 (2), 331-342. <https://doi.org/10.1111/auar.12286>
- Sheldon, M. D. (2019). A primer for information technology general control considerations on a private and permissioned blockchain audit. *Current Issues in Auditing*, 13 (1), A15 - A29. <https://doi.org/10.2308/ciia-52356>
- Szabo, N. (1996). Smart contracts: building blocks for digital markets. *EXTROPY: The Journal of Transhumanist Thought*, (16), 18(2), 28. <https://www.truevaluemetrics.org/DBpdfs/BlockChain/Nick-Szabo-Smart-Contracts-Building-Blocks-for-Digital-Markets-1996-14591.pdf> erişim tarihi 3/7/2024
- Tan, B. S. ve Low, K. Y. (2019). Blockchain as the database engine in the accounting system. *Australian Accounting Review*, 29 (2), 312-318. <https://doi.org/10.1111/auar.12278>
- Tapscott, D. ve Tapscott, A. (2018). How blockchain will change organizations. *MIT Sloan Management Review*, 58 (2), 10-13. <https://doi.org/10.7551/mitpress/11645.003.0010>
- Tarifa-Fernández, J., Casado-Belmonte, M.P. ve Martínez-Romero, M.J. (2019). Perspective and challenges of blockchain technology in the accountability of financial information. *Architectures and Frameworks for*

Developing and Applying Blockchain Technology, IGI Global, pp.45-68.

- Underwood, S. (2016). Blockchain beyond bitcoin. *Communications of the ACM*, 59 (11), 15-17. <https://doi.org/10.1145/299458>
- Uysal, T. ve Kurt, G. (2018). Muhasebede ve denetimde blok zinciri teknolojisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23 (2), 467-481.
- Weigand, H., Blums, I. ve de Kruijff, J. (2020). Shared ledger accounting implementing the economic exchange pattern. *Information Systems*, 90, 101437. <https://doi.org/10.1016/j.is.2019.101437>
- Wu, J., Xiong, F. ve Li, C. (2019). Application of internet of things and blockchain technologies to improve accounting information quality. *IEEE Access*, 7, 100090-100098. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2930637
- Yermack, D. (2017). Corporate governance and blockchains. *Review of Finance*, 21 (1), 7-31. <https://doi.org/10.1093/rof/rfw074>

GAYRİMENKUL SERTİFİKASI VE RAPORLAMA ESASLARI ÜZERİNE DEĞERLENDİRME

Fatih AKDENİZ¹

1. GİRİŞ

Türkiye’de konut finansmanı sorunu hem ekonomik hem de sosyal yönleriyle uzun süredir çözüme kavuşturulamamış temel meselelerden biridir. Artan nüfus, kentsel dönüşüm gereksinimleri ve düşük tasarruf oranları, mevcut finansman yöntemlerinin yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Bu durum, konut talebinin karşılanmasında kalıcı bir açığın oluşmasına yol açmaktadır. Banka kredileri, ipotekli finansman sistemleri ve kamu destekli projeler belirli ölçüde katkı sağlasa da konut sorununu tek başına çözmekte yetersiz kalmaktadır. Dolayısıyla, alternatif finansman modellerine duyulan ihtiyaç giderek artmaktadır (Koroğlu, 2016).

Gayrimenkul sertifikaları bu bağlamda öne çıkan sermaye piyasası araçlarından biridir. İlk kez 1990’lı yıllarda gündeme gelen ve 2013 yılında Sermaye Piyasası Kurulu düzenlemeleriyle yasal altyapısı güçlendirilen bu sertifikalar, gayrimenkul projelerinin bağımsız bölümlerinin metrekaresi bazında menkulleştirilmesi esasına dayanmaktadır. Böylelikle küçük tasarruf sahipleri, doğrudan mülkiyet edinmeden projelere ortak olabilmekte hem gayrimenkul değer artışlarından faydalanmakta hem de ikincil piyasalarda sertifikalarını likit hale dönüştürebilmektedir. Bu yaklaşım, uluslararası literatürde

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gümüşhane Üniversitesi, İİBF, İnsan Kaynakları Yönetimi, fatihakdeniz@gumushane.edu.tr, ORCID: 0000-0003-0518-0242.

menkul kıymetleştirme (securitization) uygulamalarının bir yansıması olarak değerlendirilebilir (Fabozzi & Kothari, 2007; Levitin & Wachter, 2013). Dolayısıyla gayrimenkul sertifikaları, hem yatırımcı tabanını genişleten hem de sektörün finansman yükünü azaltan yenilikçi bir model niteliği taşımaktadır.

Gayrimenkul sertifikaları yalnızca yatırımcılara değil, genel ekonomik yapıya da önemli katkılar sağlayabilir. Bu model, tasarrufların ekonomiye kazandırılması, kentsel dönüşüm projelerinin hızlandırılması ve sermaye piyasalarının derinleştirilmesi açısından potansiyel sunmaktadır. Uluslararası deneyimler, alternatif konut finansmanı araçlarının finansal kapsayıcılığı artırmada ve piyasalara likidite kazandırmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir (Chiquier & Lea, 2009). Ancak bu araçların etkinliği, şeffaf raporlama standartları, güçlü bir hukuki çerçeve ve yatırımcı güvenini destekleyen düzenlemelere bağlıdır. Bu doğrultuda, gayrimenkul sertifikalarının uygulanabilirliği üzerine yapılacak teorik ve ampirik çalışmalar, Türkiye’de konut finansmanı mekanizmasının çeşitlendirilmesine ve sürdürülebilir çözümler geliştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Gayrimenkul sertifikalarının finansal sistem içerisinde etkin bir şekilde işleyebilmesi için raporlama süreçlerinin şeffaf, güvenilir ve uluslararası standartlara uyumlu olması büyük önem taşımaktadır. Bu sertifikalar, bir gayrimenkul projesinin belirli bağımsız bölümlerine ilişkin mülkiyet veya değer hakkını temsil ettiğinden, yatırımcıların bilgiye erişimi doğrudan karar alma süreçlerini etkilemektedir. Proje ilerleme raporları, inşaat sürecindeki tamamlanma oranları ve bağımsız bölümlerin değerlemelerine ilişkin verilerin düzenli olarak açıklanması hem yatırımcı güveninin tesisi hem de piyasa likiditesinin sağlanması açısından kritik bir rol üstlenmektedir. Bu bağlamda, raporlamanın yalnızca yasal bir yükümlülük değil, aynı zamanda

sermaye piyasalarının kurumsallaşmasına hizmet eden bir mekanizma olduğu söylenebilir.

Diğer yandan, gayrimenkul sertifikalarının raporlanması, finansal tablo kullanıcılarının ihtiyaçlarını karşılayacak şekilde kapsamlı bilgi sunmalıdır. Özellikle ihraççı kurumların proje bazlı finansal raporlamalarının Türkiye finansal raporlama standartları (TFRS) ile uyumlu olması hem yerli hem de yabancı yatırımcıların karar süreçlerinde belirsizliği azaltacaktır. Ayrıca, bağımsız denetim süreçlerinin raporlama mekanizmalarına entegre edilmesi, piyasalarda şeffaflık düzeyini artırarak sertifikaların güvenilirliğini güçlendirecektir. Dolayısıyla, raporlama esasları, gayrimenkul sertifikalarının yalnızca bir yatırım aracı olarak değil, aynı zamanda sürdürülebilir finansman modeli olarak kabul görmesinin temel şartları arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda çalışmada ilk aşamada gayrimenkul sertifikalarının tanımı ve temel özellikleri ele alınacak, devamında ise raporlama esasları üzerinde durulacaktır.

2. GAYRİMENKUL SERTİFİKASININ TANIMI VE ÖZELLİKLERİ

Gayrimenkul sertifikalarının temeli, Türkiye’de ilk kez 1989 yılında uygulamaya konulan konut sertifikalarına dayanmaktadır. Başbakanlık Toplu Konut ve Kamu Ortaklığı İdaresi (TOKİ) tarafından İstanbul Halkalı toplu konut projesi için ihraç edilen bu sertifikalar, bir metrekarelik konut alanını temsil edecek şekilde tasarlanmış ve küçük tasarruf sahiplerinin uzun vadede konut edinmesine imkân sağlamıştır (Aypek, 2012). Ancak yüksek ihraç fiyatı, getirilerin enflasyon karşısında düşük kalması ve yatırımcıların uzun süre konut sahibi olamaması gibi nedenlerle söz konusu uygulama beklenen ilgiyi görememiştir (Dolun, 2007). Bu durum, Türkiye’de gayrimenkul projelerinin

sermaye piyasaları yoluyla finanse edilmesinin önemine işaret etse de uygulamada süreklilik sağlanamamıştır.

Konut sertifikalarının ardından, 1995 yılında Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından yayımlanan tebliğ ile gayrimenkul sertifikaları yasal bir çerçeveye kavuşturulmuştur. 1996'da Türkiye Emlak Bankası tarafından İstanbul Ataşehir Konut Projesi'nin finansmanı amacıyla ihraç edilen sertifikalar, İMKB'de işlem görmeye başlamış ve bireysel yatırımcılara düşük tutarlarla gayrimenkul projelerine ortak olma imkânı sunmuştur (Vurgun, 2011). Ancak fiyatlama ve vade koşullarının piyasa dinamiklerine uygun olmaması nedeniyle uygulama sınırlı kalmıştır. Yaklaşık yirmi yıl sonra, 2013 yılında SPK'nın yayımladığı Gayrimenkul Sertifikaları Tebliği (VII-128.2) ile bu araçlar yeniden gündeme gelmiş ve 2017 yılında ilk halka arz gerçekleştirilmiştir. Böylece gayrimenkul sertifikaları, kentsel dönüşüm projelerinin finansmanına katkı sağlayan ve tasarruf sahiplerini sermaye piyasalarına entegre eden bir araç olarak yeniden önem kazanmıştır (Köroğlu, 2016).

Gayrimenkul sertifikası, ihraççı kurumlar tarafından inşa edilmekte olan veya inşa edilecek projelerin finansmanında kullanılmak üzere düzenlenen, belirli bağımsız bölümlerin veya bu bölümlerin metrekare gibi ölçülebilir birimlerinin temsilini sağlayan sermaye piyasası aracıdır (Gökgöz & Dizkırıcı, 2018). Bu sertifikalar sabit getiri sağlamamakla birlikte, yatırımcılara iki farklı hak sunar: yeterli sayıda sertifika biriktiren yatırımcıların projeden bağımsız bölüm edinme imkânı (asli edinim) ve yeterli sayıya ulaşmayanların ise değer artışından faydalanabilme hakkı (tali edinim) (Köroğlu, 2016). Öte yandan ihraç edilecek sertifikaların Borsa İstanbul'da işlem görmesi zorunludur ve bu yönüyle gayrimenkul sertifikaları, varlığa dayalı yatırım araçları arasında konumlanmaktadır. Her bir sertifika, belirli bir alan birimini (m^2 , dm^2 , cm^2 vb.) veya parasal bir birimi (1 TL, 10 TL, 100 TL, 1.000 TL vb.) temsil etmektedir. Konut projelerinde yer

alan gayrimenkuller, 0–1.000 TL arasında değişen daha düşük fiyatlı sertifikalara bölünerek toplumun farklı sosyo-ekonomik kesimlerinin yatırım yapabilmesine olanak tanımaktadır. Projeden konut edinmek isteyen yatırımcılar, yeterli sayıda sertifika biriktirerek istedikleri bağımsız bölümü temin edebilmektedir (BIST, 2020).

Gayrimenkul sertifikası, borçlanma veya ortaklık esasına dayanmayan, dayanağını gayrimenkul varlıklardan alan bir menkul kıymet niteliğindedir. Bu sertifikalar, yalnızca devam eden ya da henüz başlamamış projelere ilişkin olarak ihraç edilebilir; tamamlanmış projelerde kullanılamaz. Vadesi bulunan bir yatırım aracı olan gayrimenkul sertifikaları, proje tamamlandığında tapuya dönüştürülebilir veya önceden belirlenen esaslara göre hesaplanan değeri üzerinden nakde çevrilebilir. Ancak sertifikaya sahip olmak, taşınmazın doğrudan mülkiyetini ifade etmez. Tapu devri, yalnızca yeterli sayıda sertifikanın biriktirilmesi ve asli edim kapsamındaki kullanım ile ifa süreçlerinin tamamlanmasının ardından mümkündür. Ayrıca, sabit getirili bir araç olmaması nedeniyle gayrimenkul sertifikalarının değeri, ilgili gayrimenkulün piyasa fiyatlarındaki değişimler ile Borsa İstanbul'daki işlem koşullarına bağlı olarak dalgalanabilmektedir (BIST, 2020).

Gayrimenkul sertifikalarının temel amacı, gayrimenkul sektörüne organize piyasalarda alternatif bir finansman ve yatırım aracı sunmaktır. Bu araç, inşa aşamasındaki veya planlanan projelere şeffaf biçimde kaynak sağlar ve küçük tasarruf sahiplerinin gayrimenkul yatırımlarına katılımını mümkün kılar (Koroğlu, 2016).

Sertifikalar, yatırımcılara **asli** ve **tali edim** olmak üzere iki farklı seçenek sunar. Asli edim, yeterli sayıda sertifika toplayan yatırımcıların proje tamamlandığında bağımsız bölüm mülkiyeti edinmesini ifade eder. Bu süreçte, mülkiyet devri Gayrimenkul

Satış Vaadi Sözleşmesi ile güvence altına alınır. İhraççının satış işlemlerini Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) duyurması, şeffaflığı artırarak yatırımcı güvenini güçlendirir. Tali edim ise yatırımcılara mülkiyet yerine nakdi geri ödeme alma olanağı tanır. Satılamayan bağımsız bölümlerden elde edilen gelirler, tali edim talep eden yatırımcılara payları oranında dağıtılır. Ayrıca, yatırımcılar sertifikalarını proje tamamlanmadan önce Borsa İstanbul'da alım satım yoluyla nakde çevirebilir. Bu yönüyle gayrimenkul sertifikaları, yatırımcılara hem mülkiyet edinimi hem de likidite imkânı sunan esnek bir finansman aracıdır (BIST, 2020; Kaya vd., 2020).

2.1. Gayrimenkul Sertifikasının Faydaları

Gayrimenkul sertifikaları, proje geliştiriciler için geleneksel satış yöntemlerine alternatif bir finansman ve pazarlama kanalı sunarken, yatırımcılara da düşük tutarlarla gayrimenkul piyasasına erişim imkânı sağlamaktadır. Bu bağlamda söz konusu sertifikanın yatırımcı, ihraççı ve ekonomi açısından sağladığı faydalar aşağıdaki gibidir (Köroğlu, 2016; Ersoy ve Gümrükçüoğlu, 2017; BIST, 2020);

Yatırımcı Açısından Faydaları

- Küçük tasarruflarla büyük ölçekli gayrimenkul projelerine katılım imkânı sağlar.
- İnşaat sürecinde oluşabilecek primlenme potansiyelinden yararlanma fırsatı sunar.
- Borsada işlem görmesi sayesinde likidite imkânı tanır; sertifikalar kolayca alınıp satılabilir.
- Portföy çeşitlendirmesine katkı yaparak yatırım risklerini dağıtır.
- Döviz ve emtia yatırımlarına göre daha düşük risk taşır, ülke içi dinamiklere daha duyarlıdır.

- Faizsiz finans ilkelerine uygun bir yatırım aracı olması nedeniyle alternatif sunar.
- Konut edinme zorunluluğu olmadan proje değerine ortak olabilme esnekliği sağlar.
- Paylı mülkiyet yoluyla birden fazla yatırımcının aynı projeye katılımına imkân verir.

İhraççı (Proje Geliştirici) Açısından Faydaları

- Proje finansmanı için banka kredisine alternatif bir kaynak sağlar.
- Proje geliştiriciler için alternatif satış ve finansman kanalı sunar; böylece projelerin fonlama çeşitliliği artar.
- Satış öncesinde ön finansman sağlayarak inşaat maliyet yükünü hafifletir.
- Gayrimenkul satışlarında daha esnek ve yenilikçi bir yöntem sunar.
- Şeffaf raporlama gereklilikleri sayesinde kurumsallaşmayı ve yatırımcı güvenini artırır.
- Halka arz ve sertifika ihraç süreci, firma prestijini ve marka bilinirliğini güçlendirir.
- Daha geniş bir yatırımcı kitlesine ulaşarak müşteri tabanını çeşitlendirir.
- Yatırımcı talebini karşılamak üzere kredi, taksitli ödeme veya nakit seçenekleriyle satış esnekliği sağlar.

Ekonomi Açısından Faydaları

- Artan konut talebinin karşılanmasında ek finansman kaynağı sunar.
- Kentsel dönüşüm projelerinin daha hızlı ve güvenli şekilde finanse edilmesini sağlar.

- Küçük tasarrufların dahi ekonomiye kazandırılmasına imkân verir.
- Gayrimenkul sektörünü canlandırarak bağlı alt sektörlerde istihdam ve üretimi destekler.
- Yabancı yatırımcıların ilgisini çekerek ülkeye döviz girişini artırır.
- İnşaat sektörünün kurumsallaşmasına katkıda bulunur ve kayıt dışılığı azaltır.

2.2. Gayrimenkul Sertifikasının Riskli Yönleri

Gayrimenkul sertifikaları, yatırımcılar açısından projenin yüklenicisinden kaynaklanan temel riskleri taşımaktadır. Sertifikaların organize piyasalarda işlem görmesi, yüklenici firmanın projeyi zamanında tamamlama kapasitesine ilişkin riski ortadan kaldırmamaktadır. Yüklenicinin diğer finansal yükümlülükleri veya piyasalardaki likidite eksikliği, projenin tamamlanmasını tehlikeye atabilir. Ayrıca, konut edinimine imkân sağlayan sertifikalarda, yeterli sayıda sertifika biriktirilememesi veya talep fazlalığı nedeniyle istenilen konutun elde edilememesi riski bulunmaktadır. Bu riskler, ikincil piyasalardaki sınırlı likiditenin yarattığı belirsizlikle birleşerek yatırımcı açısından potansiyel kayıp riskini artırmaktadır (Sırma, 2018; Bölükbaşı, 2023).

Buna ek olarak, ihraççılar açısından şeffaflık ve raporlama yükümlülüklerinden kaynaklanan ek maliyetler; proje gecikmeleri veya başarısızlık durumlarında itibar kaybı ve cezai sorumluluklar önemli dezavantajlar oluşturmaktadır. Sektörel ve makroekonomik düzeyde ise faiz oranlarındaki dalgalanmalar, finansman maliyetleri, konut arz-talep dengesizlikleri ve siyasi-jeopolitik istikrarsızlıklar sertifikaların değerini etkileyebilmektedir. Yeterli talebin oluşmaması piyasa

derinleşmesini sınırlarken, regülasyon ve denetim eksiklikleri mevcut riskleri arttırabilmektedir (Ülev, 2025).

3. GAYRİMENKUL SERTİFİKASININ FİNANSAL ÖZELLİKLERİ VE RAPORLAMA ESASLARI

Gayrimenkul sertifikaları, yatırımcıların belirli bir gayrimenkul projesine sınırlı paylarla katılımını sağlayan finansal araçlardır. Sertifikaların değeri, ihraç edilen bağımsız bölümlerin piyasa değeri, şerefiye ve değerlendirme raporları temel alınarak belirlenmektedir (Yılmaz ve Altınkeser, 2018). Finansal açıdan, sertifikalar hem likiditeye hem de fiyat riskine tabidir; piyasa koşulları ve arz-talep dengesi, değer ve işlem hacmini doğrudan etkiler. Asli edim mekanizmasıyla yatırımcı, proje tamamlandığında mülkiyet devri talep edebilirken, tali edim mekanizması kapsamında ihraççı, sertifika sahiplerine gelir dağıtımını gerçekleştirir (Bölükbaşı, 2023). Bu özellikleriyle gayrimenkul sertifikaları, geleneksel gayrimenkul yatırımlarına kıyasla daha standartlaştırılmış, yatırımcı dostu ve likiditesi yüksek bir finansal araç olarak değerlendirilmektedir. Nitekim gayrimenkul sertifikaları, finansal açıdan şeffaf ve güvenilir bilgi akışına dayanan bir yatırım aracı niteliği taşıdığından, değerlerinin doğru ve güvenilir biçimde raporlanması önem arz etmektedir. Bu bağlamda, Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartları, sertifikaların finansal tablolarında ve raporlamasında şeffaflık, güvenilirlik ve karşılaştırılabilirlik sağlamak için temel bir çerçeve sunmaktadır.

Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarının temel amacı, finansal raporlamada şeffaflık, güvenilirlik ve karşılaştırılabilirlik sağlamaktır (Güven, 2023). Bu standartlar, işletmelerin finansal durumunu ve performansını gerçeğe uygun, tutarlı ve uluslararası kabul görmüş ilkeler çerçevesinde

sunmalarını hedeflemektedir. Muhasebe standartları, ortak bir raporlama yaklaşımı geliştirmek amacıyla düzenlenmiş olup bu bağlamda finansal araçların raporlanmasında da ortak bir anlayış oluşturulmuştur (Güven, 2022). Böylece, yatırımcılar, kredi verenler ve diğer paydaşlar doğru ve karşılaştırılabilir bilgiler üzerinden karar alabilmekte, finansal piyasaların etkinliği ve güvenilirliği artırılmaktadır.

Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS), Küçük ve Mikro Ölçekli İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (KÜMİ FRS) ve Katılım Finans Muhasebe Standartları (KFMS) gibi düzenlemeler, farklı ölçeklerdeki işletmelerin raporlama ihtiyaçları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Bu farklı standart setleri sayesinde finansal raporlama uygulamalarının hem esnekliği hem de kapsayıcılığı artırılmıştır. Böylelikle yatırımcılar, kredi verenler ve diğer paydaşlar daha doğru, tutarlı ve karşılaştırılabilir bilgilere erişebilmekte; bu durum ise finansal piyasaların etkinliğini, güvenilirliğini ve sürdürülebilirliğini güçlendirmektedir (Güven, 2024).

Finansal araçlara ilişkin düzenlemeler, TFRS ve TMS kapsamında farklı standartlarda ele alınmaktadır. Bu bağlamda, TFRS 9 finansal varlık ve yükümlülüklerin sınıflandırılması, ölçümü ve değer düşüklüğü esaslarını belirlerken; TMS 32, finansal araçların borç veya özkaynak olarak sunumuna ilişkin hükümler getirmektedir. Ayrıca, TFRS 7 finansal araçlardan kaynaklanan risklerin ve bu risklerin yönetimine ilişkin bilgilerin açıklanmasını zorunlu kılmakta, TMS 39 standardı da finansal varlık ve yükümlülüklerin muhasebeleştirilmesi ve ölçümüne dair önceki düzenlemeleri içermekte ve TFRS 9'un uygulanmasına geçiş sürecinde referans niteliği taşımaktadır.

TFRS 9 Finansal Araçlar standardına göre, finansal varlıklar öncelikle iş modeli ve sözleşmeye bağlı nakit akışlarının

özelliklerine göre sınıflandırılır. Sözleşmeye bağlı nakit akışları yalnızca anapara ve faiz ödemelerinden oluşan ve tahsil edilmesi amacıyla elde tutulan varlıklar **itfa edilmiş maliyet** üzerinden değerlendirilir. Eğer varlık hem nakit akışlarını tahsil etmek hem de satmak amacıyla elde tutuluyorsa, değeri **gerçeğe uygun değer değişimi diğer kapsamlı gelire yansıtılarak** ölçülür. Bu iki duruma uymayan veya nakit akışları bu özellikleri taşımayan varlıklar ise **gerçeğe uygun değer değişimi kâr veya zarara yansıtılarak** değerlendirilir (TFRS 9, md: 4.1.1-4.1.4). Bu bağlamda, gayrimenkul sertifikaları yalnızca gerçeğe uygun değer değişiminin kâr veya zarara yansıtıldığı finansal varlıklar kategorisine dâhil edilmekte olup, itfa edilmiş maliyet veya diğer kapsamlı gelire yansıtma kriterlerini karşılamamaktadır. Öte yandan söz konusu araçların sonraki dönem değerlemelerinde oluşan kazanç veya kayıplar, doğrudan kâr veya zarar tablosuna yansıtılır (TFRS 9, md: 5.2.1).

Uzun vadeli olarak bağımsız bölüm edinmek amacıyla alınan gayrimenkul sertifikalarında, satın alma sırasında katlanılan işlem maliyetleri varlığın maliyetine dahil edilir. Bu varlıklar, duran varlıklar sınıfında gerçeğe uygun değer farkı kar veya zarara yansıtılan finansal yatırımlar olarak sınıflandırılır (KGK, 2023) ve söz konusu varlıklardan kaynaklanan kazanç veya kayıplar doğrudan kâr zarar tablosuna yansıtılır (Yılmaz ve Altınkeser, 2018; Gökgöz ve Dizkırıncı, 2018).

Gayrimenkul sertifikası ihraççısı açısından, gerçeğe uygun değer değişimi kâr veya zarara yansıtılan finansal yükümlülükler olarak sınıflandırılır. Bu yükümlülükler, türev ürünler de dâhil olmak üzere, sonraki ölçümlerde gerçeğe uygun değer üzerinden değerlendirilir ve değer değişiklikleri doğrudan kâr/zarar tablosuna yansıtılır (TFRS 9, md: 4.2.1).

4. SONUÇ

Gayrimenkul sertifikaları, Türkiye sermaye piyasalarında yatırımcılar ve ihraççılar için önemli bir finansman ve yatırım aracıdır. Tarihsel süreç, sertifikaların konut sertifikalarından güncel gayrimenkul sertifikalarına evrimini ortaya koymakta ve asli ile tali edim mekanizmalarının yatırımcılara esnek katılım imkânı sunduğu görülmektedir. Borsa İstanbul'da işlem görmeleri, likidite ve şeffaflık sağlaması açısından avantaj yaratmakta; düşük tutarlı sertifika seçenekleri ise farklı sosyo-ekonomik grupların projelere katılımını mümkün kılmaktadır. Bu yönleriyle gayrimenkul sertifikaları, geleneksel gayrimenkul yatırımlarına kıyasla standartlaştırılmış, organize piyasalarda işlem görebilen bir yatırım aracıdır.

Yatırımcı açısından, gayrimenkul sertifikaları küçük tasarruflarla büyük projelere katılım imkânı sunmakta, inşaat sürecindeki değer artışlarından faydalanmayı ve Borsa İstanbul'da alım-satım yoluyla likidite elde etmeyi mümkün kılmaktadır. Sertifikalar, portföy çeşitlendirmesi, düşük risk profili ve faizsiz finans ilkelerine uygun yatırım olanağı sunarak yatırımcı dostu bir araç niteliği taşımaktadır. Paylı mülkiyet sistemi, birden fazla yatırımcının aynı projeye katılımını sağlayarak risk dağılımını artırmakta ve piyasada etkin katılımı desteklemektedir.

İhraççılar açısından, gayrimenkul sertifikaları geleneksel finansman yöntemlerine alternatif oluşturarak projelerin fonlama çeşitliliğini artırmakta ve inşaat maliyet yükünü hafifleterek kurumsal şeffaflığı güçlendirmektedir. Halka arz ve sertifika ihraç süreçleri, firmanın prestijini yükseltirken daha geniş bir yatırımcı tabanına ulaşmayı mümkün kılmaktadır. Ekonomik açıdan ise gayrimenkul sertifikaları kentsel dönüşüm projelerinin hızlı ve güvenli finansmanına katkı sağlamakta, küçük

tasarrufların ekonomiye kazandırılmasını desteklemekte ve sektörün kurumsallaşmasına olumlu etkide bulunmaktadır.

Muhasebe ve finansal raporlama perspektifinden, gayrimenkul sertifikaları TFRS ve TMS standartları çerçevesinde değerlendirilmekte olup, finansal tabloların şeffaflığı, güvenilirliği ve karşılaştırılabilirliği ön plana çıkmaktadır. TFRS 9 uyarınca, gayrimenkul sertifikalarının gerçeğe uygun değer değişimleri doğrudan kâr veya zarara yansıtılmakta ve uzun vadeli bağımsız bölüm edinimini amaçlayan sertifikalarda işlem maliyetleri varlığın maliyetine dâhil edilerek duran varlıklar sınıfında muhasebeleştirilmektedir.

İhraççılar açısından ise sertifikalar finansal yükümlülükler kapsamında ele alınmakta; gerçeğe uygun değer değişimleri kâr veya zarara yansıtılan yükümlülükler olarak sınıflandırılmakta ve sonraki dönemlerde gerçeğe uygun değer üzerinden ölçülmektedir. Bu uygulama, ihraççının finansal durumunu güncel ve şeffaf bir biçimde raporlamasına imkân tanımakta, yatırımcı güvenini artırmakta ve sertifikaların sermaye piyasalarında likit ve etkin bir şekilde işlem görmesini sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

- Aypek, N. (2012). Konut Finansmanı ve Yatırım Aracı Olarak Konut Kooperatifleri. *Karınca*, 77(903), 3-8.
- Borsa İstanbul. (2020). Gayrimenkul sertifikaları broşürü. <https://www.borsaistanbul.com/files/gayrimenkul-sertifikalari-brosuru.pdf>.
- Bölükbaşı, Ö. (2023). Gayrimenkul Sertifikalarında Asli Edimin Gecikmesinden ya da Yerine Getirilmemesinden Doğan Hukuki Sorumluluk. *Süleyman Demirel Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 13(1), 819-844.
- Chiquier, L., & Lea, M. (2009). Housing Finance Policy in Emerging Markets. World Bank.
- Dolun, L. (2007). İpoteğe Dayalı Konut Kredisi (Mortgage). Ankara.
- Ersoy, M., & Gümrükçüoğlu, Z. Z. (2017). Bir Sermaye Piyasası Aracı Olarak Gayrimenkul Sertifikası: Park Maveria III Projesi Üzerine Bir İnceleme. *Yorum Yönetim Yöntem Uluslararası Yönetim Ekonomi ve Felsefe Dergisi*, 5(2), 43-60.
- Fabozzi, F. J., & Kothari, V. (2007). Securitization: The Tool of Financial Transformation. Yale ICF Working Paper.
- Güven, B. (2022). Entegre raporlama. Şahin Karabulut (Ed.), *İşletme Bölümlerinde Muhasebe, Pazarlama ve Organizasyon Konuları*, (ss. 425-436), Bursa: Ekin Yayınevi.
- Güven, B. (2023). Yeni Finansal Raporlama Çerçevesi: Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (KÜMİ FRS). İçinde Şahin karabulut (Ed.), *İşletme Biliminin Üç Temel Alanında Yaşanan Gelişmeler*:

- Muhasebe, Pazarlama ve Organizasyon, (ss. 69-80), Bursa: Ekin Yayınevi.
- Güven, B. (2024). Tarımsal Faaliyetlerin Muhasebeleştirilmesi: TMS 41 Standardı Kapsamında İnceleme. İçinde M. Zuhul ve M. Akyol (ed.), Tarım Ekonomisi Güncel Teorik ve Uygulamalı Çalışmalar, (ss. 84-104), Bursa: Ekin Yayınevi.
- Kaya, Ö. F., Benli, V. F., & Yetgin, F. (2020). Varlığa Dayalı Finansman İşlemlerinde Blokzincir Etkisi'nin Analizi: Gayrimenkul Sertifikaları ve Blokzincir Entegrasyonu. İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 19(37), 57-63.
- KGK, (2023), Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı, <https://kgk.gov.tr>
- Köroğlu, A. (2016). Gayrimenkul Sertifikası Modeli ve Türkiye'de Uygulanabilirliği. Gazi İktisat ve İşletme Dergisi, 2(1), 25-42.
- Levitin, A. J., & Wachter, S. (2013). Explaining the Housing Bubble. Georgetown Law Journal, 100(4), 1177-1258.
- Sırma, İ. (2018). Gayrimenkul Sertifikalarının İhracında Yatırımcıların Korunması. Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, 10(18), 125-136.
- TFRS 9: Finansal Araçlar Standardı. <https://kgk.gov.tr>
- Ülev, S. (2025). Damla Kent Projesi Gayrimenkul Sertifikaları: Katılım finans ilkelerine uygun mu? İSEFAM Yayınları. <https://isefam.sakarya.edu.tr/damla-kent-projesi-gayrimenkul-sertifikalari-katilim-finans-ilkelerine-uygun-mu/>
- Vurgun, K. (2011). Yeni Şehirleşme ve Kentsel Dönüşüm Projelerinin Sermaye Piyasası Yoluyla Finansmanı:

Gayrimenkul Sertifikaları. Kurumsal Yatırımcı TKYD, 36-39.

Yılmaz, E., & Altınkeser, C. (2018). Konut finansmanında yeni bir finansal araç olarak gayrimenkul sertifikaları ve muhasebeleştirilmesi. İşletme Araştırmaları Dergisi, 10(4), 502-519.

ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE İSLAMİ FİNANS ÜRÜNLERİNE YÖNELİK DAVRANIŞ VE TUTUMLARININ BELİRLENMESİ: TANIMLAYICI BİR ARAŞTIRMA

Emin YÜREKLİ¹

Bilal SOLAK²

1. GİRİŞ

İslami finansal okuryazarlık, İslami usuller çerçevesinde, doğru finansal karar almayı geliştirme bağlamında kritik bir çalışma alanıdır. Literatür incelendiğinde, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) açısından doğru finansal davranışları sergilemeleri ve doğru karar almayı teşvik etmek için İslami finansal ilkelerin anlaşılmasının önemini vurgulanmaktadır. İslami finansal okuryazarlığın temel amaçlarından biri, İslami finansal ilkeleri etkili bir şekilde anlamak ve uygulamak için gereken bilgi ve becerileri sağlamaktır. Setiawati vd (2021), İslami finansal okuryazarlığın temel finansal yönetim becerileri, İslami işlemler, yatırım ve sigorta uygulamalarının anlaşılmasını içerdiğini ifade etmektedir (Hs, 2021). Bu tanım, İslami finansal okuryazarlığın, Müslümanların İslami finansal sözleşmelerin ve araçlarının karmaşıklıklarında gezinmeleri için çok önemli olduğunu iddia eden Albaity ve Rahman tarafından da desteklenmektedir (Albaity ve Rahman, 2019). İslami finansal okuryazarlığın eğitim çerçevelerine entegre edilmesi hayati öneme sahiptir, çünkü

¹ Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi Honaz MYO, eyurekli@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7845-0878.

² Doç. Dr., Fırat Üniversitesi, bilalsolak@gmail.com.

bireylerin İslami öğretilerle uyumlu bilinçli finansal kararlar almasını sağlar (Rahman, 2024). Tubastuvi (2024), KOBİ'lerin finansal operasyonel yeteneklerini geliştirmek için İslami finansal okuryazarlığa odaklanan eğitim programlarının önemini vurgulamaktadır (Tubastuvi, 2024). Bu, eğitim programları, finansal altyapının güçlendirilmesi ve Endonezya'daki büyük Müslüman nüfusundan yararlanmayı içeren İslami finansal okuryazarlığı teşvik etmek için üç ayaklı bir yaklaşım öneren Suseno vd. tarafından da desteklenmektedir (Suseno vd., 2021). İslami finansal okuryazarlığın teşvik edilmesi, daha iyi finansal uygulamalara ve finansal sistemin vakalarının azaltılmasına yol açabilecek bir finansal okuryazarlık kültürü geliştirmek için önemlidir. Ayrıca, İslami finansal okuryazarlığın geliştirmede finansal teknolojinin (fintech) rolü göz ardı edilemez. Qudah vd. (2023), finansal okuryazarlık zorluklarını ele almayı da içeren İslami finansın büyümesine elverişli bir ortam yaratmak için fintech şirketleri ve düzenleyiciler arasında iş birliğine duyulan ihtiyaç vurgulanmıştır (Qudah vd., 2023). Finansal teknolojiler (fintech), finansal okuryazarlık seviyelerinin genellikle düşük olduğu ve İslami finansın finansal katılıma katkıda bulunma potansiyelinin önemli olduğu gelişmekte olan ülkelerde özellikle önemlidir (Durak vd., 2020). İslami finansal okuryazarlığın artırılması ile, bireylerin, doğru finansal karar almalarının yanı sıra daha geniş ekonomik istikrarın sağlanmasında da önemli bir rol oynar. Abdullah vd. (2022), İslami finansal okuryazarlığın artırılmasının Müslüman iş insanları tarafından yönetilen şirketlerin iflas oranlarını en aza indirmeye yardımcı olabileceğini ve böylece ekonomik dayanıklılığa katkıda bulunabileceğini savunmaktadır (Abdullah vd., 2022). Müslüman iş insanları tarafından yönetilen şirketlerin iflas oranlarının azaltılmasında, daha yüksek İslami finansal okuryazarlık seviyelerinin İslami bankalarda tasarrufa olan ilginin artmasıyla pozitif yönlü bir ilişki olduğunu gösteren (Nurrohmah & Purbayati, 2020) bulgularıyla desteklenmektedir (Nurrohmah &

Purbayati, 2020). Bu tür ilişkiler, Müslüman topluluklar içinde finansal istikrarı teşvik etme aracı olarak İslami finansal okuryazarlığının desteklemenin önemini vurgular.

Ulusal literatür incelendiğinde;

Toraman vd. (2015), Gaziantep ilinde ikamet eden 539 kişiye anket uygulayarak İslami finansal okuryazarlık düzeylerini incelemişlerdir. Analiz bulguları, bireylerin İslami finansal okuryazarlık seviyelerinin oldukça düşük olduğunu göstermiştir.

Durmuş ve Yardımcıoğlu (2018) tarafından yürütülen bu çalışma, İlahiyat fakültesi öğrencilerinin İslami finans okuryazarlık düzeylerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma kapsamında öğrencilere temel finans ve ekonomi, İslami finansın temel prensipleri ve katılım bankacılığına yönelik çeşitli sorular yöneltilmiştir. Bulgular, İlahiyat öğrencilerinin temel finans ve ekonomi alanında bilgilerinin yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Berekeci vd (2018), yaptıkları çalışmada, İslami finansal okuryazarlık ve buna etki ettiği düşünülen psikolojik faktörlerin (çaresizlik, dindarlık, mali tatmin) üniversite öğrencileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiş, cinsiyetler arasında İslami finansal okuryazarlıkta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu, ayrıca, İslami finansal okuryazarlık ile dindarlık arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Altundere Doğan (2020), Türkiye’de üniversite eğitimi gören öğrencilerin İslami finansal okuryazarlık düzeylerini ele almıştır. Çalışmada öğrencilerin İslami finansal okuryazarlık seviyelerinin düşük olduğu ve İslami finans konusundaki farkındalıklarının da zayıf kaldığı belirlenmiştir.

Yıldız (2020), Türkiye’de yaşayan bireyler arasından toplanan 479 anket verisiyle İslami finansal okuryazarlık

düzeyini incelemiştir. Bulgulara göre yalnızca katılım bankalarını tercih eden bireylerin İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Kevser ve Doğan (2021), Türkiye’de gerçekleştirilen 479 anket verisi üzerinde çalışarak İslami finansal okuryazarlık düzeyini araştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye’deki İslami finansal okuryazarlık düzeyinin düşük olduğu ortaya konmuştur.

Bildirici Çalık (2021), katılım bankalarında görev yapan personelin İslami finansal okuryazarlık düzeylerini mercek altına almıştır. Bu kapsamda 257 çalışana anket uygulanmış ve elde edilen veriler ışığında İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin artırılmasına yönelik çeşitli değerlendirmelere yer verilmiştir.

Öner ve Canbaz (2023) yaptığı çalışmada, Aksaray Üniversitesi Ortaköy Meslek Yüksekokulu Bankacılık ve Sigortacılık bölümünde okutulan Katılım Bankacılığı dersinin öğrencilerin İslami finans okuryazarlık ve katılım finansına yönelik algı düzeylerine bir etkisi olup olmadığını belirlemek amacı ile yapmıştır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin dersi aldıktan sonraki İslami finans okuryazarlık düzeylerinde ve katılım finansı konusundaki farkındalıklarında önemli düzeyde bir artış olduğu tespit edilmiştir.

Saray ve Güngör (2023), Tokat il merkezinde yaşayan, 18 yaş ve üzeri ve farklı demografik özelliklere sahip olan bireylerin İslami finansal okuryazarlık düzeylerini tespit etmek amacı ile çalışmalarını yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda, katılımcıların İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim ve gelir düzeylerine göre istatistiksel olarak pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada ayrıca, bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri yüksek olmasına rağmen İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin yeterli olmadığı tespit edilmiştir

2. YÖNTEM

2.1. Evren - Örneklem

Çalışmamızın evrenini Pamukkale Üniversitesi ile Şırnak Üniversitesi'nde İlahiyat Fakültesi ve İktisadi ve İdari bilimler Fakültesinde eğitim öğrenciler oluşturmaktadır. Pamukkale üniversitesi İlahiyat fakültesinde 1050 öğrenci eğitim görmektedir, Pamukkale üniversitesi İİBF'de ise 760 öğrenci eğitim görmektedir. Şırnak üniversitesi İlahiyat fakültesinde 840 öğrenci eğitim görmektedir, Şırnak üniversitesi İİBF'de ise 24 öğrenci eğitim görmektedir. Araştırmamıza Şırnak Üniversitesinden 108 öğrenci Pamukkale Üniversitesinden ise 100 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya dahil edilen Üniversite ve Fakülte adları Tablo 1'de sunulmuştur.

2.2. Veri Toplama Araçları

Bu çalışma Üniversite öğrencilerinin İslami finans ile ilgili düşünce davranış ve tutumlarını araştıran bir çalışmadır. Araştırmada katılımcılara İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin yaş, cinsiyet, fakülte, sınıf gibi çeşitli değişkenlere göre dağılımları incelenmiştir. Bu çalışma bir durum çalışması olarak ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışma nicel araştırma yönteminde ve durum çalışması (nicel) deseninde yürütülmüştür. Durum çalışması, sınırlı bir sistemin veya programın nasıl işlediği ya da çalıştığı hakkında bilgi toplanmasını ve değerlendirilmesini içeren metodolojik bir yaklaşımdır (Subaşı ve Okumuş, 2017: 420). Bu yöntemde veriler sistematik bir biçimde toplanır ve gerçek ortamda “ne olduğu hakkında” meta değerlendirmeler yapılır. Yin (1984), durum çalışmasının kullanılması gereken dört durumdan biri olarak “olay ya da olgunun kendi doğal yaşam çerçevesinde çalışılmasını” tanımlamaktadır. Üniversite öğrencilerinin İslami finans okuryazarlık ilgileri de bu çerçeveye

uyan bir durum olduğundan, araştırma bu yaklaşımla ele alınmıştır.

Çalışma kapsamında, güvenilirliği ve geçerliliği kabul edilen ve (Subaşı ve Okumuş, 2017) tarafından kullanılan anket kullanılarak veriler elde edilmiştir.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında, güvenilirliği ve geçerliliği olan anket ile elde edilen veriler lisanslı SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare testleri ile analiz edilmiştir.

3. BULGULAR

Araştırma analizinde Ki-Kare testi ile katılımcıların demografik yapılarının araştırmamız ile bağlantıları sayısal veriler açıklanmıştır. Böylece her iki farklı Üniversite ve her iki fakülte'deki öğrencilerin demografik bileşenler ve İslami finans ile ilgili tutum ve davranışları arasındaki bağlantı incelenmiştir.

İslami finansal okuryazarlık, İslami usuller çerçevesinde, doğru finansal karar almayı geliştirme bağlamında kritik bir çalışma alanıdır. Literatür incelendiğinde, küçük, orta ve büyük ölçekli işletmeler (KOBİ'ler) açısından doğru finansal davranışları sergilemeleri ve doğru karar almayı teşvik etmek için İslami finansal ilkelerin anlaşılmasının önemini vurgulanmaktadır. İslami finansal okuryazarlığın temel amaçlarından biri, İslami finansal ilkeleri etkili bir şekilde anlamak ve uygulamak için gereken bilgi ve becerileri sağlamaktır. Setiawati vd (2021), İslami finansal okuryazarlığın temel finansal yönetim becerileri, İslami işlemler, yatırım ve sigorta uygulamalarının anlaşılmasını içerdiğini ifade etmektedir (Hs, 2021). Bu tanım, İslami finansal okuryazarlığın,

Müslümanların İslami finansal sözleşmelerin ve araçlarının karmaşıklıklarında gezinmeleri için çok önemli olduğunu iddia eden Albaity ve Rahman tarafından da desteklenmektedir (Albaity ve Rahman, 2019). İslami finansal okuryazarlığın eğitim çerçevelerine entegre edilmesi hayati öneme sahiptir, çünkü bireylerin İslami öğretilerle uyumlu bilinçli finansal kararlar almasını sağlar (Rahman, 2024). Tubastuvi (2024), KOBİ'lerin finansal operasyonel yeteneklerini geliştirmek için İslami finansal okuryazarlığa odaklanan eğitim programlarının önemini vurgulamaktadır (Tubastuvi, 2024). Bu, eğitim programları, finansal altyapının güçlendirilmesi ve Endonezya'daki büyük Müslüman nüfusundan yararlanmayı içeren İslami finansal okuryazarlığı teşvik etmek için üç ayaklı bir yaklaşım öneren Suseno vd. tarafından da desteklenmektedir (Suseno vd., 2021). İslami finansal okuryazarlığın teşvik edilmesi, daha iyi finansal uygulamalara ve finansal suistimal vakalarının azaltılmasına yol açabilecek bir finansal okuryazarlık kültürü geliştirmek için önemlidir. Ayrıca, İslami finansal okuryazarlığın geliştirmede finansal teknolojinin (fintech) rolü göz ardı edilemez. Qudah vd. (2023), finansal okuryazarlık zorluklarını ele almayı da içeren İslami finansın büyümesine elverişli bir ortam yaratmak için fintech şirketleri ve düzenleyiciler arasında iş birliğine duyulan ihtiyaç vurgulanmıştır (Qudah vd., 2023). Finansal teknolojiler (fintech), finansal okuryazarlık seviyelerinin genellikle düşük olduğu ve İslami finansın finansal katılıma katkıda bulunma potansiyelinin önemli olduğu gelişmekte olan ülkelerde özellikle önemlidir (Durak vd., 2020). İslami finansal okuryazarlığın artırılması ile, bireylerin, doğru finansal karar almalarının yanı sıra daha geniş ekonomik istikrarın sağlanmasında da önemli bir rol oynar. Abdullah vd. (2022), İslami finansal okuryazarlığın artırılmasının Müslüman iş insanları tarafından yönetilen şirketlerin iflas oranlarını en aza indirmeye yardımcı olabileceğini ve böylece ekonomik dayanıklılığa katkıda bulunabileceğini savunmaktadır (Abdullah vd., 2022). Müslüman

iş insanları tarafından yönetilen şirketlerin iflas oranlarının azaltılmasında, daha yüksek İslami finansal okuryazarlık seviyelerinin İslami bankalarda tasarrufa olan ilginin artmasıyla pozitif yönlü bir ilişki olduğunu gösteren (Nurrohmah & Purbayati, 2020) bulgularıyla desteklenmektedir (Nurrohmah & Purbayati, 2020). Bu tür ilişkiler, Müslüman topluluklar içinde finansal istikrarı teşvik etme aracı olarak İslami finansal okuryazarlığının desteklemenin önemini vurgular.

Ulusal literatür incelendiğinde;

Toraman vd. (2015), Gaziantep ilinde ikamet eden 539 kişiye anket uygulayarak İslami finansal okuryazarlık düzeylerini incelemiştir. Analiz bulguları, bireylerin İslami finansal okuryazarlık seviyelerinin oldukça düşük olduğunu göstermiştir.

Durmuş ve Yardımcıoğlu (2018) tarafından yürütülen bu çalışma, İlahiyat fakültesi öğrencilerinin İslami finans okuryazarlık düzeylerini tespit etmeyi amaçlamıştır. Araştırma kapsamında öğrencilere temel finans ve ekonomi, İslami finansın temel prensipleri ve katılım bankacılığına yönelik çeşitli sorular yöneltilmiştir. Bulgular, İlahiyat öğrencilerinin temel finans ve ekonomi alanında bilgilerinin yetersiz olduğu gözlemlenmiştir.

Berekeci vd (2018), yaptıkları çalışmada, İslami finansal okuryazarlık ve buna etki ettiği düşünülen psikolojik faktörlerin (çaresizlik, dindarlık, mali tatmin) üniversite öğrencileri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin yüksek olduğu tespit edilmiş, cinsiyetler arasında İslami finansal okuryazarlıkta istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu, ayrıca, İslami finansal okuryazarlık ile dindarlık arasında pozitif ve anlamlı bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Altundere Doğan (2020), Türkiye’de üniversite eğitimi gören öğrencilerin İslami finansal okuryazarlık düzeylerini ele almıştır. Çalışmada öğrencilerin İslami finansal okuryazarlık

seviyelerinin düşük olduğu ve İslami finans konusundaki farkındalıklarının da zayıf kaldığı belirlenmiştir.

Yıldız (2020), Türkiye’de yaşayan bireyler arasından toplanan 479 anket verisiyle İslami finansal okuryazarlık düzeyini incelemiştir. Bulgulara göre yalnızca katılım bankalarını tercih eden bireylerin İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin daha yüksek olduğu saptanmıştır.

Kevser ve Doğan (2021), Türkiye’de gerçekleştirilen 479 anket verisi üzerinde çalışarak İslami finansal okuryazarlık düzeyini araştırmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye’deki İslami finansal okuryazarlık düzeyinin düşük olduğu ortaya konmuştur.

Bildirici Çalık (2021), katılım bankalarında görev yapan personelin İslami finansal okuryazarlık düzeylerini mercek altına almıştır. Bu kapsamda 257 çalışana anket uygulanmış ve elde edilen veriler ışığında İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin artırılmasına yönelik çeşitli değerlendirmelere yer verilmiştir.

Öner ve Canbaz (2023) yaptığı çalışmada, Aksaray Üniversitesi Ortaköy Meslek Yüksekokulu Bankacılık ve Sigortacılık bölümünde okutulan Katılım Bankacılığı dersinin öğrencilerin İslami finans okuryazarlık ve katılım finansına yönelik algı düzeylerine bir etkisi olup olmadığını belirlemek amacı ile yapmıştır. Çalışmanın sonucunda, öğrencilerin dersi aldıktan sonraki İslami finans okuryazarlık düzeylerinde ve katılım finansı konusundaki farkındalıklarında önemli düzeyde bir artış olduğu tespit edilmiştir.

Saray ve Güngör (2023), Tokat il merkezinde yaşayan, 18 yaş ve üzeri ve farklı demografik özelliklere sahip olan bireylerin İslami finansal okuryazarlık düzeylerini tespit etmek amacı ile çalışmalarını yapmışlardır. Çalışmanın sonucunda, katılımcıların İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim ve gelir düzeylerine göre istatistiksel olarak

pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Araştırmada ayrıca, bireylerin finansal okuryazarlık düzeyleri yüksek olmasına rağmen İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin yeterli olmadığı tespit edilmiştir.

4. YÖNTEM

4.1. Evren - Örneklem

Çalışmamızın evrenini Pamukkale Üniversitesi ile Şırnak Üniversitesi'nde İlahiyat Fakültesi ve İktisadi ve İdari bilimler Fakültesinde eğitim öğrenciler oluşturmaktadır. Pamukkale üniversitesi İlahiyat fakültesinde 1050 öğrenci eğitim görmekte, Pamukkale üniversitesi İİBF'de ise 760 öğrenci eğitim görmektedir. Şırnak üniversitesi İlahiyat fakültesinde 840 öğrenci eğitim görmekte, Şırnak üniversitesi İİBF'de ise 24 öğrenci eğitim görmektedir. Araştırmamıza Şırnak Üniversitesinden 108 öğrenci Pamukkale Üniversitesinden ise 100 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya dahil edilen Üniversite ve Fakülte adları Tablo 1'de sunulmuştur.

4.2. Veri Toplama Araçları

Bu çalışma Üniversite öğrencilerinin İslami finans ile ilgili düşünce davranış ve tutumlarını araştıran bir çalışmadır. Araştırmada katılımcılara İslami finansal okuryazarlık düzeylerinin yaş, cinsiyet, fakülte, sınıf gibi çeşitli değişkenlere göre dağılımları incelenmiştir. Bu çalışma bir durum çalışması olarak ön plana çıkmaktadır.

Bu çalışma nicel araştırma yönteminde ve durum çalışması (nicel) deseninde yürütülmüştür. Durum çalışması, sınırlı bir sistemin veya programın nasıl işlediği ya da çalıştığı hakkında bilgi toplanmasını ve değerlendirilmesini içeren metodolojik bir yaklaşımdır (Subaşı ve Okumuş, 2017: 420). Bu yöntemde veriler sistematik bir biçimde toplanır ve gerçek

ortamda “ne olduğu hakkında” meta değerlendirmeler yapılır. Yin (1984), durum çalışmasının kullanılması gereken dört durumdan biri olarak “olay ya da olgunun kendi doğal yaşam çerçevesinde çalışılmasını” tanımlamaktadır. Üniversite öğrencilerinin İslami finans okuryazarlık ilgileri de bu çerçeveye uyan bir durum olduğundan, araştırma bu yaklaşımla ele alınmıştır.

Çalışma kapsamında, güvenilirliği ve geçerliliği kabul edilen ve (Subaşı ve Okumuş, 2017) tarafından kullanılan anket kullanılarak veriler elde edilmiştir.

4.3. Verilerin Analizi

Araştırma kapsamında, güvenilirliği ve geçerliliği olan anket ile elde edilen veriler lisanslı SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 22.0 programı kullanılarak analiz edilmiştir. Bağımsız gruplarda kategorik değişkenlerin oranları arasındaki farklar Ki-Kare testleri ile analiz edilmiştir.

5. BULGULAR

Araştırma analizinde Ki-Kare testi ile katılımcıların demografik yapılarının araştırmamız ile bağlantıları sayısal veriler açıklanmıştır. Böylece her iki farklı Üniversite ve her iki fakültedeki öğrencilerin demografik bileşenler ve İslami finans ile ilgili tutum ve davranışları arasındaki bağlantı incelenmiştir.

		Şırnak Üniv		Paü		Toplam		p
		n	%	n	%	n	%	
Yaş	17-20	48	%44,4	34	%34,0	82	%39,4	$\chi^2=2,511$ $p=0,473$
	21-25	53	%49,1	58	%58,0	111	%53,4	
	25-29	5	%4,6	5	%5,0	10	%4,8	
	30 ve Üstü	2	%1,9	3	%3,0	5	%2,4	
Cinsiyet	Kadın	69	%63,9	57	%57,0	126	%60,6	$\chi^2=1,032$ $p=0,191$
	Erkek	39	%36,1	43	%43,0	82	%39,4	
Fakülte	İİBF	0	%0,0	32	%32,0	32	%15,4	$\chi^2=40,844$ $p=0,000$
	İlahiyat	108	%100,0	68	%68,0	176	%84,6	
Sınıf	1	101	%93,5	44	%44,0	145	%69,7	$\chi^2=62,080$

Muhasebe Değerlendirmeleri

	2	3	%2,8	24	%24,0	27	%13,0	p=0,000
	3	4	%3,7	14	%14,0	18	%8,7	
	4	0	%0,0	18	%18,0	18	%8,7	
Finansal Okuryazarlık Eğitimi Alma Durumu	Evet	6	%5,6	2	%2,0	8	%3,8	X ² =1,775 p=0,166
	Hayır	102	%94,4	98	%98,0	200	%96,2	
Kredi Kartı Kullanma Durumu	Evet	44	%40,7	57	%57,0	101	%48,6	X ² =5,495 p=0,014
	Hayır	64	%59,3	43	%43,0	107	%51,4	
Banka Hesabının Olma Durumu	Evet	98	%90,7	88	%88,0	186	%89,4	X ² =0,412 p=0,338
	Hayır	10	%9,3	12	%12,0	22	%10,6	
Hesap Açma Nedeni	Burs Almak İçin	52	%48,1	21	%21,0	73	%35,1	X ² =20,405 p=0,000
	Ailenin Para Yatırması İçin	33	%30,6	57	%57,0	90	%43,3	
	Burs Almak ve Ailenin Para Yatırması İçin	10	%9,3	13	%13,0	23	%11,1	
	Diğer	13	%12,0	9	%9,0	22	%10,6	
Katılım Bankacılığı ile Ticari Banka Farklarını Bilme	Evet	15	%13,9	19	%19,0	34	%16,3	X ² =0,992 p=0,209
	Hayır	93	%86,1	81	%81,0	174	%83,7	
İslami Finansla Yönelik Eğitim Alma Durumu	Evet	3	%2,8	2	%2,0	5	%2,4	X ² =0,134 p=0,536
	Hayır	105	%97,2	98	%98,0	203	%97,6	
Katılım Bankaları İçin Görüş	Faiz Verebilir	8	%7,4	2	%2,0	10	%4,8	X ² =17,705 p=0,001
	Kâr Payı Verebilir	7	%6,5	22	%22,0	29	%13,9	
	İkisini De Verebilir	4	%3,7	5	%5,0	9	%4,3	
	Hiçbirini Veremez	4	%3,7	10	%10,0	14	%6,7	
	Bilmiyorum	85	%78,7	61	%61,0	146	%70,2	
Kâr Payı ve Faiz Oranları Hakkında Görüş	Kâr Payı Faizden Her Zaman Daha Düşüktür	18	%16,7	12	%12,0	30	%14,4	X ² =5,583 p=0,233
	Her Zaman Aynıdır	4	%3,7	8	%8,0	12	%5,8	
	Kâr Payı Faizden Her Zaman Daha Yüksek	72	%66,7	59	%59,0	131	%63,0	
	Kâr Payı Faizden Düşük De Yüksek De Olabilir	6	%5,6	12	%12,0	18	%8,7	
	Bilmiyorum	8	%7,4	9	%9,0	17	%8,2	
Kar ve Zarar Ortaklığı Görüşüne Katılma	Doğru	36	%33,3	30	%30,0	66	%31,7	X ² =0,337 p=0,845
	Yanlış	6	%5,6	5	%5,0	11	%5,3	
	Bilmiyorum	66	%61,1	65	%65,0	131	%63,0	
İslami Finans Yöntemlerinin Faizsiz Olduğu Görüşü	Doğru	28	%25,9	45	%45,0	73	%35,1	X ² =19,442 p=0,000
	Yanlış	18	%16,7	1	%1,0	19	%9,1	
	Bilmiyorum	62	%57,4	54	%54,0	116	%55,8	
Faiz ile Kar Payı Arasındaki Farkı Bilme Durumu	Evet	40	%37,0	36	%36,0	76	%36,5	X ² =0,464 p=0,793
	Hayır	7	%6,5	9	%9,0	16	%7,7	
	Bilmiyorum	61	%56,5	55	%55,0	116	%55,8	
	Ticari Banka	34	%31,5	51	%51,0	85	%40,9	X ² =8,186

Yeni Bir Banka Hesabı Tercihi	İslami Finans Bankacılığı	74	%68,5	49	%49,0	123	%59,1	$p=0,003$
İslami Finans Bankasında Hesap Açma Nedeni	Dini Hassasiyet	58	%78,4	45	%91,8	103	%83,7	$X^2=3,921$ $p=0,039$
	Kar Payı Oranlarının Faiz Oranlarından Düşük Olması	16	%21,6	4	%8,2	20	%16,3	
İslami Finans Bankası Tanıtımlarını Yeterli Bulma	Evet	8	%7,4	11	%11,0	19	%9,1	$X^2=5,344$ $p=0,069$
	Hayır	57	%52,8	64	%64,0	121	%58,2	
	Kısmen	43	%39,8	25	%25,0	68	%32,7	
Ki-Kare Analizi								

Sınıflar finansal okuryazarlık eğitimi alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=3,853$; $p=0,278>0.05$).

1. Sınıfların 5'inin (%3,4) evet, 140'ının (%96,6) hayır; 2. Sınıfların 27'sinin (%100,0) hayır; 3. Sınıfların 2'sinin (%11,1) evet, 16'sının (%88,9) hayır; 4. Sınıfların 1'inin (%5,6) evet, 17'sinin (%94,4) hayır olduğu görülmektedir.

Sınıflar kredi kartı kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=15,303$; $p=0,002<0.05$). 1. Sınıfların 61'inin (%42,1) evet, 84'ünün (%57,9) hayır; 2. Sınıfların 13'ünün (%48,1) evet, 14'ünün (%51,9) hayır; 3. Sınıfların 11'inin (%61,1) evet, 7'sinin (%38,9) hayır; 4. Sınıfların 16'sının (%88,9) evet, 2'sinin (%11,1) hayır olduğu görülmektedir.

Sınıflar banka hesabının olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=3,134$; $p=0,371>0.05$). 1. Sınıfların 127'sinin (%87,6) evet, 18'inin (%12,4) hayır; 2. Sınıfların 24'ünün (%88,9) evet, 3'ünün (%11,1) hayır; 3. Sınıfların 18'inin (%100,0) evet; 4. Sınıfların 17'sinin (%94,4) evet, 1'inin (%5,6) hayır olduğu görülmektedir.

Sınıflar hesap açma nedenine göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=24,073$; $p=0,004<0.05$). 1. Sınıfların 60'ının (%41,4) burs almak için, 53'ünün (%36,6) ailenin para yatırması için, 12'sinin (%8,3) burs almak ve ailenin para yatırması için, 20'sinin (%13,8) diğer; 2. Sınıfların 4'ünün (%14,8) burs almak için, 18'inin (%66,7) ailenin para yatırması için, 4'ünün (%14,8)

burs almak ve ailenin para yatırması için, 1'inin (%3,7) diğer; 3. Sınıfların 5'inin (%27,8) burs almak için, 7'sinin (%38,9) ailenin para yatırması için, 5'inin (%27,8) burs almak ve ailenin para yatırması için, 1'inin (%5,6) diğer; 4. Sınıfların 4'ünün (%22,2) burs almak için, 12'sinin (%66,7) ailenin para yatırması için, 2'sinin (%11,1) burs almak ve ailenin para yatırması için olduğu görülmektedir.

Sınıflar katılım bankacılığı ile ticari banka farklarını bilme durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=12,669$; $p=0,005<0.05$). 1. Sınıfların 18'inin (%12,4) evet, 127'sinin (%87,6) hayır; 2. Sınıfların 3'ünün (%11,1) evet, 24'ünün (%88,9) hayır; 3. Sınıfların 6'sının (%33,3) evet, 12'sinin (%66,7) hayır; 4. Sınıfların 7'sinin (%38,9) evet, 11'inin (%61,1) hayır olduğu görülmektedir.

Sınıflar İslami finansa yönelik eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=1,469$; $p=0,689>0.05$). 1. Sınıfların 3'ünün (%2,1) evet, 142'sinin (%97,9) hayır; 2. Sınıfların 1'inin (%3,7) evet, 26'sının (%96,3) hayır; 3. Sınıfların 18'inin (%100,0) hayır; 4. Sınıfların 1'inin (%5,6) evet, 17'sinin (%94,4) hayır olduğu görülmektedir.

Sınıflar katılım bankaları için görüşe göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=27,684$; $p=0,006<0.05$). 1. Sınıfların 9'unun (%6,2) faiz verebilir, 14'ünün (%9,7) kâr payı verebilir, 5'inin (%3,4) ikisini de verebilir, 9'unun (%6,2) hiçbirini veremez, 108'inin (%74,5) bilmiyorum; 2. Sınıfların 1'inin (%3,7) faiz verebilir, 2'sinin (%7,4) kâr payı verebilir, 2'sinin (%7,4) ikisini de verebilir, 3'ünün (%11,1) hiçbirini veremez, 19'unun (%70,4) bilmiyorum; 3. Sınıfların 5'inin (%27,8) kâr payı verebilir, 2'sinin (%11,1) ikisini de verebilir, 2'sinin (%11,1) hiçbirini veremez, 9'unun (%50,0) bilmiyorum; 4. Sınıfların 8'inin (%44,4) kâr payı verebilir, 10'unun (%55,6) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Sınıflar kâr payı ve faiz oranları hakkında görüşe göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=24,934$; $p=0,015<0.05$). 1. Sınıfların 23'ünün (%15,9) kâr payı faizden her zaman daha düşüktür, 6'sının (%4,1) her zaman aynıdır, 92'sinin (%63,4) kâr payı faizden her zaman daha yüksektir, 16'sının (%11,0) kâr payı faizden düşük de yüksek de olabilir, 8'inin (%5,5) bilmiyorum; 2. Sınıfların 3'ünün (%11,1) kâr payı faizden her zaman daha düşüktür, 1'inin (%3,7) her zaman aynıdır, 20'sinin (%74,1) kâr payı faizden her zaman daha yüksektir, 1'inin (%3,7) kâr payı faizden düşük de yüksek de olabilir, 2'sinin (%7,4) bilmiyorum; 3. Sınıfların 4'ünün (%22,2) kâr payı faizden her zaman daha düşüktür, 1'inin (%5,6) her zaman aynıdır, 9'unun (%50,0) kâr payı faizden her zaman daha yüksektir, 1'inin (%5,6) kâr payı faizden düşük de yüksek de olabilir, 3'ünün (%16,7) bilmiyorum; 4. Sınıfların 4'ünün (%22,2) her zaman aynıdır, 10'unun (%55,6) kâr payı faizden her zaman daha yüksektir, 4'ünün (%22,2) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Sınıflar kar ve zarar ortaklığı görüşüne katılma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=5,994$; $p=0,424>0.05$). 1. Sınıfların 43'ünün (%29,7) doğru, 8'inin (%5,5) yanlış, 94'ünün (%64,8) bilmiyorum; 2. Sınıfların 6'sının (%22,2) doğru, 1'inin (%3,7) yanlış, 20'sinin (%74,1) bilmiyorum; 3. Sınıfların 8'inin (%44,4) doğru, 1'inin (%5,6) yanlış, 9'unun (%50,0) bilmiyorum; 4. Sınıfların 9'unun (%50,0) doğru, 1'inin (%5,6) yanlış, 8'inin (%44,4) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Sınıflar İslami finans yöntemlerinin faizsiz olduğu görüşüne göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=35,376$; $p=0,000<0.05$). 1. Sınıfların 40'ının (%27,6) doğru, 17'sinin (%11,7) yanlış, 88'inin (%60,7) bilmiyorum; 2. Sınıfların 6'sının (%22,2) doğru, 2'sinin (%7,4) yanlış, 19'unun (%70,4) bilmiyorum; 3. Sınıfların 11'inin (%61,1) doğru, 7'sinin (%38,9)

bilmiyorum; 4. Sınıfların 16'sının (%88,9) doğru, 2'sinin (%11,1) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Sınıflar faiz ile kar payı arasındaki farkı bilme durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=6,193$; $p=0,402>0.05$). 1. Sınıfların 53'ünün (%36,6) evet, 12'sinin (%8,3) hayır, 80'inin (%55,2) bilmiyorum; 2. Sınıfların 7'sinin (%25,9) evet, 3'ünün (%11,1) hayır, 17'sinin (%63,0) bilmiyorum; 3. Sınıfların 6'sının (%33,3) evet, 12'sinin (%66,7) bilmiyorum; 4. Sınıfların 10'unun (%55,6) evet, 1'inin (%5,6) hayır, 7'sinin (%38,9) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Sınıflar yeni bir banka hesabı tercihiine göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=43,471$; $p=0,000<0.05$). 1. Sınıfların 44'ünün (%30,3) ticari banka, 101'inin (%69,7) İslami finans bankacılığı; 2. Sınıfların 9'unun (%33,3) ticari banka, 18'inin (%66,7) İslami finans bankacılığı; 3. Sınıfların 14'ünün (%77,8) ticari banka, 4'ünün (%22,2) İslami finans bankacılığı; 4. Sınıfların 18'inin (%100,0) ticari banka olduğu görülmektedir.

Sınıflar İslami finans bankasında hesap açma nedenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=0,841$; $p=0,657>0.05$). 1. Sınıfların 86'sının (%85,1) dini hassasiyet, 15'inin (%14,9) kar payı oranlarının faiz oranlarından düşük olması; 2. Sınıfların 14'ünün (%77,8) dini hassasiyet, 4'ünün (%22,2) kar payı oranlarının faiz oranlarından düşük olması; 3. Sınıfların 3'ünün (%75,0) dini hassasiyet, 1'inin (%25,0) kar payı oranlarının faiz oranlarından düşük olması olduğu görülmektedir.

Sınıflar İslami finans bankası tanıtımlarını yeterli bulma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=12,171$; $p=0,058>0.05$). 1. Sınıfların 11'inin (%7,6) evet, 79'unun (%54,5) hayır, 55'inin (%37,9) kısmen; 2. Sınıfların 1'inin (%3,7) evet, 19'unun (%70,4) hayır, 7'sinin (%25,9) kısmen; 3. Sınıfların 3'ünün (%16,7) evet, 13'ünün (%72,2) hayır, 2'sinin (%11,1)

kısmen; 4. Sınıfların 4'ünün (%22,2) evet, 10'unun (%55,6) hayır, 4'ünün (%22,2) kısmen olduğu görülmektedir.

Tablo 1. Cinsiyete Göre İslami Finans Okuryazarlık, Davranış ve Tutumların Dağılımı

		Kadın		Erkek		Toplam		p
		n	%	n	%	n	%	
Finansal Okuryazarlık Eğitimi Alma Durumu	Evet	2	%1,6	6	%7,3	8	%3,8	X ² =4,410 p=0,043
	Hayır	124	%98,4	76	%92,7	200	%96,2	
Kredi Kartı Kullanma Durumu	Evet	60	%47,6	41	%50,0	101	%48,6	X ² =0,113 p=0,423
	Hayır	66	%52,4	41	%50,0	107	%51,4	
Banka Hesabının Olma Durumu	Evet	108	%85,7	78	%95,1	186	%89,4	X ² =4,648 p=0,024
	Hayır	18	%14,3	4	%4,9	22	%10,6	
Hesap Açma Nedeni	Burs Almak İçin	49	%38,9	24	%29,3	73	%35,1	X ² =8,410 p=0,038
	Ailenin Para Yatırması İçin	58	%46,0	32	%39,0	90	%43,3	
	Burs Almak ve Ailenin Para Yatırması İçin	9	%7,1	14	%17,1	23	%11,1	
	Diğer	10	%7,9	12	%14,6	22	%10,6	
Katılım Bankacılığı ile Ticari Banka Farklarını Bilme	Evet	15	%11,9	19	%23,2	34	%16,3	X ² =4,611 p=0,026
	Hayır	111	%88,1	63	%76,8	174	%83,7	
İslami Finansa Yönelik Eğitim Alma Durumu	Evet	3	%2,4	2	%2,4	5	%2,4	X ² =0,001 p=0,655
	Hayır	123	%97,6	80	%97,6	203	%97,6	
Katılım Bankaları İçin Görüş	Faiz Verebilir	6	%4,8	4	%4,9	10	%4,8	X ² =3,496 p=0,478
	Kâr Payı Verebilir	14	%11,1	15	%18,3	29	%13,9	
	İkisini De Verebilir	4	%3,2	5	%6,1	9	%4,3	
	Hiçbirini Veremez	9	%7,1	5	%6,1	14	%6,7	
	Bilmiyorum	93	%73,8	53	%64,6	146	%70,2	
Kâr Payı ve Faiz Oranları Hakkında Görüş	Kâr Payı Faizden Her Zaman Daha Düşüktür	11	%8,7	19	%23,2	30	%14,4	X ² =9,218 p=0,056
	Her Zaman Aynıdır	9	%7,1	3	%3,7	12	%5,8	
	Kâr Payı Faizden Her Zaman Daha Yüksek	84	%66,7	47	%57,3	131	%63,0	
	Kâr Payı Faizden Düşük De Yüksek De Olabilir	12	%9,5	6	%7,3	18	%8,7	
	Bilmiyorum	10	%7,9	7	%8,5	17	%8,2	
Kar ve Zarar Ortaklığı Görüşüne Katılma	Doğru	36	%28,6	30	%36,6	66	%31,7	X ² =1,862 p=0,394
	Yanlış	6	%4,8	5	%6,1	11	%5,3	
	Bilmiyorum	84	%66,7	47	%57,3	131	%63,0	
İslami Finans Yöntemlerinin Faizsiz Olduğu Görüşü	Doğru	36	%28,6	37	%45,1	73	%35,1	X ² =8,823 p=0,012
	Yanlış	16	%12,7	3	%3,7	19	%9,1	
	Bilmiyorum	74	%58,7	42	%51,2	116	%55,8	

Faiz ile Kar Payı Arasındaki Farkı Bilme Durumu	Evet	47	%37,3	29	%35,4	76	%36,5	X ² =0,134 p=0,935
	Hayır	10	%7,9	6	%7,3	16	%7,7	
	Bilmiyorum	69	%54,8	47	%57,3	116	%55,8	
Yeni Bir Banka Hesabı Tercihi	Ticari Banka	45	%35,7	40	%48,8	85	%40,9	X ² =3,509 p=0,042
	İslami Finans Bankacılığı	81	%64,3	42	%51,2	123	%59,1	
İslami Finans Bankasında Hesap Açma Nedeni	Dini Hassasiyet	66	%81,5	37	%88,1	103	%83,7	X ² =0,889 p=0,250
	Kar Payı Oranlarının Faiz Oranlarından Düşük Olması	15	%18,5	5	%11,9	20	%16,3	
İslami Finans Bankası Tanıtımlarını Yeterli Bulma	Evet	7	%5,6	12	%14,6	19	%9,1	X ² =5,249 p=0,072
	Hayır	78	%61,9	43	%52,4	121	%58,2	
	Kısmen	41	%32,5	27	%32,9	68	%32,7	
Ki-Kare Analizi								

Cinsiyet grupları finansal okuryazarlık eğitimi alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=4,410$; $p=0,043<0.05$). Kadınların 2'sinin (%1,6) evet, 124'ünün (%98,4) hayır; erkeklerin 6'sının (%7,3) evet, 76'sının (%92,7) hayır olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları kredi kartı kullanma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=0,113$; $p=0,423>0.05$). Kadınların 60'ının (%47,6) evet, 66'sının (%52,4) hayır; erkeklerin 41'inin (%50,0) evet, 41'inin (%50,0) hayır olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları banka hesabının olma durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=4,648$; $p=0,024<0.05$). Kadınların 108'inin (%85,7) evet, 18'inin (%14,3) hayır; erkeklerin 78'inin (%95,1) evet, 4'ünün (%4,9) hayır olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları hesap açma nedenine göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=8,410$; $p=0,038<0.05$). Kadınların 49'unun (%38,9) burs almak için, 58'inin (%46,0) ailenin para yatırması için, 9'unun (%7,1) burs almak ve ailenin para yatırması için, 10'unun (%7,9) diğer; erkeklerin 24'ünün (%29,3) burs almak için, 32'sinin (%39,0) ailenin para yatırması için, 14'ünün

(%17,1) burs almak ve ailenin para yatırması için, 12'sinin (%14,6) diğer olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları katılım bankacılığı ile ticari banka farklarını bilme durumuna göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=4,611$; $p=0,026<0.05$). Kadınların 15'inin (%11,9) evet, 111'inin (%88,1) hayır; erkeklerin 19'unun (%23,2) evet, 63'ünün (%76,8) hayır olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları İslami finansa yönelik eğitim alma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=0,001$; $p=0,655>0.05$). Kadınların 3'ünün (%2,4) evet, 123'ünün (%97,6) hayır; erkeklerin 2'sinin (%2,4) evet, 80'inin (%97,6) hayır olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları katılım bankaları için görüşe göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=3,496$; $p=0,478>0.05$). Kadınların 6'sının (%4,8) faiz verebilir, 14'ünün (%11,1) kâr payı verebilir, 4'ünün (%3,2) ikisini de verebilir, 9'unun (%7,1) hiçbirini veremez, 93'ünün (%73,8) bilmiyorum; erkeklerin 4'ünün (%4,9) faiz verebilir, 15'inin (%18,3) kâr payı verebilir, 5'inin (%6,1) ikisini de verebilir, 5'inin (%6,1) hiçbirini veremez, 53'ünün (%64,6) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları kâr payı ve faiz oranları hakkında görüşe göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=9,218$; $p=0,056>0.05$). Kadınların 11'inin (%8,7) kâr payı faizden her zaman daha düşüktür, 9'unun (%7,1) her zaman aynıdır, 84'ünün (%66,7) kâr payı faizden her zaman daha yüksektir, 12'sinin (%9,5) kâr payı faizden düşük de yüksek de olabilir, 10'unun (%7,9) bilmiyorum; erkeklerin 19'unun (%23,2) kâr payı faizden her zaman daha düşüktür, 3'ünün (%3,7) her zaman aynıdır, 47'sinin (%57,3) kâr payı faizden her zaman daha yüksektir, 6'sının (%7,3) kâr payı faizden düşük de yüksek de olabilir, 7'sinin (%8,5) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları kar ve zarar ortaklığı görüşüne katılma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=1,862$; $p=0,394>0.05$). Kadınların 36'sının (%28,6) doğru, 6'sının (%4,8) yanlış, 84'ünün (%66,7) bilmiyorum; erkeklerin 30'unun (%36,6) doğru, 5'inin (%6,1) yanlış, 47'sinin (%57,3) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları İslami finans yöntemlerinin faizsiz olduğu görüşüne göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=8,823$; $p=0,012<0.05$). Kadınların 36'sının (%28,6) doğru, 16'sının (%12,7) yanlış, 74'ünün (%58,7) bilmiyorum; erkeklerin 37'sinin (%45,1) doğru, 3'ünün (%3,7) yanlış, 42'sinin (%51,2) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları faiz ile kar payı arasındaki farkı bilme durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=0,134$; $p=0,935>0.05$). Kadınların 47'sinin (%37,3) evet, 10'unun (%7,9) hayır, 69'unun (%54,8) bilmiyorum; erkeklerin 29'unun (%35,4) evet, 6'sının (%7,3) hayır, 47'sinin (%57,3) bilmiyorum olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları yeni bir banka hesabı tercihinine göre anlamlı farklılık göstermektedir. ($X^2=3,509$; $p=0,042<0.05$). Kadınların 45'inin (%35,7) ticari banka, 81'inin (%64,3) İslami finans bankacılığı; erkeklerin 40'ının (%48,8) ticari banka, 42'sinin (%51,2) İslami finans bankacılığı olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları İslami finans bankasında hesap açma nedenine göre anlamlı farklılık göstermemektedir ($X^2=0,889$; $p=0,250>0.05$). Kadınların 66'sının (%81,5) dini hassasiyet, 15'inin (%18,5) kar payı oranlarının faiz oranlarından düşük olması; erkeklerin 37'sinin (%88,1) dini hassasiyet, 5'inin (%11,9) kar payı oranlarının faiz oranlarından düşük olması olduğu görülmektedir.

Cinsiyet grupları İslami finans bankası tanıtımlarını yeterli bulma durumuna göre anlamlı farklılık göstermemektedir

($X^2=5,249$; $p=0,072>0.05$). Kadınların 7'sinin (%5,6) evet, 78'inin (%61,9) hayır, 41'inin (%32,5) kısmen; erkeklerin 12'sinin (%14,6) evet, 43'ünün (%52,4) hayır, 27'sinin (%32,9) kısmen olduğu görülmektedir.

6. TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Tasarrufların artırılması ve yastık altı birikimlerin finansal sisteme kazandırılması ile ülkenin finansal sisteminin gelişmesi mümkün olmaktadır. Tasarrufların artırılmasında ve yastık altı birikiminin finansal sisteme kazandırılmasında, tasarruf sahiplerinin sosyo-kültürel etmenleri dikkate alınarak yeni finansal enstrümanlar geliştirilmesi son derece önemlidir. İslami finans ve İslami finansal ürünlerin geliştirilmesi ülkemizdeki finansal sistemin gelişmesinde önemli bir katkı sunacaktır. İslami finans ve İslami finansal ürünlerin yaygınlaştırılması için İslami finansal okuryazarlığın yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Bu çalışma ile ülkelerin kalkınmasında önemli bir rol oynayan finans sektörü ile Üniversite öğrencileri arasındaki ilişkiyi araştırarak eksik yönleri ve tamamlanması gereken yönleri bir durum çalışması ile araştırmış bulunmaktayız. Çalışmamızdan elde edilen sonuçlara göre:

Üniversite öğrencilerinin büyük çoğunluğunun Finansal okuryazarlık Eğitimi almadıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin yarısından biraz fazlası kredi kartı kullandıklarını belirtmişlerdir. Öğrencilerin neredeyse tamamının bir banka hesabı olduğu ve banka hesaplarını açma nedenleri olarak da ailelerin para göndermeleri ve burs ücretlerinin tahsil edilme nedenleri dolayısı açıldığı görülmektedir. Öğrencilerin çok büyük çoğunluğunun Katılım bankacılığı ile Ticari banka arasındaki farkı bilmedikleri ortaya çıkmaktadır. Öğrencilerin İslami Finansa Yönelik Eğitim Alma Durumuna vermiş oldukları cevaplarının çok büyük bir çoğunluğunun eğitim almadıkları yönünde olmuştur. İslami

Finans bankalarına hesap açmalarının nedeni olarak dini hassasiyetlerini belirtmişlerdir. Öğrenciler İslami Finans bankaları hakkında yeterli derecede tanıtım yapılmadığı yönünde görüş bildirmişlerdir.

İ.İ.B.F. İle İlahiyat Fakültesi öğrencilerinin vermiş oldukları cevaplar karşılaştırıldığında anlamlı farklılıklar ortaya çıkmamıştır.

Pamukkale Üniversitesi ile Şırnak Üniversitesi öğrencileri arasında yapılan karşılaştırmalarda da anlamlı farklılıklar ortaya çıkmadığı gözlenmiştir.

Üniversite öğrencilerinin İslami finans bankacılığına ve İslami finans ile ilgili genel bilgi tutum ve davranışlarının oldukça zayıf olduğu gözlenmiştir. Bu sonucun birden fazla nedeni olduğu düşünülmektedir. Öğrenciler ile yapılan görüşmelerde geleneksel bankacılık sisteminin ataerkil aile düzeni arkadaş tavsiyesi ve yakınlık olarak değerlendirildiği düşünülmektedir. Üniversite öğrencilerinin İslami bankacılığa ve İslami bankacılık ürünlerine bu kadar fazla uzak olmalarının bir başka belki de en önemli nedenlerinden bir tanesinin Katılım bankalarının yeterli tanıtımı yapmadığı da görülmektedir.

Öneri: Bu çalışmadan elde etmiş olduğumuz verilere dayanarak Üniversitelerde İslami Finans dersleri seçmeli olarak ders programlarına eklenebilir. Katılım bankalarının yeterli düzeyde reklam ve tanıtım yapamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu konuda gerekli girişim ve tanıtımlar yapılması önerilmektedir. Özellikle dini hassasiyeti olan insanların katılım bankalarının ürünleri hakkında daha fazla ilgi gösterebileceği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abdul Rahman, N. S., Shahwan, S., Shafii, Z., & Saimin, R. (2024). Financial educational interventions versus islamic finance educational interventions: a narrative review. *iBAF E-Proceedings*, 11(1), 484-518. <https://doi.org/10.33102/pnt3he66>
- Abdullah, M. F., Hoque, M. N., Rahman, M. H., & Said, J. (2022). Can islamic financial literacy minimize bankruptcy among the muslims? an exploratory study in malaysia. *Sage Open*, 12(4). <https://doi.org/10.1177/21582440221134898>
- Albaity, M. and Rahman, M. (2019). The intention to use islamic banking: an exploratory study to measure islamic financial literacy. *International Journal of Emerging Markets*, 14(5), 988-1012. <https://doi.org/10.1108/ijoem-05-2018-0218>
- Altundere Doğan, M. B. (2020). İslami Finans Okuryazarlığı ve Finansal Tercihlere Etkisi. *BDDK Bankacılık Ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 14(1), 69-98. <https://doi.org/10.46520/bddkdergisi.789957>
- Bekereci, N. E., Ayriçay, Y., & Kök, D. (2018). İslami Finansal Okuryazarlık: Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi'nde Bir Alan Araştırması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(33), 45-60. <https://doi.org/10.30794/pausbed.402475>
- Bildirici Çalık, E. (2021). Katılım Bankası Personelinin İslami Finansal Bilgi Düzeyinin ve Faizsiz Bankacılık İlkelerine Duyarlılığının Ölçülmesine Yönelik Bir Araştırma. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(52), 361-392.

- Durak, İ., Öncü, M. A., & Kartal, O. Y. (2020). Measuring islamic financial literacy and discovering its relations with entrepreneurship among university students in turkey. *Bilimname*, 2020(42), 215-242. <https://doi.org/10.28949/bilimname.819736>
- Durmuş, Muhammed Emin - Yardımcıoğlu, Fatih. “İlahiyat Öğrencileri Ne Kadar İslami Finans Okuryazarı?”. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi* 6/1 (Ocak 2018), 167-183.
- Görücü, N. (2023). İslami finans okuryazarlığı ve finansal yönelimlere etkisi: Manisa Diyanet personeli örneği (Yüksek Lisans Tezi). Dr. Öğr. Üyesi Emin Uz danışmanlığında, Afyonkarahisar.
- Güney, G. (2023). Türkiye’de İslami Finansta Dijital Bankacılık Anlayışı. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 932-944.
- HS, S. (2021). Strengthening islamic financial literacy education for millennial generation. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(3), 2519-2528. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i3.1290>
- Karahan, H., & Ersoy, H. (2015). Faizsiz finansın temel prensipleri ile Türkiye’de reel kesimde kullanılması
- Kevser, M. ve Doğan, M. (2021). “Islamic Financial Literacy and Its Determinants: A Field Study on Turkey”, *Journal Transition Studies Review*, (28), 91-120.
- Nurrohman, R. F. and Purbayati, R. (2020). Pengaruh tingkat literasi keuangan syariah dan kepercayaan masyarakat terhadap minat menabung di bank syariah. *Jurnal Maps (Manajemen Perbankan Syariah)*, 3(2), 140-153. <https://doi.org/10.32627/maps.v3i2.135>

- Ökte, M. K. S. (2010). Fundamentals of Islamic economy and finance: Theory and practice. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(31), 180-208. <https://www.esosder.org>
- Öner, M. H. (2023). Katılım Bankacılığı Derslerinin İslami Finans Okuryazarlık Düzeyine Etkisi: Aksaray Üniversitesi Örneği, *Maruf İktisat İslam İktisadi Araştırmaları Dergisi*, 3(1), s.04-17.
- Öner, M. H., & Canbaz, M. F. (2023). Üniversite Öğrencilerinin İslami Finans Okuryazarlığı. *Uluslararası Bankacılık Ekonomi Ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 88-111. <https://doi.org/10.52736/ubeyad.1309539>
- Pehlivan, P. (2016). Türkiyede Katılım Bankacılığı ve Bankacılık Sektöründeki Önemi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(31), 296-324. <https://doi.org/10.30976/susead.302169>
- Qudah, H. A., Malahim, S. S., Airout, R., Alomari, M., Hamour, A. A., & AlQudah, M. Z. (2023). Islamic finance in the era of financial technology: a bibliometric review of future trends. *International Journal of Financial Studies*, 11(2), 76. <https://doi.org/10.3390/ijfs11020076>
- Saray, Ö., & Güngör, S. (2023). İslami Finansal Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi: Tokat İli Üzerine Bir Alan Araştırması. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(54), 309-333. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1097723>
- Subaşı, M., & Okumuş, K. (2017). Bir Araştırma Yöntemi Olarak Durum Çalışması. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(2), 419-426.
- Suseno, I., Yohanna, L., & Sondari, E. (2021). Islamic financial literacy and management for msme. *Proceeding of the International Conference on Family Business and*

Entrepreneurship, 2(1).
<https://doi.org/10.33021/icfbe.v2i1.3540>

Toraman C., Ata H. A., Bagan Fatih M. (2015), İslami Bankacılık Faaliyetlerine Yönelik Müşteri Algısı Üzerine Bir Araştırma, Gaziantep University Journal of Social Sciences, 14(4):761-779

Tubastuvi, N. and Rusydiana, A. S. (2024). Prioritizing islamic financial literacy for msme in indonesia. Islamic Economics Methodology, 3(1).
<https://doi.org/10.58968/iem.v3i1.522>

Yıldız, M. (2020). Bireylerin İslami Finans Okuryazarlık Düzeyi ve Katılım Bankası Tercihi: Türkiye Değerlendirmesi. Finans Ekonomi Ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 5(4), 730-744.

Yin, R. (1984). Case study research: design and methods. (3. Basım). California: Sage Publications.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARININ GÜVENCESİNİN BENİMSENMESİNİN ÖNÜNDEKİ ENGELLER

Adalet ZOZİK¹

1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik raporlamasıyla ilgili faaliyetler 1930'lu yılların başlarında ortaya çıkmış ve son 40 yılda giderek daha fazla ilgi görmüştür. Küresel ekonomik büyümenin, iklim değişikliğinin ve artan refah uçurumunun olumsuz etkileri, şirketlerin insan gelişimindeki rolünün yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır. Büyük şirketler, sürdürülebilirlik faaliyetlerinde bulunmaya ve sürdürülebilirlik raporları yayınlarak performanslarını daha aktif bir şekilde raporlamaya başlamıştır (Yan ve ark., 2022:1).

Sürdürülebilirlik raporlarının yayınlanmasını, kamuoyunun bilgi asimetrisini ortadan kaldırma ve şirketlerin hesap verebilirliğini artırma yönündeki baskısı olarak yorumlamak mümkündür. Yatırımcılar ve paydaşlar, sürdürülebilirlik raporlarını giderek daha fazla şirketin sosyal ve çevresel faaliyetlerini değerlendirmede önemli bir gösterge olarak algılamaktadır. Ancak, sürdürülebilirlik bilgileri çoğunlukla gönüllü olarak raporlanmakta ve bu raporlarda yer alan sosyal performans göstergelerinin istatistiksel yaklaşım ve açıklama derecesi açısından farklılık göstermesine neden olmakta, bu da raporları daha az doğrulanabilir hale getirmekte

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bayburt Üniversitesi, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Finans Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, aacar@bayburt.edu.tr, ORCID:0000-0001-9314-8167.

ve güvenilirlik konusunda endişelere yol açmaktadır (Yan ve ark., 2022:1). Bu endişeler, GRI tarafından raporun kalitesi ve içerdiği bilgiler hakkında yayınlanmış sonuçlara ulaşmak için tasarlanmış faaliyetler olarak tanımlanan sürdürülebilirlik raporlarının bağımsız güvencesinin benimsenmesi çağrılarına yol açmıştır (Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017:865).

Finansal bilgilerin denetlenmesine benzer şekilde ve paydaşların sürdürülebilirlik bilgilerinin güvenilirliğini artırma yönündeki baskısı sonucunda, güvence, yayınlanan sosyal ve çevresel bilgilerin dış denetiminde kilit unsur olarak algılanmaktadır (Martínez-Ferrero & García-Sánchez, 2017:865).

Ayrıca düzenleyici kurumlar da, hem sürdürülebilirlik raporlamasına hem de sürdürülebilirlik raporlarının güvencesine daha fazla önem vermeye başlamıştır. Örneğin, sürdürülebilirlik raporlaması artık dünya genelindeki birçok borsanın kurumsal yönetim kurallarının bir parçasıdır. Yasa koyucular, birçok yargı bölgesinde sürdürülebilirlik raporlamasını düzenlemektedir. Örneğin, 2024 yılında yürürlüğe giren yeni Avrupa Birliği Kurumsal Sosyal Raporlama Direktifi, sürdürülebilirlik raporlama oranlarını daha da artıracak ve özellikle raporlama şirketleri için sürdürülebilirlik güvencesini zorunlu hale getirecektir. Ayrıca, düzenleyici kurumlar, yeşil aklamaya karşı hoşgörüsüzlüklerini gösteren yeşil aklama vakaları için cezai önlemler almaktadır. Sürdürülebilirlik güvence standartları da gelişmektedir. Bu kapsamda, 2024 yılında Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu, mevcut güvence standartlarındaki yetersizlikleri gidermek amacıyla, 2026 yılında yürürlüğe girecek olan Uluslararası Sürdürülebilirlik Güvence Standartları (ISSA) 5000 adlı özel bir sürdürülebilirlik güvence standardı önermiştir (Obeng ve ark., 2025:91). ISSA 5000, meslekten bağımsız bir standarttır ve yakın zamanda yayınlanan IFRS Sürdürülebilirlik Açıklamaları S1 ve S2 de dahil olmak üzere, herhangi bir sürdürülebilirlik konusu kapsamında

raporlanan ve birden fazla standart altında hazırlanan sürdürülebilirlik verilerini analiz etmek ve doğrulamakla ilgilenen muhasebe profesyonellerini destekleyecektir (Pizzi, Venturelli, Caputo, 2024:2).

Özet olarak, paydaş gruplarının bir dizi nedenle sürdürülebilirlik raporlamasına olan talebi, hem bu raporların hem de sürdürülebilirlik raporlarına eklenen bağımsız dış güvencenin artması ile sonuçlanmıştır. Aynı zamanda düzenleyici kurum/kuruluşlar tarafından getirilen gereklilikler de bir hesap verebilirlik aracı olarak sürdürülebilirlik raporlarını ve sürdürülebilirlik raporlarının güvencesini zorunlu hale getirmiştir/getirmektedir. Ancak, güvencenin benimsenmesinin raporlama şirketlerine getirdiği artan itibar ve güvenilirlik gibi faydalarının yanı sıra birçok engel de bulunmaktadır. Bu çalışmada sürdürülebilirlik raporlaması, sürdürülebilirlik raporlamasındaki eğilimler, sürdürülebilirlik raporlarının güvencesi ve güvence süreci, güvence sağlayıcısının seçimi, sürdürülebilirlik raporlarının güvencesinin sağladığı faydalar ve sürdürülebilirlik raporlarının güvencesinin önündeki engeller ayrıntılarıyla ele alınmıştır.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASINDAKİ EĞİLİMLER

Son yıllarda, çevresel ve sosyal performanslarının çeşitli yönleri hakkında kamuoyuna rapor veren şirketlerin sayısında önemli bir artış görülmüştür (O'Dwyer & Owen 2005:31). KPMG “2024 Sürdürülebilirlik Raporlaması Anketi” sonuçlarına göre seçili ülkelerdeki en büyük 250 şirketin %96'sı, en büyük 100 şirketin ise %79'u sürdürülebilirlik raporu yayınlamıştır (KPMG, 2024:7).

Halka açık bir şirketin finansal bilgileri sık sık açıklamasına ilişkin yasal zorunluluğun aksine, çevre ve

sürdürülebilirlik raporlaması zorunlu değildir. Ancak, bazı ülkelerde çevre ve sürdürülebilirlik konularında şeffaflığın artırılmasına yönelik yasal gereklilikler daha ayrıntılı hale gelmektedir. Bu tür mevzuatlara örnek olarak Fransa'daki “Yeni Ekonomik Düzenlemeler Kanunu” ve Birleşik Krallık'taki “İşletme ve Finansal İncelemelere İlişkin Gereksinimler” verilebilir (Park & Brorson, 2005:1096).

Günümüzde, giderek artan sayıda şirket, sürdürülebilirlik performanslarıyla ilgili artan şeffaflığın faydalarını fark etmiştir. Bu, kamusal çevre ve sürdürülebilirlik raporlarının geliştirilmesi için önemli bir itici güçtür. Örneğin, raporlar, riskleri ve fırsatları açıklayarak, sürdürülebilirlik konularını sistematik bir şekilde yöneterek, kurumsal itibarı artırarak ve faaliyet iznini koruyarak şirketin hedeflerine ulaşmasını desteklemeyi ve kolaylaştırmayı amaçlamaktadır. Ayrıca, gönüllü raporlar toplumun artan kurumsal hesap verebilirlik taleplerini de karşılayabilmektedir (Park & Brorson, 2005:1096).

Şirketlerin bildirdiği sürdürülebilirlik (iklim) bilgilerinin güvenilirliğini artırmak için ise düzenleyiciler, açıklama kurallarına bağımsız güvence gerekliliklerini dahil etmeye başlamıştır. Örneğin, AB'nin Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlı Faaliyetler (CSRD), sürdürülebilirlik raporlaması için 2026 yılına kadar sınırlı güvence gerekliliklerinden 2028 yılına kadar makul güvence seviyelerine kademeli bir yaklaşım getirmektedir. Yeni Zelanda iklim yasası, şirketlerin 2024 yılından itibaren Kapsam 1, 2 ve 3 sera gazı emisyonları ve sera gazı muhasebe süreçleri için sınırlı güvence almalarını gerektirmektedir. SEC iklim kuralları ise bazı halka açık şirketlerin Kapsam 1 ve 2 emisyon verileri için 2024 yılı gibi erken bir tarihte sınırlı güvence, 2026 yılından itibaren ise makul güvence almalarını gerektirecektir (BDO USA, 2023).

3. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARININ GÜVENCESİ

Sürdürülebilirlik raporlamasının yaygınlaşmasıyla birlikte, bu raporlarda iletilen bilgiler konusunda şeffaflık giderek daha vazgeçilmez hale gelmiştir. Şeffaflığı sağlamak ve sürdürülebilirlik raporlarının güvenilirliğini artırmak için şirketler giderek daha fazla bağımsız sürdürülebilirlik güvencesi, yani raporun kalitesi ve içerdiği bilgiler hakkında yayınlanmış sonuçlara ulaşmayı amaçlayan eylemler talep etmektedir. Farklı paydaş grupları, yalnızca güvenilir bilgileri dikkate almaktadır (Mnif Sellami, Dammak Ben Hlima, Jarboui, 2019:322).

Diğer taraftan, sürdürülebilirlik raporlarına ilişkin güvence sağlanması ve bu güvencenin kullanışlılığı iki yönden sorgulanmaktadır. İlk olarak, sürdürülebilirlik raporlaması için genel kabul görmüş bir raporlama kriterinin bulunmaması nedeniyle güvence taahhüdünün konusunda önemli farklılıklar ortaya çıkabilmektedir. Dolayısıyla, güvence raporunun faydalı olabilmesi için şirketlerin paydaşlarına belirli çevresel ve sosyal konuları açıklamasına dayanarak, taahhüdün niteliğinin net bir şekilde açıklığa kavuşturulması gerekmektedir (Hodge, Subramaniam, Stewart, 2009:180).

İkinci olarak, sürdürülebilirlik raporlamasının güvencesine ilişkin özel bir kılavuz bulunmamaktadır. Bu nedenle, güvence beyanları kapsam ve güvence çalışmasının yürütülmesinde uygulanan standartlar açısından önemli ölçüde farklılık gösterebilmektedir. Deegan ve ark. tarafından dünya çapında 170 sürdürülebilirlik raporuna dayalı olarak sunulan kanıtlar, ilgili güvence beyanlarında geniş bir değişkenlik ve belirsizliğin varlığını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, güvence sağlayıcısının güvenilirliği ve güvence beyanının kalitesi, bilgi kullanıcılarının sürdürülebilirlik raporlarına olan güvenini ve bu raporların güvenilirliğine ilişkin algılarını etkileyen potansiyel

unsurlar haline gelmektedir (Hodge, Subramaniam, Stewart, 2009:180).

Diğer taraftan, sürdürülebilirlik raporu güvencesi konusunda belirli bir kılavuz bulunmamakla birlikte, şu anda genel olarak güvence taahhütlerine ilişkin rehberlik sağlayan iki standart bulunmaktadır (Hodge, Subramaniam, Stewart, 2009:180). Bu standartlar, Mart 2003'te AccountAbility tarafından başlatılan AA1000 Güvence Standardı (AA1000AS) ve Uluslararası Denetim Güvence Standartları Kurulu'nun (IAASB) ISAE3000 Güvence Standardıdır. Ayrıca, bu kuruluşlar tarafından yayınlanan standartların kapsamı ve odak noktası önemli ölçüde farklılık göstermektedir ve sürdürülebilirlik güvence sağlayıcılarının AA1000AS ve ISAE3000'in birlikte kullanımına dayalı güvencenin gelişmiş sonuçlar vermesinin muhtemel olduğu da savunulmaktadır (Junior, Best, Cotter, 2014:3).

AA1000AS ve ISAE3000 Standardı, iki farklı güvence sağlayıcısı tarafından kullanılmaktadır: muhasebe güvence sağlayıcıları ve muhasebe dışı güvence sağlayıcılarıdır. Muhasebe dışı güvence sağlayıcılarının AA1000AS standardına güvenmesi muhtemeldir ve muhasebe güvence sağlayıcıları ise ISAE3000'e güvenme eğilimindedir. Muhasebeciler ve muhasebe dışı güvence sağlayıcıları arasındaki fark yalnızca güvence hizmetini gerçekleştirmek için kullanılan standartla ilgili değildir (Junior, Best, Cotter, 2014:4). Örneğin, Hodge, Subramaniam, Stewart (2009), muhasebecilerle karşılaştırıldığında muhasebe dışı güvence sağlayıcıların görüş bildirimlerinde eksiksizliğe, adillığe ve genel dengeye daha fazla odaklandığını savunmaktadır. Perego (2009), muhasebe profesyonellerinin raporlama formatı ve kullanılan prosedürlerle ilgili yönlerde daha yüksek kalitede güvence sağladığını ve muhasebe dışı güvence sağlayıcıların ise öneriler ve görüşlerle ilişkili yönlerde daha yüksek kalitede güvence sağladığını öne sürmüştür.

İç kontrol sisteminin ve güvence sürecinin sınırlamaları nedeniyle mutlak bir güvence sağlamasa da yüksek düzeyde bir güvence sağlamayı amaçlayan makul güvence taahhüdüdür. Bu güvence, hesap verebilirlik konusunda uygulayıcının çevresel ve sosyal rapordaki bilgilerin belirlenen kriterlere tüm önemli açılardan uyduğunu bildirdiği olumlu bir ifadeyle sağlanmaktadır. Daha orta düzeyde veya sınırlı bir güvenceyi ifade eden ise sınırlı güvence taahhüdüdür. Bu güvence beyanı, uygulayıcının bilgilerin belirlenen ölçütlere uygun olarak adil bir şekilde sunulmadığını gösteren hiçbir şeyin farkına varmadığını bildirdiği olumsuz bir ifadeyle bildirilmektedir (Hodge, Subramaniam, Stewart, 2009:180).

4. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARININ GÜVENCESİ VE GÜVENCE SÜRECİ

Finansal bilgi güvencesiyle karşılaştırıldığında, sürdürülebilirlik güvencesi hala düzenlenmemiştir ve gerçek bir güvence mekanizması açısından çok az şey vardır. Güvence süreci, paydaş güvenini artırmayı amaçlayan kesin bir ifade sunmak için kanıt toplama uygulaması olarak tanımlanabilmektedir. Güvence verenler, güvence süreci aracılığıyla güvence beyanları sağlamaktadır. Bu da sunulan bilgilerin güvenilirliğinin bir dereceye kadar sağlanabileceği anlamına gelmektedir. Bu güvenilirliğin kapsamı bilinmemekle birlikte ve güvence kalitesinin tanımı henüz tam olarak belirlenmemiştir, güvence süreci sürdürülebilirlik güvencesinin kalitesini kontrol etmede hala önemli bir faktör olarak kabul edilmektedir (Yan ve ark., 2022:4).

ISAE 3000 ve AA1000 AS, çeşitli tarafların rollerini ve sorumluluklarını genel olarak tanımlamış olsa da, gizli ve karmaşık yapısı nedeniyle güvence sürecini sistematik olarak alt adımlara ayırma konusunda çok az düzenleme bulunmaktadır

(Yan ve ark., 2022:4). Literatürde ise Yan ve ark., (2022), güvence sağlayıcısının seçimi, temel güvence ilkelerinin belirlenmesi, doğrulama içeriğinin taranması, doğrulama yönteminin geçerliliğinin sağlanması ve sürdürülebilirlik güvencesinin değerlendirilmesi gibi faaliyetleri içeren güvence süreci oluşturmaya çalışmışlardır.

5. GÜVENCE SAĞLAYICISININ SEÇİMİ

Sürdürülebilirlik raporlaması güvence sağlayıcılarından beklenen yeterlilikler ve güvence taahhüdü konusunda özel bir mevzuatın bulunmaması, güvence hizmetleri sağlayan farklı türde şirketlerin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Alsahali & Malagueño, 2022). Literatür, güvence sağlayıcılarını, iki gruba ayırmaktadır. Birinci grup, Uluslararası Muhasebeciler Etik Standartları Kurulu'nun etik davranış kurallarına uymak zorunda olan muhasebe profesyonelleri (Büyük 4 ve diğer muhasebe şirketleri) istihdam eden muhasebe şirketlerini kapsamaktadır. İkinci grup ise mühendislik şirketlerini ve küçük danışmanlık şirketlerini (muhasebe dışı sürdürülebilirlik güvencesi sağlayıcıları) kapsamaktadır (Krasodomska ve ark., 2025:252; Wong ve ark., 2016:243).

Muhasebe şirketlerinin güvence prosedürleri ve müşterilerin sektörleri ve faaliyetleri hakkında daha derin bilgiye sahip olduğu düşünülürken, muhasebe dışı sürdürülebilirlik güvencesi sağlayıcılarının güvence konusunu (yani sürdürülebilirliği) anlamada daha ileri bir anlayışa sahip olduğu düşünülmektedir (Yan ve ark., 2022:5).

Güvence hizmeti sunan muhasebe şirketleri, meslekte iyi bilindiği, muhasebe sürdürülebilirlik güvencesi sağlayıcıları düzenleyici gerekliliklerine uyduğu ve finansal denetim metodolojilerini yansıttığı için ISAE3000'i kullanmayı tercih etmektedir. Bu tercih, muhasebe sürdürülebilirlik güvence

sağlayıcıları muhasebe dışı sürdürülebilirlik güvence sağlayıcıları rekabet ederken kurumsal çalışmalarını ve sürdürülebilirlik güvencesini nasıl kurumsallaştırdıklarını etkilemektedir. Muhasebe sürdürülebilirlik güvence sağlayıcıları kurumsal çalışmaları arasında sürdürülebilirlik güvencesini finansal denetime benzetmek, finansal denetimler ve sürdürülebilirlik güvencesi için tek bir sağlayıcıyı desteklemek ve üst düzey yönetime hitap ederek muhasebe dışı sürdürülebilirlik güvence sağlayıcıları ve tercih ettikleri sürdürülebilirlik güvence standardı olan AA1000 Güvence Standardını zayıflatmak yer almaktadır. Buna karşılık, muhasebe dışı sürdürülebilirlik güvence sağlayıcıları, AA1000AS Güvence Standardını, Sürdürülebilirlik Yönetimi arasında uzman bir standart olarak tanıtmakta, standardın sürdürülebilirliği artırıcı niteliklerini ve esnekliğini vurgularken, muhasebe sürdürülebilirlik güvence sağlayıcıları ve ISAE3000'i sürdürülebilirlik hedefleriyle bağdaşmayan bir standart olarak itibarsızlaştırmaktadır (Farooq & de Villiers, 2019:307).

Güvence sağlayıcıların çalışmalarının kapsamını ve dolayısıyla sağlanan sürdürülebilirlik raporuna duyulan güvenin derecesini gösteren güvence düzeyidir. Genel olarak, uygulayıcının izlediği standarda göre "*makul/yüksek*" ve "*sınırlı/orta*" olmak üzere iki düzey sunulmaktadır (Cuadrado-Ballesteros, Martínez-Ferrero, García-Sánchez, 2017:1143). Makul güvence daha fazla derinliği içerir, daha fazla zaman ve daha sıkı denetim prosedürleri gerektirirken, sınırlı güvence daha hafif bir prosedürdür, derinlemesine inceleme gerektirmeyen sürdürülebilirlik raporları için daha uygundur (Makul düzeyde bir güvence beyanı, olumlu bir biçimde ifade edilir ve sınırlı düzeyde bir güvence beyanından daha düşük bir güvence taahhüt riskiyle ilişkilendirilir.) (Li, Li, Zhu, 2025:4; Prinsloo & Maroun, 2021:4). Bu, uygulayıcının temel konuyu anlamasını, önemli yanlış beyan risklerini belirlemesini ve bir konunun tanımlanmış

kriterlere uygunluğu hakkında yeterli ve uygun kanıt toplamak için gereken prosedürlerin niteliğini, zamanlamasını ve kapsamını planlayarak bu risklere yanıt vermesini gerektirmektedir (Prinsloo & Maroun, 2021:4).

Literatürde güvence sağlayanlar ve yayınlanan sürdürülebilirlik güvence beyanlarının kalitesi konusunda bir fikir birliği bulunmamaktadır. Hodge, Subramaniam, Stewart (2009), muhasebe şirketlerinin sağladığı güvencenin, rapor kullanıcılarının sürdürülebilirlik raporuna olan güveni üzerinde, böyle bir güvencenin muhasebe dışı şirket tarafından sağlanmasına kıyasla daha olumlu bir etkiye sahiptir. Pflugrath, Roebuck, Simnett (2011), bir sürdürülebilirlik raporunun güvenilirliğinin, güvence verildiğinde ve güvence sağlayıcısı bir muhasebe profesyoneli olduğunda daha yüksek olduğunu göstermektedir. Velte (2025), güvence sağlayıcısı bir muhasebe profesyoneli olduğunda güvence kalitesinin artıp artmayacağını belli değildir. Rossi & Tarquinio (2017), muhasebe sürdürülebilirlik güvencesi sağlayıcılarının yetkinlikleri, bağımsızlıkları ve yetenekleri yaygın olarak kabul görmektedir ve çalışmaları genellikle meşrudur. Bu nedenle, muhasebe güvence sağlayıcılarının (muhasebe dışı sağlayıcıların aksine) daha ikna edici, ayrıntılı ve daha net güvence beyanları sunma konusunda daha az istekli oldukları varsayılabilir. Ayrıca, büyük dört muhasebe şirketinin (Big4 güvence sağlayıcıları) bağımsızlığı, sorumlulukları ve ünvan, yer, tarih ve imza gibi resmi gerekliliklerle ilgili bilgileri açıklamaya daha fazla odaklandığını göstermiştir. Bu sonuçlar, Big4 güvence sağlayıcılarının resmi ve prosedürel konular hakkında bilgi açıklama olasılığı daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, Big4 muhasebe şirketleri, beyanlarında kesin öneriler ve tavsiyelere nadiren yer vermektedir.

O'Dwyer & Owen (2005), muhasebeci ve muhasebe dışı güvence sağlayıcıları arasında güvenceye yönelik farklı

yaklaşımların kullanıldığını, muhasebecilerin öncelikli olarak düşük güvence seviyeleri sağlamayı amaçlayan temkinli ve sınırlı bir yaklaşım benimsediklerini tespit etmişlerdir. Danışman güvence sağlayıcıları daha değerlendirici bir yaklaşım benimseyip daha yüksek düzeyde güvence sağlıyor gibi görünseler de, kurumsal stratejik yönlendirmeye yardımcı olmaya odaklanmaları, bağımsızlıklarını potansiyel olarak belirsizleştirdiğini öne sürmüşlerdir.

Perego (2009), büyük dört muhasebe şirketinin, doğrulama yapılırken kullanılan raporlama formatı ve prosedürlerle ilgili konularda diğer güvence sağlayıcılarına kıyasla daha yüksek bir güvence kalitesi sağladığını göstermektedir. Buna karşılık, büyük dört şirket tarafından verilen güvence beyanları, öneriler ve görüşlerle ilgili konularda daha düşük sıralarda yer almaktadır.

Simnett, Vanstraelen, Chua (2009), zayıf yasal ortamlara sahip ülkelerde yerleşik veya daha yüksek çevresel ve sosyal risklere sahip sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin, güvence sağlayıcısı olarak muhasebe mesleğinden birini seçme olasılıklarının daha az önemli olduğunu tespit etmişlerdir. Diğer taraftan, paydaş odaklı ülkelerdeki şirketlerin, denetim mesleğinden bir kişiyi güvence sağlayıcısı olarak seçme olasılığı daha yüksektir. Dolayısıyla, uluslararası düzeyde muhasebe ve güvence konularını ele alırken ülkeye özgü faktörlerin önemini vurgulamışlardır.

Gürtürk & Hahn (2016), güvence beyanlarının çoğunu dört büyük güvence sağlayıcısının yayınladığını tespit etmişlerdir. Bu sağlayıcılar çoğunlukla, uygulanan yöntemlerle net bir bağlantısı olmayan ISAE3000 Güvence Standardını kullanmaktadır. Ayrıca, muhasebeci olmayanlar daha geniş bir yöntem çeşitliliği uygulamaktadır.

Wong ve ark., (2016), büyük, karlı ve likit şirketlerin sürdürülebilirlik güvencesi için muhasebecilerle çalışma olasılığının daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Dolayısıyla, bu sonuçlar, şirket büyüklüğünün, karlılığın, likidite ve ülkenin sürdürülebilirlik güvencesinde güvence sağlayıcısının seçiminde etkili olduğunu göstermektedir.

Martinez-Ferrero, Rodríguez-Ariza, María García-Sánchez (2017), bir şirketin sürdürülebilirlik güvencesinin ve daha kaliteli güvence sağlayıcıları olarak muhasebe profesyonellerini seçmesinin, yönetim kurulu büyüklüğü ve bağımsızlığıyla pozitif ilişkili olduğunu öne sürmüşlerdir.

Sierra García, Bollas-Araya, García Benau (2022), güvence sağlayıcı olarak muhasebe şirketleri (KPMG, PwC) tercih eden şirketlerin, muhasebe dışı şirketleri tercih eden şirketlere göre Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile ilgili performans raporlama olasılığı daha yüksek olduğunu öne sürmüşlerdir.

6. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARININ GÜVENCESİNİN SAĞLADIĞI FAYDALAR

Bağımsız dış güvencenin bir dizi faydası mevcuttur. Bu faydalardan en önemlisi, paydaşların şirketlerin sosyal, çevresel, ekonomik ve etik sorumluluklarını nasıl yerine getirdiğine giderek daha fazla ilgi duyması nedeniyle, bir sürdürülebilirlik raporuna sağlam bir güvence beyanının ilave edilmesinin güvenilirliği ve itibarı artırmaya yardımcı olduğuna ilişkindir. Ayrıca, güvencenin bir güvence beyanı sunma süreci yönetim sistemleri kontrolünü de içerdiğinden, iç yönetimine ivme kazandırabileceği, bir dizi güvence beyanının temel veri toplama sistemlerindeki eksiklikleri tespit ederek raporlama yapan şirkete iyileştirme için bir yol haritası sağlayacaktır. Daha ticari bir açıdan bakıldığında ise bir güvence beyanının sunulmasının hem

bir şirketin paydaşları karşısındaki itibarını hem de marka kimliğini güçlendirdiği görülebilecektir (Jones, Hillier, Comfort, 2016:155).

Park & Brorson (2005), raporlama yapan şirketler için bağımsız dış güvencenin verimli iç raporlama sistemlerinin nasıl geliştirileceğine ilişkin rehberlik sağladığını ve yayınlanan verilerin güvenilirliğinin artırdığını belirtmişlerdir.

Pflugrath, Roebuck, Simnett (2011), rapor kullanıcılarının karar alma süreçlerinde kullanılmak üzere oluşturulan bilgilerin kalitesini ve güvenilirliğini artırdığını öne sürmüşlerdir.

Cuadrado-Ballesteros, Martínez-Ferrero, García-Sánchez (2017), sürdürülebilirlik güvencesinin, sürdürülebilirlik raporlamasının güvenilirliğini artırarak, analistlerin tahmin hatalarını ve dolayısıyla daha bilgili yatırımcıların lehine işleyen bilgi asimetrisini azaltarak piyasanın şirket değeri beklentilerini etkileme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, güvence hizmeti muhasebe profesyonelleri tarafından sağlandığında ve sürdürülebilirlik güvencesi seviyesi makul ya da yüksek olduğunda bu sınırlar daha da belirginleşmektedir.

Boiral, Heras-Saizarbitoria, Brotherton (2020), güvence sürecinin paydaşların gözünde sürdürülebilirlik raporlamasının güvenilirliğini ve raporlama yapan şirketlerin sosyal meşruiyetini artırdığını belirtmişlerdir.

Thompson ve ark., (2022), sürdürülebilirlik güvencesinin şirket değeri üzerinde önemli bir açıklayıcı güce sahip olduğunu vurgulamışlardır.

Li, Li, Zhu (2025), aynı muhasebe şirketinin hem yıllık rapor denetiminden hem de sürdürülebilirlik raporu güvencesinden sorumlu olması durumunda, bunun muhasebe şirketinin bağımsızlığını tehlikeye atmadığını, aksine, bilgi

yayılma etkileri ve itibar sermayesine yapılan yatırımın artması yoluyla denetim kalitesini artırdığını öne sürmüşlerdir.

Shaikh & Tripathy (2025), güvenceyle ilgili göstergelerin sürdürülebilirlik açıklama kalitesini olumlu yönde etkilediğini ve güvence mekanizmalarının sembolik olmadığını, aynı zamanda sürdürülebilirlik raporlamasının derinliğini, yeterliliğini ve güvenilirliğini artıran, güvenilirliği ve etkisi hakkındaki endişeleri gideren anlamlı bir araç olduğu sonucuna varmışlardır.

Özet olarak, sürdürülebilirlik raporlarının güvencesinin önemini yansıtan bu çalışmalar, güvencenin şirketin güvenilirliğini ve itibarını artırmaya yardımcı olduğunu, iç raporlama sistemlerini geliştirdiğini sürdürülebilirlik raporlamasının kalitesini iyileştirdiğini, öz sermaye maliyetini düşürdüğünü ve şirketlerin profesyonel olmayan yatırımcılar nezdindeki güvenilirliğini artırdığını ifade etmektedir (Sierra García, Bolas-Araya & García Benau, 2022:882).

7. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARININ GÜVENCESİNİN ÖNÜNDEKİ ENGELLER

Sürdürülebilirlik kavramı ile standartların gereklilikleri arasındaki uyumsuzluklar, güvence sürecinin kalitesini etkileyen engellere yol açabilir. En büyük engel, güvence maliyeti kısıtıdır. Maliyet-fayda perspektifinden bakıldığında, sürdürülebilirlik güvencesi sağladığı katma değerden daha maliyetliyse, raporlama yapan şirketler girdi olarak kullandıkları kaynakları azaltabilirler. Ancak, güvencenin getirdiği sosyal kabul, hisse senedi getirisi, yönetim verimliliği gibi ek değerler dikkate alınırsa, güvence uygulaması şirketin iç verimliliğini artırmak için bir yönetim aracı olarak değerlendirilebilir. Bu durumda, bazı sembolik yönetsel davranışların riski nedeniyle güvencenin güvenilirliği istemeden aşınabilir (Yan ve ark., 2022:8).

O'Dwyer & Owen (2005), güvence uygulamasının bağımsızlığı konusunda soru işaretleri olduğunu öne sürmüşlerdir. Ayrıca, yönetimin güvence süreci üzerinde büyük ölçüde kontrol sahibi olduğunu belirtmişlerdir. Bu kontrol ise belirli paydaş gruplarına yönelik ifadeler kullanma konusundaki isteksizlik ve güvence süreçlerine genel olarak paydaş katılımının olmamasıyla kanıtlanmıştır.

Park & Brorson (2005), güvencenin yüksek maliyeti ve üçüncü taraf güvencesinin güvenilirliği artıracağına dair kanıt eksikliğinin yer aldığını öne sürmüşlerdir. Ayrıca, vurgulanan sorunlardan bir diğeri de güvence sürecinin güvence sağlayıcısı ile raporlama şirketi arasında ortaklaşa yönetildiğine ilişkindir. Bu durumun şeffaflık eksikliğine yol açabileceği belirtilmiştir. Bir diğer sorun ise güvencenin kapsamının çok dar olabileceği ve bu nedenle de güvence beyanının söz konusu raporun eksiksizliğini yansıtmayabileceğini öne sürmüşlerdir.

Bepari & Mollik (2016), paydaşların güvence sürecine katılımının eksikliği, güvence katılımına getirilen kapsam sınırlaması ve güvence sağlayıcısının güvence beyanlarını paydaş gruplarına iletme konusundaki isteksizliği gibi nedenlerle, sürdürülebilirlik güvencesinin hesap verebilirliği sağlayan bir unsur olmadığını ileri sürmüşlerdir.

Gürtürk & Hahn (2016), dış güvencenin oldukça düşük şeffaflığa yol açtığını ve mevcut güvence uygulamalarının sürdürülebilirlik bilgilerini iletebileceğine ve sürdürülebilirlik raporlarına güvenilirlik sağlayabileceğine dair kanıt sunmadığını öne sürmüşlerdir. Ayrıca, dış güvencenin iç kullanım için değerinin belirsiz olduğunu ve karar alma/kurumsal değişim potansiyelinin sınırlı olduğu belirtilmiştir.

Wong ve ark., (2016), güvencenin gönüllülük esasına dayalı olması, güvencenin yalnızca paydaşlara meşruiyet izlenimi vermek için kullanılabileceğini ve açıklanan bilgilerin

eksiksizliği/güvenilirliği konusunun sorgulandığını belirtmişlerdir.

Farooq & De Villiers (2017), sürdürülebilirlik güvencesine olan talebi engelleyen faktörler arasında sürdürülebilirlik güvencesinin maliyeti, bazı yöneticilerin sürdürülebilirlik güvencesinin değer katmadığı algısı, sürdürülebilirlik güvencesinin çok maliyetli olduğu görüşü, hem sürdürülebilirlik raporlaması hem de sürdürülebilirlik güvencesi üzerinde düzenleyici baskının eksikliği ve verilen güvencenin güvence sağlayıcısını dava açma riskiyle karşı karşıya bırakacağı korkusu yer almaktadır.

Channuntapipat, Samsonova-Taddei, Turley (2019), sürdürülebilirlik güvencesinin bilgi açısından kullanışlılığının, sürdürülebilirlik güvencesi uygulamalarındaki önemli çeşitlilik, özellikle de sunulan güvencenin kapsamı ve düzeyi ile güvence beyanlarının içeriğindeki farklılıklar nedeniyle sınırlı olduğu belirtilmiştir.

Boiral, Heras-Saizarbitoria, Brotherton (2020), bu uygulamaya yönelik temel eleştiriler, sürdürülebilirlik güvencesinin yönetsel olarak ele geçirilmesi, denetçilerin bağımsızlığının eksikliği ve en çok kirlüten şirketlerin meşruiyetlerini artırmak için güvence hizmetleri satın alma eğiliminde olduğunu öne sürmüşlerdir.

Haider & Nishitani (2020), şirketler tarafından güvence hizmetinin benimsenmesinin önündeki engellerin yüksek güvence ücretleri, paydaşlardan sürdürülebilirlik güvencesine yönelik daha az talep ve uzun bir güvence süreci olduğunu öne sürmüşlerdir.

Güvence sağlayıcılarının profesyonelliği ve bağımsızlıkları da mevcut literatürde sorgulanmıştır. Boiral, Heras-Saizarbitoria & Brotherton (2020), sağlam bir sürdürülebilirlik güvencesi yürütmek için gerekli (karmaşık ve

çok yönlü) beceriler ve bu alanda kapsamlı eğitim programlarının neredeyse yokluğu, güvence sağlayıcılarının profesyonelleşmesinin önündeki engeldir. Yan ve ark., (2022), güvence sağlayıcılarının karşılaştığı en büyük sorunlardan biri, güvence kalitesini düşüren ve sürdürülebilirlik raporunun işlevini etkileyen sürdürülebilirlik güvencesindeki altyapı eksiklikleridir. Özellikle, altyapı eksiklikleri, hem şirket hem de ulusal düzeyde altyapı eksikliğini (bilgi sistemi, maliyet-fayda, yasal ortam ve uygulama mekanizması), birleşik standartların eksikliğini, kılavuzlardaki belirsizliği ve sosyal davranış açısından normların eksikliğini ifade etmektedir. Bu nedenle, açık kurallar ve yasalarla yönlendirilen ve kısıtlanan finansal güvenceyle karşılaştırıldığında, sürdürülebilirlik raporları için yüksek kaliteli ve güvenilir bir güvence beyanı oluşturmak çok daha zordur ve tartışmaya açıktır.

Özet olarak, sürdürülebilirlik güvencesinin amacına yönelik artan güvensizlik ve güvenilirlik eksikliği (yönetimsel ele geçirme riskinden kaynaklı) Ruiz-Barbadillo & Martínez-Ferrero (2020), başka bir ifade ile güvence uygulamasının bağımsızlığı konusundaki endişeler, denetçilerin bağımsızlığı konusundaki endişeler, yüksek güvence ücretleri ve sürdürülebilirlik güvencesini yürütmek için gerekli beceri noksanlığı güvence sürecinin önündeki engeller olarak sıralamak mümkündür.

8. SONUÇ

Sürdürülebilirlik raporları, bir şirketin sürdürülebilir uygulamalara olan bağlılığını yansıtmakta ve şirketler ile paydaşları arasında önemli bir iletişim aracı görevi görmektedir. Ölçülebilir çevresel, yönetim ve sosyal sonuçları açıklayarak, bu raporlar bir şirketin sosyal ve çevresel etkisi hakkında güven oluşturmaya yardımcı olmaktadır. Ayrıca, şirketlerin karbon nötr ulaşım, sürdürülebilir ulaşım sistemi, emisyon fiyatlandırma

politikaları, ürün güvenliği, kalitesi ve yolsuzlukla mücadele önlemleri gibi konuları ele almak için sistem ve süreçleri iyileştirerek sürdürülebilirlik yeteneklerini geliştirmelerini sağlamaktadır (Shaikh & Tripathy, 2025:1).

Son yıllarda, düzenleyici kuruluşlardan ve diğer paydaşlardan gelen baskılar sonucunda yayınlanan sürdürülebilirlik raporlarının oranında önemli artışlar olmuştur. Benzer şekilde, raporlama şirketleri tarafından sürdürülebilirlik raporlarına eklenen bağımsız dış güvence oranında da artış olmuştur. Sürdürülebilirlik raporlarının güvencesi şirketlere artan itibar, güvenilirlik, iç kontrol sistemlerinde verimliliğin ve etkinliğin artırılması gibi birçok fayda getirmesi muhtemeldir. Diğer taraftan, bağımsız dış güvencenin şirketlerce benimsenmesinin önünde birçok engel de bulunmaktadır. Bunlar: bağımsız dış güvenceyi almanın maliyetli olması, şirketlerce bağımsız dış güvencenin getireceği faydalara yönelik muhtemel şüpheler, güvence kapsamının sınırlı olması ve güvence sürecini yürütecek personelde gerekli beceri setinin olmaması gibi nedenlerdir.

KAYNAKÇA

- Alsahali, K. F., & Malagueño, R. (2022). An empirical study of sustainability reporting assurance: current trends and new insights. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(5), 617-642.
- BDO USA (2023). *Action required: sustainability and ESG-related regulations are on the rise globally*. Retrieved from <https://www.bdo.com/insights/assurance/action-required-sustainability-and-esg-related-regulations-are-on-the-rise-globally>.
- Bepari, M. K., & Mollik, A. T. (2016). Stakeholders' interest in sustainability assurance process: an examination of assurance statements reported by Australian companies. *Managerial Auditing Journal*, 31(6/7), 655-687.
- Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., & Brotherton, M. C. (2020). Professionalizing the assurance of sustainability reports: the auditors' perspective. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(2), 309-334.
- Boiral, O., Heras-Saizarbitoria, I., & Brotherton, M. C. (2020). Professionalizing the assurance of sustainability reports: the auditors' perspective. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 33(2), 309-334.
- Channuntapipat, C., Samsonova-Taddei, A., & Turley, S. (2019). Exploring diversity in sustainability assurance practice: Evidence from assurance providers in the UK. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(2), 556-580.
- Cuadrado-Ballesteros, B., Martínez-Ferrero, J., & García-Sánchez, I. M. (2017). Mitigating information asymmetry through sustainability assurance: The role of accountants

- and levels of assurance. *International Business Review*, 26(6), 1141-1156.
- Farooq, M. B., & de Villiers, C. (2019). The shaping of sustainability assurance through the competition between accounting and non-accounting providers. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(1), 307-336.
- Gürtürk, A., & Hahn, R. (2016). An empirical assessment of assurance statements in sustainability reports: smoke screens or enlightening information?. *Journal of cleaner production*, 136, 30-41.
- Haider, M. B., & Nishitani, K. (2020). Views of corporate managers on assurance of sustainability reporting: evidence from Japan. *International Journal of Disclosure and Governance*, 17(1), 1-19.
- Hodge, K., Subramaniam, N., & Stewart, J. (2009). Assurance of sustainability reports: Impact on report users' confidence and perceptions of information credibility. *Australian accounting review*, 19(3), 178-194.
- Jones, P., Hillier, D., & Comfort, D. (2016). Materiality and external assurance in corporate sustainability reporting: An exploratory study of Europe's leading commercial property companies. *Journal of European Real Estate Research*, 9(2), 147-170.
- Junior, R. M., Best, P. J., & Cotter, J. (2014). Sustainability reporting and assurance: A historical analysis on a world-wide phenomenon. *Journal of business ethics*, 120(1), 1-11.
- KPMG (2024). *The move to mandatory reporting, Survey of Sustainability Reporting 2024*. Retrieved from <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/xx/pdf/2>

024/11/the-move-to-mandatory-reporting-web-copy.pdf.coredownload.inline.pdf.

- Krasodomska, J., Zarzycka, E., Street, D. L., & Grabowski, W. (2025). The impact of companies' trust-building efforts on sustainability reporting assurance quality: insights from Europe. *Meditari Accountancy Research*, 33(7), 246-279.
- Li, W., Li, T., & Zhu, H. (2025). Annual report audit, ESG report assurance and audit quality: Evidence from the same accounting firm. *China Journal of Accounting Research*, 18(3), 100434.
- Martínez-Ferrero, J., & García-Sánchez, I. M. (2017). Coercive, normative and mimetic isomorphism as determinants of the voluntary assurance of sustainability reports. *International Business Review*, 26(1), 102-118.
- Martinez-Ferrero, J., Rodríguez-Ariza, L., & María García-Sánchez, I. (2017). The strength of the board on sustainability assurance decisions: the moderating role of family business. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(4), 863-886.
- Mnif Sellami, Y., Dammak Ben Hlima, N., & Jarbou, A. (2019). An empirical investigation of determinants of sustainability report assurance in France. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 17(2), 320-342.
- Obeng, V. A., Farooq, M. B., Miglani, S., & Jalali, F. (2025). Sustainability assurance quality and board gender diversity: moderating role of assurance level and provider type on the extent of assurance procedures. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 21(7), 90-117.
- O'Dwyer, B., & Owen, D. L. (2005). Assurance statement practice in environmental, social and sustainability

- reporting: a critical evaluation. *The British Accounting Review*, 37(2), 205-229.
- Park, J., & Brorson, T. (2005). Experiences of and views on third-party assurance of corporate environmental and sustainability reports. *Journal of cleaner production*, 13(10-11), 1095-1106.
- Perego, P. (2009). Causes and consequences of choosing different assurance providers: An international study of sustainability reporting. *International Journal of Management*, 26(3), 412-425.
- Pflugrath, G., Roebuck, P., & Simnett, R. (2011). Impact of assurance and assurer's professional affiliation on financial analysts' assessment of credibility of corporate social responsibility information. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 30(3), 239-254.
- Pizzi, S., Venturelli, A., & Caputo, F. (2024). Restoring trust in sustainability reporting: the enabling role of the external assurance. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 68, 101437.
- Prinsloo, A., & Maroun, W. (2021). An exploratory study on the components and quality of combined assurance in an integrated or a sustainability reporting setting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 12(1), 1-29.
- Rossi, A., & Tarquinio, L. (2017). An analysis of sustainability report assurance statements: Evidence from Italian listed companies. *Managerial Auditing Journal*, 32(6), 578-602.
- Ruiz-Barbadillo, E., & Martínez-Ferrero, J. (2020). Empirical analysis of the effect of the joint provision of audit and

- sustainability assurance services on assurance quality. *Journal of Cleaner Production*, 266, 121943.
- Shaikh, I., & Tripathy, A. K. (2025). Variability in sustainability reporting—A multicountry study. *Journal of Environmental Management*, 373, 123851.
- Sierra García, L., Bolas-Araya, H. M., & García Benau, M. A. (2022). Sustainable development goals and assurance of non-financial information reporting in Spain. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(4), 878-898.
- Simnett, R., Vanstraelen, A., & Chua, W. F. (2009). Assurance on sustainability reports: An international comparison. *The accounting review*, 84(3), 937-967.
- Thompson, E. K., Ashimwe, O., Buertey, S., & Kim, S. Y. (2022). The value relevance of sustainability reporting: does assurance and the type of assurer matter?. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 13(4), 858-877.
- Velte, P. (2025). Determinants of the selection of sustainability assurance providers and consequences for firm value: a review of empirical research. *Meditari Accountancy Research*, 33(7), 443-465.
- Wong, J., Wong, N., Li, W. Y., & Chen, L. (2016). Sustainability assurance: an emerging market for the accounting profession. *Pacific Accounting Review*, 28(3), 238-259.
- Yan, M., Jia, F., Chen, L., & Yan, F. (2022). Assurance process for sustainability reporting: Towards a conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 377, 134156.

ULUSLARARASI TİCARET İŞLETMELERİNDE DENETİM VE DEFANS YOLLARI

Cenk KIRITOĞLU¹

1. GİRİŞ

Uluslararası ticarete muhasebe kayıtları, yalnızca geçmişin arkeolojik bir kalıntısı olarak değil aynı zamanda geleceği de ışık tutuyor. Basit antik kayıtlardan günümüzün karmaşık dijital sistemlerine uzanan bu yolculuk, ticaretin kendisi kadar dinamiktir.

Muhasebe, başından beri güven, açıklık ve hız inşa ederek küresel ekonomik bağların temelini oluşturmaktadır. Teknoloji ve küresel kurallar sürekli değiştikçe, yeni muhasebe fikirleri uluslararası ticaretin geleceğini belirleyerek, muhasebe profesyonelleri ve işletmeleri bu değişime ayak uydurmaya çalışarak güncel standartları ve yeni teknolojileri iyi kullanmaları gerekmektedir. Uluslararası şirketler Küresel pazarda rekabet güçlerini ancak bu şekilde koruyabileceklerdir.

Uluslararası ticaretin karışık dünyasında, işletmelerin sınırları aşan işlerini iyi yönetmesi önemlidir. Sağlam muhasebe ve denetim uygulamaları bu yönetim için hayati bir rol oynar. Farklı kurallar, para birimleri ve piyasa koşulları finansal açıklık ve sorumluluk ihtiyacını artırır. Bu bölüm, uluslararası ticarete muhasebe ve denetimin neden bu kadar önemli olduğunu gösterecektir.

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Tarsus Üniversitesi cenk@tarsus.edu.tr, ORCID: 0000-0001-6394-5413.

Küresel pazarlara açılan şirketler sadece ürünlerini satmaz. Onlar ayrıca farklı finansal raporlama kuralları, vergi yasaları ve iş yapış şekilleriyle karşılaşır. Bu durum doğru ve güvenilir finansal bilgileri elde etmeyi zorlaştırabilir. İyi muhasebe sistemleri ve bağımsız denetimler bu zorlukları aşmanın anahtarıdır. Bu sayede uluslararası alanda güvenilir bir şirket olunur.

Bu kapsamlı incelemede, muhasebe ve iç denetimin temel görevlerin incelendiğinde, üçlü savunma hattı modelinin ; iç denetim de risk yönetimi, yatırımcı ilişkileri ve yasalara uyum gibi önemli alanlardaki etkilerini görmekteyiz.

2. ULUSLARARASI TİCARETTE MUHASEBE VE DENETİM

Uluslararası ticarete muhasebe süreçleri birçok temel görevi yerine getirir. Genel muhasebe kuralları küresel iş ortamında farklı şekillerde uygulanır. İşletmelerin finansal sağlığını korumak için bu görevler çok önemlidir.

Dövizli Para Birimi Dönüşümü ve Raporlama Kuralları

Farklı ülkelerde iş yapmak, para birimi farklılıklarını yönetmeyi gerektirir. Kur değişimleri finansal sonuçları büyük ölçüde etkileyebilir. İşletmelerin uluslararası kabul görmüş muhasebe standartlarına (örneğin IFRS) uyması gerekir. Bu standartlar, finansal tabloların dünya genelinde anlaşılır olmasını sağlamakla birlikte dışticaret dengesini sağlamaya ve şeffaflığı da güçlendirmeye önemli ölçüde katkı sunar (Çatuk & Uygur, 2025: 202-204).

- Bir şirket, farklı ülkelerdeki bağlı ortaklıklarının finansal tablolarını bir araya getirirken bu kuralları kullanır. Ortaklıkların yerel para birimindeki verileri ana şirket para birimine çevrilir. Türkiye’de IFRS uyum süreci, yalnızca finansal

raporlama açısından değil, aynı zamanda dış ticaret ilişkilerinde şeffaflık ve karşılaştırılabilirliği artırarak ticaret akımlarına da olumlu katkılar sunmaktadır (Çatuk & Uygur, 2025).

- Vergi Planlaması ve Yasalara Uyum

Uluslararası ticaret, farklı ülkelerin vergi yasalarını bilmeyi gerektirir. Çifte vergilendirmeyi önleme anlaşmaları, şirketlerin aynı gelirden iki kez vergi ödemesini engeller. Transfer fiyatlandırması kuralları ise bağlı şirketler arasındaki işlemlerin adil fiyatlarla yapılmasını sağlar. Bu sayede yasalara uyum sağlanır.

Son yıllarda uluslararası vergi anlaşmalarının sayısı artmıştır. Bu durum, şirketlerin yasalara uygun hareket etmesine yardımcı olur ve vergi kaçakçılığını azaltır.

- Maliyet Yönetimi ve Fiyat Belirleme Yöntemleri

Uluslararası iş yapan şirketler üretim, lojistik ve operasyonel maliyetleri dikkatle izlemelidir. Muhasebe bilgileri, bu maliyetlerin takibinde ve analizinde önemli bir rol oynar. Bu bilgiler, rekabetçi fiyatlandırma stratejileri geliştirmeye yardımcı olur. Yapılan araştırmalar lojistik maliyet yönetimin firma performansını anlamlı şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır (Uygur, Çatuk & Uzun, 2023: 296-297).

- Büyük bir e-ticaret şirketi, farklı ülkelere ürün gönderirken lojistik maliyetlerini dikkatle izler. Bu sayede en uygun dağıtım yollarını belirler ve maliyetlerini düşürür.

2.1. Denetimin Uluslararası Ticaretteki Temel Önemi

Bağımsız denetim, uluslararası işlemlerde finansal bilgilerin güvenilirliğini ve açıklığını sağlar. Bu denetimler, şirketlerin paydaşlarına doğru bilgi sunmasına yardımcı olur.

Finansal Tabloların Güvenilirliği ve Açıklığı

Denetim, şirketlerin finansal bilgilerinin doğruluğunu onaylar. Bu, uluslararası yatırımcılar, kredi verenler ve diğer ilgili taraflar için kritik bir güvence sağlar. Güvenilir finansal tablolar, dışarıdan gelen sermayeyi çekmek için bir temel oluşturur.

- Büyük bir denetim firmasının başkanı, denetimin uluslararası ticarete güveni artırdığını belirtiyor. "Bağımsız denetim, şirketlerin sözlerine güven duymalarını sağlar," diyor.

Risk Yönetimi ve İç Kontrollerin Geliştirilmesi

Denetim süreçleri, olası finansal riskleri bulmada etkilidir. Ayrıca sahtekarlığı önlemeye ve iç kontrol sistemlerini iyileştirmeye yardımcı olur. Bu süreçler, şirketin operasyonel zayıflıklarını ortaya çıkarabilir.

- Bir üretim şirketi, denetim sonuçları sayesinde envanter yönetimindeki eksiklikleri fark etti. Bu eksiklikleri gidererek üretim süreçlerini daha verimli hale getirmektedir.

- Yasalara ve Kurallara Uyum

Uluslararası denetim, şirketlerin yasalara ve düzenlemelere uymasını sağlar. Sarbanes-Oxley Yasası (SOX) gibi düzenlemeler, finansal raporlama konusunda sıkı kurallar getirir. GDPR gibi kurallar ise finansal veri gizliliğini korur. Denetimler, bu uyumun sağlanmasında anahtar rol oynar. Yasalara uymayan şirketlere kesilen cezaların ortalama tutarı her yıl artıyor. Bu, uyumun ne kadar önemli olduğunu gösterir.

2.2. Uluslararası Ticarete Muhasebe ve Denetimdeki Zorluklar ve Çözümleri

Uluslararası ticarete şirketler özel muhasebe ve denetim zorluklarıyla karşılaşır. Ancak bu zorluklar için pratik çözümler de bulunabilmektedir.

- Kültür ve Dil Engelleri

Farklı iş kültürleri, finansal uygulamaları ve raporlama şekillerini etkileyebilir. Dil farklılıkları da iletişimde ve doğru bilgi aktarımında sorunlara yol açabilir. Bu durum, finansal verilerin yanlış anlaşılmasına neden olabilir.

- Teknoloji Entegrasyonu ve Veri Koruması

Farklı ülkelerde kullanılan muhasebe yazılımlarını birleştirmek karmaşık olabilir. Veri transferinin güvenliğini sağlamak ve siber saldırılara karşı önlem almak hayati öneme sahiptir. Veri bütünlüğünü korumak çok önemlidir.

- Küresel bir tedarik zinciri firması, tüm operasyonları için tek bir merkezi muhasebe sistemi kurarak. Bu, veri tutarlılığını ve güvenliğini artıracaktır. Benzer şekilde, blok zinciri teknolojisinin lojistik ve denetim süreçlerinde benimsenmesi, şeffaflığı artırarak riskleri azaltmakta ve sürdürülebilirlik hedefleriyle uyumlu bir yapı oluşturmaktadır (Çatuk & Peyravi, 2025).

- Bilgi Eksikliği ve Piyasa Bilgisi Asimetrisi

Farklı piyasaların ekonomik ve finansal yapıları büyük ölçüde değişir. Bu farklılıklar muhasebe ve denetim süreçlerini etkiler. Yerel piyasa bilgisi eksikliği, yanlış finansal kararlara yol açacaktır.

- Uluslararası bir finans danışmanı, yerel piyasa bilgisine sahip olmanın önemini vurguluyor. "Piyasa dinamiklerini anlamadan doğru finansal analiz yapmak imkansızdır," diyor.

- Yatırımcı İlişkileri ve Sermaye Piyasalarındaki Yeri

Sağlam muhasebe ve denetim uygulamaları, uluslararası yatırım çekmek için çok önemlidir. Bu uygulamalar, bir şirketin sermaye piyasalarındaki ününü de artırır.

- Uluslararası Yatırımcıların Güveni

Şeffaf ve doğru finansal raporlama, yabancı yatırımcıların şirkete olan güvenini artırır. Bu raporlar, yatırım kararlarını doğrudan etkiler. Güven, uzun vadeli sermaye akışı için temeldir.

- Araştırmalar, şeffaf raporlama yapan şirketlerin daha fazla yabancı doğrudan yatırım (FDI) çektiğini gösterir. Bu şirketler genellikle %15 daha fazla yatırım alır.

- Sermaye Piyasalarına Erişim ve Finansman Fırsatları

Uluslararası borsalarda işlem görmek veya yabancı bankalardan kredi almak için belirli standartlar gerekir. Muhasebe ve denetim standartlarına uyum, bu tür finansman fırsatlarına erişimi kolaylaştırır. Uygunluk, şirketlere kapılar açar.

- Bir teknoloji şirketi, halka arz öncesinde uluslararası denetim standartlarına tamamen uyum sağlayarak. Bu sayede küresel yatırımcılardan daha kolay sermaye toplayacaktır.

- Uluslararası ticarete rekabet avantajı kazanmak ve büyümeyi sürdürmek, güçlü muhasebe ve denetim uygulamalarına bağlıdır. Bu alanlardaki titizlik sadece yasalara uymayı sağlamaz. Ayrıca riskleri azaltır, iş verimliliğini artırır ve yatırımcı güvenini pekiştirir. Farklı raporlama kuralları, kur değişimleri ve karmaşık vergi yasaları gibi zorluklar bulunur. Bunlar karşısında akılcı bir yaklaşım benimsemek gerekir. Bu, şirketlerin küresel piyasalarda sağlam bir finansal yapı kurmasına yardımcı olacaktır.

Uluslararası ticarete iş yapan her şirket, muhasebe ve denetim görevlerini stratejik bir araç olarak görmelidir. Bu alanlara yatırım yapmalı ve sürekli gelişimi hedeflemelidir. Böylece, küresel alanda hem finansal hem de işsel başarıya ulaşmak mümkündür.

3. DENETİM

Denetim, yönetim sürecinin bir parçasıdır. Denetimsiz bir yönetim süreci eksik kalmış demektir. Denetim kurumlar için vazgeçilmez ve hayati derecede bir zorunluluktur. Yapılan işin tamamlanıp-tamamlanmadığı ancak denetim sonunda belli olur (Akyel, 2012).

Denetim bir kurum içerisinde gerçekleşen her türlü faaliyetin veya eylemin kurum hedef, misyon ve vizyonuna uygun, ulusal ve uluslararası standartlar içerisinde yapıp yapılmadığının tespiti ve raporlaştırılmasıdır. Kurumun bugününün iyileştirilmesi yarının tahmini ve planlaması için hayati bir önem taşımaktadır.

3.1. Denetimin Amaçları

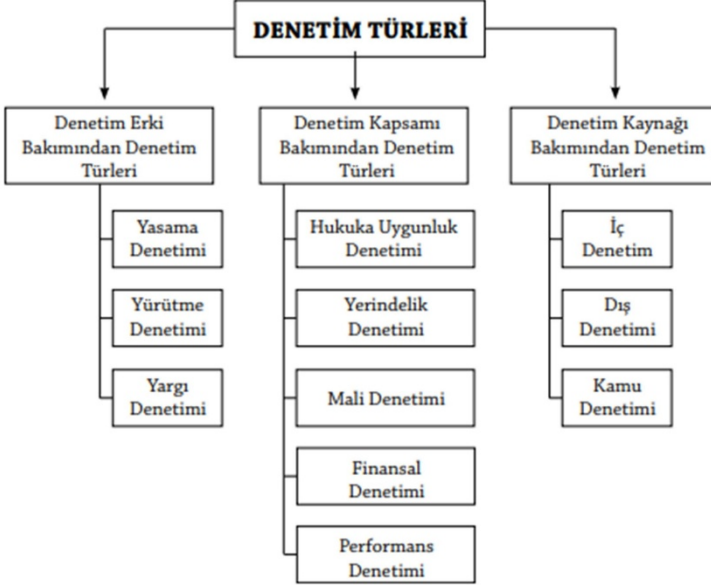
Atay (1999: 33-36), denetimin amaçlarını aşağıdaki şekilde açıklamaktadır:

Denetimin amacı, sadece finansal kayıtların doğruluğunu sağlamakla sınırlı olanaklara, şirketin genel sağlığına, verimliliğine ve sürdürülebilirliğine sahiptir. Finansal doğruluk, verimlilik, yasal uyum, güçlü iç kontrol sistemleri, etkin risk yönetimi ve güvenilir yönetim bilgisi gibi temel özellikler, bir yapılandırma güçlü bir temele oturmasını ve zorlu piyasa koşullarında ayakta kalmasını sağlar.

Denetimin bir maliyet unsuru olarak değil, oluşturduğu bir yatırım ve geliştirme aracı olarak, şirketin uzun vadeli koruma güvencesinin almanın anahtarıdır. Bu planlamayı gerçekleştirmek için düzenli ve kapsamlı denetimin yürütülmesi, potansiyel riskleri erkenden tespit etmek ve sürekli olarak kültürü benimsemek, her büyüklükteki işletme için hayati öneme sahiptir.

3.2. Denetim Türleri

Şekil 1: Denetim Türleri Sınıflandırılması



Kaynak: DOĞAN, Kadir Caner (2015). **Kamu İdarelerinde Yönetmelik Denetim Süreci ve Stratejik Planlama:** İstanbul Büyükşehir Belediyesi Örneği, Türkiye Alim Kitapları, (ISBN: 978-3-639-67315-9), Saarbrücken, s.56.

3.2.1. Dış (Bağımsız) Denetim

Dış denetim finansal tabloların gerçekliğini ve doğruluğunu sorgulamak için firma içinden olmayan yani objektif ve bağımsız olarak inceleme yapılabilen denetim türüdür. Bu denetim türü işletmelerin finansal tablolarda usulsüzlükler yoluyla hileler yapabileceği ve bunun da yatırımcılar ve portföy sahipleri tarafından fark edilemeyeceği görüşü ile ortaya çıkmıştır. Teoride Ulusal ve uluslararası standartlara uygun olarak denetim yapma ve bilgilendirme sorumluluğunda olan dış denetçiler pratikte kendilerinden beklenen bu görevi çoğu zaman yerine getirememektedir.

Bağımsız dış denetim; denetlenen kuruluşa ait finansal tabloların, bağımsız bir denetçi tarafından tarafsız bir şekilde,

kanıt toplama ve değerlendirme yöntemleri ile denetim standartlarına uyularak, daha önceden saptanmış olan ilke ve kurallara uygunluğu açısından incelenmesi sonucu ulaşılan görüşlerin işletme ilgililerine ve kullanıcılara iletilmesi şeklinde tanımlanabilir (Bayazıtlı, 1991, s.9)

3.2.2. Kamu Denetimi

Kamu denetimi, kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektör işletmelerinin kamu tarafından görevlendirilmiş elemanlar tarafından incelenmesidir (Kavut vd., 2009: 38). Kamu denetimi özel sektör işletmelerinin devletin yetki ve sorumluluk verdiği memurlar tarafından finansal tablo, uygunluk, performans gibi konularda incelenerek bilgi ve belgeler doğrultusunda rapor hazırlanmasıdır.

3.3. İç Denetim Kavramının Tanımı

İnsanın olduğu yerde hata vardır ve bu yüzden de insan eliyle yapılan her şey kontrol ve denetime muhtaçtır. Bunu bilen insanlar, devletler ve kurumlar yapılan işin doğruluğu ve etkinliğini görmek ve arttırabilmek amacıyla eski çağlardan itibaren çeşitli yöntemler denemiştir. Zaman zaman bir yönetici atama zaman zaman doğrudan sorumluluk verme veya aynı işi iki kişiye yaptırarak karşılaştırma gibi yollarla işin doğruluğu ve etkinliği arttırılmaya çalışılmıştır. 18. yüzyılda sanayi devriminin gerçekleşmesinden sonra kurumların ölçeklerinin büyümesi ve yönetici ile kurum içi kontrolün zorlaşması ile modern anlamda denetim ve denetçiliğin oluşturulması sürecine girilmiştir.

20. yüzyılın başlarında modern anlamda denetim ve iç denetim kavramının ortaya çıkması ile 1941 yılında İngiltere’den Amerika’ya göçen muhasebecilerin Uluslararası İç Denetçiler Örgütü (IIA)’nın öncü kuruluşu olan Amerikan İç Denetçiler Enstitüsünü kurmuşlardır.

IIA kurulduktan sonra 1947 yılında iç denetim ile ilgili tanımını iç denetim; yönetime hizmet amacıyla muhasebe, finans ve değer kurumların faaliyetlerinin gözden geçirilmesinin organizasyon içinde bağımsız olarak değerlendirilmesi fonksiyonu olarak belirtilmiştir (Demir Vd., 2018).

Yapılan bu tanım hızla gelişen dünyada artan teknolojik gelişmeler değişen toplum ve firma alışkanlıkları gibi pek çok sebeple zaman içinde değişmiş, gelişmiş iç denetimin kapsamı genişletilmiştir. IIA tarafından önce iç denetimin kapsamı işletme içerisinde ki tüm faaliyetler olarak genişletilmiş daha sonra da yönetime hizmet ifadesi yerine kurum organizasyonuna hizmet kullanılmıştır.

İç denetimin çok çeşitli tanımları bulunmaktadır bunlardan bazıları;

İç denetim, bir kurumun idarecilerinin, sorumlu oldukları süreçlerin hile, hata veya verimli ve tutumlu olmayan uygulamaların meydana gelme olasılığını en aza indirecek şekilde işlediğine dair güvence elde etmesini sağlayan işlevsel bir araçtır.

Türkiye İç Denetim Enstitüsü ise bu tanımı ”İç denetim, bir kurumun faaliyetlerini geliştirmek ve onlara değer katmak amacını güden bağımsız ve objektif bir güvence ve danışmanlık faaliyetidir. İç denetim, kurumun risk yönetim, kontrol ve yönetim süreçlerinin etkililiğini değerlendirmek ve geliştirmek amacıyla yönelik sistemli ve disiplinli bir yaklaşım getirerek kurumun amaçlarına ulaşmasına yardımcı olur.” Şeklinde yapmaktadır.

İç denetim, işletme içerisinde hata ve hile gibi işletmeye zarar verebilecek nitelikteki fiillerin önlenmesi hususunda işletme bünyesinde yönetime bağlı olarak yürütülen denetimdir. (Dabbağoğlu, 2007:164)

Uluslararası iç denetçiler örgütü (IIA) iç denetimin misyonunu Risk bazlı, objektif güvence sağlayarak ve tavsiye ile öngörülerle organizasyonel değeri korumak ve geliştirmek olarak açıklamıştır.

İç denetim kavramını geniş bir şekilde ele almak gerekirse iç denetim işletmenin gerçekleştirdiği tüm faaliyetlerin etkinliğini ölçmek, korumak ve geliştirmek amacıyla işletmelerin tüm faaliyetlerini inceleyen ve daha sonra işletmenin hedeflerine ulaşabilmek için alması gereken kararları belirleyip bu incelemeye ekleyen bu incelemeden yola çıkarak işletmeye değer katmaya çalışan bağımsız ve objektif danışmanlık hizmetidir.

3.3.1. İç Denetim Türleri

İç denetim amaç ve hedefleri baz alındığında en geniş denetim şekli olarak görülmektedir. Bunun sebebi iç denetimin yalnızca mali ya da mali olmayan konuları değil tümüyle her konuyu denetlemesidir. İç denetim beş faaliyet alanında sınıflandırılmıştır.

Mali Denetim Uygunluk Denetimi Performans Denetimi

İç Kontrol Süreci Denetimi Bilgi Teknolojileri Denetimi

3.3.1.1. Mali Denetim

Mali denetim, bir şirketin genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine uygun finansal tablolar hazırlanıp hazırlanmadığının incelendiği bir sistemdir. (Kaval, 2008: 10).

Kısaca mali denetim işletmenin muhasebeye dayalı sayısal verilerinin incelenerek muhasebe ilkelerine uygunluğunun ve verilerin doğruluğunun denetlendiği denetim türüdür.

3.3.1.2. Uygunluk Denetimi

Uygunluk denetimi işletme içinde işletmenin yaptığı mali veya mali olmayan eylemlerin tümünün mevcut kural ve

yöntemlere göre yapılıp yapılmadığını denetleyen sistemdir. Uygunluk denetimi sonucu elde edilen ve yorumlanan veriler yalnızca yetkili kişi ve kuruluşlara raporlanabilmektedir.

3.3.1.3. Performans Denetimi

Performans denetimi işletme içinde bulunan kaynakların ne kadarının atıl bir şekilde kaldığını atıl olmayan kısmının ise ne kadar bir performans ile çalıştığını denetlemeyi hedefler. Burada ki değerlendirmeyi yaparken kaynağın maliyeti, etkinliği, faydası gibi ölçütler kullanılır. Bu denetim türü iç denetimin kapsamının da genişliğini gösteren bir denetim türüdür. Performans denetimi kurumun varlıklarının etkinliğini ölçerek iyileştirme amacı güden bir denetim türüdür.

3.3.1.4. İç Kontrol Sisteminin Denetimi

Sistem denetimi, denetlenen birimin faaliyet ve iç kontrol sisteminin; organizasyon yapısına katkı sağlayıcı bir yaklaşımla analiz edilmesi, eksikliklerinin tespit edilmesi, kalite ve uygunluğunun araştırılması, kaynakların ve uygulanan yöntemlerin yeterliliğinin ölçülmesi suretiyle değerlendirilmesidir (Koçak, Kavakoğlu., 2010: 119-148).

Bu denetim türü firma içi kontrol sisteminin etkin bir şekilde çalışıp çalışmadığını, risk yönetiminin iyi bir şekilde yapılıp yapılmadığını ve sistemin firma amaçlarına uygun olarak çalışıp çalışmadığını değerlendirmektedir. Bu iç denetimin güvence fonksiyonu için önemli bir değerlendirmedir.

3.3.1.5. Bilgi Teknolojileri Denetimi

Son yıllarda dijital anlamda ilerleme kaydedilmesi, insanlar tarafından yapılan bazı işlerin bilgisayarlar tarafından daha güvenli ve çok daha kısa bir sürede yapılması bilgi teknolojilerinin kullanılmasını artırmıştır (Ekinler ve Uzun, 2024). TDK bilgi teknolojilerini “Bilginin toplanmasını, işlenmesini ve saklanmasını, herhangi bir yere iletilmesini,

herhangi bir yerden bu bilgiye erişilmesini, elektronik vb. yollarla sağlayan teknolojiler bütünü” olarak tanımlamıştır. Gelişen dünya ve teknoloji ile işletmeler işlemlerinin çoğunu ağ üzerinden gerçekleştirmeye başlamıştır. Bu durum işletmeler için kolaylık olsa da sürekli olarak kendini güncelleme ağda bulunan verinin güvenliğinden, bütünlüğünden ve gizliliğinden emin olma gerekliliğini beraberinde getirmiştir. Bunun yanı sıra bilgi teknoloji denetimi işletmenin faaliyet ve hedefiyle mevcut sistemin uyumluluğunu da incelemektedir. Teknolojinin hızla gelişmesi iç denetçileri de değişime itmiş mevcut görev ve sorumluluklarının yanına siber güvenlik sorumlulukları da eklenmeye başlamıştır. Siber suç bir bilişim sistemine izinsiz girme verileri kopyalama ve para karşılığı satma gibi eylemleri tanımlamaktadır. İç denetçiler teknolojik gelişmelere paralel olarak siber güvenliği de sağlama rolünü üstlenmek için kendilerini geliştirmelilerdir.

3.3.2. İç Denetim Süreçleri

İç denetim kurallara bağlı ve belli bir plan çerçevesinde yapılan bir denetim türüdür. İç denetim yapılırken uyulması gereken bir süreç bulunmaktadır.

Denetim planı oluşturmak: İlk aşama olan denetim planı oluşturmada amaç kurum kapasitesi ve denetim bütçesi oluşturarak yapılacak olan denetimin kapsamı ve denetim yapacak ekibi seçmektir.

Ön araştırma ve denetleme: Bu aşamada amaç denetim planında belirlenen kapsam doğrultusunda bilgi ve belgeleri istemek, verileri incelemek personelle görüşmektir. Bu aşamada iç denetçilerden beklenen objektif ve dürüst bir şekilde toplanan bilgi, belge ve verilerin doğruluğunu teyit ederek değerlendirmesidir.

Değerlendirme Raporu: Değerlendirme raporu toplanan bilgi, belge ve verilerin analiz edilerek yönetim kuruluna

sunulmak için standartlara uygun, objektif ve bağımsız şekilde raporlaştırmaktır. Raporlar yalnızca sonuçları içermemekte aynı zamanda çözüm ve iyileştirme önerileri de bulunmaktadır.

Takip: Sunulan rapor doğrultusunda bulunan eksik, hata ve sıkıntıların çözümü sürecinde iç denetim departmanı takip halinde olmalıdır. Çözümün uygulanması sürecinde gördüğü bir sıkıntı olursa önerilerde bulunmalı çözümün sağlanamaması durumunda bir üst yönetime götürmelidir.

3.3.3. İç Denetimin Amaç Ve Görevleri

İşletmelerde iç denetimin amaçları şu şekilde özetlenebilir (Akgün, 1999).

İç denetim, sadece parasal rakamların doğru görünüp görünmediğini kontrol etmekle kalmaz. Aynı zamanda işlerin ne kadar iyi yürüdüğünü, risklerin nasıl yönetildiğini ve iyi şirket kurallarına uyulup uyulmadığını da inceler. Doğru yapıldığında, iç denetim, kuruluşların sorunları başlamadan önce durdurmalarına yardımcı olur. Kaynaklarını daha iyi kullanmalarına ve hedeflerine ulaşmalarına yardımcı olur.

İç Denetimin Temel Amaçları

İç denetimin varoluş nedenleri açıktır ve işletmelere gerçek faydalar sunar. Genel tabloyu çizer ve bir şirketi içeriden dışarıya nasıl güçlendirdiğini görmenizi sağlar.

Operasyonların Ne Kadar İyi Çalıştığını Artırmak

İç denetim, işlerin nasıl yürütüldüğüne dair pürüzleri, israfları ve gereksiz maliyetleri tespit eder. Bu, her şeyin daha sorunsuz ilerlemesine yardımcı olur.

- Mevcut çalışma biçimlerine bakıp onları daha iyi hale getirecek noktaları bulmak.
- Kaynakların (insan, para, teknoloji) en iyi şekilde kullanılmasını sağlamak.

- Temel performans göstergeleri gibi işlerin ne kadar iyi yürüdüğünü belirlemek ve izlemek

Risk Yönetimini Daha Güçlü Hale Getirmek

Bu bölüm, iç denetimin olası riskleri nasıl tespit ettiğini, bunları nasıl değerlendirdiğini ve bunları azaltmanın yollarını açıklar.

- Para, iş, plan ve kurallara uyma risklerini bulur.
- Risklerin gerçekleşme olasılığının ve etkilerinin ne olacağının kontrol eder
- Riskleri azaltmanın yollarını yaratmak ve bu planların uygulamaya konulup konulmadığını izler.

Kuralların ve Politikaların Uygulandığından Emin Olmak

Bu, şirketin yasalara ve kendi kurallarına uyup uymadığını nasıl kontrol ettiğini kapsar.

- Yasal kurallara (vergi, iş kanunları, sektöre özgü kurallar) uyulup uyulmadığının kontrol edilmesi.
- Şirket kurallarına ve iş yapma biçimlerine uyulup uyulmadığına bakılır.
- Kurallara uyulmadığı zamanları tespit etmek ve düzeltmelerin yapıldığından emin olmak.

Bilgi Güvenliği ve Veri Kalitesinin Korunması

Dijital şeyler hızla büyüdükçe, verileri güvenli ve doğru tutmak son derece önemli hale geliyor. İç denetimin buradaki rolü çok önemli.

- Veri depolama ve erişim kurallarının ne kadar iyi çalıştığına bakar.

- Siber güvenlik adımlarının yeterli olup olmadığını kontrol eder
- Verilerin gizli ve doğru kalmasını sağlayan kontroller yapar.

İç Denetimin Başlıca Görevleri

Bu bölüm, iç denetimin gerçek hayatta neler yaptığını ele alıyor. Tamamlaması gereken gerçek görevlere odaklanır.

- Planlama ve Programlama

İç denetim çalışmalarının nasıl planlandığını açıklar. Yıllık denetim planlarının nasıl yapıldığını kapsar.

- Risk kontrollerine dayalı yıllık denetim planı yapar
- Personel ve para gibi denetim kaynaklarının dağıtılmasını yapar.
- Denetim bulgularına ve geçmiş denetim sonuçlarına dayanarak görevlerin ve sorumluları belirler

- Yerinde Çalışma ve Derinlemesine İnceleme

Saha denetimlerinin nasıl yapıldığını, kullanılan yöntemleri ve gerçeklerin nasıl incelendiğini ayrıntılı olarak anlatır.

- Doğru birimlerden bilgi ve evrakların toplanması.
- İşlerin nasıl yürüdüğünü izleyerek personelle iletişime geçer.
- Verileri inceler, örnekleme yapar ve karşılaştırır.
- Şirketin iç kontrol sistemlerinin test edilmesi.

- Raporlama ve Konuşma

Denetim bulgularının raporlara nasıl aktarıldığına dair bilgileri inceler. Ayrıca, bunların bilmesi gereken kişilerle nasıl paylaşıldığı da göstermektedir.

- Bulunanları, riskleri ve fikirleri içeren denetim raporları hazırlamak.
- Bulguların yönetime ve bölüm başkanlarına sunar
- Önerileri takip edip, hayata geçirilip geçirilmediğini izler.

Zamanından Önce Tavsiye ve Yardım

İç denetim sadece kontrol etmekle ilgili değildir. Aynı zamanda işleri iyileştirir ve tavsiyelerde bulunur.

- Yeni sistemler veya süreçler yapılırken tavsiyelerde bulunmak.
- İyileştirmeye yönelik fikirler sunmak ve iyi uygulamaları paylaşmak.
- Şirket yönetiminin güçlenmesine yardımcı olmak.

İç Denetimin Önemi ve Faydası Nedir?

Bu bölümde iç denetimin bir şirketin sağlığını ve başarısını nasıl etkilediğine daha geniş bir açıdan bakılmaktadır.

Şirket Yönetimini Daha Güçlü Hale Getirmek

İç denetimin açıklık, hesap verebilirlik ve adalet gibi prensiplere nasıl yardımcı olduğunu gösteriyor.

- Yönetim kuruluna ve üst yönetime tarafsız bir denetim sağlamak.
- İyi değerleri ve şirket kültürünü desteklemek.
- Şirketin tüm paydaşlarıyla güven oluşturmak.

Büyük Hedeflere Ulaşmaya Yardımcı Olmak

İç denetim, şirketlerin ana hedeflerine ulaşma yolunda karşılaştıkları engelleri aşmalarına yardımcı olur.

- Büyük riskleri erkenden bulup ele almak.

- Kaynakların önemli hedeflere yönelik kullanılıp kullanılmadığını kontrol etmek.
- Performans ölçümlerinin ana hedeflerle uyumlu olduğundan emin olmak.

Para Biriktirmek ve Daha İyi Çalışmak

İç denetim şirketlere gerçek parasal faydalar sağlar.

- Dolandırıcılık ve kötü niyetli davranışların önüne geçerek doğrudan tasarruf sağlar
- Süreçleri iyileştirerek iş maliyetlerini düşürür.
- Kaynakları (stok yönetimi veya enerji kullanımı gibi) daha akıllıca kullanır.

Örnek: Akıllı iç denetimler, şirketlere operasyonel israfı nasıl azaltacaklarını sıklıkla gösterir. Daha iyi ekipman planlaması sayesinde bir fabrikanın enerji kullanımını %15 oranında azaltmasına yardımcı olarak zaman içinde büyük tasarruflar sağlayabilir.

İç Denetimde Kullanılan Başlıca Yollar ve Araçlar

Bu bölümde iç denetim çalışmalarında kullanılan yöntemler ve teknolojiler hakkında bilgiler paylaşılmaktadır.

Eski Okul Denetim Yöntemleri

İzleme, konuşma, kağıtlara bakma gibi temel yöntemler anlatılır.

- İzleme (işlemleri eylem halinde görme).
- Konuşma (personel ve yöneticilerle sohbet).
- Belgelere (kayıtlar, anlaşmalar, kurallar, vb.) bakmak.
- Detaylı kontroller (veri bitlerinin nasıl bağlandığına bakılır).

Teknoloji Odaklı Denetim Araçları

Veri analiz yazılımları ve otomatik araçlar gibi modern teknolojiler, günümüzde denetimde büyük rol oynuyor.

- ACL veya IDEA gibi verilere bakmaya yarayan programlar.
- İş süreçlerinin nasıl çalıştığını belirlemeye ve kontrol etmeye yarayan araçlar.
- Denetim görevlerini hızlandırmak için otomasyonu (Robotik Süreç Otomasyonu) kullanmak.
- Siber güvenliği kontrol etmeye yönelik araçlar.

İyi Bir İç Denetim İçin Neler Gerekir?

İç denetimin iyi çalışmasını sağlayan unsurlar ve iç denetimin ihtiyaç duyduğu özellikleri ve ortamları belirtirsek;

Bağımsız ve Adil Olmak

İç denetimin iyi olması için bağımsızlık esastır. Bu, neden önemli olduğunu ve nasıl korunduğunu açıklar.

- Şirket şemasındaki yeri (genellikle doğrudan yönetim kuruluna veya denetim komitesine rapor verir).
- Adil kararlar alabilmek.
- Kişisel veya iş baskıları olmadan çalışmak.

İyi ve Yetenekli Bir Denetim Ekibi

Burada denetçilerin sahip olması gereken bilgi, beceri ve deneyimlere odaklanılmaktadır.

- Para, muhasebe, bilişim ve hukuk gibi farklı alanlarda uzmanlık.
- Sürekli öğrenme ve eğitime ihtiyaç var.

- Açıkça düşünme, problem çözme ve güzel konuşma becerileri.
- **Uzman Görüşü:** "Etkili bir iç denetim sadece kuralları kontrol etmekle kalmaz. İşletmenin özünü anlar ve büyümesine yardımcı olur." - *İç Denetçiler Enstitüsü*

Yönetimden Yardım ve Ekip Çalışması

Bu durum, üst yönetimin desteğinin ve diğer departmanlarla birlikte çalışmasının denetim başarısı için ne kadar önemli olduğunu vurgulamaktadır.

- İç Denetim Akıllıca Bir Yatırımdır, Sadece Bir Maliyet Değildir

İç denetim, şirketler için olmazsa olmazdır. Şirketlerin iç işleyişinin sorunsuz ilerlemesine yardımcı olur ve dış risklerden korur. İşlerin yolunda gitmesini sağlamaktan riskleri yönetmeye, kurallara uymaya ve büyük hedefleri desteklemeye kadar birçok temel görevi yerine getirir.

Başarılı bir iç denetim, bağımsızlığa, güçlü bir ekibe ve iyi bir yönetim desteğine ihtiyaç duyar. Bu rolü, yalnızca ödenmesi gereken bir fatura olarak değil, şirketin kalıcı başarısı ve büyümesi için akıllıca bir yatırım olarak görmek, her işletme için büyük kazanç sağlayacaktır. İç denetimin sağladığı güvenlik ve gelişim fırsatı, günümüzün zorlu iş dünyasında önemli bir avantajdır.

3.3.4.İç Denetimin Organizasyon İçindeki Rolü Ve Önemi

Küçük işletmelere kıyasla ölçek büyüdükçe yöneticilerin her alanda kontrol ve bilgiye sahip olması çok zor hale gelmektedir. Artan rekabet ve firmaların ölçeklerinin hızla büyümesi firmaların kendi iç kontrol ve denetim mekanizmasını kurma ihtiyacı doğurmuştur.

3.3.5. İç Denetim Enstitüleri

IIA: 1941 yılında ABD’de kurulmuş olan IIA (Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü) iç denetim mesleğinin dünya çapında faaliyet gösteren en büyük meslek örgütüdür IIA misyonunu; İç denetimin kurum organizasyonuna kattığı değeri savunmak ve buna teşvik etmek, kapsamlı profesyonel eğitim ve gelişim fırsatları, standartlar ve diğer profesyonel uygulama rehberleri ile sertifikasyon programları hazırlamak görevleri arasındadır.

İç denetim ve kontrol, risk yönetimi ve yönetim alanındaki bilgiyi araştırmak, yaymak ve uygulayıcılara ve paydaşlara iç denetimin uygun rolü konusunda bilgi sağlamak

İç denetimde en iyi uygulamalar konusunda uygulayıcılara ve diğer ilgili hedef kitlelere eğitim vermek.

TİDE: Türkiye İç Denetim Enstitüsü, 19 Eylül 1995 tarihinde Türkiye’de kurulmuştur. TİDE, üyelerine ve iç denetçilere eğitim, sertifikasyon, mesleki konferanslar ve yayınlar yoluyla mesleki çalışmalar yapmaktadır. IIA ve ECIIA bağlı olarak çalışmaktadır.

3.4. İç Denetim ve İç Kontrol

3.4.1. İç Kontrol Tanımı Ve Amacı

5018 sayılı Kanunun 55’inci maddesinde; İç Kontrol, “idarenin amaçlarına, belirlenmiş politikalara ve mevzuata uygun olarak faaliyetlerin etkili, ekonomik ve verimli bir şekilde yürütülmesini, varlık ve kaynakların korunmasını, muhasebe kayıtlarının doğru ve tam olarak tutulmasını, mali bilgi ve yönetim bilgisinin zamanında ve güvenilir olarak üretilmesini sağlamak üzere idare tarafından oluşturulan organizasyon, yöntem ve süreçle iç denetimi kapsayan mali ve diğer kontroller bütünü” olarak tanımlanmıştır.

COSO tanımına göre de iç kontrol, işletme faaliyetlerinin etkinliği ve verimliliğinin, mali raporlamanın güvenilirliğinin, yasa ve mevzuata uyumun sağlanması için makul güvence vermek üzere tasarlanan, kurumun yönetim kurulu, yönetimi ve çalışanları tarafından etkilenen bir süreçtir.

İki tanıma da bakıldığında iç kontrol kurumun amaçları, hedefleri, vizyonu ve misyonu doğrultusunda belirlenen mevcut yasa ve mevzuatlara uygun bir şekilde kurum içi faaliyetlerin en ekonomik, etkin ve verimli olarak yönetilmesi ve bunun kontrol edilmesi sürecidir. Yalnızca bireylerin değil tüm kurumun sorumluluğunda bulunan ve her bireyin faaliyetinden etkilenen canlı bir süreçtir.

İç kontrolün amacı;

Faaliyetlerin etkili ekonomik ve verimli olarak yürütülmesi Varlık ve kaynakların korunması

Kayıtların mevzuat ve yasalara aynı zamanda standartlara uygun olarak tam ve doğru bir şekilde tutulması

Bilgilerin zamanında ve güvenilir olarak üretilmesidir.

3.4.2. COSO Modeli

Amerika’da beş meslek kuruluşu tarafından kurulan COSO (Amerikan Muhasebe Derneği, Amerikan Mali Müşavirler Enstitüsü, Uluslararası Finansal Yöneticiler Birliği, Yönetim Muhasebecileri Enstitüsü, İç Denetçiler Enstitüsü) 1992 yılında iç kontrol yapısının geliştirilmesine yönelik “İç Kontrol Çerçevesi”ni yayınlayarak Coso İç Kontrol Modeli olarak adlandırılan modeli ortaya çıkarmıştır



Kaynak: COSO İç Kontrol-Entegre Çerçevesi (www.coso.org, 12.10.2014)

COSO tarafından tasarlanan ilk iç kontrol modeli olan COSO Piramidi yalnızca beş iç kontrol bileşeni temel almıştır. Piramitte anlatılmak istenen ise İzleme en üsttedir bunun sebebi yapılan tüm faaliyetler gözlemlenmeli ve izlenmeli ve gerekli noktalarda müdahaleler yapılmalıdır. Bilgi ve iletişim piramidi çevrelemektedir çünkü kurum içinde ki bireyler sürekli olarak bilgi ve iletişime ihtiyaç duymaktadır. Kontrol faaliyetleri ise merkezdedir. Bunun sebebi kontrol faaliyetlerinin gözlemlenen ve kontrol ortamında karşılaşılan risklerin değerlendirildikten sonra yönetim tarafından riski bertaraf etmek amacıyla gerçekleştirdiği faaliyetler olmasıdır. Daha sonra COSO piramidi geliştirilerek detaylandırılmış ve COSO Küpü ismini almıştır. COSO standartlarını özetleyen COSO küpünde iç kontrolün bileşenleri, hedefleri ve uygulama düzeyleri yer almaktadır. Bileşenler ön yüzünde hedefler üstünde uygulama düzeyleri ise yan yüzünde yer almaktadır. Küp hedef ve amaçlara ulaşmak için her bir faktörün iç içe geçtiğini ve bir diğerinden ayrılamayacağını ifade etmektedir.

3.5. İç Denetim ve İç Kontrol İlişkisi

İç kontrol iç denetimi de kapsayan çok geniş bir kavramdır. İç denetim iç kontrolün iyileştirilmesinde geliştirilmesinde ve doğru bir şekilde uygulanmasında rol almaktadır.

İç denetim, iç kontrol sisteminin parçası olan yönetsel bir fonksiyondur.

İç kontrol sistemi kurum yönetimi ve denetçiler tarafından risk azaltımı ve kurum içi takip amacıyla kullanılır.

Denetçiler denetim faaliyetlerinde iç kontrolün çalışmasını inceleyerek optimum düzeye getirmeye çabalamaktadır.

İç kontrol dinamik bir sistemdir. Belli bir anda ki durumu değil iş akışı esnasında ki durumları inceler bu sebeple her bireyin faaliyeti iç kontrolü doğrudan etkiler.

İÇ DENETİM	İÇ KONTROL
Hedefe ulaşmada araçtır.	Hedefe ulaşmada amaçtır.
İdarede ayrı bir birim ve görevdir.	Değildir, yönetim sisteminin tamamıdır.
İç Kontrolün bir unsurudur.	Kendisi hesap verilebilirlik sistemidir.
İç Denetim karar alma ve uygulama süreçlerinde yer almaz	Personel yönetimin tüm süreçlerinde bulunur.
Üst yöneticinin sorumluluğundadır	Yönetimin tümünün sorumluluğundadır.
İç Denetim fonksiyonel olarak bağımsızdır.	Üst Yöneticiye bağlıdır.

(Sabri Çakıroğlu ve Diğerleri İç Denetim ve İç Kontrol İlişkisi 2013)

4. ŞİRKETLERİN ÜÇLÜ SAVUNMA HATTI

İşletmeler de tıpkı insanlar gibi kendini koruma ve ihtiyat güdüsü ile hareket etmektedir. Sahip oldukları bu güdü sebebiyle de işletme kaynaklı, sektör kaynaklı veya bulundukları bölgede ki değişimlerden kaynaklı ve diğer pek çok sebep kaynaklı olarak doğabilecek riskleri öngörerek önlem almak ve riskleri minimize etmek istemektedirler. Bu amaçla pek çok model denenmiş çalışmalar yapılmıştır bu çalışmalardan biri de üçlü savunma hattıdır. Üçlü savunma hattı işletmelerin bu güdüsü için en uygun

yöntemlerden biridir. İşletme içinde etkin bir iç kontrol kurup üçlü savunma hattı ile işletme içinde doğru bir sorumluluk paylaşımı yapan işletmeler riski de minimize etmektedir.

4.1. Üçlü Savunma Hattı Tanımı

Uluslararası iç Denetçiler Örgütü (IIA), 2013 yılında “Etkili Risk Yönetimi ve Kontrolünde Üç Savunma Hattı Pozisyon Belgesi” (The Three Lines Of Defence In Effective Risk Management and Control) isimli bir belge yayınlamıştır. Bu belgeyi yayınlamalarındaki amaçlardan ilki, kurumların karşılaştığı riskleri daha iyi yönetebilmesi ve bu alanda çalışan iç denetçiler, risk uzmanları ve uyum yöneticileri ve ilgili diğer bölümler arasında dağıtılan risk yönetimi ve kontrolü üzerinde bir koordinasyon sağlanmasıdır. (Atmaca,2022)

Bir diğer amaç da risk yönetimi alanında görev alan departmanların görev ve sorumluluklarının net bir şekilde açıklanmasıdır. (Atmaca,2022)

Üçlü savunma hattı, risk yönetiminde tüm birimlerin görevlerini belirleyerek iletişim ve koordinasyonu arttırmayı amaçlayarak kurumsal faaliyetlere yeni bir gözle bakılmasını amaçlamaktadır. (IIA, 2013)

Üçlü savunma hattı riski üç farklı hatta bölerek sorumlulukları kesin olarak ayırmıştır. Bu ayrıma göre birinci hat riski üstlenecek yönetecek ikinci hatta riski üstlenen ve yöneten birinci hatta destek olan birimler yer alır üçüncü hatta ise bağımsız ve uluslararası standartları uygun olarak birinci ve ikinci savunma hattının belirlenen hedeflere ulaşip ulaşmadığını analiz eden ve sonucunda nasıl ulaşılabileceğini yönetim kurulunu rapor eden güvence ve danışmanlık fonksiyonu sağlayan iç denetim vardır.

4.2. Üçlü Savunma Hattının Bileşenleri Ve Görevleri

Birinci savunma hattı, riski üstlenen ve yönetenlerin bulunduğu operasyonel bölümdür. Risk ile karşılaşılacak ilk bölüm olduğundan riske karşı anında tedbir alınmalı ve harekete geçilmelidir. Riske karşı ilk tepkinin verildiği yer olduğundan en önemli hattır. (IAA, 2013).

İkinci savunma hattı, destek birimlerinden oluşmaktadır. Bu hat risk ile doğrudan temas halinde değildir daha çok risk ile temas halinde olan birinci savunma hattına destek olan iç kontrol sisteminin oluşmasına ve izlenmesine yardımcı olan hattır. Bunlar finansal kontrol, bilgi işlem güvenliği, fiziki güvenlik, insan kaynakları gibi birimlerdir.

Üçüncü savunma hattı ise işletmenin iç denetim birimidir. İşletmenin yönetim kuruluna birinci ve ikinci savunma hatlarının performans değerlendirmesini de kapsayan işletme faaliyetlerinin etkinliği, uygunluğu, verimliliği gibi konularda objektif ve bağımsız olarak bilgi güvencesi sunmaktadır.

4.3. Üçlü Savunma Hattının Eksik Yanları

Üçlü savunma hattı kolay, anlaşılır ve basit olduğundan ve daha çok finansa dayalı bir sistem olduğundan finans çevrelerinden oldukça destek ve kabul görmüştür. Fakat uygulamada üçlü savunma hattından doğan aksaklıklar ve risklere karşı olan savunmacı yaklaşımı sebebiyle eleştirilmiştir. Bu eleştirileri birkaç grupta ele almak gerekirse;

Kurum içinde kademelere ve gruplara bölünme insanlar arasında ayırışma oluşturabilmektedir. Bu ayırışma iletişim kopukluğu bilgi gizleme gibi durumlara sebebiyet verebileceği gibi departmanlar arasında firma problemlerini gizleme gibi riskli bir durumu da doğurabilmektedir. Personeller birbirinden kopuk rekabet içerisinde olmakta ve bunun sonucunda da yanlış ve eksik eylemlere yol açabilmektedir

Üçlü savunma hattı statik bir modeldir. Günümüzde artan teknolojik gelişmelerle dünyanın dinamikliği artarken statik modeller geride kalmaktadır. Yeni teknolojiler yeni talepler, yeni departmanlar ve yeni eylemler gerektirmektedir.

Risklere bakış açısıyla riskleri oldukça kısıtlamış risklerin bazen fırsat bazense tehdit olabileceği ihtimalini yok saymıştır.

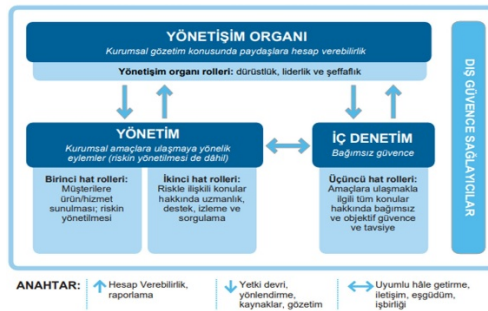
Üçlü savunma hattı modeli içerisinde model sadeliğine ve teoride her departmanın ayrı olmasına karşın net bir görev ve sorumluluk ayrımı olmadığından pratikte sorumluluklar karışıklıklara sebep olabilmekte ve bu da işlevler arası dengesizliğe sebep olabilmektedir.

Üçlü savunma hattı içerisinde birinci hattın iki denetleyicisi vardır ikinci hat ve iç denetim. Bu iki denetleyici farklı zamanlarda aynı konuda birinci hattan bilgi ve belge bekleyerek birinci hattın zaman ve kaynağının boşa harcanmasına sebep olabilmektedir. Bu koordinasyonsuzlukta birinci hat üzerinde bir bıkınlığa yol açabilmektedir.

Bu eleştiriler Uluslararası İç Denetçiler Enstitüsü tarafından dikkate alınarak gerekli çalışmalar yapılmış ve bir takdim dokümanı yayınlanmış. Modelin gözden geçirilme sürecinin gerekçeleri olarak ortaya çıkmıştır (Atmaca,2022).

4.4. Üçlü Hat Modeli

IIA'nın Üçlü Hat Modeli



IIA 2020

İç denetim, bir şirketin risklerini, kontrollerini ve genel liderliğini ne kadar iyi yönettiğini kontrol eder. Bu hayati bir görevdir. İşlerin sorunsuz yürümesi ve mali durumlarının güvenli olması için şirketlerin kendilerini korumak için güçlü yöntemlere ihtiyacı vardır. İşte tam da bu noktada "üç savunma hattı" fikri devreye girer. Bu model, riskleri daha iyi yönetmeye, kontrolleri güçlendirmeye ve daha sağlam bir şirket yapısı oluşturmaya yardımcı olur.

Üçlü savunma hattı, bir şirketin kontrol ve denetim sistemlerini üç farklı seviyede kurmak anlamına gelir.

Bu yapı, hataların veya kötü olayların fark edilmemesini sağlar. Herhangi bir zararı en aza indirmeye yardımcı olur. Günümüzün hızla değişen iş dünyası ve artan çevrimiçi tehlikeler, bu katmanlı savunmayı kilit hale getirir. Riskleri gerçekleşmeden önce nasıl ele aldığımızı ve gerçekleştiğinde nasıl tepki verdiğimizizi iyileştirir. İç denetim, bu savunmanın en dış ve en önemli katmanlarından biridir. Bağımsız bir denetim sağlayarak, modelin ne kadar iyi çalıştığında merkezi bir rol oynar (Burca, 2019).

Bu modeli doğru bir şekilde anlamak ve kullanmak, mevcut risklerle başa çıkmaktan çok daha fazlasını sağlamaktadır.

4.4.1. Üçlü Hattın Prensipleri

Birinci Savunma Hattı: Operasyonel Kontroller ve Yönetim

Bu ilk aşama, günlük işleri doğrudan yapan ekipleri içerir. Bu ekipler, görevleriyle ilgili riskleri ilk fark edenlerdir. Temel amaçları, günlük operasyonlar sırasında riskleri tespit etmek, incelemek ve kontroller uygulamaktır. (IAA, 2013).

Birinci Hattın Rolü ve Sorumlulukları

Operasyon birimleri her gün risklerle karşı karşıyadır. Standart iş yapma yöntemlerini belirler ve uygularlar. Ortaya çıkan operasyonel risklerin sorumluluğunu üstlenirler. Bu, risklere nasıl baktıkları ve kontrolleri nasıl tasarlayıp kullandıklarını da içerir. Örneğin, bir fabrikadaki kalite kontrol ekibi, üretim hattındaki sorunları hızla tespit edip çözer. Bu doğrudan eylem, operasyonların sorunsuz ilerlemesini sağlar.

Risk Yönetimi ve Kontrol Mekanizmaları

İlk hat, riskleri azaltmak için planlar kullanır ve dahili kontroller oluşturur. Bu pratik kontroller, görevlerin başlamadan önce onaylanmasını gerektirmektedir. Ayrıca, belirli sistemlere kimlerin erişebileceğini sınırlamayı ve önemli eylemler için izin almayı da içerir. Araştırmalar, güçlü bir ilk savunma hattına sahip şirketlerin operasyonel hata oranlarının ortalama %15 oranında düştüğünü göstermektedir. Bu, bu ön kontrollerin ne kadar hayati olduğunu kanıtlamaktadır.

Eğitim ve Farkındalık Oluşturma

Eğitim, birinci basamak personelinin riskler ve kontroller konusunda daha bilinçli hale gelmesine yardımcı olur. Çalışanlar kendi çalışma alanlarındaki riskleri anlamalıdır. Kontrol adımlarını izlemenin neden bu kadar önemli olduğunu bilmeleri gerekir. Herkesin aynı fikirde olduğundan nasıl emin olabiliriz? Her zaman "risk farkındalığı" eğitimleri düzenleyin ve personelin bu eğitimlere katılmasını zorunlu hale getirilerek, herkesin şirketin güvenliğini sağlamadaki rolünü bildiği bir kültür oluşturmak gereklidir.

İkinci Savunma Hattı: Risk ve Uyumluluk Fonksiyonları

Bu hat, uzman ekiplerden oluşur. İlk hattın uyguladığı kontrolleri izler, yönlendirir ve desteklerler. Risk yönetimi,

uyumluluk, hukuk ve bazen de finansal kontrol gibi departmanlar bu gruba dahildir.

Risk Yönetimi ve Uyumluluk Departmanlarının Görevleri

İkinci hat, birinci hattın kontrollerini nasıl tasarlayıp kullandığını denetler ve yönlendirir. Risk politikaları oluşturur ve şirketin riskle ilgili genel konfor seviyesini belirlerler. Ayrıca yasalara uymak için kurallar da oluştururlar. "Risk yönetimi sadece riskleri tespit etmekle ilgili değildir; aynı zamanda ortaya çıkmadan önce onlarla başa çıkmakla da ilgilidir." Bu proaktif yaklaşım, sorunlar büyümeden önce onları durdurmaya yardımcı olacaktır.

İzleme ve Raporlama Mekanizmaları

İkinci hat, ilk hattın ne kadar iyi gittiğini ve kontrollerin işe yarayıp yaramadığını takip eder ve raporlar. Başarıyı ölçmek için temel performans göstergelerini kullanırlar. Düzenli risk toplantıları düzenler ve liderlere raporlar gönderirler. Üst düzey liderleri bilgilendirmek için, önemli risk alanları için düzenli olarak "performans panoları" oluşturun. Bu panoları onlara sık sık gösterin. Bu, herkesin işlerin nasıl gittiğini bilmesini sağlayacaktır.

Politika Geliştirme ve Uygulama Rehberliği

Bu hat, tüm şirket için risk ve uyumluluk kuralları oluşturur. Ardından, ilk hattın bu kuralları anlamasını ve uygulamasını sağlar. Bu, verilerin gizliliğini korumak gibi yasalara uymaktan kaynaklanan riskleri ele almayı da içerir. Örneğin, bir banka kara para aklamayla mücadele (AML) yasaları için yeni kılavuzlar ve eğitimler hazırlayabilir. Bu, tüm personelin en güncel kurallara uymasını sağlar.

Üçüncü Savunma Hattı: Bağımsız Güvence ve İç Denetim

Bu ekip, iç denetim ekibidir. Üst düzey yöneticilere ve yönetim kuruluna şirketin risk yönetimi ve kontrol sistemlerinin ne kadar iyi çalıştığını bildirir. Bu ekip, bağımsız bir görüş sağlayacaktır.

4.5. Üçlü Hattının Uygulanması

Üçlü savunma hattının avantajlarından birisi de esnek bir yapıya sahip olmasıdır. Kurumlar ihtiyaç ve yapılarına göre üçlü savunma hattını kendilerine uyarlayabilmektedirler. Bu uyarlamayı yönetim ve yönetim organı yapmaktadır. Yönetişim organı kendi sorumluluğunda olan denetim, risk, finans gibi sorumlulukları için denetim ve gözetim amacıyla birimler kurabilmektedir. Yönetimde ise kurum ölçeği büyüyerek karmaşıklık arttıkça uzmanlaşmaya doğru bir gidişat yaşanabilmektedir. Kurumlarda oluşturulan üçlü savunma hattı sonucu bazı fonksiyonlar, birimler veya bireylerin birince ve ikinci hat içinde sorumlulukları olabilir ya da ikinci hat sorumluluklarına sahip bireylere bir miktar bağımsızlık güvencesi verilerek etkinlik arttırmış olacaktır. (Burca, 2019).

İkinci hatta riskin izlenmesi test edilmesi ve rehberlik knularını dha çok kapsamaktadır.

Üçüncü hattın en önemli özelliklerinden biri bağımsızlıktır. İç denetimin bağımsızlığı ve objektifliği sebebiyle uygulamada güvence ve tavsiyeler üçüncü savunma hattında kendini göstermektedir. Kurum içinde ki yönetim organı amaç ve hedeflerinin yerine gelmesi konusunda paydaşlara karşı sorumludur ve hesap verebilir olması gerekmektedir. Bu hesap verilebilirliği yaparken üç farklı birimden rapor ve güvence alabilmektedir.

Birinci ve ikinci hattan oluşan yönetim doğrudan tecrübe ve uzmanlıkları üzerinden yönetim organına amaç ve hedeflere dair sonuçlar hakkında güvence sunmaktadır. İkinci savunma hattındaki birimler buna ek olarak risk yönetimi ile ilgili de güvence sunmaktadır. Üçüncü savunma hattı olan iç denetim ise iki hattan tamamen bağımsız olduğundan iki hatta ki birimlerin sunabileceğinden daha yüksek güvence ve objektiflik düzeyinde rapor sunmaktadır. Yönetişim organı gerekli gördüğü zamanlarda dış güvence birimlerinden de destek alabilmektedir.

İç Denetimin Rolü ve Bağımsızlığı

İç denetim, her şey üzerinde hayati önem taşıyan bağımsız bir denetim sağlayan üçüncü hat olarak görev yapar. Görev tanımı, kime rapor verdiği ve yönetimle olan bağları, bağımsız duruşunun anahtarıdır. Peki bu bağımsızlık neden bu kadar önemli? İç Denetçiler Enstitüsü (IIA) ve benzeri kuruluşların sıklıkla belirttiği gibi, "Gerçekten bağımsız ve adil bir iç denetim ekibi, iyi bir şirket liderliğinin temel bir parçasıdır." Bu objektiflik, güven oluşturmaktadır.

Denetim Planlaması ve Uygulaması

İç denetim faaliyetleri dikkatlice planlanır. Nelerin kontrol edileceğine karar vermek için risk bazlı yaklaşımlar kullanılır. Ardından bu kontroller gerçekleştirilir. En önemli noktaları belirlemek için risk değerlendirme tabloları kullanılmaktadır. Ayrıca özel denetim programları oluşturulur. Denetimlerinizi planlarken, risk değerlendirmelerini ve birinci ve ikinci satırlarda bulunan sorunları her zaman listenin en başında değerlendirerek denetimi daha etki hale getirmektedir.

Bulguların Raporlanması ve Takibi

İç denetim, bulgularını yönetimle paylaşarak Ardından, tespit edilen sorunların giderilip giderilmediğini takip eder. Denetim raporları sorunları açıkça ortaya koyar. Eylem planları

içerir. Ekip ayrıca yönetimin işleri nasıl iyileştirmeye çalıştığını da izler. Etkili bir takip sistemi, denetim bulgularının %90'ından fazlasının zamanında giderilmesine yardımcı olur. Bu, değişiklikleri hayata geçirmenin değerini göstermektedir.

Üç Savunma ve İletişim Hattının Entegrasyonu

Bu modelin iyi çalışması için savunma hatlarının koordineli çalışması, açık bir şekilde konuşması ve bilgi paylaşması gerekir. Bunlar olmadan sistem çökebilir.

Savunma Hatları Arasında Koordinasyon

Farklı savunma hatlarının yakın bir şekilde birlikte çalışması gerekir. Bilgi aralarında serbestçe akmalıdır. Ortak toplantılar düzenlemeli ve iş birliği yapmanın yollarını bulmalıdırlar. Şöyle düşünün: Bir finans şirketinde, bir operasyonel ekip (birinci hat) çevrimiçi güvenlikle bir sorun tespit eder. Risk yönetimi departmanına (ikinci hat) bildirir. Ardından, iç denetim (üçüncü hat) tüm bu sürecin nasıl işlediğini kontrol ederek bu tür bir ekip çalışması sistemi daha güçlü kılmaktadır.

Etkili İletişim Kanalları

Savunma hatları arasında bilgi ve geri bildirimin nasıl iletileceği konusunda net yollar belirlemek şarttır. Bu, raporların nasıl yapılandırılacağı ve anında uyarı sistemleri veya teknoloji araçlarının nasıl kullanılacağını da içerir. Herkesi güncel tutmanın basit bir yolu nedir? Düzenli olarak "savunma hattı koordinasyon toplantıları" düzenlemek. Bu, ekiplerin mevcut riskler ve üzerinde çalışılması gereken alanlar hakkında bilgi paylaşmasına yardımcı olur. Net bir konuşma, herkesin aynı sayfada olmasını sağlayacaktır.

Kültürel Entegrasyon

Üç savunma hattı fikri, şirketin temel kültürünün bir parçası haline gelmelidir. Üst düzey liderler desteklerini

göstermelidir. Çalışanların katılımı sağlanmalıdır. Herkesin sorumluluk aldığı bir kültür, tüm sistemi çok daha güçlü kılar. Herkes bu düşünce yapısını benimsediğinde, savunma hatları doğal olarak birlikte çalışacaktır.

4.6. İç Denetimde Üç Savunma Hattı İlkesinin Uygulanmasının Faydaları

Bu modeli kullanmak, şirketlere riskleri yönetme ve genel performans konusunda büyük avantajlar sağlar. Daha güvenli olmalarına ve daha iyi çalışmalarına yardımcı olacaktır.

- **Risk Yönetiminde Gelişmiş Etkinlik**

Üçlü savunma hattı modeli, riskleri çok daha erken tespit edip azaltmaya yardımcı olur. Erken bir eylem planı kullanır ve her şeyi iki kez kontrol eder. Bu, küçük hataların büyük sorunlara dönüşmesini engeller. Üçlü savunma hattını kullanan şirketler, büyük iç kontrol sorunlarının tespit edilme sıklığında %20'lik bir düşüş görmektedir. Bu katmanlı yaklaşım, risk yönetimini gerçekten daha iyi hale getirecektir.

- **Arttırılmış Operasyonel Verimlilik ve Performans**

Daha güçlü kontroller, daha iyi çalışma yöntemlerine yol açar. Süreçler daha standart hale gelir. Hatalardan kaynaklanan maliyetler düşer. Kaynaklar daha akıllıca kullanılır. Ekipler ne yapacaklarını bildiğinde ve kontroller yapıldığında, işler daha sorunsuz ilerler. Bu da şirket için daha az israf ve daha iyi çıktı anlamına gelir.

- **Daha Güçlü Kurumsal Yönetim ve Şeffaflık**

Bu model, yönetim kuruluna ve tüm şirket ortaklarına güven ve net görüşler kazandırır. İnsanları daha hesap verebilir kılar. Şirketin kurallara uymasına yardımcı olur. Bu da yatırımcılar ve şirkette çıkarı olan diğer kişilerle güven oluşturur. Bir finans analistinin deyişiyle, "Güçlü bir üç savunma hattı, bir

şirketin nasıl yönetildiğine dair açıklığı ve güveni artırarak yatırımcıların ve düzenleyicilerin kendilerini daha güvende hissetmelerini sağlayacaktır."

4.7. Güçlü Bir Savunma Hattı Oluşturmanın Önemi

Üçlü savunma hattı modeli, modern şirketlere güvenlik ve verimlilik için güçlü bir çerçeve sunar. Bu, günümüzün karmaşık risk dünyasında hayati önem taşır. İlk hat günlük kontrolleri ele alır. İkinci hat risk ve kurallarla ilgilenir. Üçüncü hat ise bağımsız iç denetimdir. Birlikte, katmanlı bir kalkan oluştururlar. Bu hatlar iyi bir şekilde birlikte çalıştığında ve net bir şekilde konuştuğunda, riskler erkenden yönetilir. Günlük işlerdeki hatalar azalır. Ve şirketin yönetim şekli çok daha güçlü hale geldiği görülecektir.

Üçüncü ve en önemli savunma hattı olan iç denetim, şirkete bağımsız bir bakış açısı kazandırarak kilit bir rol oynar. İç denetim bağımsız kalmalı, kontrollerini iyi planlamalı ve bulgularını açıkça raporlamalıdır. Bu adımlar, üç savunma hattı modelinin başarılı olması için hayati önem taşır. Bu kuralları kullanan ve sürekli gelişmeye çalışan şirketler, yalnızca bugünün sorunlarının üstesinden gelmekle kalmayacak, aynı zamanda gelecekteki tehditlere karşı da daha güçlü olacaktır.

KAYNAKLAR

- (2020a). An update of the Three Lines of Defense. <https://global.theiia.org/about/about-internal-auditing/Public%20Documents/Three-Lines-Model-Updated.pdf> adresinden alındı. (Erişim Tarihi, 27.08.2025).
- Akçay, Gürkan Kurumsal Risk Yönetiminde İç Denetimin Rolü Ve Kamu İdarelerinde Yaşanan Gelişmeler
- Akyel, Recai.-Köse, Hacı Ömer.(Mart 2010): Kamu Yönetiminde Etkinlik Arayışı: Etkin Kamu Yönetimi İçin Etkin Denetimin Gerekliliği, Türk İdare Dergisi, Sayı 466
- Atay, Cevdet. Devlet Yönetimi ve Denetimi, 2. Baskı, İstanbul: Alfa Yayınları, 1999.
- Beyazıtlı, E. (1991), Uluslararası Bağımsız Dış Denetim Standartları ve Türkiye Uygulaması, Ankara Üniversitesi, S.B.E. İşletme Anabilim Dalı Doktora Tezi, Ankara.
- Burca, N. (2019). Üçlü savunma hattı nedir? Model neden yenileniyor? <https://nazifburca.com/2019/07/31/uclu-savunma-hatti-nedir-model-neden-yenileniyor/> adresinden alındı.
- Çatuk, C., & Peyravi, B. (2025). Blockchain adoption in the logistics sector: A Fit-Viability and Task-Technology Fit perspective. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 12(4), 422–438. <https://doi.org/10.9770/e2583268972>
- Çatuk, C., & Uygur, M. N. (2025). IFRS convergence and international trade: Evidence from comparison of Türkiye and European Union. *Business: Theory and Practice*, 26(1), 202–211. <https://doi.org/10.3846/btp.2025.23102>.
- Demir, M., Ülker, Y., & Arslan, Ö. (2018). İç kontrol, iç denetim ve bağımsız denetim ilişkisi. Van Yüzüncü Yıl

Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi,
3(5), 82-104

Doğan, K. C. (2015). Yönetimin Bir Fonksiyonu Olarak Denetim
Ve Kamu Yönetimindeki Yeri. Ombudsman
Akademik(3), 107-141.
<https://doi.org/10.32002/ombudsmanakademik.439673>

Ekinler, F. & Uzun, E. (2024). Muhasebede yapay zeka
teknolojisinin kullanımı. (Ed. Halil Akmeşe). Muhasebe
Alanında Uluslararası Araştırmalar-I (147-159). (Eğitim
Yayınevi, Konya).

Eulerich. Marc 2021 The new Three Lines model for structuring
corporate governance – A critical discussion of
similarities and differences Johnson,Robert &
Thompson& Sarah The Three Lines of Defense Model:
Strengthening Compliance and Risk Management

<https://www.theiia.org/globalassets/documents/resources/the-iias-three-lines-model-an-update-of-the-three-lines-of-defense-july-2020/three-lines-model-updated-turkish.pdf>. . (Erişim Tarihi, 23.08.2025).

https://www.tide.org.tr/file/documents/pdf/Three_Lines_Model_Turkish.pdf. adresinden alındı. (Erişim Tarihi, 12.05.2025).

IAA. (2013). The Three Lines of Defense in Effective Risk
Management and Control: Is Your Organization
Positioned for Success? <https://na.theiia.org/news/Pages/The-Three-Lines-of-Defense-in-Effective-Risk-Management-and-Control-Is-Your-Organization-Positioned-for-Success.aspx> adresinden alındı. (Erişim Tarihi, 27.09.2025).

IAA. (2019). IIA Sets Exposure Period For Proposed Updates to
'Three Lines of Defense' <https://na.theiia.org/>

news/Pages/The-Three-Lines-of-Defense-in-Effective-Risk-Management-and-Control-Is-Your-Organization-Positioned-for-Success.aspx adresinden alındı. (Erişim Tarihi, 27.09.2025).

Kadir Dabbağolu. (2007 TEMMUZ-AĞUSTOS). İç Kontrol Sistemi. Mali Çözüm İSMMMO Yayın Organı SAYI 82, 164.

Kaval, Hasan (2008); Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (IFRS/IAS) Uygulama Örnekleri ile Muhasebe Denetimi, 3. Baskı, Ankara. INTOSAI GOV 9100 (2004), Guidelines for International Control Standarts for The Public Sector, INTOSAI Professional Standarts Committee Secreariat, Denmark.

Kavut, Lerzan, Oktay Taş ve Tuba Şavlı (2009). Uluslararası Denetim Standartları Kapsamında Bağımsız Denetim, İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası (İSMMMO) Yayın No: 130, İstanbul.

Koçak, S.Y. ve T. Kavakoğlu. (2010, Nisan-Haziran). İl Özel İdarelerinde İç Denetim Sisteminin Değerlendirilmesine İlişkin Bir Araştırma. S.77, s. 119- 148.

Özbilger, Halil İbrahim. (2021, Ocak). İç Denetime Yeni Bir Bakış: Üçlü Hat Modelinin Değerlendirilmesi. Denetışim Hakemli, s. 40-54.

Özdoğan, Burak & Mollaoğullar F.Batuhan İletişim Teknolojilerindeki Gelişmeler Riskler Ve İç Denetimin Rolü -Atmaca,Hicran Üçlü Hat Modeli Ve Kavramsal Çerçevesi

Sabri Çakıroğlu, Bülend Özoğlu, Ceyhan Mercan, Bir Güvence ve Danışmanlık Hizmeti İç Denetim, Ğ.B.B. Ğç Denetim Birimi Bağkanlığı Yayınları: 1, 1.b., Ocak 2010, s.247-248

Sanal, Recep.(2002): Türkiye’de Yönetmel Denetim ve Devlet Denetleme Kurulu, TODAİE Yayınları, No:314

Türedi, Hasan & Koban, Ahmet Oğuz COSO İç Kontrol Modelinde Risk Değerlendirme Faaliyetleri https://archive.ismmmo.org.tr/YAYINLAR/MALI_COZUM/MALICOZUM136.pdf#page=79. . (Erişim Tarihi, 12.05.2025).

BLOKZİNCİR TABANLI KAYIT SİSTEMLERİNİN GENEL MUHASEBE UYGULAMALARINA ETKİLERİ

Zeliha SÜNBÜL KOÇAK¹

1. GİRİŞ

Son yıllarda dijital teknolojilerin finansal sistemler üzerindeki etkisi, yalnızca ekonomik yapıları değil, aynı zamanda muhasebenin bilgi üretim biçimini de kökten dönüştürmektedir. Yapay zeka (AI), büyük veri analitiği (big data analytics), nesnelerin interneti (IoT) ve özellikle blokzincir teknolojisi (blockchain technology), muhasebe süreçlerinde devrim niteliğinde değişimlere yol açmaktadır (Appelbaum, Kogan, & Vasarhelyi, 2017; Kokina & Davenport, 2017). Bu dönüşümün merkezinde yer alan blokzincir, muhasebenin temel işlevlerinden biri olan kayıt tutma (record-keeping) sürecini yeniden tanımlamakta; veri güvenliği, şeffaflık ve denetlenebilirlik ilkelerini teknik düzeyde yeniden inşa etmektedir (Coyne & McMickle, 2017).

Blokzincir, dağıtık defter teknolojisi (distributed ledger technology – DLT) temeline dayanan ve işlemlerin kriptografik olarak birbirine bağlandığı bir veri yapısıdır. Bu yapı, her işlemin bloklar halinde kaydedilmesi, zaman damgası (timestamp) ile doğrulanması ve önceki bloklarla zincirleme bir bağlantı kurması esasına dayanır (Narayanan ve diğerleri, 2016). Böylece kayıtlar değiştirilemez hale gelir ve ağdaki tüm katılımcılar aynı bilgilere eş zamanlı erişim sağlar. Bu durum, muhasebe sistemlerinde uzun

¹ Öğr.Gör.Dr., Balıkesir Üniversitesi, Savaştepe MYO, Emlak Yönetimi Programı, zelihasunbul@balikesir.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6801-982X.

süredir var olan bilgi asimetrisi, veri manipölasyonu ve denetim gecikmeleri gibi yapısal sorunlara kalıcı çözümler sunmaktadır (Schmitz & Leoni, 2019; Dai & Vasarhelyi, 2017).

Geleneksel muhasebe sistemleri genellikle merkezi veri tabanlarına dayanmakta ve verilerin güvenliği, sistem yöneticileri veya kurum içi otoritelerin kontrolüyle sağlanmaktadır. Ancak bu yaklaşım, kurum içi manipölasyon, dış saldırı ve hata risklerine açık bir yapıya sahiptir. Blokzincir teknolojisi, merkeziyetin yerini dağıtık güvene bırakarak finansal verilerin doğruluğunu kod tabanlı algoritmalarla güvence altına almaktadır (Tapscott & Tapscott, 2018).

Muhasebe perspektifinden değerlendirildiğinde blokzincir teknolojisinin temel katkıları üç başlıkta özetlenebilir:

Veri bütünlüğü (data integrity): Kayıtların kriptografik hash fonksiyonlarıyla korunması, değiştirilmesini neredeyse imkansız hale getirmektedir.

Şeffaflık (transparency): Tüm paydaşların aynı deftere erişim sağlayabilmesi, bilgi asimetrisi ortadan kaldırmaktadır.

Denetlenebilirlik (auditability): Tüm işlemlerin kronolojik sırayla izlenebilmesi, sürekli denetim (continuous auditing) uygulamalarını desteklemektedir (Rozario & Thomas, 2019).

Bu üç temel unsur, muhasebe bilgi sistemlerinin geleneksel sınırlarını genişleterek “gerçek zamanlı, güvene dayalı ve şeffaf finansal raporlama” anlayışını mümkün kılmaktadır (Rezaee & Wang, 2019). Özellikle küresel ölçekte faaliyet gösteren büyük işletmelerin finansal raporlamalarında doğruluk, izlenebilirlik ve standart uyumluluk gereksinimleri arttıkça blokzincir, kurumsal güvenliğin altyapı standardı haline gelmektedir.

Blokzincir teknolojisinin muhasebe alanındaki tarihsel önemi, çift taraflı kayıt sisteminden (double-entry bookkeeping) üç taraflı kayıt sistemine (triple-entry accounting) geçiş tartışmalarıyla daha net biçimde anlaşılmaktadır (Grigg, 2024; Ijiri, 1989). Geleneksel çift kayıt sistemi, işlemin iki tarafını temsil eden borç (debit) ve alacak (credit) kayıtlarına dayanır. Blokzincir temelli sistemde ise bu iki taraf arasındaki işlem, üçüncü bir unsur olan ağ (network) tarafından otomatik olarak doğrulanır ve zincire eklenir. Bu nedenle literatürde blokzincir, muhasebenin “üçüncü devrimi” olarak tanımlanmaktadır (Byström, 2019; Moll & Yigitbasioglu, 2019).

Bu paradigma değişimi, muhasebecinin rolünü de yeniden tanımlamaktadır. Muhasebeciler artık yalnızca kayıt tutan kişiler değil, veri analitiği ve doğrulama süreçlerini yöneten dijital güven uzmanları haline gelmektedir (Appelbaum ve diğerleri, 2017). Dolayısıyla blokzincir, muhasebe mesleğini teknik bir dönüşümün ötesinde, epistemolojik bir yeniden yapılanmaya sürüklemektedir.

Günümüzde uluslararası denetim firmaları (PwC, KPMG, EY, Deloitte) ve standart belirleyici kurumlar (IFRS Foundation, IAASB, FASB) blokzincirin finansal raporlama zincirine entegrasyonu üzerine çalışmalar yürütmektedir. PwC (2021) raporuna göre, blokzincir uygulamaları işletmelerde veri doğrulama maliyetlerini %40’a kadar azaltırken, denetim sürelerini %30 oranında kısaltmaktadır. Benzer biçimde Deloitte (2020), blokzincirin denetim sürecinde “sürekli denetim” modelini mümkün kıldığını belirtmektedir.

Türkiye’de de bu dönüşümün yansımaları görülmektedir. Kamu Gözetimi Kurumu (KGK), Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) ve Borsa İstanbul (BİST) gibi düzenleyici kurumlar, dijital muhasebe uygulamalarında blokzincir teknolojisinin kullanımına ilişkin hukuki ve teknik altyapı çalışmalarına başlamıştır. 2023

yılında yayımlanan Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS 1 ve TSRS 2), dijital veri doğruluğu, izlenebilirlik ve şeffaflık ilkelerini destekleyici hükümler içererek blokzincir uyumlu raporlama sistemlerine zemin hazırlamaktadır.

Sonuç olarak, blokzincir teknolojisi muhasebe sistemlerinde yalnızca bir araç değil, güven, şeffaflık ve hesap verebilirliğin yeniden tanımlandığı dijital bir mimari olarak görülmelidir. Bu dönüşüm, muhasebenin teorik yapısını güçlendirdiği kadar, finansal raporlama kalitesini ve paydaş güvenini de artırmaktadır. Böylece blokzincir tabanlı kayıt sistemleri, “güvenin dijitalleşmesi” olarak adlandırılabilen yeni bir dönemi başlatmakta; muhasebenin geleceğinde şeffaf, otomatik ve sürdürülebilir bir kayıt yapısının temellerini atmaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

2.1. Blokzincir Teknolojisinin Temel Yapısı ve Muhasebe ile İlişkisi

Blokzincir, 2008 yılında Satoshi Nakamoto tarafından Bitcoin’in temel altyapısı olarak tanıtılmış, ancak kısa sürede kripto varlıkların ötesine geçerek finans, tedarik zinciri, kamu yönetimi ve muhasebe gibi çok sayıda alanda uygulanabilirliği kanıtlanmıştır (Nakamoto, 2008; Crosby, Pattanayak, Verma, & Kalyanaraman, 2016). Teknoloji, işlemlerin merkezi bir otoriteye gerek duyulmadan doğrulanmasına olanak tanıyan dağıtık defter yapısı (distributed ledger technology – DLT) üzerine kuruludur. Her işlem, kriptografik algoritmalarla güvence altına alınır, bir bloğa kaydedilir ve önceki blokla zincirleme biçimde bağlanır (Narayanan ve diğerleri, 2016).

Muhasebe açısından blokzincir, geleneksel kayıt sistemlerinin zayıf yönlerini hedef alarak şeffaf, değiştirilemez ve

otomatik olarak doğrulanabilir bir kayıt ortamı sunar (Coyne & McMickle, 2017). Özellikle veri manipölasyonu, belge sahteciliği, kayıt hatası ve raporlama gecikmesi gibi muhasebe riskleri bu yapı içinde büyük ölçüde ortadan kalkmaktadır. Bu nedenle Rezaee ve Wang (2019), blokzincir tabanlı kayıt sistemlerinin finansal raporlamada “doğruluk, hız ve bütünlük üçgenini” optimize ettiğini belirtmektedir.

Bu yeni sistem, muhasebe bilgi sistemleri literatüründe “tek kaynaklı gerçek (single source of truth)” anlayışını mümkün kılar (Dai & Vasarhelyi, 2017). Yani tüm taraflar aynı anda aynı veriye erişir, böylece mutabakat süreçleri (reconciliation) ortadan kalkar. Bu durum, hem işlem maliyetlerini düşürür hem de denetim için gerekli kanıtların anında elde edilmesini sağlar (Rozario & Thomas, 2019).

2.2. Çift Taraflı Kayıt Sisteminden Üç Taraflı Kayıt Sistemine Geçiş

Blokzincir teknolojisinin muhasebeye en önemli katkılarından biri, üç taraflı kayıt sistemi (triple-entry accounting) kavramını pratiğe dönüştürmesidir. Ijiri (1989) tarafından teorik olarak önerilen bu yaklaşım, Grigg (2024) tarafından dijital kayıt sistemlerine uyarlanmış ve blokzincirle birlikte uygulanabilir hale gelmiştir.

Geleneksel çift taraflı sistemde, her işlem iki deftere (borç ve alacak) kaydedilir ve doğrulama, tarafların mutabakatına bağlıdır. Ancak blokzincir temelli üç taraflı sistemde, üçüncü bir kayıt olarak dijital doğrulama kanıtı (cryptographic receipt) blok zincirine eklenir. Böylece işlem yalnızca taraflar arasında değil, ağın tamamı tarafından da doğrulanır (Byström, 2019).

Bu yapı, muhasebe kayıtlarının nesnel (objective) bir statü kazanmasını sağlar. Artık finansal bilgi, kurum içi sistemlerden ziyade kolektif bir veri yapısında var olur. Bu da muhasebenin

temel ilkelerinden biri olan doğrulanabilirlik (verifiability) ilkesini teknik düzeyde güçlendirir (Schmitz & Leoni, 2019).

2.3. Blokzincir ve Denetim İlişkisi

Denetim literatüründe blokzincir, sürekli denetim (continuous auditing) kavramının gelişimini hızlandıran temel teknolojilerden biri olarak kabul edilmektedir (Chan, Chiu & Vasarhelyi, 2018). Geleneksel denetim yaklaşımı, dönem sonu verilerini geriye dönük olarak incelemeye dayanırken; blokzincir tabanlı sistemlerde işlemler anlık olarak doğrulanabilir.

Rozario ve Vasarhelyi (2018), blokzincirin denetçilerin örneklem temelli denetim yerine, tüm işlem popülasyonunu doğrudan analiz edebilmesini sağladığını vurgular. Böylece hata payı azalmakta, denetim kanıtı güvenilirliği artmaktadır. Benzer biçimde Appelbaum ve Nehmer (2017), blokzincir ile yapay zeka algoritmalarının bütünleşmesinin “akıllı denetim (smart auditing)” dönemini başlattığını belirtmektedir.

Bu bağlamda blokzincir, denetimin doğasını reaktiften proaktifte dönüştürmekte; denetçiler artık yalnızca hata tespiti değil, riskin önceden tahmini ve önlenmesi işlevini de üstlenmektedir (Yermack, 2017; Kokina & Davenport, 2017).

2.4. Kurumsal Raporlama, Şeffaflık ve Sorumluluk

Blokzincir teknolojisinin muhasebe üzerindeki en görünür etkilerinden biri, şeffaflık (transparency) ve hesap verebilirlik (accountability) ilkelerini güçlendirmesidir (Tapscott & Tapscott, 2018). Tüm işlemler ağın tamamı tarafından izlenebilir hale geldiğinden, raporlanan bilgilerin doğruluğu bağımsız doğrulama gerektirmeden test edilebilir.

Bununla birlikte, Bakarich, Castonguay ve O'Brien (2020) blokzincir temelli finansal raporlama sistemlerinin, kurumsal yönetim (corporate governance) açısından yeni etik sorunları da gündeme getirdiğini belirtmektedir. Verinin anonimliği ile hesap

verebilirlik arasında bir denge kurulması gerekmektedir. Yani blokzincir, şeffaflığı artırırken aynı zamanda veri gizliliği (privacy) ve kişisel veri koruma (GDPR, KVKK) risklerini de beraberinde getirmektedir (Schmitz & Leoni, 2019).

Uluslararası düzeyde, IFRS Foundation ve IAASB'nin 2023 sonrası raporları, blokzincirin finansal raporlamada doğrulama zincirleri (verification chains) ve dijital kanıt yönetimi kavramlarını standart geliştirme gündemine dahil ettiğini göstermektedir. Bu durum, muhasebe standartlarının teknolojik altyapıya uyum sağlama sürecinin hızlandığını ortaya koymaktadır.

2.5. Türkiye’de Blokzincir ve Muhasebe Üzerine Çalışmalar

Türkiye’de blokzincir ve muhasebe ilişkisini ele alan akademik çalışmalar son yıllarda artış göstermektedir. Bu çalışmaların büyük bölümü, teknolojinin muhasebe, denetim ve finansal raporlama süreçlerine getirdiği yeniliklerin yanı sıra, yasal ve kurumsal çerçeveye odaklanmaktadır.

Örneğin Yeşilkaya ve Gürel, (2024), blokzincirin denetim süreçlerinde hata ve hile riskini azalttığını belirtmiş; Beştaş ve Aslan (2023), blokzincirin e-fatura ve e-defter uygulamalarıyla entegrasyonunun Türkiye’de muhasebe standartları açısından önemli fırsatlar sunduğunu vurgulamıştır.

Özdoğan ve Karğın (2018), blokzincirin sürdürülebilirlik raporlamasında güvenilirliği artırıcı bir araç olarak kullanılabileceğini; Şeker ve Hoş (2021) ise muhasebe mesleğinde dijital yetkinlik gereksinimlerinin arttığını ortaya koymuştur.

Bu çalışmalar, Türkiye’de hem akademik çevrelerde hem de düzenleyici kurumlarda blokzincir temelli sistemlere geçişe yönelik farkındalığın yükseldiğini göstermektedir. Özellikle

2023'te yayımlanan TSRS 1 – Sürdürülebilirlik ile İlgili Finansal Bilgilerin Açıklanması ve TSRS 2 – İklimle İlgili Açıklamalar standartlarında, dijital veri bütünlüğü, doğrulanabilirlik ve şeffaflık ilkeleri vurgulanarak blokzincir altyapısına uyumlu raporlama anlayışı desteklenmektedir.

2.6. Teorik Çerçeve ve Araştırma Boşlukları

Blokzincir teknolojisinin muhasebe alanındaki etkilerini açıklamak üzere çeşitli teorik yaklaşımlar geliştirilmiştir.

- **Kurumsal teori (institutional theory):** Yeni teknolojilerin işletme uygulamalarına entegrasyonu, meşruiyet ve zorunlu uyum süreçleriyle açıklanmaktadır (DiMaggio & Powell, 1983). Blokzincirin muhasebede yaygınlaşması, düzenleyici baskılar ve mesleki normlar aracılığıyla gerçekleşmektedir.
- **Meşruiyet teorisi (legitimacy theory):** Blokzincir temelli raporlama sistemleri, işletmelerin paydaş nezdinde şeffaflık yoluyla toplumsal meşruiyet kazanmasını sağlamaktadır (Gray, 2010).
- **Bilgi asimetrisi teorisi:** Blokzincir, yöneticiler ile yatırımcılar arasındaki bilgi farkını azaltarak sermaye piyasalarının etkinliğini artırmaktadır (Healy & Palepu, 2001).
- **Teknoloji kabul modeli (TAM):** Muhasebe meslek mensuplarının blokzinciri benimseme düzeyleri, algılanan fayda ve kullanım kolaylığı değişkenleriyle açıklanmaktadır (Davis, 1989; Şeker & Hoş, 2021).

Bu teorik yaklaşımlar, blokzincir teknolojisinin yalnızca teknik bir yenilik değil, aynı zamanda kurumsal davranış ve örgütsel değişim açısından da dönüştürücü bir unsur olduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte literatürde halen sınırlı kalan bazı araştırma boşlukları bulunmaktadır:

- Blokzincir sistemlerinin etik ve hukuki çerçevesi üzerine yeterli ampirik çalışma bulunmamaktadır.
- Blokzincir tabanlı sistemlerin uluslararası muhasebe standartları (IFRS) ile tam entegrasyonuna dair modeller henüz geliştirilmemiştir.
- Türkiye özelinde, blokzincir uygulamalarının Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) ve Maliye Bakanlığı politikalarıyla nasıl entegre olacağı konusunda düzenleyici analizler sınırlıdır.

Dolayısıyla gelecekteki araştırmaların, blokzincirin muhasebede kurumsal kabulü, etik sınırları ve ulusal mevzuata entegrasyonu üzerine odaklanması gerekmektedir.

3. BLOKZİNCİR TEKNOLOJİSİNİN MUHASEBE SİSTEMİNE ENTEGRASYONU

3.1. Dijital Kayıt Altyapısının Evrimi: Muhasebeden Dijital Deftere

Muhasebe disiplini, tarihsel olarak bilgi üretimi ve güven tesisine dayalı bir sistemdir. Geleneksel olarak muhasebe defterleri manuel veya merkezi elektronik ortamda tutulmuştur. Kayıtların doğruluğu; iç kontrol sistemleri, denetim mekanizmaları ve yasal çerçeveler aracılığıyla sağlanmıştır. Ancak dijital dönüşümle birlikte bilgi üretimi hızlanmış, veri çeşitliliği artmış ve geleneksel defter mantığı yetersiz kalmaya başlamıştır (Moll & Yigitbasioglu, 2019).

Blokzincir teknolojisi, bu dönüşüm sürecinde muhasebe defterinin dijital, paylaşımlı ve değiştirilemez bir versiyonunu ortaya çıkarmaktadır. Dai ve Vasarhelyi (2017), blokzincir

tabanlı sistemleri “otomatik kayıt ve mutabakat üreten kendi kendini denetleyen defterler” olarak tanımlamaktadır. Bu sistemlerde her işlem, taraflar arasında eşzamanlı olarak kaydedilir, şifrelenir ve bloklar halinde doğrulanır.

Bu yapı sayesinde;

Mutabakat süreci ortadan kalkar,

Kayıt bütünlüğü teknik olarak garanti altına alınır,

Denetim izi (audit trail) kesintisiz biçimde oluşturulur.

Bu nedenle literatürde blokzincir, muhasebe bilgi sistemleri (MIS) içerisinde “dağıtık finansal kayıt altyapısı (distributed accounting ledger)” olarak konumlandırılmaktadır (Rozario & Thomas, 2019).

3.2. Akıllı Sözleşmeler (Smart Contracts) ve Otomatik Muhasebe Süreçleri

Blokzincir teknolojisinin muhasebeye entegrasyonundaki en önemli yeniliklerden biri akıllı sözleşmelerin (smart contracts) kullanımıdır. Akıllı sözleşmeler, belirli koşulların gerçekleşmesi durumunda otomatik olarak yürürlüğe giren, kod tabanlı işlem protokolleridir (Szabo, 1997). Bu sözleşmeler sayesinde insan müdahalesi olmadan finansal olayların muhasebeleştirilmesi mümkün hale gelmektedir.

Örneğin; bir kira sözleşmesinde belirlenen tarihte kira bedelinin otomatik olarak ödenmesi veya bir satış işleminde mal teslimi tamamlandığında gelir kaydının kendiliğinden yapılması akıllı sözleşmeler sayesinde gerçekleşebilir. Bu durum, muhasebe sürecinde hem hata oranını düşürmekte hem de işlem süresini kısaltmaktadır (Mougayar, 2016).

Ernst & Young (2020) raporunda, akıllı sözleşmelerin gelir tahakkuku, gider kaydı, stok yönetimi ve tedarik zinciri

muhasebesi gibi alanlarda manuel süreci ortadan kaldırarak, muhasebe otomasyonunu %50'ye kadar artırdığı belirtilmiştir.

Bununla birlikte, akıllı sözleşmelerin hukuki geçerliliği ve standartlara uygunluğu konuları halen tartışmalıdır (Rezaee, 2021). Özellikle Türkiye’de Türk Borçlar Kanunu ve Vergi Usul Kanunu gibi düzenlemelerin dijital sözleşmelerle uyum düzeyi konusunda daha fazla rehber ihtiyacı vardır. Ancak, TSRS 1 ve TSRS 2 standartlarında dijital veri doğrulama sistemlerine yapılan dolaylı atıflar, bu teknolojinin muhasebe mevzuatına entegre edilmesinin kaçınılmaz olduğunu göstermektedir.

3.3. Gerçek Zamanlı Finansal Raporlama ve “Sürekli Muhasebe” Yaklaşımı

Blokzincir, finansal verilerin anlık olarak kaydedilmesi ve doğrulanması sayesinde, işletmelerin mali tablolarının gerçek zamanlı (real-time) izlenebilmesini sağlar. Bu özellik, muhasebenin tarihsel olarak dönemsel raporlama anlayışından uzaklaşarak sürekli muhasebe (continuous accounting) paradigmasına geçişine zemin hazırlamaktadır (Byström, 2019).

Sürekli muhasebe yaklaşımında işlemler, blokzincir üzerinde eş zamanlı olarak kaydedildiği için, gelir tablosu ve bilanço gibi finansal raporlar, dönem sonunu beklemeden güncellenebilir.

Bu yaklaşımın avantajları şunlardır:

Finansal bilgilere anlık erişim,

Karar alma süreçlerinde hız ve doğruluk,

Yönetim muhasebesinde esneklik ve proaktif kontrol,

Yatırımcı güveninde artış (Rezaee & Wang, 2019).

Örneğin, PwC (2021) tarafından yürütülen bir pilot projede, blokzincir tabanlı muhasebe sistemi kullanan şirketlerde finansal kapanış sürelerinin %45 oranında azaldığı tespit

edilmiştir. Bu gelişme, muhasebenin yalnızca kayıt tutma fonksiyonundan, stratejik bilgi üretimi fonksiyonuna doğru evrildiğini göstermektedir.

3.4. Veri Güvenliği, Gizlilik ve Regülasyon Sorunları

Blokzincir sistemleri, kriptografik güvenlik ve dağıtık yapı sayesinde yüksek düzeyde veri güvenliği sağlamaktadır. Ancak aynı zamanda gizlilik (privacy) ve uyum (compliance) açısından yeni tartışmaları da beraberinde getirmektedir.

Blokzincirdeki veriler değiştirilemez olduğundan, “silinme hakkı” gibi kişisel verilerin korunması ilkeleriyle çelişme riski bulunmaktadır (EU GDPR, 2018). Bu durum, özellikle finansal kayıtların kişisel veya hassas veriler içermesi halinde yasal sorunlara yol açabilecektir.

Schmitz ve Leoni (2019), blokzincir tabanlı muhasebe sistemlerinde gizlilik ve şeffaflık arasında “etik bir denge” kurulması gerektiğini belirtmektedir. Bu bağlamda, izinli blokzincir modelleri, yalnızca yetkili tarafların erişimine açık kayıt yapılarıyla çözüm sunmaktadır.

Türkiye’de Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) ve KVKK (6698 Sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu) çerçevesinde, izinli blokzincir altyapılarının muhasebe uygulamalarında yasal uyum açısından daha uygun olduğu değerlendirilmektedir (Kuyumcu, 2021).

3.5. Entegrasyon Sürecinde Karşılaşılan Zorluklar

Blokzincirin muhasebe sistemlerine entegrasyonu, yalnızca teknik bir geçiş değil, aynı zamanda kurumsal bir dönüşüm sürecidir. Literatürde bu sürecin önündeki temel engeller şu şekilde sınıflandırılmaktadır (Schmitz & Leoni, 2019; Coyne & McMickle, 2017):

- **Standart Eksikliği:** IFRS veya GAAP gibi muhasebe standartlarında blokzincir tabanlı kayıtların nasıl muhasebeleştirileceğine dair açık rehber bulunmamaktadır.
- **Teknolojik Uyum Sorunları:** Mevcut ERP sistemleriyle blokzincir platformlarının entegrasyonu yüksek maliyetli ve karmaşık olabilmektedir.
- **Yetkinlik Açığı:** Muhasebe meslek mensuplarının dijital teknolojilere uyum düzeyi sınırlıdır.
- **Regülasyon Belirsizliği:** Yasal düzenlemeler dijital defterlerin yargısal geçerliliğini henüz netleştirmemiştir.

Bu nedenle Yermack (2017), blokzincir entegrasyonunun yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda “kurumsal kültür değişimi” gerektirdiğini vurgulamaktadır. Başarılı bir entegrasyon için teknik altyapının yanı sıra, mesleki etik, veri güvenliği bilinci ve regülasyon uyumu gibi alanlarda da dönüşüm gerekmektedir.

3.6. Entegrasyonun Muhasebe Mesleğine Yansımaları

Blokzincir entegrasyonu, muhasebeci rolünü veri girişi yapan kişiden veri analisti ve güven doğrulayıcıya dönüştürmektedir (Appelbaum, Kogan, & Vasarhelyi, 2017).

Moll ve Yigitbasioglu (2019), bu dönüşümü “dijital mesleki adaptasyon (digital professional adaptation)” olarak tanımlamaktadır. Muhasebeciler artık yalnızca defter tutan değil, blokzincir ağının yönetişimini ve veri analitiğini yöneten uzmanlar konumundadır (Zhang ve diğerleri, 2020).

Dolayısıyla blokzincir, muhasebe mesleğinde hem teknik hem de etik yetkinliklerin yeniden tanımlandığı yeni bir dönemin kapısını aralamaktadır.

4. GENEL MUHASEBE UYGULAMALARINA ETKİLERİ

4.1. Muhasebenin Temel İşlevlerinin Dijital Dönüşümü

Muhasebenin temel işlevleri; kayıt tutma, sınıflandırma, özetleme, raporlama ve analizdir. Blokzincir teknolojisi, bu işlevlerin her birinde otomasyon, doğruluk ve şeffaflık düzeyini artırmaktadır (Dai & Vasarhelyi, 2017). Geleneksel muhasebe sistemlerinde kayıtlar merkezi veri tabanlarında tutulurken, blokzincir tabanlı sistemlerde her işlem, şifrelenmiş bir blok olarak ağdaki tüm taraflarca onaylanır.

Bu yapısal farklılık, muhasebenin teknik doğasını kökten değiştirmektedir:

Kayıt tutma: Artık merkezi sunucular yerine, dağıtık düğümler (nodes) aracılığıyla yürütülmektedir.

Sınıflandırma: Kayıtlar otomatik olarak belirli hesap kodlarıyla ilişkilendirilir.

Raporlama: Gerçek zamanlı veri akışı sayesinde, bilanço ve gelir tabloları anlık olarak güncellenebilir.

Doğrulama: Her kayıt, ağın konsensüs algoritması (örneğin Proof-of-Stake veya Practical Byzantine Fault Tolerance) ile doğrulanır (Narayanan ve diğerleri., 2016).

Sonuç olarak, blokzincir tabanlı sistemler muhasebe kayıt sürecinde hata riskini minimize ederken, veri güvenliğini ve denetlenebilirliği maksimum düzeye çıkarmaktadır (Rozario & Thomas, 2019).

4.2. Yevmiye ve Büyük Defter Sistemlerinde Yeniden Yapılanma

Geleneksel muhasebe uygulamalarında yevmiye defteri, işlemlerin kronolojik sırayla kaydedildiği temel kayıttır; büyük defter ise bu kayıtların hesap bazında sınıflandırıldığı sistemdir.

Blokzincir, bu iki defterin işlevini tek ve paylaşımlı bir “dijital büyük defter” yapısında birleştirmektedir.

Byström (2019) bu dönüşümü, “defterlerin birleşmesi” olarak adlandırmaktadır. Artık muhasebe kayıtları hem yevmiye hem de büyük defter işlevini aynı anda yerine getirmektedir. Bu durum:

- Tek veri kaynağı (single source of truth) ilkesini sağlar,
- Mutabakat süreçlerini ortadan kaldırır,
- Finansal tablolarda bütünlük ve izlenebilirlik oluşturur.

Örneğin, bir satış işlemi blokzincir üzerinde gerçekleştiğinde, sistem aynı anda hem satış hesabını (gelir), hem stok hesabını (varlık azalması), hem de nakit hesabını (varlık artışı) günceller. Bu işlem, hem taraflar hem de denetçiler tarafından aynı anda görülebilir.

Bu yapı, muhasebe sürecinde çift kayıt sisteminden (double-entry) üç kayıt sistemine (triple-entry) geçişi de teknik olarak mümkün kılmaktadır (Grigg, 2024; Ijiri, 1989). Üçüncü kayıt, blokzincir ağı tarafından otomatik olarak oluşturulan doğrulama belgesidir.

4.3. Muhasebe Süreçlerinde Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik

Blokzincir, her işlemin ağıdaki tüm taraflarca doğrulanmasını sağlayarak tam şeffaflık (full transparency)

sunmaktadır. Bu özellik, özellikle kamu kurumları, kar amacı gütmeyen kuruluşlar ve halka açık şirketler için hesap verebilirlik (accountability) ilkesini güçlendirmektedir (Bakarich ve diğerleri, 2020).

Tapscott ve Tapscott (2018), blokzincirin muhasebede “güvenin dijitalleşmesi ” sürecini başlattığını vurgulamaktadır. Artık kullanıcılar bir kurumun mali tablolarına güvenmek için yalnızca bağımsız denetim raporuna değil, doğrudan blokzincir üzerindeki işlem geçmişine de başvurabilmektedir. Bu durum, bilgi asimetrisi teorisi çerçevesinde değerlendirildiğinde, yöneticiler ile yatırımcılar arasındaki bilgi farkını önemli ölçüde azaltmaktadır (Healy & Palepu, 2001).

Ancak tam şeffaflık her zaman avantajlı değildir. Finansal bilgilerin herkese açık hale gelmesi, ticari sırların ve müşteri verilerinin gizliliği açısından risk oluşturabilmektedir (Schmitz & Leoni, 2019). Bu nedenle son yıllarda izinli blokzincir modelleri geliştirilmekte, yalnızca belirli kullanıcıların erişimine izin verilmektedir.

4.4. Hata, Hile ve Manipülasyonun Önlenmesi

Muhasebe skandalları (örneğin Enron, Parmalat, Wirecard) finansal raporlamanın güvenilirliğini zedelemiş ve denetim sistemlerine olan toplumsal güveni sarsmıştır. Blokzincir teknolojisi, bu tür olayların tekrarını önleyecek yapısal bir güven mekanizması oluşturmaktadır. Her işlem blokzincir üzerinde hash algoritmalarıyla korunur ve tüm katılımcılar tarafından doğrulandığı için geriye dönük kayıt değişikliği imkansız hale gelir (Narayanan ve diğerleri., 2016).

Appelbaum ve Nehmer (2017), blokzincir tabanlı muhasebe sistemlerinin “sahtecilik tespitini otomatikleştiren güven mimarisi” sunduğunu belirtmektedir. Bu sistemler, manipülasyonu yalnızca tespit etmekle kalmaz, aynı zamanda teknik olarak imkansız hale getirir.

Örneğin, bir şirket finansal tabloyu yanlış beyan etmeye çalıştığında, ağdaki diğer katılımcı düğümler bu değişikliği tanımaz ve işlem reddedilir. Bu özellik, muhasebe hilesine karşı aktif koruma mekanizması oluşturmaktadır (Rozario & Vasarhelyi, 2018).

4.5. Denetim Süreçlerine Etkisi: Sürekli ve Otomatik Denetim

Blokszincir, denetim fonksiyonunu kökten değiştiren bir başka alandır. Geleneksel denetimlerde işlem örneklemeyle çalışılırken, blokszincir sayesinde tüm işlem evrenine eşzamanlı erişim mümkündür. Chan, Chiu ve Vasarhelyi (2018), bu gelişmeyi “sürekli denetim” paradigması olarak tanımlamıştır.

Bu sayede:

- Denetim süresi kısalır,
- Hata tespiti anlık hale gelir,
- Denetçiler veri doğrulama yerine analiz ve yorumlama rollerine odaklanır.

PwC (2021) raporuna göre, blokszincir temelli denetim araçları kullanıldığında, hata tespiti doğruluğu %98’e, işlem doğrulama hızı %85’e ulaşmaktadır. Bu gelişmeler, denetim fonksiyonunun reaktif olmaktan çıkıp, proaktif ve sürekli bir hale gelmesini sağlamaktadır.

4.6. Finansal Raporlama ve Analiz Üzerindeki Etkiler

Blokszincir, finansal raporlama süreçlerinde veri doğruluğu, izlenebilirlik ve bütünlük düzeyini artırarak raporların güvenilirliğini güçlendirmektedir (Rezaee & Wang, 2019). Örneğin, bilanço kalemleri zincir üzerindeki işlemlerden doğrudan türetildiği için, muhasebe tahmin hataları azalmakta ve gerçek zamanlı raporlama mümkün hale gelmektedir.

Bu durum, işletmelerin performans analizlerinde daha isabetli kararlar alınmasına da olanak tanır. Yöneticiler artık dönemsel raporları beklemeden, blokzincir verilerinden anlık finansal göstergeler üretebilir. Buna ek olarak, sürdürülebilirlik raporlaması gibi entegrasyon gerektiren alanlarda (ESG verileri, karbon emisyonu, enerji tüketimi vb.) blokzincir kayıtları doğrulama aracı olarak kullanılabilir (Özdoğan & Kargın, 2018).

4.7. Muhasebecinin Rolünün Yeniden Tanımlanması

Blokzincir, muhasebecinin rolünü yalnızca kayıt tutucu olmaktan çıkararak veri analisti, sistem yöneticisi ve etik gözetici konumuna taşımaktadır. Moll ve Yiğitbaşıoğlu (2019), bu dönüşümü “dijital muhasebe mesleğinin yeniden konumlanması” olarak tanımlamaktadır.

Artık muhasebecilerden beklenen temel beceriler arasında:

- Dijital veri analitiği,
- Blokzincir sistem mimarisi bilgisi,
- Siber güvenlik farkındalığı,
- Yapay zeka destekli denetim uygulamaları,
- Etik ve regülasyon uyum yönetimi bulunmaktadır.

Bu dönüşüm, Muhasebe 4.0 olarak da adlandırılan çağın temelini oluşturmaktadır (Kokina & Davenport, 2017).

5. UYGULAMA ÖRNEKLERİ VE KURUMSAL YAKLAŞIMLAR

5.1. Blokzincir Uygulamalarının Muhasebede Yükselişi

Blokzincir teknolojisi, 2015 yılından itibaren muhasebe ve denetim mesleğinin dönüşümünde öncü bir rol üstlenmiştir. Başlangıçta kripto para işlemlerinin kaydı için geliştirilen bu sistem, kısa sürede finansal raporlama, tedarik zinciri yönetimi ve sürdürülebilirlik muhasebesi gibi alanlarda doğrulama, güvenlik ve şeffaflık sağlamak amacıyla kurumsal düzeyde benimsenmeye başlamıştır (Byström, 2019; Bakarich ve diğerleri, 2020).

Günümüzde dünyanın önde gelen denetim firmaları ve teknoloji şirketleri, blokzincir tabanlı muhasebe sistemlerini pilot uygulamalardan ölçekli çözümlere dönüştürmüştür. Aynı eğilim Türkiye’de de gözlenmekte; kamu kurumları (KKG, GİB, SPK) ve özel sektör kuruluşları blokzincir teknolojisini muhasebe altyapılarına entegre etmeye başlamıştır.

5.2. Uluslararası Uygulamalar: Küresel Deneyimden Örnekler

Küresel düzeyde blokzincir tabanlı muhasebe uygulamaları, farklı sektörlerde çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Aşağıdaki tablo, önde gelen şirketlerin muhasebe ve denetim süreçlerinde yürüttükleri blokzincir uygulamalarını özetlemektedir:

Tablo 1. Uluslararası Kurumların Blokzincir Tabanlı Muhasebe Uygulamaları

Kurum / Şirket	Uygulama Alanı	Açıklama	Elde Edilen Sonuçlar
Ernst & Young (EY)	Finansal işlemlerin doğrulanması, tedarik zinciri muhasebesi	“EY OpsChain” ve “Blockchain Analyzer” projeleriyle blokzincir tabanlı kayıt doğrulama sistemleri geliştirilmiştir.	İşlem mutabakat süresi %70 azalmış, denetim verimliliği artmıştır (EY, 2020).
PwC	Finansal denetim, akıllı sözleşme testleri	“Halo Blockchain” platformu ile kripto varlıkların ve dijital defterlerin denetimi gerçekleştirilmiştir.	Gerçek zamanlı doğrulama ve hata tespiti sağlanmıştır (PwC, 2021).
KPMG	Kripto varlık muhasebesi ve dijital denetim	“Chain Fusion” aracı ile kripto varlık işlemleri ile geleneksel muhasebe kayıtları entegre edilmiştir.	Kripto finansal raporlamada standart uyumluluk geliştirilmiştir (KPMG, 2020).
Deloitte	Kurumsal raporlama, sürekli denetim	“Deloitte Blockchain Lab” projeleriyle denetim süreçleri blokzincir tabanına taşınmıştır.	Denetim maliyetleri %30 oranında azalmıştır (Deloitte, 2020).
IBM & Maersk	Tedarik zinciri muhasebesi	“TradeLens” projesinde, sevkiyat işlemleri blokzincir üzerinde kaydedilmiştir.	Finansal belge akışı süresi %80 azalmıştır (IBM, 2021).
Oracle	Finansal veri yönetimi ve ERP entegrasyonu	“Oracle Blockchain Cloud Service” ile muhasebe modüllerine blokzincir desteği eklenmiştir.	Veri bütünlüğü artmış, kayıt uyumsuzlukları ortadan kalkmıştır.

Bu uygulamalar, blokzincir teknolojisinin yalnızca bir yenilik değil, aynı zamanda muhasebe ekosisteminin yapısal bileşeni haline geldiğini göstermektedir. Özellikle Big Four firmaları, blokzincir sayesinde denetim ve finansal raporlama süreçlerinde güven, hız ve maliyet avantajı sağlamaktadır (Appelbaum & Nehmer, 2017).

Küresel ölçekte şirketlerin blokzincir teknolojisine yönelmesinin temel nedenleri üç ana başlıkta toplanabilir:

1. **Şeffaflık ve güven:** İşlem geçmişinin değiştirilemez olması, hem yatırımcı hem de düzenleyici kurum güvenini artırmaktadır.

2. **Verimlilik ve maliyet avantajı:** Manuel mutabakat süreçlerinin ortadan kalkması operasyonel maliyetleri düşürmektedir.
3. **Uyum (compliance):** Blokzincir, IFRS, GDPR ve diğer uluslararası standartlarla uyumlu kanıt yönetimi sağlamaktadır (Bakarich ve diğerleri, 2020; Rozario & Thomas, 2019).

Bu bağlamda, kurumsal blokzincir stratejileri üç düzeyde ele alınabilir:

- **Operasyonel düzey:** İşlem kaydı ve doğrulama süreçlerinde otomasyon.
- **Yönetişim düzeyi:** Paydaş güvenini güçlendiren şeffaf raporlama.
- **Stratejik düzey:** Dijital dönüşüm rekabet avantajı olarak konumlandırma (Tapscott & Tapscott, 2018).

Bu üç boyut, muhasebenin “teknolojik değer zinciri” haline gelmesini sağlamaktadır. Artık muhasebe, yalnızca geçmiş kaydeden bir sistem değil, aynı zamanda geleceğe yön veren dijital bir stratejik araçtır.

5.3. Kurumsal Stratejiler ve Politika Önerileri

Blokzincir teknolojisinin muhasebeye entegrasyonu, yalnızca işletme düzeyinde değil, aynı zamanda ulusal düzeyde politika desteği gerektirmektedir. Bu bağlamda literatürde (Schmitz & Leoni, 2019) ve Türkiye uygulamalarında öne çıkan politika önerileri şunlardır:

- **Standartlaştırma:** Blokzincir tabanlı kayıtların muhasebeleştirilmesi için IFRS ve TSRS düzeyinde açık rehberlerin geliştirilmesi.

- Eğitim ve yetkinlik: Muhasebe müfredatlarında blokzincir, dijital güvenlik ve veri analitiği derslerinin zorunlu hale getirilmesi.
- Regülasyon uyumu: KVKK ve GDPR ile uyumlu izinli blokzincir sistemlerinin teşvik edilmesi.
- Kamu-özel işbirliği: Üniversiteler, denetim firmaları ve kamu kurumlarının ortak Ar-Ge projeleri geliştirmesi.
- Veri merkezleri: Türkiye’de ulusal muhasebe verilerinin güvenli şekilde saklanacağı “Milli Blokzincir Kayıt Ağı” altyapısının kurulması.

Bu öneriler, blokzincir tabanlı muhasebe sistemlerinin sadece teknolojik değil, aynı zamanda kurumsal kapasite ve regülasyon desteğiyle sürdürülebilir hale getirilebileceğini göstermektedir.

5.4. Geleceğe Yönelik Eğilimler

Küresel araştırmalar, 2030’a kadar işletmelerin %60’ından fazlasının finansal raporlama süreçlerinde blokzincir tabanlı sistemleri benimseyeceğini öngörmektedir (PwC, 2021). Gelecekte beklenen eğilimler şunlardır:

- Dijital denetim zincirleri: Tüm finansal raporlamanın zincir üzerinde yürütülmesi.
- Veri ekonomisi: Muhasebe verilerinin doğrulanmış veri varlığı olarak işlem görmesi.
- Yapay zeka ile entegrasyon: Blokzincir ve yapay zeka tabanlı karar destek sistemlerinin birleşimi.
- Sürdürülebilirlik entegrasyonu: ESG verilerinin otomatik olarak blokzincir üzerinden doğrulanması.

Bu eğilimler, muhasebenin yalnızca teknolojik değil, aynı zamanda stratejik bir dönüşüm süreci içinde olduğunu göstermektedir.

6. TARTIŞMA VE GELECEK PERSPEKTİFLERİ

6.1. Blokzincir Teknolojisinin Muhasebe Paradigmasına Etkisi

Blokzincir teknolojisi, muhasebenin üç temel işlevi olan kayıt tutma, doğrulama ve raporlama süreçlerini dönüştürerek mesleğin epistemolojik sınırlarını yeniden tanımlamaktadır (Dai & Vasarhelyi, 2017; Byström, 2019). Geleneksel muhasebe sistemlerinde bilgi üretimi çoğunlukla güvene dayalı hiyerarşik yapılarda gerçekleşirken, blokzincir, bu güven ilişkisini matematiksel algoritmalar ve dağıtık mutabakat aracılığıyla otomatikleştirmektedir (Narayanan ve diğerleri., 2016).

Bu dönüşüm, muhasebe sistemini yalnızca teknik düzeyde değil, aynı zamanda kuramsal ve etik düzeyde de yeniden inşa etmektedir.

Blokzincir sayesinde:

- Meşruiyet teorisi açısından işletmelerin şeffaflık düzeyi artmakta, toplumsal güven güçlenmektedir (Gray, 2010).
- Bilgi asimetrisi teorisi bakımından yöneticiler, yatırımcılar ve denetçiler arasındaki bilgi farkı azalmaktadır (Healy & Palepu, 2001).
- Kurumsal teori bağlamında, düzenleyici kurumların dijital dönüşüm baskısı işletmelerin teknolojik uyum hızını artırmaktadır (DiMaggio & Powell, 1983).

Bu teorik çerçeve, blokzincirin muhasebede yalnızca bir araç değil, yeni bir güven paradigması olduğunu göstermektedir.

Blokzincir tabanlı muhasebe sistemleri, geçmişte “kurumlara duyulan güven” temelli yapıyı “kodlara ve algoritmalara duyulan güven” temeline dönüştürerek, finansal bilginin üretim sürecinde insan faktörünün hataya açık doğasını azaltmaktadır.

6.2. Muhasebeci ve Denetçi Rollerinde Dönüşüm

Blokzincir teknolojisinin muhasebe mesleğinde rol dönüşümüne yol açtığı, literatürde giderek artan biçimde vurgulanan bir konudur (Moll & Yigitbasioglu, 2019; Appelbaum, Kogan, & Vasarhelyi, 2017). Muhasebeciler, artık yalnızca defter tutan kişiler değil; dijital veri akışını yöneten, sistem mimarisini denetleyen ve finansal algoritmaların güvenliğini sağlayan uzmanlar haline gelmektedir.

Bu dönüşüm, mesleki yetkinliklerin yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir. Özellikle Türkiye’de KGK, YÖK ve TÜRMOB gibi kurumların dijital muhasebe eğitimini stratejik öncelik haline getirmesi, bu gerekliliğin farkına varıldığını göstermektedir.

Küresel düzeyde PwC, EY ve Deloitte gibi kuruluşlar, “Blokzincir Akademisi” programları aracılığıyla muhasebeci adaylarını blokzincir, veri analitiği ve etik farkındalık konularında eğitmektedir.

Böylece muhasebecilik mesleği, endüstri 4.0 ve finans 5.0 çağının taleplerine uygun biçimde yeniden konumlanmaktadır. Bu süreç, aynı zamanda muhasebe etiğinin dijital dönüşümünü de beraberinde getirmekte; denetçilerin yalnızca finansal doğruluk değil, algoritmik doğruluk konusunda da sorumluluk üstlenmesini gerektirmektedir (Schweitzer, 2024).

6.3. Regülasyon, Etik ve Veri Güvenliği Boyutları

Blokzincir, yüksek düzeyde şeffaflık sağlarken aynı zamanda veri gizliliği ve etik sınır sorunlarını gündeme getirmektedir. Avrupa Birliği’nin GDPR ve Türkiye’nin KVKK

(6698 Sayılı Kanun) düzenlemeleri, kişisel verilerin korunmasını öncelikli kılarken; blokzincir kayıtlarının değiştirilemez yapısı bu hakla potansiyel bir çatışma doğurabilmektedir (Schmitz & Leoni, 2019; Kuyumcu, 2021).

Bu çelişkiyi aşmak için literatürde aşağıdaki çözüm yaklaşımları önerilmektedir:

- İzinli blokzincir sistemleri ile veri erişimini yalnızca yetkili taraflarla sınırlandırmak,
- Veri anonimleştirme teknikleriyle kişisel bilgilerin gizliliğini sağlamak,
- Hibrit model kullanarak kamuya açık ve özel blokzincir altyapılarını birleştirmek.

Türkiye’de KGK ve SPK, dijital denetim ve raporlama rehberlerinde bu hibrit model yaklaşımını desteklemektedir. Bu durum, Türkiye’nin blokzincir uygulamalarında uluslararası standartlarla regülasyon uyumlu bir denge yakalamaya çalıştığını göstermektedir.

6.4. Gelecek Perspektifleri: Muhasebe 4.0 ve Sürdürülebilirlik 5.0

Blokzincir teknolojisinin muhasebeye entegrasyonu, yalnızca mevcut sistemlerin dijitalleşmesi değil, aynı zamanda sürdürülebilir bir finansal ekosistemin inşası anlamına gelmektedir.

Küresel literatürde bu eğilim, “Muhasebe 4.0” ve “Sürdürülebilirlik 5.0” kavramlarıyla ifade edilmektedir (Bakarich ve diğerleri, 2020).

Bu yeni paradigma, üç temel eksen üzerine kuruludur:

Teknolojik eksen: Blokzincir, yapay zeka ve nesnelerin interneti gibi teknolojilerin muhasebe sistemine entegrasyonu.

Kurumsal eksen: Şeffaflık, güven ve etik değerlere dayalı dijital yönetim mekanizmalarının geliştirilmesi.

Sürdürülebilirlik eksen: ESG (Environmental, Social, Governance) verilerinin blokzincir temelli doğrulama sistemleriyle izlenmesi.

Sonuç olarak, blokzincir muhasebeyi dijital kayıt sisteminden dijital güven sistemine dönüştürmekte; gelecekte finansal bilgilerin yanı sıra sosyal etki, enerji verimliliği ve karbon ayak izi gibi göstergelerin de aynı güven altyapısı içinde raporlanmasını mümkün kılmaktadır.

7. SONUÇ

Blokzincir tabanlı kayıt sistemleri, genel muhasebe uygulamalarında köklü bir paradigma değişimini temsil etmektedir. Bu teknoloji, muhasebenin özünde yer alan doğruluk, güvenilirlik, şeffaflık ve denetlenebilirlik ilkelerini yeniden tanımlayarak, bilgi üretim sürecini güvene dayalı olmaktan çıkarıp koda dayalı bir yapıya dönüştürmüştür.

Çalışmada ulaşılan temel sonuçlar aşağıdaki başlıklarda özetlenebilir:

Muhasebe Bilgi Sistemlerinde Dönüşüm: Blokzincir, yevmiye ve büyük defter işlevlerini birleştirerek tekil ve paylaşımlı bir “dağıtık defter” yapısı oluşturmuştur. Bu sistem, hataları minimize ederken veri bütünlüğünü maksimum düzeye çıkarmaktadır.

Şeffaflık ve Hesap Verebilirlik: İşlem geçmişlerinin değiştirilemez olması, finansal raporlamanın güvenilirliğini artırmakta ve paydaş güvenini güçlendirmektedir. Böylece meşruiyet teorisi bağlamında işletmelerin toplumsal kabul düzeyi artmaktadır.

Mesleki Roller ve Yetkinlikler: Muhasebeci ve denetçi rolleri, kayıt tutuculuktan dijital güven yöneticiliğine evrilmektedir. Bu durum, muhasebe eğitiminde blokzincir, yapay zeka ve veri analitiği yetkinliklerinin zorunlu hale gelmesini gerektirmektedir.

Kurumsal ve Yasal Uyum: Türkiye’de KGK, SPK ve BİST öncülüğünde yürütülen blokzincir tabanlı pilot projeler, finansal raporlama süreçlerinde dijital dönüşümün ivme kazandığını göstermektedir. TSRS 1 ve TSRS 2 standartları, bu dönüşümün yasal çerçevesini güçlendirmektedir.

Sürdürülebilirlik Perspektifi: Blokzincir, ESG ve sürdürülebilirlik raporlamasında veri doğrulama aracı olarak öne çıkmakta, çevresel ve sosyal göstergelerin güvenilir biçimde raporlanmasını sağlamaktadır.

Bu sonuçlar, blokzincir tabanlı kayıt sistemlerinin muhasebe disiplininde yalnızca bir teknolojik yenilik değil, aynı zamanda etik, kurumsal ve epistemolojik bir devrim olduğunu göstermektedir. Gelecekte muhasebe mesleğinin, yalnızca finansal raporlamanın değil, aynı zamanda veri güvenliğinin ve dijital meşruiyetin garantörü rolünü üstlenmesi beklenmektedir.

Bu bağlamda, akademik literatürün ve politika yapıcı kurumların blokzincir temelli muhasebe sistemlerinin standartlaştırılması, mevzuat uyumu ve etik kodlarının belirlenmesi yönünde çalışmalarını hızlandırmaları gerekmektedir. Blokzincir, muhasebe mesleğini “defterden ağa”, “veriden güvene” taşıyan bir dönüşümün mimarisidir.

KAYNAKÇA

- Appelbaum, D., & Nehmer, R. (2017). *Designing and auditing accounting systems based on blockchain and distributed ledger principles* (pp. 1–19). Feliciano School of Business.
- Appelbaum, D., Kogan, A., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Big data and analytics in the modern audit engagement: Research needs. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 36(4), 1–27. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51684>
- Bakarich, K. M., Castonguay, J. J., & O'Brien, P. E. (2020). The use of blockchains to enhance sustainability reporting and assurance. *Accounting Perspectives*, 19(4), 389–412. <https://doi.org/10.1111/1911-3838.12241>
- Beştaş, M., & Aslan, T. (2023). Blok zinciri teknolojisi: E-defter uygulaması. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 25(1), 357–373. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1260200>
- Byström, H. (2019). Blockchains, real-time accounting, and the future of credit risk modeling. *Ledger*, 4. <https://doi.org/10.5195/ledger.2019.100>
- Chan, D. Y., Chiu, V., & Vasarhelyi, M. A. (Eds.). (2018). *Continuous auditing: Theory and application*. Emerald Group Publishing. <https://doi.org/10.1108/978-1-78743-413-420181019>
- Coyne, J. G., & McMickle, P. L. (2017). Can blockchains serve an accounting purpose? *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(2), 101–111. <https://doi.org/10.2308/jeta-51910>
- Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain technology: Beyond Bitcoin. *Applied Innovation Review*, 2(6–10), 71.

- Dai, J., & Vasarhelyi, M. A. (2017). Toward blockchain-based accounting and assurance. *Journal of Information Systems*, 31(3), 5–21. <https://doi.org/10.2308/isyss-51804>
- Deloitte. (2020). *Deloitte's 2020 Global Blockchain Survey*. Deloitte Insights. https://www.deloitte.com/ie/en/Industries/technology/research/Global_Blockchain_survey.html
- DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147–160. <https://doi.org/10.2307/2095101>
- Ernst & Young (EY). (2020). *EY OpsChain Global Report*. Ernst & Young Publications.
- EU GDPR. (2018). *General Data Protection Regulation (GDPR)*. <https://gdpr.eu/what-is-gdpr/>
- Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability and how would we know? *Accounting, Organizations and Society*, 35(1), 47–62. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.04.006>
- Grigg, I. (2024). Triple entry accounting. *Journal of Risk and Financial Management*, 17(2), 76. <https://doi.org/10.3390/jrfm17020076>
- Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets. *Journal of Accounting and Economics*, 31(1–3), 405–440. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(01\)00018-0](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00018-0)
- IBM. (2021). *TradeLens blockchain platform: Impact report*. IBM Press. <https://newsroom.ibm.com/IBM-blockchain>
- IFRS Foundation. (2023). *Sustainability reporting*. IFRS Foundation Publications.

- Ijiri, Y. (1989). *Momentum accounting and triple-entry bookkeeping: Exploring the dynamic structure of accounting measurements* (No. 88-89-35). Carnegie Mellon University, Tepper School of Business.
- Kokina, J., & Davenport, T. H. (2017). The emergence of artificial intelligence: How automation is changing auditing and accounting. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 14(1), 115–122. <https://doi.org/10.2308/jeta-51730>
- KPMG. (2020). *Chain Fusion: Integrating cryptoassets into accounting*. KPMG Global.
- Kuyumcu, O. (2021). Bağımsız denetimde verinin önemi: Kurumlar arası veri iletişim modeli önerisi. *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 5, 79–89. <https://doi.org/10.46236/jovosst.878175>
- Moll, J., & Yigitbasioglu, O. (2019). The role of internet-related technologies in shaping the work of accountants. *The British Accounting Review*, 51(6), 100833. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.04.002>
- Mougayar, W. (2016). *The business blockchain: Promise, practice, and application of the next internet technology*. John Wiley & Sons.
- Nakamoto, S. (2008). *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*. SSRN. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3440802>
- Narayanan, A., Bonneau, J., Felten, E., Miller, A., & Goldfeder, S. (2016). *Bitcoin and cryptocurrency technologies: A comprehensive introduction*. Princeton University Press.
- Özdoğan, B., & Karğın, S. (2018). Blok zinciri teknolojisinin muhasebe ve finans alanlarına yönelik yansımaları ve beklentiler. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 80, 161–176. <https://doi.org/10.25095/mufad.465928>

- PwC. (2021). *Time for trust: How blockchain will transform business and the economy*. PwC Global Report.
- Rezaee, Z., & Wang, J. (2019). Relevance of big data to forensic accounting practice and education. *Managerial Auditing Journal*, 34(3), 268–288. <https://doi.org/10.1108/MAJ-08-2017-1633>
- Rozario, A. M., & Thomas, C. (2019). Reengineering the audit with blockchain and smart contracts. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 16(1), 21–35. <https://doi.org/10.2308/jeta-52432>
- Rozario, A. M., & Vasarhelyi, M. A. (2018). Auditing with smart contracts. *International Journal of Digital Accounting Research*, 18(24), 1–27. https://doi.org/10.4192/1577-8517-v18_1
- Schmitz, J., & Leoni, G. (2019). Accounting and auditing at the time of blockchain technology: A research agenda. *Australian Accounting Review*, 29(2), 331–342. <https://doi.org/10.1111/auar.12286>
- Schweitzer, B. (2024). Artificial intelligence (AI) ethics in accounting. *Journal of Accounting, Ethics & Public Policy*, 25(1), 67. <https://doi.org/10.60154/jaep.2024.v25n1p67>
- Szabo, N. (1997). Formalizing and securing relationships on public networks. *First Monday*, 2(9). <https://doi.org/10.5210/fm.v2i9.548>
- Şeker, Y., & Hoş, S. (2021). Muhasebe meslek mensuplarının dijital muhasebe uygulamalarını kullanımlarına ilişkin bir araştırma. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(4), 953–972. <https://doi.org/10.18037/ausbd.1039477>

- Tapscott, D., & Tapscott, A. (2018). *Blockchain revolution: How the technology behind Bitcoin and other cryptocurrencies is changing the world*. Penguin.
- Yermack, D. (2017). Corporate governance and blockchains. *Review of Finance*, 21(1), 7–31. <https://doi.org/10.1093/rof/rfw074>
- Yeşilkaya, Y., & Gürel, E. (2024). Denetim sektöründe dijital dönüşüm: Blokzincir teknolojisinin denetim sürecine etkisi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 64, 451–466. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1508891>
- Zhang, Y., Xiong, F., Xie, Y., Fan, X., & Gu, H. (2020). The impact of artificial intelligence and blockchain on the accounting profession. *IEEE Access*, 8, 110461–110477. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3000505>

MUHASEBENİN YAPAY ZEKÂ İLE DÖNÜŞÜMÜ: GELECEK PERSPEKTİFİNDE AVANTAJ VE RİSKLER

Osman TUĞAY¹

1. GİRİŞ

Günümüzde teknoloji alanında yaşanan gelişmeler bireylerin ve kurumların faaliyetlerini gerçekleştirme biçimlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Yapay zekâ teknolojileri, geçmişte otomatikleştirilmesi zor olduğu söylenen (McKinsey, 2017) ancak tahmine dayalı analitik araçların devreye sokulmasıyla, yarı otonom robotlar ve akıllı algoritmalar sayesinde uzun süredir insanlar tarafından gerçekleştirilen işleri yapabilmektedir (Smith, 2016). Bu özellikleri ile yapay zekâ bugün ekonomide, finasta, tıp endüstrisinde, yönetimde, hava durumu tahminlerinde, oyun endüstrisinde ve diğer pek çok alanda yaygın olarak kullanılmaktadır (Taghizadeh vd., 2013). Bu gelişmelerin bir sonucu olarak da neredeyse tüm meslekler belli bir dereceye kadar yapay zekâ uygulamaları nedeniyle bir dönüşüm yaşamaktadır (Frank vd., 2019; Aktaran, Gökbulut, 2025).

Teknolojik gelişmeler, çok çeşitli ve büyük miktarlardaki verilere hızlı ve güvenilir bir şekilde ulaşabilme, sınıflandırabilme ve analiz etme yeteneğine sahip olmayı gerektirmektedir. Yapay zekâ uygulamaları muhasebenin, güvenilirlik, şeffaflık, veri bütünlüğü ile denetim süreçlerinde ciddi değişikliklere yol açmıştır (Karaca ve diğerleri, 2024). Teknolojik gelişmelerin bir diğer yansıması da muhasebe mesleğinde yeni

¹ Prof. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, otugay@mehmetakif.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8733-7471.

yeteneklere sahip olmayı gerekli kılıyor olmasıdır. Özellikle veri miktarının artması ve söz konusu bu verilerin işlenebilir duruma gelmesi, muhasebecilerin karar alma süreçlerindeki etkinliklerini artırmıştır (Küçüker, 2023). Dolayısıyla dijital ortamda muhasebe bilgilerinin üretilmesi ve işlenmesi, muhasebecilerin işlerini yaparken söz konusu değişime ayak uydurmalarını zorunlu kılmaktadır (Akdoğan ve Akdoğan, 2018). Çünkü yapay zeka teknolojilerinin, günlük muhasebe kayıtlarından finansal analize kadar pek çok süreçte entegre bir biçimde uygulama olanağı bulunmaktadır (Küçüker, 2023)

İş yaşamında yapay zeka ve dijital teknolojilerin kullanılmaya başlanması ile muhasebe, hızlı bir değişim ve dönüşüm sürecine girmiştir. Bu süreçte muhasebenin, insan hatalarından uzak, zaman ve maliyet tasarrufu sağlayabilecek dijital teknoloji ve yapay zekâ uygulamalarına duyduğu ihtiyaç her geçen gün daha da artmaktadır. Çeşitli bilgileri derleyen, analiz eden ve yorumlayan yapay zekâ uygulamalarından, muhasebe ve finans süreçlerinde faydalanılmaktadır (Güney ve Özcan, 2025a). Yeni nesil muhasebe yazılımları, kurumlara hem maliyet avantajı hem de işlem hatalarını azaltma imkânı tanımıştır. Özellikle e-fatura, e-arşiv ve e-defter gibi uygulamalar, dijitalleşmenin muhasebe üzerindeki etkilerinin somut örnekleri olarak öne çıkmaktadır (Bozkurt, 2020).

Muhasebe, gelişen teknolojiden en çok etkilenen meslek gruplarından biridir ve gelecekte de etkilenmeye devam etmesi beklenmektedir. Bugün yapay zekânın muhasebe mesleğine entegrasyonu hem umut verici fırsatlar hem de dikkate değer risklerle birlikte önemli bir dönüşümü temsil etmektedir (Berdiyeva vd., 2021). Yapay zekâ uygulamaları işten çıkarma, etik hususlar ve yapay zekâ odaklı kararların güvenilirliği konusunda endişeleri gündeme getirmektedir. (Jarrahi, 2018). Açıkçası muhasebe alanında yapay zekânın ortaya çıkışı önemli bir değişime işaret etmektedir; verimlilik ve doğrulukta

kazanımlar vaat etmekle birlikte, aynı zamanda iş kaybı endişesi ve daha geniş sosyoekonomik etkiler ve etik çelişkiler konusunda birtakım endişelere yol açmaktadır (Rawashdeh, 2023).

Bu çalışmanın temel amacı, yapay zekâ teknolojilerinin muhasebe mesleği üzerindeki etkilerini avantajlar ve riskler bağlamında değerlendirmek ve gelecekte bu mesleği nelerin beklediğine ilişkin bir perspektif sunmaktır.

2. YAPAY ZEKÂ VE MUHASEBE SÜREÇLERİNE ENTEGRASYONU

“Yapay zekâ” ismi ilk kez 1956 yılında John Mc Carthy tarafından Dartmouth Koleji’nde verilen bir çalıştayda “yapay zekâ” olarak adlandırıldığı tespit edilmiştir (Coşkun ve Gülleroğlu, 2021). Literatürde yapay zeka ile ilgili tanımlar incelendiğinde, yapay zekânın çok boyutlu bir teknoloji olduğu ve disiplinler arası bir yapıya sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla literatürde, belli bir alana ilişkin yapay zekâ tanımından söz etmek oldukça güçtür. Ancak çeşitli yazarlar tarafından yapılmış yapay zeka tanımlamaları bulunmaktadır. Örneğin Köroğlu (2017), yapay zekâyı algoritma üretebilen otomatik sistemler olarak tanımlarken, Benbya, Davenport ve Pachidi (2020) ise insanlara ait bilişsel süreçleri makinelerin yerine getirebilmesi şeklinde tanımlamaktadır.

Yapay zekâ artık hayatın pek çok alanına girmiş ve her geçen gün yeni roller üstlenmektedir Yapay zekânın yetenekleri arasında bilgi edinme, yargılama, orijinal düşünce ve bağlantıları tanıma, analiz etme, akıl yürütme ve fikir geliştirme gibi özelliklere ilave olarak öğrenebilmekte ve kendini sürekli geliştirebilmektedir (Bako ve Tanko, 2022: 15). Günümüzde internetin hızlı gelişimiyle birlikte pek çok alanda veri üretimi hızlı bir biçimde artmıştır. Artan bu veri sayısı yapay zekanın gelişimine ciddi katkılar sağlamıştır. Ayrıca büyük veri ve

depolamayı kolaylaştıran bulut tabanlı hizmetlerde yapay zeka teknolojilerinin gelişimde önemli bir role sahip oldukları söylenebilir (Deloitte, 2018).

Son yıllarda gündeme gelen ve her geçen gün önemi giderek artan yapay zekâ uygulamaları günümüzde muhasebe alanında da kullanılmaya başlanmıştır (Shi, 2020). İşletmelerin muhasebeleştirme süreçlerinde gelişmiş teknolojilerin kullanılması; işletmenin sahip olduğu varlıklarının, yükümlülüklerinin ve özkaynaklarının izlenmesinde, performansının ölçümünde, nakit akışlarının takibinde, iç kontrol sisteminin etkinliğinin artırılmasında ve finansal ve finansal olmayan bilgilerin raporlanması süreçlerinde ciddi kolaylıklar sağlamıştır. Bu kapsamda, kamu otoritelerine sunulan bilgilerin, verilen beyannamelerin internet ortamında sunulmaya başlanması, muhasebe meslek mensuplarına zaman ve maliyet açısından büyük tasarruf sağlamaktadır (Akdoğan ve Akdoğan, 2018).

Muhasebe meslek mensupları, mükelleflerin mali işlemlerine ilişkin verileri kaydeder, bu verileri sistematik biçimde sınıflandırır, anlamlı bilgilere dönüştürerek özetler, analiz eder ve yorumlar (Gülten, 2019). Yapay zeka uygulamaları; kayıt tutma, veri girişi, beyan ve bildirim gibi geleneksel ve rutin muhasebe görevlerini devralarak, muhasebecilerin rollerini değiştirmelerine olanak tanımakta ve artık muhasebeciler, zamanlarını bu tekrarlayan işlere harcamak yerine, analiz edilen verileri yorumlamaya, işletmelere stratejik danışmanlık hizmetleri sunmaya ve daha karmaşık finansal problemlere çözüm bulmaya odaklanabilme olanağı elde edebilir.

Yapay zeka muhasebe süreçlerinde, fatura işlemlerinden tedarik zinciri takibine, maliyet yönetiminden denetime kadar geniş bir yelpazede uygulama alanı buluyor. Marr'ın (2018) da

belirttiği gibi, yapay zeka teknolojileri sayesinde makinelerin üstlenebileceği muhasebe faaliyetleri aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Borçlu / Alacaklı Hesapların İşlenmesi: Uygulanan dijital iş akışları sayesinde fatura işlemeyi çok daha akıcı hale getirebilen, yapay zekâ destekli fatura yönetim sistemleri mevcuttur. Söz konusu bu sistemler her bir fatura için uygun olacak muhasebe kodlarını öğrenebilirler.
- Tedarikçi seçimi: Makineler, kredi puanlarını veya vergi bilgilerini kontrol ederek tedarikçileri yenileyebilir ve insan müdahalesine ihtiyaç duymadan gereksinim duyulan bütün bilgileri elde edebilmek için portalları sorgulayabilir.
- Satın Alma Süreçleri: Pek çok kuruluş, satın alma sürecinde birçok evrak doldurma işiyle uğraşır ve burada birbiriyle uyumlu olmayan farklı sistemler ve dosyalar kullanırlar. Makineler uygulamalar aracılığıyla entegre edilebildiğinden ve yapılandırılmamış veriler işlenebildiğinden, bu sayede tedarik sisteminde kırtasiyeye ihtiyacı ortadan kalmaktadır.
- Denetim Süreçleri ve Uygulamaları: Denetim sürecinin dijitalleştirilmesi, her dosyanın ne zaman ve kime ulaşıldığı ile ilgili bilgiler teknoloji sayesinde takip edilebileceğinden, güvencenin artırılmasına önemli bir katkı sağlayacaktır. Bir denetim esnasında ihtiyaç duyulan belgeler için dolaplardaki klasörlerin içerisindeki dosyaları tek tek incelemek yerine, denetçiler dijital dosya avantajlarını rahatlıkla kullanabileceklerdir. Bu da hem denetimlerin verimliliğini ve doğruluğunu artıracak hem de örneklem yerine bir şirketin finansal işlemlerinin tamamını denetle olanağı sağlayabilecektir.
- Hesapların Kapatılma Süreci: işletmelerde rakamlara ne kadar hızlı ulaşılabilirse, yöneticilerin bu rakamlarla ne yapacağı konusunda stratejik olarak düşünme ve karar

verme süresi o kadar fazla olacaktır. Makineler çeşitli kaynaklardan pek çok veri elde edebilir ve elde ettikleri bu verileri, birleştirerek uyumlu hale getirebilir. Böylece aylık, üç aylık, altı aylık ve yıllık hesap kapatma süreçleri sadece hızlanmakla kalmayacak, aynı zamanda bu süreçteki makineler sayesinde hata olasılığı ortadan kalkacaktır.

- Gider Yönetimi ile İlgili Süreçler: yapılan harcamaları kuruluş politikalarına uygun olarak gözden geçirip onaylamak, muhasebeciler açısından oldukça zaman alıcı bir işlemdir. Makineler, makbuzları, denetim masraflarını okuyabilir ve olası bir ihlal söz konusu olduğunda sistem üzerinden ilgilileri uyarır.

Finansal tablo analizinde yapay zekâdan yararlanmak, muhasebe alanında dikkat çeken bir diğer uygulama alanıdır. Yapay zekâ teknolojileri, büyük hacimli finansal veriler üzerinde çalışarak çeşitli finansal göstergeler arasındaki ilişkileri tanımlayabilir. Bu sayede, muhasebe uzmanları ve finansal analistler, olağandışı durumları, eğilimleri ya da olası risk unsurlarını daha kolay tespit edebilir ve bu verilere dayalı olarak daha isabetli stratejik kararlar alabilir (Beerbaum, 2023).

Muhasebe uygulamalarında kullanılan yapay zekâ teknolojileri arasında uzman sistemler, karar destek sistemleri, makine öğrenimi, derin öğrenme, doğal dil işleme ve robotik süreç otomasyonu gibi çözümler öne çıkmaktadır (Daştan ve Göl, 2022).

3. MUHASEBEDE YAPAY ZEKÂ TEKNOLOJİLERİ: AVANTAJ VE RİSKLER ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Günümüzde teknolojik gelişime bağlı olarak dijital dönüşüm süreci yaşanmaktadır. Muhasebe meslek mensupları

dijital dönüşüm sürecinde yaşanan bu değişimlere uyum sağlamak için yoğun bir çaba harcamaktadırlar (Yücel ve Adiloğlu, 2019). Çünkü günümüzde yapay zeka teknolojilerinin muhasebe alanında da kullanılması bir tercih değil artık bir zorunluluk haline gelmiştir (Serçemeli, 2018). Çünkü iş hayatında artan rekabet, şirket sayısındaki artış, ticaret hacminin genişlemesi ile işlem hacimleri ve veri miktarlarındaki büyük artışlar ve sürekli değişen yeni koşullar muhasebe meslek mensuplarının sorumluluklarını ve iş yükünü attırmaktadır (Ekinler, 2022).

Diğer taraftan teknoloji alanında ortaya çıkan yenilikler muhasebe meslek mensuplarının sahip olmaları gereken becerileri, kullandıkları araç gerekleri, iş yapış şekillerini ve tekniklerini etkileyerek kendilerini değişen koşullara uyum sağlamaya zorlamaktadır. Yukarıda da ifade edildiği üzere bugün için teknolojik gelişmelerin en güncel biçimi olarak kabul edebileceğimiz yapay zekâ uygulamaları pek çok meslekte olduğu gibi muhasebe mesleği açısından da bazı fırsatları ve riskleri de beraberinde getirmektedir (Büyükarıkan, 2021: 271). Dolayısıyla muhasebe mesleği gelecekte çok önemli değişikliklerle karşı karşıya kalacaktır. Bu nedenle başta muhasebe meslek mensupları olmak üzere meslek kuruluşları ve eğitim kurumlarının bu değişime uyum sağlamaları gerekecektir.

Dijitalleşme sürecinin gelişmelerine tanıklık eden muhasebe meslek mensupları bir taraftan bazı konularda risk altında bulunurken diğer taraftan önemli fırsatlardan ve kolaylıklardan da yararlanmaktadırlar (Akpınar, ve Baskan, 2024). Çalışmanın bu bölümünde teknolojik gelişmeler bağlamında yapay zeka uygulamalarının muhasebe mesleğine yansımaları avantajlar ve riskler penceresinden ele alınarak değerlendirilmiştir.

3.1. Yapay Zekâ Teknolojilerinin Muhasebe Alanında Sağlayabileceği Olası Avantajlar

Muhasebe alanında yapay zekâ teknolojilerinin giderek daha fazla benimsenmesi ile insanların yaptığı pek çok görevin, insan benzeri düşünebilen makineler aracılığıyla yapılabiliyor olması pek çok fırsat sunmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde söz konusu fırsatlar ele alınmıştır (Tuzcu, 2018; Dülger, 2018; Gökbulut, 2025b).

Yapay zeka teknolojisinin insan kaynaklı hata payını minimuma indirme ve neredeyse sınırsız bir hesaplama kapasitesiyle kayıtları inanılmaz bir hızla gerçekleştirme yeteneği, Türkiye'deki işletmelerin verimliliklerini artırması açısından kritik bir role sahip bulunmaktadır. Bu dijital dönüşüm, sadece süreçleri hızlandırmakla kalmayıp, aynı zamanda daha doğru ve güvenilir veri akışı sağlayarak stratejik karar alma mekanizmalarını da güçlendirecektir (Tuzcu, 2018).

Yapay zekânın doğal zekâyâ göre duygularının etkisinde kalma olasılığı olmadığından yapılan iş ve işlemlerde objektiflik sağlanacaktır. Ayrıca yapay zeka uygulamalarında her faaliyet sistemseldir olduğundan yapılan işlemler kolaylıkla belgelenebilecektir (Gacar, 2019).

Yapay zeka uygulamaları sayesinde kırtasiye ağırlıklı muhasebe kayıtlarının yazılım ve bilgisayar kayıtlarına dönüştürülme ile gereksiz kırtasiye giderleri ortadan kalmıştır. Diğer taraftan banka hesap hareketleri otomatik olarak muhasebe sistemine entegre edilebilmektedir (Kaya vd., 2018).

Geleneksel muhasebede işler çok fazla emeğe, maliyete ve malzeme kullanımına dayalı olduğundan yorucu ve tekrarlayıcıdır. Basit ve tekrarlanan bu görevler emek açısından etkili değildir (Issa vd., 2016). İşte bu, yapay zekânın dönüştürücü olabileceği alandır (Hussin vd., 2024: 37). Yapay zekâ destekli araçlar, veri girişi, fatura işleme, gider yönetimi ve bordro işleme

gibi birçok rutin ve tekrarlayan muhasebe görevlerini otomatikleştirerek dönüştürmektedir (Greenman vd., 2024).

Muhasebe alanında yapay zekâ kullanımı, muhasebe süreçlerini basitleştirmek için makine öğrenimi, doğal dil işleme ve robotik süreç otomasyonunun uygulanmasını ifade etmektedir (Schaudt, 2023). Bu açıdan muhasebe alanı için en önemli avantajlarından birisi, iş işleme sürelerini kolaylaştırabilmesi ve hızlandırabilmesidir. Muhasebe mesleği açısından yapay zekâ ile bazı işlerin ortadan kalktığı ve bazılarının hızlandığı, bunun da muhasebe mesleğinin zorlu ve zahmetli doğasında bir azalmaya yol açabileceği ileri sürülmüştür (Akinadewo, 2021). Rutin işler konusunda sağladığı avantajla muhasebecilerin daha önemli işlere, mesleki gelişime daha fazla odaklanmasını sağlamasının yanında, muhasebe verilerinin doğruluğu, içgörülere ve güvenilirliğini iyileştirdiği kabul edilmektedir (Abdulhay, 2024). Böylece yapay zekâ teknolojisi, karar alma süreçlerini rasyonelize edebilmesi ve genel verimliliği iyileştirmesiyle muhasebecilerin dikkatlerini bilişsel yeteneklere ihtiyaç duyan daha karmaşık faaliyetlere ayırmalarına olanak tanıyabilmektedir (Chua, 2013). Ayrıca büyük verilerle başa çıkmada modern muhasebeyi destekleyebilecek yeni teknolojiler önemli bir destekçi olarak ele alınabilmektedir. Zira yapay zekâ teknikleri, çok sayıda çalışmada bildirildiği üzere, mevcut verilerden çıkarımlar yapmayı mümkün kılmaktadır (Yiv et.al, 2023).

Muhasebeleştirme işlemlerinde verilerin manuel olarak girilmesinde mevcut olan olası riskler muhasebede veri girişlerinde yapay zekâ kullanımı ile güvenilir bilgilerin elde edilmesi olanağı sağlamaktadır. Ayrıca zaman ve kaynaklardan tasarruf, kapsamlı veri girişi ve analizinde kolaylık, işletmeyi ilgilendiren düzenleyici standartların takip edilmesinde kolaylık, yapay zekânın içindeki arama algoritmaları ile gerçekleştirilen şüpheli işlemler tahmin edilerek hilenin önlenmesi, zorlu mali durumlarda karar verilmesinde muhasebe uzmanı desteği

sağlanması konularında önemli katkılar sunmaktadır (Peng at al, 2023).

Muhasebe meslek mensuplarının vergi uygulamalarında ilgili düzenlemelere ve kurallara uymaları gerekmektedir. Ancak insanlar kişisel yargılara eğilimlidir ve doğal olarak hatalar yapabilmektedir. Oysa makine uygulamaları, hız, doğruluk ve önyargıların yokluğu ile birleştirildiğinde çok daha etkili olabilmektedir. Bu tür uygulamalarda önyargıların ve kişisel menfaatlerin olmayışı, muhasebe işlemlerinde ve finansal tablolarda hataların ve yanlış beyanların olasılığını da ciddi biçimde azaltmaktadır (Mohammad vd., 2022: 484).

Ülkemizde vergi beyannamelerinin dijital ortamda Gelir İdaresi Başkanlığı'na iletilmesi, mükelleflere ait işlemlerin vergi dairesi ve sosyal güvenlik kurumları gibi devlet kurumlarına ilan edilmiş olan süreler içerisinde internet – interaktif vergi dairesi ve e-sgk vb. uygulamaları üzerinden yapılması ve devlet kurumlarına ait tahsilatların ve ödemelerin dijital ortamlar aracılığı ile gerçekleştirilmesi büyük kolaylıklar sağlamış dijital uygulamalarıdır (Akpınar ve Baskan, 2024).

Ayrıca, yapay zekânın büyük veri kümelerini analiz etme yeteneği, muhasebe ofislerinin finansal eğilimleri tahmin etmesi ve proaktif bir şekilde öneride bulunabilmesine olanak tanımaktadır. Böyle bir yetenek, muhasebe meslek mensuplarının bir taraftan danışmanlık rolünü güçlendirirken diğer taraftan iş geliştirme süreçlerinde temel aktör olarak konumlandırmaktadır (Stancu ve Duțescu, 2021).

Yapay zeka uygulamalarının kısa ve orta vadede, muhasebecilerin verimliliğini artırmaları, daha fazla bilgi sunmaları ve işletmelere daha fazla değer katmaları için pek çok fırsat sunacağı öngörülmektedir. Uzun vadede ise, insanların sorumluluğunda olan karar verme görevlerini daha fazla devralarak, daha çok köklü değişim için fırsatlar doğuracaktır.

Muhasebeciler için yaptıkları işi iyileştirmek ve işletmelere daha fazla değer sağlamak, iş ve yatırım kararlarının niteliğini geliştirmek ve iyileştirmek için önemli bir fırsat olacaktır. (ICAEW, 2017). Değişen teknolojinin etkisiyle geliştirilen programlar, muhasebe bilgilerinin daha kolay ve şeffaf bir şekilde saklanmasına iç ve dış denetimlerin daha verimli yapılmasına olanak sağlamaktadır (Arslan ve Demirkan, 2019). Bu program ve uygulamaların kullanılmasıyla birlikte bilgiye hızlı erişimin önemi artmış ve özellikle muhasebe konusunda hızlı ve kolay işlem yapılabilmesi, işlemlerin kolay denetlenebilmesi işletmeler için verimli anlamına gelmektedir (Güzel ve Mersin, 2007).

Muhasebede yapay zekanın kullanılabileceği alanlardan birisi de finansal analizlerdir. Yapay zeka, finansal ölçüm yapma, verileri ilişkilendirme üzerine eğitilebilme yeteneğine sahip olduğu görülmektedir. Bu yetenekleri gelişen yapay zekalar analistlerin eğilimleri, potansiyel riskleri ve anormallikleri tespit edilmesine ve bilinçli kararlar almalarına önemli katkılar sağlayabilecektir (Beerbaum, 2023).

Yapay zeka uygulamaları ile muhasebe belgelerinin ve finansal tabloların istenilen zamanda oluşturulabilmesi, hesaplara ve defterlere hatasız, tutarların otomatik olarak gönderilmesi, muhasebe yazılımları ile günlük ve tekrarlayan süreçlerin otomatikleştirilmesi yapay zekanın muhasebe süreçlerine sağlayabileceği avantajlardandır. Diğer taraftan döviz işlemleri, lojistik yönetimi ve tedarik zinciri ile ilgili işlemleri kolaylaştırması, denetim süreci ve yorumu işlemlerinin daha tarafsız ve hızlı olarak yapılabilmesi, iş gücü verimliliğini arttırması, yönetimin karar sürecini hızlandırması muhasebe alanına getirebileceği diğer avantajlar arasındadır (Güney ve Özcan, 2025b).

Ayrıca yapay zekânın olumlu tarafları doğru şekilde kullanılır, uyum sağlanırsa yapay zekâ uygulamaları

muhasebecilerin çalışma şeklini ve mükelleflerine sağladıkları hizmetleri önemli ölçüde iyileştirebilecek ve kolaylaştırabilecektir (Bako ve Tanko, 2022).

3.2. Yapay Zekâ Teknolojilerinin Muhasebe Alanında Yaratabileceği Olası Riskler

Muhasebe süreçlerinde yapay zekâ teknolojilerinin kullanılmaya başlanması, beraberinde bazı riskleri de getirecektir. Yapay zekâ sistemleri sayesinde muhasebeye ilişkin verilerin toplanması ve sınıflandırılması çok daha hızlı ve kolay hâle geleceğinden, bu işlemlerde görev alan insan gücüne olan ihtiyaç azalabilir. Çünkü bu aşamada artık önemli olan, veriyi elde etmek değil, elde edilen bu büyük verinin doğru analiz edilerek yönetilmesidir (Serçemeli, 2018).

Yapay zekâ teknolojilerinin muhasebe alanında kullanımı, bilgi güvenliği ve etik açıdan da birtakım riskler taşımaktadır. Şöyle ki muhasebe verilerinin kötü niyetli kişiler tarafından ele geçirilmesi, yetkisiz erişim veya etik dışı davranışlar sonucunda kayıtların değiştirilmesi, finansal tabloların güvenilirliğini ciddi biçimde zayıflatabilir. Bu tür ihlaller; finansal kayıplara, kurumsal itibarın zedelenmesine ve yasal yaptırımlara yol açabilmektedir (Stephens, 2024).

Özevin (2023)'te yaptığı çalışmada, yapay zekânın muhasebe etiğine uymasının mümkün olduğu ancak meydana gelen yasal uyumsuzluklarda hata ve suiistimallerde sorumluluk makamının belirsizliği nedeniyle şeffaflık ve sorumluluk konusunda, ciddi risklerin ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir. Ayrıca yapay zekânın programlanması aşamasında da suiistimallerin yaşanabileceği belirtilmiştir (Akpınar ve Baskan, 2024).

Muhasebe alanında yapay zeka kullanmanın riskleriyle ilgili en önemli faktörlerden biri de muhasebe süreçlerinde bu sistemleri uygulamanın alt yapı oluşturma maliyetinin son derece

yüksek olması, dolayısıyla kısa dönemde işletme maliyetlerini yükseltecek olmasıdır (Mohammad vd., 2022). Ayrıca muhasebe yazılımlarını kullanmak için çalışanların eğitilmesi zaman ve maliyet gerektirebilmektedir. Veri depolamada güvenlik riski oluşabilmektedir. Vergi oranlarının ve hesaplamalarının değişmesi yapay zekanın tekrar eğitilmesi sorunlarını yaratabilmektedir (Güney ve Özcan, 2025b).

Yapay zekâ sistemleri her ne kadar gelişmiş görünse de hatasız değildir. Bu tür sistemlere aşırı güven duyulması, otomatik süreçlerin doğru çalıştığına dair bir varsayım oluşturarak kullanıcıların denetim ihtiyacını göz ardı etmesine neden olabilir. Ayrıca, yapay zekâ ile ilgili önemli sorunlardan biri de algoritmik önyargıdır. Çünkü yapay zekâ uygulamaları, sadece kendilerine sağlanan verilerin doğruluğu ve tarafsızlığı ölçüsünde güvenilir sonuçlar üretir. Eğer sisteme girilen veriler eksik, hatalı veya önyargı içeriyorsa, yapay zekânın üreteceği sonuçlar da bu sorunları barındıracaktır. Bu durum, özellikle muhasebe alanında karar alma süreçlerinde yanlı veya adaletsiz sonuçların ortaya çıkmasına neden olabilir. Dolayısıyla, veri kaynaklarında yer alan önyargılar, finansal raporlamanın, analizlerin ve denetimlerin güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyebilir (Flexi, 2024; Gökbulut, 2025b).

Diğer yandan, yapay zekâ konusunda yetişmiş iş gücü açığı bulunmaktadır ve bu da süreç açısından uyum sorununu gündeme getirmektedir. Luo vd. (2018) muhasebe alanında yapay zekânın uygulanmasıyla ilişkili sorunlardan deneyim eksikliğine, Li ve Zheng (2018) muhasebe profesyonellerinin kendini yapay zekâyı uyum ve bu konudaki yetenek yönünü geliştirmesi ve kapsamlı bir kalifiye insan kaynağı durumuna gelmesi gerektiğini, Huang (2018) ise yapay zekânın pratikte kullanılmasının engellerinden biri olarak, yapay zekâ sisteminin de güncellenmesini gerektirecek muhasebe alanındaki yasalarda

çok sık yapılan değişiklikler ve güncellemeler olduğunu belirtmiştir (Gökbulut, 2025a).

Yapay zeka uygulamalarının muhasebe alanına yansımaları ile ilgili tartışılan bir diğer konu da yapay zekâ alanındaki gelişmelerin gelecekte muhasebe alanında insan istihdamını ortadan kaldıracabileceğidir (Mohammad vd., 2022). Yapay zekâyla beraber makine öğrenmesi ve robotik süreç otomasyonları gibi teknolojik gelişmeler iş yükünü azaltacağından ve bazı işleri gereksiz kılacağından muhasebe çalışanlarına olan ihtiyacı ortadan kaldıracabilecektir (Lawson ve White, 2018). Çünkü yapay zeka uygulamaları ile rutin muhasebe faaliyetlerini otomatikleşmesi söz konusudur ve bu durum işten çıkarılmalara sebep olabilecektir. Dolayısıyla mesleki yeteneklerini geliştiremeyen muhasebe meslek mensuplarının gelecek yıllarda büyük zorluklar yaşayabilecekleri öngörülmektedir (Frey ve Osborne, 2017).

Yapay zekâ uygulamaları işgücü ihtiyacının azalması, finansal güvenliğin tehlikeye atılması gibi mesleki bağlamda olumsuz sonuçlar doğurabilecektir. Bireyler, yapay zekâ gibi yeni uygulamaların yaygınlaşması ile iş değiştirmek ya da uyum sağlamak zorunda kalabilecektir (Wang ve Wang, 2022).

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Günümüzün en dikkat çekici teknolojik gelişmelerinden biri olan yapay zekâ, birçok alanda olduğu gibi muhasebe alanında da uygulama alanı bularak verimlilik ve etkinliği artırmaktadır (Küçüker, 2023). Muhasebe meslek mensuplarının, teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek bu teknolojileri mesleki uygulamalara entegre etmeleri her geçen gün daha da önemli hale gelmektedir. Bu aynı zamanda meslek mensuplarının mesleki yetkinliklerin ve görev tanımlarının zamanla değişmesini beraberinde getirmektedir. Bu süreçte muhasebe mesleği yalnızca

kayıt tutma işleviyle sınırlı kalmayıp; yorumlama, öngörü oluşturma ve yönetim kararlarına destek olma gibi daha katma değerli rolleri de üstlenmektedir (Yücel ve Adiloğlu, 2019). Ancak bazı rutin işlemlerin otomatikleştirilmesi, belirli alanlarda istihdam daralmasına neden olabilir (Li ve Zheng, 2018).

Ülkemizde, vergi odaklı muhasebe anlayışı, teknolojinin maliyeti, mevzuatın çok sık değişmesi vb. nedenlerle dijital dönüşüm sürecinin sınırlı kaldığı görülmektedir (Gacar, 2019). Nitekim yapılan bir çalışmada, bireylerin %55,6'sı günlük yaşamında yapay zekâ kullanırken, muhasebe süreçlerinde bu teknolojiyi kullananların oranının yalnızca %20 olduğu tespit edilmiştir (Güney ve Özcan, 2025a).

Ayrıca, yapay zekânın muhasebe süreçlerinde daha etkin kullanılabilmesi için meslek mensuplarının güncel gelişmeleri yakından takip etmesi, meslek öncesi eğitimlerin teknolojiyle uyumlu hâle getirilmesi ve sürekli meslek içi eğitimlerin sağlanması bu süreçte büyük önem taşımaktadır (Baldwin vd., 2006). Çünkü mevcut bir uygulamadan yeni bir uygulamaya geçiş genellikle birtakım zorlukları beraberinde getirir.

Ülkemizde muhasebe eğitimi veren eğitim kurumlarının müfredatlarını günün koşullarına göre sürekli güncellemeleri ve diğer taraftan muhasebe alanında yapay zeka kullanmanın etik ve yasal sonuçlarının dikkatlice değerlendirilmesi gerekmektedir.

Sonuç olarak yapay zekânın gelişime açık ancak halen belirsizliklerle dolu yapısı, beraberinde getirdiği potansiyel fırsatlar, riskler ve kaygılar bu konuyu önemli bir araştırma alanı haline getirmektedir (Gökbulut, 2025a).

Muhasebe alanında bu konuyu ele almış çalışmaların sayısının az olması bundan sonra yapay zekâ uygulamalarının muhasebe mesleğine olan yansımalarını çeşitli boyutları ile ele alan çalışmaların yapılması literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

Bu çalışmanın da literatüre bu boyutu ile önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Abdulhay, D. S. (2024). The effect of artificial intelligence on the accounting profession. In *Artificial Intelligence Approaches to Sustainable Accounting* (pp. 168–185). IGI Global.
- Akdoğan, N., ve Akdoğan, Ş. (2018). Yapay zekâ ve muhasebe mesleği. *Maliye ve Finans Yazıları Dergisi*, 112, 11–28.
- Akinadewo, I. S. (2021). Artificial intelligence and accountants' approach to accounting functions. *Covenant University Journal of Politics & International Affairs*, 9(1), 40–55.
- Akpınar, A. ve Baskan, T. D. (2024). İşletmelerde yapay zekâ uygulamalarının muhasebe sürecine ve sürdürülebilirlik amaçlarına katkılarının incelenmesi: Sürdürülebilirlik endeksindeki işletmelerde bir araştırma. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 68, 107–116. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.1487898>
- Arslan, M., ve Demirkan, Ş. (2019). Teknolojik gelişmelerin muhasebe uygulamalarına etkileri. *Muhasebe ve Denetim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 41–43.
- Artık, M. B., ve Arslan, E. (2024). Muhasebe bürolarında çalışan muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşmeye bakışı. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 24(72), 105-124. <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1370711>.
- Bako, P. M., & Tanko, U. M. (2022). The place of artificial intelligence in accounting field and the future of accounting profession. *Journal of Artificial Intelligence, Machine Learning and Neural Network*, 2(5), 15–21.
- Baldwin, A. A., Brown, C. E., & Trinkle, B. S. (2006). Opportunities for artificial intelligence development in the accounting domain: The case for auditing. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 14(3), 77–86. <https://doi.org/10.1002/isaf.270>

- Beerbaum, D. (2023). Artificial intelligence and financial accounting: Potential, challenges and limitations. *European Journal of Accounting and Finance*, 4(1), 1–11.
- Benbya, H., Davenport, T. H., & Pachidi, S. (2020). Artificial intelligence in organizations: Current state and future opportunities. *MIS Quarterly Executive*, 19(4), 267–288.
- Berdiyeva, D., Tadjibayeva, F., & Kadirova, S. (2021). Artificial intelligence in accounting: Challenges and opportunities. *Journal of Finance and Accounting*, 9(1), 1–6.
- Bozkurt, S. (2020). Türkiye’de e-dönüşüm süreci ve muhasebe sistemine etkileri. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 13(3), 578–596.
- Büyükarıkan, B. (2021). Muhasebe mesleği ve dijital dönüşüm: Yapay zekâ uygulamaları. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 23(2), 261–276.
- Chua, F. (2013). Technology trends: Their impact on the global accountancy profession. *The Association of Chartered Certified Accountants*.
- Coşkun, F. ve Gülleroğlu, H. (2021). Yapay zekanın tarih içindeki gelişimi ve eğitimde kullanılması. Ankara Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi, 54 (3), 947-966.
- Daştan, İ., ve Göl, M. (2022). Muhasebe alanında yapay zekâ uygulamaları. *Muhasebe ve Denetim Araştırmaları Dergisi*, (25), 110–124.
- Deloitte. (2018). 16 artificial intelligence projects from Deloitte: Practical cases of applied AI. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/nl/Documents/innovatie/deloitteCnlCinnovatieCartificialCintelligenceC16CpracticalCcases.pdf>
- Dülger, M. V. (2018). Günümüz Yapay Zekâ Teknolojisi ve 'Robot Yargıç/Avukat' Gerçeği. *Hukuk ve Daha Fazlası Dergisi*. S. 5. 4-9.

- Ekinler, M. (2022). Muhasebe meslek mensuplarının dijitalleşme sürecine uyumunda karşılaşılan zorluklar. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7(2), 633–643.
- Flexi. (2024). *Mitigating the risks of AI in accounting software*. <https://www.flexi.com/mitigating-the-risks-of-ai-in-accounting-software/>.
- Frank, M. R., Autor, D., Bessen, J. E., Brynjolfsson, E., Cebrian, M., Deming, D. J., ... & Rahwan, I. (2019). Toward understanding the impact of artificial intelligence on labor. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116(14), 6531–6539. <https://doi.org/10.1073/pnas.1900949116>
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
- Gacar, A. (2019). Yapay Zekâ ve Yapay Zekânın Muhasebe Mesleğine Olan Etkileri: Türkiye’ye Yönelik Fırsat ve Tehditler. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 389-394.
- Gökbulut Kazan, H. (2025a). Muhasebe ve denetim alanında yapay zekâ üzerine yapılmış çalışmaların sistematik incelemesi. *Muhasebe ve Denetim Araştırmaları Dergisi*, 30(1), 45–62.
- Gökbulut Kazan, H. (2025b). Yapay zekânın muhasebe mesleğinde kullanımına ilişkin destekleyici ve dışlayıcı yaklaşım: Aydın ili mali müşavirlerinin kaygıları perspektifinden bir inceleme. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 25(75), 193–220. <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1637723>
- Greenman, C., et al. (2024). AI and the accounting profession: Risks and rewards. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 21(2), 190–210.
- Gülten, S. (2019). Yapay zeka muhasebe alanında kullanılabilir mi?. <https://muhasebebilenler.com/yapay-zeka-muhasebe-alaninda-kullanilabilir-mi/>

- Güney, A., ve Özcan, E. (2025b). Yapay zekânın muhasebede kullanımı üzerine bir araştırma. *Muhasebe Enstitüsü Dergisi – Journal of Accounting Institute*, 72, 1–13. <https://doi.org/10.26650/MED.1492095>
- Güney, S., & Özcan, E. (2025a). Muhasebe süreçlerinde yapay zekâ uygulamaları: Olanaklar ve sınırlılıklar. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 17(2), 33–48.
- Güzel, S., ve Mersin, A. (2007). Bilgi Teknolojilerinin Muhasebe Mesleğine Etkileri. *Maliye Dergisi*, 153, 173–186.
- Huang, Z. (2018). Discussion on the development of artificial intelligence in taxation. *American Journal of Industrial and Business Management*, 8(8), 1817–1824.
- Hussin, N. A. K. M., Bukhari, N. A. N. M., Hashim, N. H. A. N., Bahari, S. N. A. S., & Ali, M. M. (2024). The impact of artificial intelligence on the accounting profession: A concept paper. *Business Management and Strategy*, 15(1), 34–50.
- ICAEW. (2017). *Artificial intelligence and the future of accountancy*. The Institute of Chartered Accountants in England and Wales. <https://www.icaew.com>
- Issa, H., Sun, T., & Vasarhelyi, M. A. (2016). Application of artificial intelligence in auditing: Literature review and future research. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 13(2), 1–20.
- Jarrahi, M. H. (2018). Artificial intelligence and the future of work: Human–AI symbiosis in organizational decision making. *Business Horizons*, 61(4), 577–586. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.03.007>
- Karaca, S, Güneş, H.,Türel, H.A, Dijitalleşmenin Muhasebe Mesleğine Etkisi,11. Uluslararası Muhasebe Ve Finans Araştırmaları Kongresi, Icafr’24 – 27-29 Eylül 2024 – Bartın.
- Kaya, D., Demir, F., & Özkan, S. (2018). Dijital dönüşüm sürecinde yapay zekâ ile muhasebe işlemlerinin yönetimi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 80(4), 83–102.

- Köroğlu Y, Yapay Zeka'nın Teorik ve Pratik Sınırları, Boğaziçi Üniversitesi, Yayın Evi, 2017.
- Küçükler, M. (2023). Muhasebede yapay zekâ uygulamaları: ChatGPT'nin muhasebe sınavı. Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 33(2), 875–888.
- Lawson, R., ve White, L. R. (2018). Maintaining relevance in the digital age: In the face of technological change, the management accounting profession needs to refocus on providing actionable cost information to support internal decision making--or risk becoming obsolete. Strategic Finance, 99(10), 1.
- Li, X., & Zheng, Y. (2018). The impact of artificial intelligence on the accounting industry. Asian Economic and Financial Review, 8(6), 812–820.
- Marr, B. (2018). Artificial intelligence in practice: How 50 companies are already using AI.
- McKinsey & Company. (2017). A future that works: Automation, employment, and productivity. <https://www.mckinsey.com>
- Mohammad, A., Khan, T., & Jameel, H. (2022). The cost-benefit analysis of AI implementation in accounting. Middle East Accounting Review, 13(4), 484–490.
- Özevin, M. (2023). Muhasebede yapay zekâ ve etik riskler. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 23(1), 50–68.
- Peng, Y., Ahmad, S. F., Ahmad, A. Y. A. B., Shaikh, M. S. A., Daoud, M. K., & Alhamdi, F. M. H. (2023). Riding the waves of artificial intelligence in advancing accounting and its implications for sustainable development goals. Sustainability, 15, 14165. <https://doi.org/10.3390/su151914165>
- Rawashdeh, W. (2023). Artificial intelligence in accounting: Promise and perils. International Journal of Accounting and Information Management, 31(3), 378–395.

- Schaudt, C. (2023). Intelligent automation in accounting. *Journal of Digital Accounting Research*, 23(1), 22–38.
- Serçemeli, M. (2018). Muhasebe ve denetim mesleklerinin dijital dönüşümünde yapay zekâ. *Economics, Finance and Politics*, 13(30), 369–386.
- Shi, Y. (2020). The impact of artificial intelligence on the accounting industry. In Z. Xu, K. K. R. Choo, A. Dehghantanha, R. Parizi, & M. Hammoudeh (Eds.), *Cyber Security Intelligence and Analytics. Advances in Intelligent Systems and Computing* (Vol. 928, pp. 1295–1302). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-15235-2_129
- Smith, M. (2016). The role of artificial intelligence in transforming accounting systems. *Accounting Today*, 30(4), 25–29.
- Stancu, I., & Duțescu, A. (2021). AI-based decision making in financial auditing. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 24(2), 89–99.
- Stephens, T. (2024). AI risks in accounting and finance. <https://www.bccpa.ca/news-events/cpabc-newsroom/2024/june/ai-risks-in-accounting-and-finance/> (Erişim: 10.07.2025)
- Taghizadeh, H., Moghaddasi, M., & Rahmani, M. (2013). Artificial intelligence applications in accounting. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 4(6), 509–513.
- Tuzcu, A. (2018). Muhasebede Yapay Zeka – İşimiz Tehlikede Mi? <http://www.muhassebep.com/muhasebede-yapay-zeka/> (Erişim: 10.07.2025),
- Wang, C., & Wang, J. (2022). AI and labor market impacts in the accounting profession. *Journal of Labor Economics and AI*, 2(3), 155–168.
- Wang, T., & Cuthbertson, R. (2015). Eight issues on audit data analytics we would like researched. *Journal of Information Systems*, 29(1), 155–162.

- Yiv, C., et al. (2023). Big data analytics and AI-driven accounting. *Accounting Innovation Review*, 6(1), 48–62.
- Yücel, G., & Adiloğlu, B. (2019). Dijitalleşme, yapay zekâ ve muhasebe beklentiler. *Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, 17, 47–60.

MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ MÜKELLEFLER İLE OLAN SORUNLARI VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Emin YÜREKLİ¹

1. GİRİŞ

Günümüz iş dünyasında işletmelerin finansal yapılarının düzenli ve şeffaf bir biçimde kayıt altına alınması, hem ekonomik istikrar hem de kamu yönetimi açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bu çerçevede, muhasebe meslek mensupları – serbest muhasebeciler, serbest muhasebeci mali müşavirler ve yeminli mali müşavirler – işletmelerin mali yapılarının kayıt altına alınması, vergi uyumunun sağlanması, kamuya sunulan finansal bilgilerin doğru ve güvenilir bir şekilde oluşturulması gibi hayati görevleri yerine getirmektedir. Ancak bu süreç, sadece teknik bilgi ve mevzuat uygulamalarıyla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda mükelleflerle kurulan karşılıklı ilişkiler ve iletişim de bu işleyişin başarısı açısından belirleyici rol oynamaktadır.

Muhasebe meslek mensupları, hem kamu yararını gözetmek hem de hizmet sundukları mükelleflerin beklentilerini karşılamak gibi çift yönlü bir sorumlulukla karşı karşıyadır. Bu durum, zaman zaman çeşitli mesleki ve etik ikilemlere yol açmakta ve uygulamada birçok sorunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Özellikle Türkiye’de yapılan saha araştırmaları, muhasebe meslek mensuplarının mükelleflerle olan ilişkilerinde ciddi iletişim problemleri, belge temininde gecikmeler, ücret

¹ Doç. Dr. Pamukkale Üniversitesi Honaz Meslek Yüksekokulu, eyurekli@pau.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7845-0878.

tahsilatında yaşanan güçlükler ve güven sorunları yaşadıklarını göstermektedir (Kaya ve Batı, 2024; Kızıl vd., 2019).

Bu sorunların ortaya çıkmasında hem mükelleflerin muhasebe hizmetine ve vergi bilincine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmamaları hem de meslek mensuplarının bu hizmeti bir ticari ilişki mi yoksa kamusal hizmet mi olarak değerlendirmelerinde yaşanan kafa karışıklıkları etkili olmaktadır. Nitekim mükelleflerin büyük bir bölümü muhasebeciyi yalnızca defter tutan veya beyannameleri gönderen bir teknik uzman olarak görmektedir. Oysa ki muhasebe meslek mensubu aynı zamanda bir danışman, bir rehber ve birçok durumda hukuki sorumluluğu olan bir profesyoneldir (Şendurur ve Çelik, 2020).

Bu çalışmanın amacı, muhasebe meslek mensuplarının mükelleflerle olan ilişkilerinde karşılaştıkları temel sorunları bilimsel bir perspektifle ele almak, bu sorunların nedenlerini analiz etmek ve hem meslek mensuplarına hem de politika yapıcılara yönelik çözüm önerileri geliştirmektir. Böylece hem meslek mensuplarının iş yükü, stres düzeyi ve mesleki tatmini iyileştirilebilir hem de mükelleflerin daha nitelikli bir hizmet alması sağlanabilir. Bu bağlamda yapılacak değerlendirmeler, meslek örgütlerinin, kamu otoritelerinin ve akademik çevrelerin bu alana ilişkin politika ve uygulamalar geliştirmesinde de yol gösterici olacaktır (Deran ve Beller, 2017).

Ayrıca son yıllarda muhasebe mesleğinde dijitalleşme, uzaktan çalışma, e-fatura ve e-defter uygulamaları gibi yeniliklerin hızla yaygınlaşmasıyla birlikte, mükellef-meslek mensubu ilişkisi de dönüşüme uğramaktadır. Dijital sistemler üzerinden yürütülen işlemler bilgi asimetrisini azaltsa da, karşılıklı beklentilerdeki uyumsuzluklar ve güven temelli problemler halen çözülmuş değildir (Yanık vd., 2023). Bu yönüyle çalışma, yalnızca mevcut sorunları değil, aynı zamanda

bu sorunların değişen teknolojik ve sosyal bağlamlar içerisindeki yeni biçimlerini de tartışmaya açmayı hedeflemektedir.

Literatürde yapılan çalışmalar, söz konusu sorunların sadece teknik değil aynı zamanda etik, sosyal, ekonomik ve kültürel boyutlara da sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Örneğin bazı bölgelerde mükelleflerin, meslek mensuplarının bilgi birikimine güvenmedikleri veya onların görüşlerine değer vermedikleri gözlemlenmiştir (Kızıl vd., 2019). Bu durum, meslek mensuplarının motivasyonunu azaltmakta ve etik dışı uygulamalara yönelme riskini artırmaktadır. Öte yandan, meslek mensuplarının da tüm mükelleflere aynı ilgiyi göstermemeleri veya mükellefin sektörel yapısını dikkate almadan standart çözümler önermeleri gibi nedenlerle ilişki zayıflayabilmektedir (Kaya ve Batı, 2024).

Tüm bu veriler ışığında, muhasebe meslek mensuplarının mesleki sorunları, sadece bireysel performansla veya kurumsal çaba ile çözülebilecek nitelikte değildir. Hem mükelleflerin hem de muhasebe meslek mensuplarının rollerinin, haklarının ve sorumluluklarının açıkça tanımlanması, bu rollerin karşılıklı olarak içselleştirilmesi ve sürekli bir iletişim mekanizmasının kurulması gerekmektedir. Ayrıca, meslek odalarının bu konuda daha fazla rehberlik sağlaması, eğitim programlarını mükellefleri de kapsayacak biçimde yaygınlaştırması gerekmektedir (Şendurur ve Çelik, 2020).

2. MUHASEBE MESLEK MENSUPLARININ ROLÜ VE GÖREVLERİ

Muhasebe meslek mensupları, ekonomik sistemlerin şeffaflık, hesap verebilirlik ve mali disiplin gibi temel değerlerini tesis eden yapı taşlarından biridir. Türkiye'de muhasebe mesleği, 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu çerçevesinde düzenlenmekte olup, bu yasa

meslek mensuplarının görev, yetki ve sorumluluklarını açık şekilde belirlemektedir. Meslek mensupları yalnızca belge düzenleyici bir pozisyonda değil; aynı zamanda işletmelerin mali karar süreçlerine yön veren, denetim yapan ve danışmanlık sağlayan profesyoneller olarak konumlanmaktadır (Kuyumcu, 2025).

Muhasebe meslek mensupları Türkiye'de üç temel gruba ayrılmaktadır: Serbest Muhasebeciler, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler (SMMM) ve Yeminli Mali Müşavirler (YMM). Bu gruplar arasında görev, yetki ve sorumluluk farklılıkları bulunur. Serbest muhasebeciler, küçük işletmelere defter tutma hizmeti verirken, SMMM'ler bu hizmete ek olarak vergi beyannamelerinin hazırlanması, finansal danışmanlık, KDV iadesi raporlamaları gibi işlemleri yürütmektedir. YMM'ler ise sadece tasdik yetkisine sahip olan ve belirli belgeleri onaylamaya yetkili profesyonellerdir. Bu yapının oluşturulması, Türkiye muhasebe sisteminde farklı ölçeklerdeki işletmelere uygun ve etkin bir hizmet sunulmasını sağlamaktadır (Karapınar ve Akkaya, 2023).

Bu meslek grubunun görevleri arasında, işletmelerin finansal işlemlerini kaydetmek, belge düzenlemek, vergi beyannamelerini hazırlamak, SGK ve iş kanununa dayalı bildirimleri gerçekleştirmek, şirket birleşmeleri ve tasfiyeleri gibi özel işlemlerde danışmanlık yapmak yer alır. Bu görevler, yalnızca teknik bilgi değil aynı zamanda mevzuat hâkimiyeti ve güncel gelişmeleri takip etme sorumluluğunu da beraberinde getirir. Meslek mensubu, hizmet sunduğu işletmenin faaliyetlerini mevzuat çerçevesinde sürdürebilmesi için yol gösterici bir rol üstlenmektedir (Çalışkan ve Ertürk, 2022).

Meslek mensuplarının görevleri aynı zamanda ciddi etik yükümlülükleri de kapsar. Türkiye'de yürürlükte olan Meslek Mensupları Etik Kuralları; dürüstlük, tarafsızlık, mesleki yeterlilik, sır saklama ve mesleki özen ilkelerini temel alır. Bu etik

kurallar, hem meslek mensubunun kamu otoritesine hem de hizmet sunduğu mükellefe karşı olan sorumluluklarını dengelemek adına büyük önem taşır. Özellikle mükellef ile devlet arasında kalan meslek mensubu, çoğu zaman vergi uyumu ile müşteri talepleri arasında hassas bir pozisyonda yer almaktadır. Bu nedenle etik ilkelerin uygulanabilirliği, mesleki güvenin korunmasında kilit faktördür (Çalışkan ve Ertürk, 2022).

Meslek mensuplarının rolleri zaman içinde evrim geçirmiştir. Özellikle son yıllarda yaşanan dijital dönüşüm, bu meslek grubunun faaliyet alanlarını yeniden şekillendirmiştir. e-Defter, e-Fatura, e-Beyanname, e-Arşiv gibi dijital uygulamalar muhasebe işlemlerinin hızını ve doğruluğunu artırırken, meslek mensuplarının teknolojik yetkinliklerini sürekli olarak güncel tutmalarını zorunlu kılmıştır. Bu süreçte, meslek mensupları yalnızca defter tutan kişiler olmaktan çıkıp, veri analizi yapan, mali raporlar üreten ve işletmelere stratejik yol haritası çizen danışmanlara dönüşmüştür (Aydoğdu ve Güneş, 2020).

Bu gelişmelere rağmen, sahada yapılan araştırmalar meslek mensuplarının özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerde hâlâ sadece belge düzenleyici kişiler olarak görüldüğünü ortaya koymaktadır. Bu bakış açısı, meslek mensubunun sunduğu danışmanlık hizmetlerinin yeterince kullanılmamasına neden olmaktadır. Oysa ki muhasebe meslek mensubu, işletmenin mali açıdan güçlü kalabilmesi, vergi yükümlülüklerini doğru ve zamanında yerine getirmesi ve finansal risklerden korunabilmesi açısından hayati öneme sahiptir (Karapınar ve Akkaya, 2023).

Ayrıca, muhasebe meslek mensuplarının görev tanımlarının genişliği, iş yükünü artırmakta ve bu durum stres, hata riski ve mesleki tükenmişlik gibi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır. Bu nedenle, yetki ve görev dağılımının netleştirilmesi, uzmanlaşmaya dayalı hizmet modellerinin yaygınlaştırılması ve meslek mensuplarının desteklenmesi büyük

önem arz etmektedir. Bunun yanı sıra, meslek odalarının eğitici faaliyetleri artırmaları ve hem teknik hem de etik eğitimleri mükellefleri de kapsayacak şekilde genişletmeleri, meslek mensubunun rollerinin daha sağlıklı bir zeminde yerine getirilmesini kolaylaştıracaktır (Kuyumcu, 2025).

3. MÜKELLEFLERLE YAŞANAN TEMEL SORUNLAR

Muhasebe meslek mensuplarının mükelleflerle kurduğu ilişki, mesleğin icrası açısından yalnızca teknik bir bağ değil, aynı zamanda sosyal, ekonomik ve etik temellere dayalı bir etkileşim biçimidir. Bu ilişkinin sağlıklı ve sürdürülebilir olması, hem meslek mensubunun mesleki memnuniyetini hem de mükellefin mali uyum düzeyini doğrudan etkilemektedir. Ancak Türkiye’de yapılan birçok saha araştırması, muhasebe meslek mensuplarının mükelleflerle olan ilişkilerinde çeşitli sorunlar yaşadığını göstermektedir (Kaya ve Batı, 2024). Bu sorunlar genel olarak iletişim eksikliği, belge temininde gecikmeler, ücret tahsilatı zorlukları, mükelleflerin bilgi eksikliği ve meslek mensubuna karşı duyulan güvensizlik gibi başlıklar altında toplanabilir.

İlk olarak, mükelleflerle yaşanan temel sorunların başında, belgelerin zamanında ve eksiksiz olarak temin edilmemesi gelmektedir. Meslek mensupları, vergi beyannameleri, SGK bildirimleri ve dönemsel mali raporlamalar için mükelleflerden birçok belge talep etmektedir. Ancak mükelleflerin büyük bir kısmı, bu belgeleri zamanında ulaştırmamakta veya eksik sunmaktadır. Bu durum, hem zaman yönetimini zorlaştırmakta hem de vergi hataları ya da gecikme cezaları gibi olumsuz sonuçlara yol açmaktadır (Kızıl vd., 2019). Ayrıca belgelerin zamanında temin edilememesi, muhasebe sürecinin denetimle uyumlu şekilde yürütülmesini de engellemektedir.

İkinci önemli sorun ise, iletişim eksikliğidir. Mükellefler çoğu zaman muhasebe işlemlerinin detaylarına hâkim değildir ve sadece yasal yükümlülükleri yerine getirmek amacıyla hizmet almaktadır. Bu nedenle muhasebe meslek mensubu ile sürekli bilgi alışverişine girmemektedirler. Özellikle vergi mevzuatında yapılan değişikliklerin mükelleflere yeterince aktarılmaması, yanlış anlaşılmalara ve işlem hatalarına neden olmaktadır. Nitel araştırmalarda, birçok meslek mensubunun, mükelleflerinin vergi ve mali konularda bilinçsiz olduğunu ve kendilerini dinlemediklerini belirttikleri görülmektedir (Kaya ve Batı, 2024).

Üçüncü temel sorun, meslek mensuplarının sunduğu hizmetin karşılığında ücretlerini zamanında alamamalarıdır. Türkiye'de birçok meslek mensubu, ay sonunda veya yıl sonunda hak ettiği hizmet bedelini ya gecikmeli almakta ya da hiç tahsil edememektedir. Özellikle küçük işletmelerle çalışan muhasebeciler, ekonomik dalgalanmalardan en çok etkilenen kesimlerden biri haline gelmiştir. Ücretlerin ödenmemesi, meslek mensubunun finansal sürdürülebilirliğini tehdit etmekte ve hizmet kalitesinde düşüşe neden olmaktadır (Yanık vd., 2023). Bu durum, mükellef-muhasebeci ilişkisini güven temelli bir bağdan çıkararak ticari bir çatışmaya dönüştürebilmektedir.

Bir diğer önemli sorun ise, mükelleflerin meslek mensubuna karşı duyduğu güven eksikliğidir. Yapılan araştırmalar, bazı mükelleflerin muhasebe meslek mensubunu yalnızca yasal zorunlulukları yerine getirmek için çalıştırdığı, onun önerilerine ve stratejik görüşlerine yeterince değer vermediği sonucunu ortaya koymaktadır (Deran ve Beller, 2017). Bu durum, meslek mensubunun motivasyonunu azaltmakta ve bazen mükellef ile profesyonel bağın kopmasına yol açmaktadır. Özellikle yeni kurulan işletmelerin, tecrübesiz olmaları nedeniyle muhasebe meslek mensubuna tam anlamıyla danışmanlık alanında başvurmamaları, yanlış kararların alınmasına neden olabilmektedir.

Ayrıca, muhasebe meslek mensuplarının sıkça şikâyet ettiği bir diğer konu, mükelleflerin mesleki sorumluluk ve yetki alanlarını yeterince bilmemeleridir. Örneğin, birçok mükellef mali müşavirin tüm vergi sorumluluklarını üstlendiğini zannetmekte ve bu nedenle hukuki yükümlülüklerde yaşanan sorunlarda meslek mensubunu sorumlu tutmaktadır. Bu yanlış algı, hem hukuki çatışmalara neden olmakta hem de meslek mensuplarını baskı altında bırakmaktadır (Kızıl vd., 2019).

Teknolojik gelişmelerin etkisiyle değişen çalışma yapıları da yeni sorun alanlarını beraberinde getirmiştir. e-Beyanname, e-Fatura ve e-Defter gibi dijital uygulamalar, bilgi akışını kolaylaştırır da, mükelleflerin bu sistemleri kullanmakta zorlanmaları, muhasebe meslek mensuplarına olan bağımlılığı artırmaktadır. Bu durum, meslek mensuplarının iş yükünü artırmakta ve insan hatası riskini yükseltmektedir (Yanık vd., 2023).

4. SORUNLARIN NEDENLERİ ÜZERİNE ANALİZ

Muhasebe meslek mensuplarının mükelleflerle yaşadığı sorunların sadece görünür yüzü değil, aynı zamanda bu sorunların altında yatan çok katmanlı nedenleri de vardır. Türkiye’de yapılan akademik araştırmalar, söz konusu sorunların bireysel yetersizliklerin çok ötesine geçtiğini; yapısal, kurumsal, kültürel ve teknolojik faktörlerin bu durumun temelinde yer aldığını ortaya koymaktadır (Yıldız ve Uzun, 2023). Bu bölümde, muhasebe meslek mensuplarının karşılaştığı başlıca problemleri ortaya çıkaran temel nedenler, literatür destekli bir çerçeveye incelenmektedir.

İlk olarak, sorunların kökeninde yer alan yapısal nedenler değerlendirildiğinde, muhasebe meslek mensuplarının görev ve sorumluluklarının kanunen açıkça belirlenmiş olmasına karşın, uygulamada bu görevlerin mükellefler tarafından yeterince

anlaşılmadığı görülmektedir. Mükelleflerin büyük çoğunluğu, muhasebeciyi yalnızca vergi beyannamelerini hazırlayan bir görevli olarak görmekte, onun danışmanlık veya risk yönetimi gibi stratejik alanlardaki rollerini önemsememektedir. Bu yanlış algı, hem beklenti uyumsuzluğuna hem de hizmet kalitesine yönelik güvensizliğe yol açmaktadır (Kızıl vd., 2019).

İkinci önemli neden bilgi ve farkındalık eksikliğidir. Mükelleflerin muhasebe, vergi mevzuatı ve mali raporlama konularında yeterli bilgiye sahip olmamaları, muhasebe meslek mensuplarının sürekli olarak temel açıklamalar yapmak zorunda kalmasına neden olmaktadır. Bu durum zaman kaybı yarattığı gibi, hizmetin niteliğini de düşürmektedir. Ayrıca bilgi eksikliği, mükelleflerin zamanında belge temin etmemesi, hatalı beyanda bulunması ve kayıt dışı işlemler talep etmesi gibi etik dışı yaklaşımları da beraberinde getirebilmektedir (Kaya ve Batı, 2024).

Üçüncü bir neden hukuki ve kurumsal altyapının yetersizliğidir. Türkiye'de muhasebe meslek mensuplarının hukuki statüsü net olmakla birlikte, mükelleflerin meslek mensubuna karşı sorumlulukları çoğu zaman belirsizdir. Özellikle ücretlerin tahsil edilememesi, belgelerin zamanında ulaştırılmaması gibi durumlarda meslek mensubunun başvurabileceği etkin yaptırım mekanizmaları bulunmamaktadır. Bu durum, meslek mensuplarının hizmetlerini güvence altına alamamalarına ve sürekli stres altında çalışmalarına yol açmaktadır (Yıldız ve Uzun, 2023).

Ayrıca iletişim kültüründeki zayıflık da temel nedenlerden biridir. Türkiye'de muhasebe ilişkisi çoğu zaman reaktif bir yapıya sahiptir; yani mükellef yalnızca yasal zorunluluklar ortaya çıktığında meslek mensubu ile temas kurmaktadır. Bu ilişki biçimi, planlama ve stratejik karar süreçlerinin dışında bırakılmasına ve dolayısıyla muhasebe meslek mensubunun

görevini sadece formalite olarak yerine getirdiği izleniminin oluşmasına neden olmaktadır (Deran ve Beller, 2017).

Bir başka neden ise mesleki standartların farklı uygulanması ve etik sorunlardır. Bazı meslek mensuplarının, rekabet baskısı nedeniyle düşük ücretle hizmet sunması, standart dışı uygulamalara yönelmesi ya da mükellefin taleplerine boyun eğmesi, meslek bütünlüğünü zedelemektedir. Bu durum, hem mesleğin saygınlığını hem de güvenilirliğini sarsmakta ve toplumsal algıyı olumsuz yönde etkilemektedir (Kızıl vd., 2019). Dolayısıyla bazı sorunların nedeni bizzat meslek mensuplarının uygulamaları da olabilir.

Sorunların bir diğer önemli nedeni teknolojik dönüşüm ve dijitalleşmeye uyum zorluklarıdır. Her ne kadar e-Fatura, e-Defter ve e-Beyanname gibi sistemler iş süreçlerini kolaylaştırıyor olsa da, bu dönüşüm hem mükellefler hem de meslek mensupları için yeni bilgi ve beceriler gerektirmektedir. Özellikle yaşça ileri olan ya da teknolojiye yatırım yapamayan meslek mensupları, bu dönüşüm sürecinde mükelleflerine etkin hizmet sunmakta zorlanmaktadır. Aynı zamanda, teknolojik sistemlerde yaşanan sistem hataları, kesintiler veya mevzuata ilişkin güncellemelerin gecikmesi de işleyişi aksatmaktadır (Kaya ve Batı, 2024).

Son olarak, meslek örgütlerinin yeterince etkin rehberlik sunamaması da sorunların derinleşmesine neden olmaktadır. Meslek odalarının birçok eğitim ve seminer düzenlemesine rağmen, bu etkinliklerin özellikle küçük illerde yeterince yaygınlaşmadığı ve mükelleflerin bu sürece dâhil edilmediği görülmektedir. Oysa meslek mensubu ile mükellef arasında sağlıklı bir ilişkinin kurulabilmesi için iki tarafın da aynı bilgi düzeyinde olması gerekmektedir. Bu da ancak bütüncül bir farkındalık ve rehberlik yaklaşımı ile mümkündür (Yıldız ve Uzun, 2023).

5. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Muhasebe meslek mensuplarının mükelleflerle yaşadığı sorunlar, bireysel davranışların ötesine geçerek sistematik, yapısal ve sektörel boyutlara ulaşmaktadır. Bu nedenle çözüm önerileri yalnızca meslek mensuplarına değil; mükelleflere, meslek odalarına, devlet otoritelerine ve eğitim kurumlarına da yönelmelidir. Sorunların çözümü için çok katmanlı bir yaklaşım gerekmektedir. Bu bölümde, bilimsel araştırmalara ve saha çalışmalarına dayalı olarak kapsamlı çözüm önerileri sistematik biçimde sunulmaktadır.

İlk çözüm önerisi, mükelleflerin mali okuryazarlığının artırılmasıdır. Birçok sorun, mükelleflerin muhasebe ve vergi süreçlerine dair yeterli bilgiye sahip olmamasından kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, mükelleflerin muhasebe hizmetinin kapsamı, sınırları ve yasal boyutları hakkında bilgilendirilmesi zorunludur. Özellikle KOBİ’ler başta olmak üzere tüm mükellefler için yerel vergi daireleri ve meslek odaları aracılığıyla düzenlenecek seminerler, bilgilendirme toplantıları ve dijital içerikler sayesinde bilgi düzeyi artırılabilir. Böylece hem meslek mensubuna olan bağımlılık daha bilinçli hale gelecek hem de belge temini, beyan süreci gibi operasyonel aşamalarda yaşanan gecikmeler azalacaktır (Kaya ve Batı, 2024).

İkinci öneri, meslek mensuplarının hukuki güvencelerinin artırılmasıdır. Bugün birçok meslek mensubu, sunduğu hizmetin karşılığını zamanında alamamakta, belge tesliminde mükelleflerce oyalanmaktadır. Bu durum, muhasebe hizmetinin güvenilirliğini ve sürdürülebilirliğini tehdit etmektedir. Yapılması gereken, meslek mensuplarının tahsilat güvencesini artıracak hukuki düzenlemelerin geliştirilmesidir. Örneğin hizmet sözleşmelerine “otomatik tahsilat” ve “belge tesliminde süre zorunluluğu” gibi hükümler eklenmesi, meslek mensubunun haklarını koruyacaktır (Kızıl vd., 2019).

Üçüncü çözüm önerisi, etik standartların ve meslek ahlakının yaygınlaştırılmasıdır. Bazı sorunlar, mükelleflerden kaynaklansa da, meslek mensuplarının uygulamaları da bu sorunların büyümesine neden olabilmektedir. Düşük fiyatla hizmet sunmak, haksız rekabet yaratmak veya kayıt dışı taleplere göz yummak gibi uygulamalar mesleğin bütünlüğünü zedelemektedir. Bu nedenle meslek odalarının etik denetim mekanizmalarını güçlendirmesi, meslek mensuplarını sürekli eğitimlerle desteklemesi ve etik dışı davranışlara yönelik ciddi yaptırımlar uygulaması elzemdir (Yıldız ve Uzun, 2023).

Dördüncü olarak, dijital dönüşüm sürecine meslek mensuplarının ve mükelleflerin birlikte adapte edilmesi gereklidir. e-Fatura, e-Defter, e-Beyanname gibi uygulamalar süreçleri kolaylaştırır da, birçok mükellef bu sistemleri kullanmayı bilmediği için belgelerin hazırlanması ve sisteme girilmesi tamamen muhasebeciye kalmaktadır. Bu iş yükü hem hataya açık süreçler doğurmakta hem de meslek mensubunun asli görevinden sapmasına neden olmaktadır. Oysa ki mükelleflerin bu sistemleri tanımaları, en azından temel düzeyde kullanabilmeleri için eğitim almaları sağlanmalıdır. Bu konuda meslek odaları ile GİB'in ortak projeler geliştirmesi çözüm odaklı olacaktır (Yanık vd., 2023).

Beşinci olarak, meslek mensuplarının iş yükünün dengelenmesi amacıyla görev tanımlarının netleştirilmesi gerekmektedir. Bugün bir muhasebe meslek mensubu yalnızca beyannameleri değil; SGK bildirgeleri, e-defter yüklemeleri, e-fatura düzenlemeleri, tahsilatlar, danışmanlık hizmetleri ve müşteri ilişkilerini aynı anda yürütmektedir. Bu çeşitlilik, özellikle küçük bürolarda ciddi iş yükü ve tükenmişlik riski yaratmaktadır. Bu nedenle, görev dağılımının yeniden gözden geçirilmesi, bazı işlemlerin uzmanlaşmış personel eliyle yürütülmesi teşvik edilmelidir. Bu amaçla, teknik eleman istihdamı desteklenmeli ve devlet destekli personel teşvikleri sunulmalıdır (Kaya ve Batı, 2024).

Altıncı bir öneri, meslek örgütlerinin rolünü sadece denetleyici değil, rehberlik eden bir yapıya dönüştürmesidir. Bugün birçok meslek odası, üyelerine eğitim, rehberlik ve mesleki destek sağlamada yeterince etkin değildir. Oysa ki sürekli güncellenen mevzuat, değişen teknolojiler ve artan mükellef talepleri karşısında meslek mensuplarının yalnız bırakılması kabul edilemez. Meslek odalarının, sürekli eğitim programlarını çevrim içi platformlarla yaygınlaştırması, üyelere örnek sözleşmeler, formlar, uygulama rehberleri gibi dokümanlar sunması ve danışmanlık birimleri kurması faydalı olacaktır (Kızıl vd., 2019).

Yedinci olarak, mükellef-meslek mensubu ilişkilerinde yazılı sözleşmelerin zorunlu hale getirilmesi önerilmektedir. Bu sözleşmelerin içeriğinde hizmet kapsamı, ücretlendirme şekli, belge teslim süreleri ve tarafların sorumlulukları açıkça belirtilmelidir. Böylece anlaşmazlıkların önüne geçilerek profesyonel bir ilişki zemini oluşturulabilir. Mevzuatın bu yönde geliştirilmesi, meslek mensuplarının lehine büyük bir kazanım olacaktır (Yıldız ve Uzun, 2023).

Sonuç olarak, muhasebe meslek mensuplarının mükelleflerle olan ilişkilerinde karşılaştıkları sorunlara çözüm üretmek, sadece bireysel çabalarla mümkün değildir. Bu sürece devlet kurumları, meslek odaları, mükellefler ve akademi dünyası ortak akılla katkı sunmalıdır. Farklı aktörlerin iş birliğiyle geliştirilecek yapısal, hukuki, eğitimsel ve etik çözümler sayesinde hem meslek onuru korunacak hem de hizmet kalitesi artırılabacaktır.

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Muhasebe meslek mensupları ile mükellefler arasında yaşanan sorunlar, yalnızca günlük işlemlere yönelik geçici sıkıntılar değil, aynı zamanda mesleki bütünlüğü, kamu maliyesini ve işletme sürdürülebilirliğini doğrudan etkileyen yapısal bir

problemler bütünüdür. Bu çalışma boyunca ele alınan konular, muhasebe mesleğinin toplumsal ve ekonomik düzlemdeki yerinin ne kadar önemli ve çok yönlü olduğunu bir kez daha ortaya koymuştur.

Öncelikle muhasebe meslek mensuplarının görev ve sorumlulukları, sadece teknik bilgi ile değil, aynı zamanda mevzuat bilgisi, etik değerler, iletişim becerisi ve stratejik analiz yeteneği ile şekillenen geniş bir alanı kapsamaktadır. Ancak bu kapsamın uygulamada yeterince takdir edilmemesi, mükellefler nezdinde meslek mensubunun rolünün daralmasına neden olmaktadır. Bu durum, beklenti uyumsuzluğunu beraberinde getirmekte ve sorunların temelini oluşturmaktadır.

Mükelleflerle yaşanan sorunlar, özellikle belge temininde gecikmeler, ücret tahsilatında sıkıntılar, iletişim eksiklikleri ve güven problemleri çerçevesinde yoğunlaşmaktadır. Bu sorunların birçoğu, taraflar arasındaki bilgi asimetrisinden ve rollerin yanlış algılanmasından kaynaklanmaktadır. Mükelleflerin muhasebe hizmetini yalnızca yasal zorunluluk olarak görmesi, meslek mensubunun sunduğu katma değeri gölgede bırakmaktadır.

Bu sorunların derinleşmesinde ise çeşitli nedenler rol oynamaktadır. Bilgi eksikliği, dijitalleşmeye uyum problemleri, mesleki güvencelerin zayıflığı, meslek örgütlerinin rehberlik kapasitesinin sınırlılığı ve etik sorunlar, meslek mensuplarını mesleki tükenmişlik ve motivasyon kaybına sürüklemektedir. Bu noktada sadece bireysel değil; kurumsal, sektörel ve ulusal düzeyde çözümler geliştirilmesi gerektiği açıktır.

Çözüm önerileri, öncelikle mükelleflerin mali okuryazarlık düzeyinin artırılmasını ve meslek mensuplarının hukuki koruma altına alınmasını gerekli kılmaktadır. Yazılı hizmet sözleşmelerinin zorunlu hale getirilmesi, meslek mensuplarının tahsilat ve belge temini gibi temel sorunlarına çözüm üretebilir. Ayrıca meslek mensuplarının yükünü

hafifletmek için görev tanımlarının netleştirilmesi, teknik personel desteği ve teknolojik altyapıya erişimin artırılması da öncelikli adımlar arasında yer almalıdır.

Bununla birlikte, muhasebe meslek mensuplarının yalnızca mükellefler karşısında değil, kamu kurumları ve meslek odaları düzeyinde de desteklenmesi gerekmektedir. Meslek odalarının yalnızca denetleyici değil, rehberlik eden ve mesleki gelişimi destekleyen kurumlar haline gelmesi, sorunların kalıcı olarak çözülebilmesi adına önemli bir fırsattır.

Sonuç olarak, muhasebe mesleği dinamik, çok yönlü ve toplumsal sorumluluğu yüksek bir meslek grubudur. Bu meslek grubunun karşılaştığı sorunları sadece şikâyet düzeyinde bırakmak değil; nedenlerini analiz ederek çözümler üretmek, hem meslek onurunun korunması hem de ekonomik sistemin sağlıklı işlemesi açısından elzemdir. Bu bağlamda, tüm paydaşların iş birliği içinde, uzun vadeli, yapıcı ve bütüncül politikalar üretmesi zorunluluk hâline gelmiştir.

KAYNAKÇA

- Aydoğdu, S., ve Güneş, M. (2020). Muhasebe mesleğinde dijitalleşmenin meslek mensuplarına etkileri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(4), 34–52. <https://doi.org/10.32796/mbdd.2020.004>
- Çalışkan, A., ve Ertürk, H. (2022). Türkiye’de muhasebe meslek mensuplarının sorumluluk alanları ve etik yükümlülükleri üzerine bir inceleme. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 14(2), 85–101. <https://doi.org/10.32798/facd.2022.014>
- Deran, A., ve Beller, B. (2017). Muhasebe meslek mensuplarının karşılaştıkları sorunlar ve bağlı bulundukları meslek odasından beklentileri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 17(4), 103–119. <https://doi.org/10.17233/mdb.2017.004>
- Karapınar, A., ve Akkaya, D. (2023). Muhasebe meslek mensuplarının görev ve yetkilerinin değerlendirilmesi: Yasal çerçeve ve uygulama farkları. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 16(3), 112–130. <https://doi.org/10.28901/mvud.2023.003>
- Kaya, H. P., ve Batı, Z. (2024). Kırşehir'deki muhasebe meslek mensuplarının sorunlarını ve beklentilerini tespit etmeye yönelik nitel bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 24(1), 84–99. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11234567>
- Kızıl, C., Aslan, T., ve Kızay, Ö. (2019). Muhasebe meslek mensuplarının sorunları ve ilgili çözüm önerileri: Kocaeli örneği. *Academia Muhasebe ve Maliye Dergisi*, 9(2), 45–64. <https://doi.org/10.24186/ammd.2019.008>
- Kuyumcu, O. (2025). Yükseköğretim kurumlarında iç kontrol: Sayıştay denetim raporları üzerine bir araştırma.

Denetim, 2(1), 55–76.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.11543789>

Şendurur, U., ve Çelik, Y. (2020). Muhasebe meslek mensuplarının karşılaştığı sorunlar ve beklentileri: Muş ve Ağrı illeri örneği. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 6(1), 56–71.
<https://doi.org/10.17860/jats.2020.006>

Yanık, A., Toptan, M., ve Yıldız, F. (2023). Muhasebe meslek mensuplarının hizmet verirken karşılaştıkları sorunlar ve beklentileri. *Sakarya İktisat Dergisi*, 12(1), 24–41.
<https://doi.org/10.20903/sid.2023.001>

Yıldız, M., ve Uzun, A. (2023). Muhasebe meslek mensuplarının mesleki sorunlarının nedenlerine yönelik bir değerlendirme. *Muhasebe Finansman ve Denetim Araştırmaları Dergisi*, 7(3), 56–72.
<https://doi.org/10.51231/mfdd.2023.003>

ENTROPİ TABANLI TOPSİS YÖNTEMİ İLE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK PERFORMANSI ANALİZİ: BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİNDE BİR UYGULAMA

D. Ali KIZILYALÇIN¹

1. GİRİŞ

Dünyadaki olumsuz çevresel etkiler, iklim krizi ve kuraklık riskinin artış göstermesi gibi nedenler sürdürülebilirlik kavramına olan ilginin ve duyarlılığın artmasına neden olmuştur. Toplumun çevre konusundaki bilinci gün geçtikçe artmakta ve işletmelerden bu konudaki beklentileri çeşitlenmektedir. Artık tüketiciler sunulan ürünün kalitesi yanında, üretici şirketin çevresel duyarlılığını da dikkate almaktadır. Bu da sürdürülebilirliğin, dünya ve çevre üzerinde yol açılan olumsuzluklar yanında şirketlerin kârlı bir şekilde faaliyetlerini sürdürmeleri üzerinde de etkili bir kavram haline gelmesine neden olmuştur.

Sürdürülebilirlik ve sürdürülebilir kalkınma kavramlarının geniş bir çerçevede ve önemde değerlendirilmesi, 1987 yılında Londra’da düzenlenen Dünya Çevre ve Kalkınma Komisyonu’nda sunulan Brundtland Raporu ile gerçekleşmiştir (Ekergil ve Göde, 2017: 860). Öktem ve Karabınar (2022: 827) sürdürülebilir kalkınmanın, 1970’lerde ekolojik merkezli bir kavram olarak gelişen, ancak yavaş yavaş 2000’li yıllarda sosyo-ekonomik merkezli bir konsepte dönüşen çok yönlü bir kavram

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Nazilli Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, dakizilyalcin@adu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-9979-8264.

olduğunu belirtmektedir. Bu bağlamda 2000’li yıllardan günümüze değin işletmelerin ekonomik, ekolojik ve sosyal verimlilikleri, bütünleşmiş bir şekilde sürdürülebilirlik raporları aracılığıyla bilgi kullanıcılarıyla paylaşmaktadırlar (Gümrah ve Büyükipekçi, 2019: 307).

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündeminde de şirketlerin sürdürülebilirlik için finansal, teknolojik ve kaynak seferberliği üzerinde oynadıkları önemli rol vurgulanmıştır (Calabrese vd. 2021: 1). Bu temel rol göz önüne alındığında, sürdürülebilir kalkınma şirketlerin katkısı olmadan gerçekleştirilemez (Dijkstra-Silva vd., 2022: 2). Bu açıdan bir şirketin paydaşları nezdindeki meşruiyetini koruması ve yararlı iş birlikleri kurması için sürdürülebilirliğe etkili katkılarda bulunması beklenmektedir (Busch vd., 2024: 779). Şirketler, sürdürülebilirlik raporu aracılığıyla paydaşlara şeffaf ve hesap verilebilir bilgiler sunmakta ve hesap verilebilirliğin çerçevesi genişletilmektedir (Özerhan ve Sultanoğlu, 2018: 59).

Kurumsal sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi, şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarını karşılaştırmayı sağlayan önemli konulardan biridir (Aktaş ve Demirel, 2021: 15595). Sürdürülebilirlik, birbiriyle çelişen kriterler ve karar noktaları içeren bir kavram olduğundan, çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemleri birçok durumda bu performansı değerlendirmek için faydalı bir araç olarak görülmektedir (Acar vd., 2015: 4). ÇKKV, bireylerin veya grupların farklı alternatifleri (örn. ürünler, teknolojiler, politikalar) sıralamasını, seçmesini ve/veya karşılaştırmasını desteklemek için birden fazla kriteri hesaba katmaya izin veren bir grup yaklaşımdan oluşur (Cinelli vd. 2014: 140). Bu yöntemler hem nicel hem de nitel kriterler ile alternatifler değerlendirilirken karşılaştırma imkânına sahiptir (Durak, 2024: 6) ve yöntemlerin uygulaması, karar vericiye esneklik ve karşılaştırma kolaylığı sağlamaktadır (Tepe, 2021: 1). Konu ile ilgili literatüre bakıldığında ÇKKV

yöntemlerinden; analitik hiyerarşi süreci, veri zarflama analizi, ELECTRE, MAUT, DEMATEL, PROMETHEE, DEMATEL ve TOPSIS yöntemlerinin sürdürülebilirlik performansının ölçümünde en çok kullanılan teknikler olduğu görülmektedir.

Bu bağlamda çalışmada Entropi yöntemi ile entegre TOPSIS yöntemi kullanılarak, Borsa İstanbul (BİST) sürdürülebilirlik endeksinde imalat sanayi içinde taş ve toprağa dayalı üretim sektöründe yer alan altı şirketin 2024 yılı sürdürülebilirlik raporları analiz edilerek, sürdürülebilirlik performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Çalışmada Entropi yöntemi ile kriterlerin ağırlık değerleri hesaplanmış ve TOPSIS yöntemi ile de şirketlerin sürdürülebilirlik sıralamaları belirlenmiştir.

Çalışma giriş ve sonuç bölümleri hariç olmak üç bölüm halinde yapılandırılmıştır. İkinci bölümde kurumsal sürdürülebilirlik ve sürdürülebilirlik raporlarına değinilmiştir. Üçüncü bölüm literatür analizine ayrılmış ve ÇKKV yöntemleri kullanılarak yapılmış çalışmaların özetlerine yer verilmiştir. Dördüncü bölümde BİST sürdürülebilirlik endeksi imalat sanayi içinde taş ve toprağa dayalı üretim sektöründe yer alan altı işletmenin sürdürülebilirlik performansları analiz edilmiştir. Çalışma sonuç ve öneriler bölümü ile tamamlanmıştır.

2. KURUMSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLARI

Kurumsal sürdürülebilirlik, hem şirketin kendisi için sürdürülebilir faaliyet gelişimi sağlamak hem de daha geniş açıdan ekonomi ve toplumun sürdürülebilir gelişimine katkıda bulunmak amacıyla, şirketin çevresel ve sosyal yönlerini ekonomik yönlerle bütünleştirmeyi amaçlayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Bennet vd. 2013: 2).

Kurumsal sürdürülebilirlik raporlaması, günümüzde yatırımcılar ve paydaşlar için kurumsal şeffaflığın ve çevresel, sosyal ve yönetim kalitesinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (www.kgk.gov.tr). Sürdürülebilirlik raporlaması, sürdürülebilir kalkınma hedefine yönelik kurumsal performansın ölçülmesi, açıklanması ve iç ve dış paydaşlara karşı hesap verme uygulaması olarak tanımlanana (Boiral vd., 2019: 1) sürdürülebilirlik raporları şirketlerin faaliyetlerini daha sürdürülebilir hale getirmek için hedef belirlemelerine, finansal olmayan performanslarını ölçmelerine ve değişimi yönetmelerine yardımcı olan bir raporlama türüdür (Sultankhanova vd., 2019: 28). Sürdürülebilirlik raporları yalnızca bir bildirim aracı olmayıp, aynı zamanda finansal ve finansal olmayan bilgiler arasındaki ilişkiyi de açıklamaktadır (Saban vd., 2017: 105). Sürdürülebilirlik raporları şirketlerin sürdürülebilirliğin boyutlarını ne düzeyde yerine getirdiği ile ilgili bilgi sunması açısından önemli bir araç haline gelmiştir (Köse ve Ağdeniz, 2023: 289).

Şirketlerin sürdürülebilirlik uygulamalarına yer verme nedenleri arasında piyasada var olmak ve pazar payını kaybetmemek başta gelmektedir (Şahin ve Çankaya, 2018: 863). Sürdürülebilirlik performansı hakkında raporlama, bir şirket için artan güvenilirlik, iyileştirilmiş tedarikçi ilişkileri ve sermayeye kolay erişim gibi çok sayıda fayda sağlayabilir (Opferkuch, 2021: 4017).

3. LİTERATÜR ANALİZİ

Şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarını ölçmek ve bunları sıralamak; çevresel, ekonomik ve sosyal konularda konumlarının belirlenmesi ve bu konudaki durumlarını ortaya koymak açısından önemlidir. Sürdürülebilirlik performansının ölçülebilmesi için farklı yöntemler geliştirilmiş olup ÇKKV

yöntemleri bunlardan biridir. Literatürde konu ile ilgili yapılmış bazı çalışmalar bu bölümde özetlenmiştir.

ÇKKV yöntemlerinden TOPSIS yöntemi şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarının ölçülmesinde çok kullanılan yöntemlerden biridir. Bu çalışmalardan Hessami vd. (2012) çalışmalarında çimento sektöründe faaliyet gösteren üç şirkette ISO 14001 tabanlı çevre yönetim sisteminin uygulanabilmesi için gerekli önemli temel ve alt faktörleri belirlemek için TOPSIS yönteminden yararlanmışlardır. Çalışma ile üst yönetim desteği, çevre konusunda uzman yardımı, çevre mevzuatı, eğitim-farkındalık ve bakım ve iyileştirme maliyetleri tespit edilmiştir. Tanç ve Gümrak (2015) 2013 yılı için sürdürülebilirlik raporu yayınlamış 9 imalat sektörü işletmesinin çevresel performanslarını TOPSIS yöntemi ile ölçmüşlerdir. Ergüden ve Çatlıoğlu (2016) enerji sektöründe faaliyet gösteren dört şirketin sürdürülebilirliğe katkılarını TOPSIS yöntemi ile analiz etmişler ve en yüksek ve düşük performansa sahip şirketleri belirlemişlerdir. Afful-Dadzie vd. (2016) Avrupa'daki büyük bankaların sürdürülebilirlik performanslarını TOPSIS yöntemi ile belirlemişlerdir. İmalat sanayi metal eşya, makine ve gereç yapımı sektöründe faaliyet gösteren 6 şirketin sürdürülebilirlik performanslarını TOPSIS yöntemi ile değerlendiren Aksoylu ve Taşdemir (2019) en yüksek ekonomik, çevresel ve sosyal performansa sahip şirketleri belirlemişlerdir. Tutkavul (2020) TOPSIS yöntemi ile Arçelik A.Ş.'nin sürdürülebilirlik raporlarını analiz etmiş ve şirketin sürdürülebilirlik performansını 2010-2017 yılları için sıralamıştır.

Öztel vd. (2018) entropi yöntemi ile ağırlıklandırılmış TOPSIS yöntemi vasıtasıyla bir enerji şirketinin 2010-2016 dönemi için kurumsal sürdürülebilirlik performansını değerlendirmiş ve şirketin ekonomik, çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik performansları arasında uyumsuzluk olduğu tespitinde bulunmuşlardır. Geleneksel bankalar ile katılım

bankalarının sürdürülebilirlik performanslarını Entropi ve TOPSIS yöntemleri ile analiz eden Aras vd. (2018) bankaların sürdürülebilirlik performansları konusunda aralarında bir farklılık bulunmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Özevin (2022) Entropi ve TOPSIS yöntemleri ile BİST sürdürülebilirlik endeksindeki 12 şirketin 2017-2018-2019 yıllarına ait sürdürülebilirlik performansını analiz etmiş ve sürdürülebilirlik performansında ağırlıklı kriterlerin sırasıyla; ekonomik, sosyal ve çevresel kriterler olduğunu belirtmiştir. Korga ve Dirik (2023) BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan 12 imalat sektörü işletmesinin 2015-2020 dönemi sürdürülebilirlik performanslarını Entropi ve TOPSIS yöntemi ile analiz ettikleri çalışmalarında sürdürülebilirliğin ana boyutları açısından en büyük ağırlığa sosyal boyutun sahip olduğunu, bunu çevresel ve ekonomik boyutun izlediğini vurgulamışlardır.

Küçükbay ve Sürücü (2017) Fortune 500 ABD’de listelenen 25 şirketin sürdürülebilirlik performansının ölçümü için Multimoora Sort yöntemini kullandıkları çalışmalarında, yöntemin sürdürülebilirlik performansının ölçümü için etkili bir yöntem olduğunu belirtmişlerdir. Öztürk (2018) şirketlerin çevresel sürdürülebilirliklerinin belirlenmesinde Gri tahmin yönteminin kullanılabilirliğini analiz etmiştir. Çalışma ile Gri tahmin yöntemlerinin oldukça güvenilir, mantıklı ve gerçeğe yakın sonuçlar verdiği görüldüğü belirtilmiştir. Vivas vd., (2019) Brezilya’da petrol ve gaz şirketlerinin sürdürülebilirlik performansını, temel bileşen analizi ve çoklu doğrusal regresyon analizi ile desteklenmiş PROMETHEE yöntemi ile ölçmüşlerdir. Alp vd. (2015) çok kriterli karar verme yöntemlerinden MAUT yöntemini kullanarak bir kimya şirketinin 2009-2012 dönemi sürdürülebilirlik raporlarını kullanarak ekonomik, sosyal ve çevresel performanslarını değerlendirmişlerdir.

Diğer bazı çalışmalar ikiden fazla ÇKKV yöntemini birlikte kullanarak şirketlerin sürdürülebilirlik performansını

ölçmüşlerdir. Bu çalışmalardan Yıldırım ve Yaman (2023) Entropi, TOPSIS ve Aras yöntemlerini kullanarak, bankacılık sektöründe yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarını analiz etmişlerdir. Analiz sonucunda her iki yöntemle ilgili ortak sonuçlar yanında farklı sıralamalarında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ersoy (2018) Entropi, TOPSIS ve Gri İlişkisel Analiz yöntemlerini kullanarak beyaz eşya sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik performansını değerlendirmiş ve şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarının ölçümünde, kullanılan bu yaklaşımın uygulanabileceği belirtilmiştir. Aktaş ve Demirel (2021) VIKOR, MAUT ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak bir mobilya işletmesinin sürdürülebilirlik performansını analiz etmişlerdir. Çalışmada şirketin ekonomik performansının çevresel ve sosyal performansına kıyasla daha istikrarlı olduğu belirtilmiştir. Yalçın ve Karakaş (2019) BİST’te işlem gören bir enerji şirketinin kurumsal sürdürülebilirlik performansını CRITIC ve EDAS yöntemleri ile analiz etmiştir. Çalışma ile kullanılan yöntemin uygun olduğu vurgusu yapılmıştır. Oral ve Geçdoğan (2020) AHP ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak BİST’te işlem gören beş bankanın 2013-2018 yılları için sektör ortalamaları yoluyla sıralanması yapılmıştır. Bektaş (2023) özel sermayeli bir bankanın 2009-2021 yılları sürdürülebilirlik performansını LOPCOW ve CoCoSo yöntemlerini kullanarak değerlendirmiştir. Çalışmada ekonomik sosyal ve çevresel kategoride etkili olan göstergeler tespit edilmiştir.

Çalışmalara toplu olarak bakıldığında şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarının belirlenmesinde doğru sonuca ulaşmak için farklı yöntemlerin test edildiği görülmektedir. Bunun yanında birçok çalışmada gerek kriter ağırlıklarını belirlenmesinde gerek sürdürülebilirlik performansı sıralanmasında birden çok yöntemin entegre edilerek uygulandığı da görülmektedir.

4. METODOLOJİ

Bu bölümde çalışmanın amacı, verileri ve yöntemine yer verilmiş, Entropi ve TOPSIS yöntemleri de kısaca açıklanmıştır.

4.1. Çalışmanın Amacı

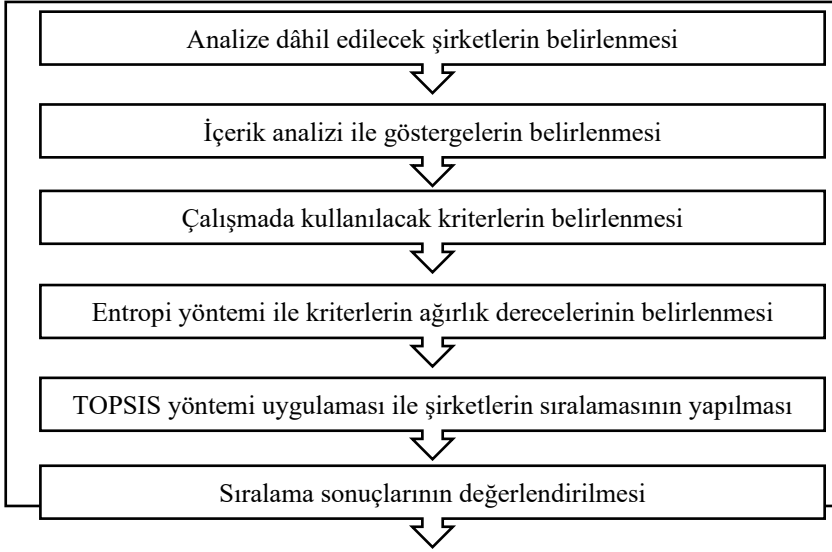
Çalışmada BİST Sürdürülebilirlik endeksinde işlem gören taş ve toprağa dayalı üretim yapan şirketlerin sürdürülebilirlik performansları sürdürülebilirliğin üç ilkesi olan; ekonomik, çevresel ve sosyal yönlerden belirlenip karşılaştırılması amaçlanmıştır.

4.2. Çalışmanın Verileri

Çalışmada kullanılan veriler şirketlerin kurumsal web sitelerinde yer alan; raporlardan sağlanmıştır.

4.3. Çalışmanın Yöntemi

Çalışmada içerik analizi ile birlikte çok kriterli karar verme yöntemlerinden Entropi ve TOPSIS yöntemleri birlikte kullanılmıştır. İçerik analizi ile şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında yer alan ekonomik, çevresel ve sosyal kriterleri, belirlenmiştir. İkinci aşamada kriter ağırlıkları Entropi yöntemi ile hesaplanmış ve bu ağırlıklar kullanılarak TOPSIS yöntemi ile de şirketlerin sürdürülebilirlik performansları sıralanmıştır. Çalışmada uygulanan yöntem şekil 2’de görselleştirilmiştir.



Şekil 2. Çalışmada uygulama planı

4.4. Entropi ve TOPSIS Yöntemi

Birden çok kriteri içinde bulunduran karar verme problemlerinde, kriter ağırlıklarının hesaplanması oldukça önemli bir konudur ve Entropi yöntemi literatürde yer alan ağırlık hesaplama yöntemlerinden objektif olanlar kategorisinde değerlendirilmektedir. 1865 yılında Clausius tarafından literatüre dahil edilen Entropi yöntemi: karar matrisinin oluşturulması, karar matrisinin normalizasyonu, kriterlere ilişkin entropi değerlerinin bulunması, farklılaşma derecelerinin bulunması ve entropi kriter ağırlıklarının hesaplanması olmak üzere beş aşamadan oluşmaktadır (Ayçin, 2020: 132).

TOPSIS (Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution) Hwang ve Yoon tarafından 1980 yılında geliştirilen ve birçok alanda uygulanan çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir (Ayçin, 2020: 291). TOPSIS yönetimi temelde karar verme problemi için ideal çözümü ve ideal olmayan çözümü belirleyerek alternatiflerin bu çözümlere olan

uzaklıklarını tespit etme ve buna göre alternatifleri sıralama mantığına dayanır (Tepe, 2021: 59). Yöntem; karar matrisinin (A) oluşturulması, standart karar matrisinin (R) oluşturulması, ağırlıklandırılmış standart karar matrisinin (V) oluşturulması, pozitif ideal (A^*) ve negatif ideal (A^-) çözüm değerlerinin belirlenmesi, pozitif ve negatif ideal noktalara olan uzaklığın hesaplanması ve ideal çözüme göreceli yakınlığın hesaplanması olmak üzere altı aşamadan oluşmaktadır (Ayçin, 2020: 292).

4.5. Verilerin Analizi ve Bulguların Değerlendirilmesi

Çalışmada şirketlerin sürdürülebilirlik performansın ölçümü için altı ekonomik, altı sosyal ve altı çevresel gösterge belirlenmiş ve Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Göstergeler

Ekonomik Göstergeler	Çevresel Göstergeler	Sosyal Göstergeler
E1 - Kısa Vadeli Yükümlülükler	Ç1 - Sera gazı emisyonları	S1 - Toplam çalışan sayısı
E2 - Toplam Yükümlülükler	Ç2 - Enerji tüketimi	S2 - Kadın çalışan sayısı
E3 - Özkaynaklar	Ç3 - Su tüketimi	S3 - Çalışan eğitimleri
E4 - Aktif Kârlılık Oranı	Ç4 - Deşarj edilen su	S4 - Çalışan devir oranı
E5 - Piyasa Değeri / Defter Değeri	Ç5 - Toplam atıklar	S5 - Kaza sıklık oranı
E6 - Net Kâr Marjı	Ç6 - Atık geri kazanımı	S6 - Kaza ağırlık oranı

Tablo 1’de sunulan sosyal ve çevresel göstergelerin ağırlıkları öncelikle Entropi ile belirlenmiş, daha sonra TOPSIS yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir.

4.5.1. Entropi Yöntemi Sonuçları ve Analizi

Entropi yöntemi verilerin değişkenliğine dayanarak kriterlerin önem derecelerini belirlemektedir. Bu bağlamda çalışmada öncelikle Entropi yöntemi ile belirlenen göstergeler için kriter ağırlıkları hesaplan ve Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Kriterlere İlişkin w_j Değerleri

Ekonomik Göstergelere İlişkin w_j Değerleri					
E1	E2	E3	E4	E5	E6
0,06795	0,07248	0,02610	0,05782	0,01310	0,03665
Çevresel Göstergelere İlişkin w_j Değerleri					
Ç1	Ç2	Ç3	Ç4	Ç5	Ç6
0,07020	0,05706	0,04662	0,08323	0,19722	0,00026
Sosyal Göstergelere İlişkin w_j Değerleri					
S1	S2	S3	S4	S5	S6
0,01467	0,04320	0,05080	0,04752	0,08167	0,03345

Entropi yönteminde bir göstergenin ağırlığı ne kadar yüksek ise karar açısından belirleyici olmaktadır. Entropi analizi sonuçlarına göre şirketlerin ekonomik göstergelerinin ağırlıklarına bakıldığında, 0,01310-0,77248 olduğu görülmektedir. Kriterlerin ağırlık değerleri içerisinde E2 (toplam yükümlülükler) göstergesinin ağırlığının en yüksek değeri aldığı, E5 (piyasa değeri/defter değeri) göstergesinin ise en düşük değere sahip olduğu görülmektedir. Çevresel göstergeler açısından bakıldığında ise değerlerin 0,00026-0,19722 arasında olduğu görülmektedir. Diğer göstergeler ise dengeli bir dağılım göstermiştir. Çevresel göstergeler arasında Ç5 (toplam atıklar) göstergesinin ağırlığı diğerlerine göre açık ara öndedir. Ç6 (atık geri kazanımı) ise açık ara en düşük ağırlığa sahip kriter olmuştur. S5 (kaza sıklık oranı) 0,08167 ile sosyal göstergeler arasında en yüksek ağırlığa sahipken 0,01467 ile S1 (toplam çalışan sayısı) göstergesi en düşük ağırlığa sahip kriter olmuştur.

Entropi sonuçlarına göre bütün kriterler bir arada değerlendirildiğinde, ortalama olarak şirketlerin 0,075765 ile en fazla çevresel göstergelere önem verdikleri, 0,04562 ile ekonomik ve 0,04522 ile sosyal göstergelere ağırlık verdikleri söylenebilir. Buna göre şirketlerin çevresel sürdürülebilirliğe öncelik verdikleri, sosyal ve ekonomik konulara ise dengeli bir şekilde değerlendirdiği sonucuna varılabilir. Sektör, sermaye yoğun, çevresel etkisi yüksek ve iş güvenliği riskleri barındıran bir yapıya sahiptir. Sonuçlara göre atık yönetimi çevresel açıdan

belirleyici unsurdur. Sosyal açıdan iş güvenliği ve kaza oranları temel göstergelerdir. Ekonomik açıdan ise toplam yükümlülükler belirleyici unsurlar olmuştur.

4.5.2. TOPSIS Yöntemi Sonuçları ve Analizi

TOPSIS analizi ile belirlenen S_i^+ , S_i^- ve C_i^* değerleri Tablo 3, Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6 ve Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 3. Şirketlerin Çevresel Göstergelere Göre TOPSIS Yöntemi ile Belirlenen S_i^+ , S_i^- , C_i^* Değerleri ve Sıralamaları

Şirketler	S_i^+	S_i^-	C_i^*	Sıralama
A	0,14256	0,29344	0,67302	5
B	0,30725	0,08691	0,22049	6
C	0,09933	0,29452	0,75295	3
D	0,00041	0,33356	0,99877	1
E	0,09891	0,30080	0,75253	4
F	0,01837	0,31792	0,94538	2

Çevresel performans açısından TOPSIS sonuçları değerlendirilecek olursa, D ve F şirketleri sektörde öne çıkmaktadır. C ve E şirketleri iyi düzeyde çevresel performans gösterirken, A şirketi orta seviyede bir performans sergilemektedir. B şirketi ise çevresel açıdan en düşük performansa sahip şirket olarak belirlenmiştir. Genel olarak, sektörün doğal kaynak kullanımı ve çevresel hassasiyetleri göz önünde bulundurulduğunda, özellikle D ve F şirketlerinin çevresel göstergeler açısından daha iyi durumda olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Şirketlerin Sosyal Göstergelere Göre TOPSIS Yöntemi ile Belirlenen S_i^+ , S_i^- , C_i^* Değerleri ve Sıralamaları

Şirketler	S_i^+	S_i^-	C_i^*	Sıralama
A	0,15154	0,28508	0,65293	3
B	0,30006	0,11430	0,27585	6
C	0,01719	0,33981	0,95185	1
D	0,14627	0,28014	0,65697	2
E	0,18761	0,28137	0,59996	4
F	0,18305	0,27313	0,59873	5

Sosyal göstergeler açısından TOPSIS sonuçlarına bakıldığında C şirketinin açık ara en yüksek değere sahip olup, sosyal göstergeler açısından ideal çözüme en yakın şirket konumunda bulunduğu görülmektedir. A (0,65293) ve D (0,65697) şirketleri sosyal göstergelerde ikinci üçüncü sırada yer almışlardır. Buna karşın, E (0,59996) ve F (0,59873) şirketlerinin performansları birbirine oldukça yakın olup, sosyal göstergelerde orta düzeyde yer aldıkları söylenebilir. B şirketi ise en düşük yakınlık katsayısına (0,27585) sahiptir ve sosyal göstergeler bakımından ideal çözüme en uzak işletmedir. Genel olarak, analiz sonuçlarına bakıldığında, bazı şirketlerin bu alanda yeterli performansa sahipken, diğerlerinin gelişim göstermesi gereken yönler olduğu söylenebilir.

Tablo 5. Şirketlerin Ekonomik Göstergelere Göre TOPSIS Yöntemi ile Belirlenen S_i^+ , S_i^- , C_i^* Değerleri ve Sıralamaları

Şirketler	S_i^+	S_i^-	C_i^*	Sıralama
A	0,12009	0,26504	0,68818	3
B	0,14606	0,26743	0,64676	4
C	0,32776	0,11102	0,25302	6
D	0,08238	0,35298	0,81078	1
E	0,09596	0,30369	0,75989	2
F	0,19023	0,25906	0,57660	5

Ekonomik göstergelere ilişkin TOPSIS analizi sonuçlarına göre, D ve C şirketi hariç diğer şirketlerin birbirine yakın değerler aldıkları görülmektedir. D şirketi ekonomik göstergeler açısından ideal çözüme en yakın şirket konumundadır. E şirketi (0,75989) iyi bir performans ortaya koyarken, A (0,68818) ve B (0,64676) şirketleri ise ekonomik performans açısından ortalamanın üzerinde değerlere sahiptir. F şirketi (0,57660) ekonomik göstergelerde orta düzeyde iken, C şirketi ise en düşük yakınlık katsayısına sahip olup, ekonomik göstergeler açısından son sırada yer almaktadır.

Tablo 6. Şirketlerin Ekonomik, Sosyal ve Çevresel Göstergeler Açısından TOPSIS Yöntemi ile Belirlenen S_i^+ , S_i^- , C_i^* Değerleri ve Sıralamaları

Şirketler	S_i^+	S_i^-	C_i^*	Sıralama
A	0,10378	0,21595	0,67541	4
B	0,21795	0,09543	0,30452	6
C	0,11086	0,21095	0,65551	5
D	0,04234	0,24694	0,85364	1
E	0,08455	0,22349	0,72552	3
F	0,07177	0,22789	0,76050	2

Tablo 6’da şirketlerin ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan sıralamaları görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre, en yüksek C^* değerine sahip olan D Şirketi (0,85364) en iyi sürdürülebilirlik performansına sahip şirket olarak öne çıkmaktadır. D şirketini sırasıyla F (0,76050) ve E (0,72552) şirketleri izlemektedir. (0,67541) ile A ve (0,65551) ile C şirketi orta düzeyde sürdürülebilirlik performansına sahipken, (0,30452) ile B şirketi en düşük sürdürülebilirlik performansına sahiptir.

Tablo 7. Şirketlerin Ekonomik, Sosyal, Çevresel ve Toplam Göstergeler Açısından TOPSIS Yöntemi ile Belirlenen S_i^+ , S_i^- , C_i^* Değerleri ve Sıralamaları

Şirketler	EG	SG	ÇG	TG	Ort.	Sıralama
A	0,68818	0,65293	0,67302	0,67541	0,16885	4
B	0,64676	0,27585	0,22049	0,30452	0,07613	6
C	0,25302	0,95185	0,75295	0,65551	0,16388	5
D	0,81078	0,65697	0,99877	0,85364	0,21341	1
E	0,75989	0,59996	0,75253	0,72552	0,18138	3
F	0,57660	0,59873	0,94538	0,76050	0,19012	2

Tablo 7’de şirketlerin ekonomik, sosyal, çevresel ve toplam açıdan TOPSIS yöntemi ile belirlenen sıralamalarının ortalamaları görülmektedir. Buna göre D şirketi dört faktörden üçünde ilk sırayı almakta, sadece sosyal performans göstergesinde ikinci sırada bulunmaktadır. Genel performans açısından son sırada yer alan B şirketi ise sadece ekonomik sürdürülebilirlik boyutunda dördüncü sırada yer almış, diğer üç göstergede ise son sırada yer almıştır.

Genel olarak değerlendirildiğinde analiz sonuçları sektörde sürdürülebilirlik uygulamaları açısından belirgin performans farklarının bulunduğunu göstermektedir. D F ve E şirketleri sektörde iyi bir seviyedeysen, diğer şirketlerin sürdürülebilirlik konusunda kendilerini geliştirmeleri gerektiği söylenebilir.

5. SONUÇ

Günümüzde sürdürülebilirlik kavramı, ekonomik büyümenin yanında çevresel ve sosyal göstergelerle de dengelenen bir yönetim anlayışını içermektedir. İşletmeler açısından sürdürülebilirlik, sadece özellikle kaynakların verimli bir şekilde kullanımını değil, paydaşların ve toplumun refahının artırılması ile de ilgilidir. Şirketler tarafından sürdürülebilirlik konusunda belirlenen hedefler ile bu hedefler konusundaki performansın değerlendirilmesi konusunda sürdürülebilirlik raporları aracılık etmektedir.

Taş ve toprağa dayalı sanayi şirketleri, doğal kaynaklara yüksek oranda bağımlı olması ve çevresel etkilerinin yoğun olarak gözlemlendiği şirketler olarak sınıflandırılabilir. Bu noktada, şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarını ölçmek ve karşılaştırmak, sektörün genel yönelimini anlamak açısından önem taşımaktadır.

Bu bağlamda çalışmada taş ve toprağa dayalı sektörde faaliyet gösteren altı şirketin sürdürülebilirlik performanslarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarının analizinde entropi tabanlı TOPSIS yöntemi kullanılmıştır. Çalışma ile ekonomik, çevresel ve sosyal göstergeler açısından şirketlerin sürdürülebilirlik performansları sıralanmıştır.

Entropi sonuçlarına göre şirketlerin ekonomik göstergelerinin ağırlıklarına bakıldığında, toplam yükümlülükler göstergesinin ağırlığının en yüksek değeri aldığı, piyasa değeri/defter değeri göstergesinin ise en düşük değere sahip olduğu görülmüştür. Çevresel göstergeler açısından toplam atıklar göstergesinin en önemli kriter olduğu, atık geri kazanımı kriterinin ise en düşük ağırlığa sahip kriter olduğu tespiti yapılmıştır. Son olarak sosyal göstergeler açısından ise kaza sıklık oranı en yüksek ağırlığa sahipken toplam çalışan sayısı göstergesi en düşük ağırlığa sahip kriter olarak belirlenmiştir. TOPSIS yönetimi sonuçlarına göre ise üç göstergenin ikisinde ilk sırayı alan D şirketi sürdürülebilirlik performansı en yüksek şirket olarak ortaya çıkmıştır. Bunun yanında üç göstergeden birinde ilk sırada yer alan C şirketi toplam sürdürülebilirlik performansı açısından beşinci sırada yer almıştır. Buna göre sürdürülebilirlik performansı açısından şirketlerin, sadece tek bir göstergede iyi durumda olmasının yeterli olmadığı, bütün göstergelerin dengeli bir şekilde önemsenmesi gerektiği söylenebilir.

Çalışmada çevresel etkileri yüksek olan bir sektörün sürdürülebilirlik performanslarının değerlendirilmiş olması ile literatüre katkı sağlandığı düşünülmektedir. Ancak elde edilen bulguların bazı sınırlılıklar ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunlardan ilki ekonomik, sosyal ve çevresel göstergelerin belirlenmesi ile ilgilidir. Göstergeler belirlenirken literatürde daha önce yapılan çalışmalardan (Tutkavul 2020, Aksoylu ve Taşdemir 2020) yararlanılmış olmakla beraber, bu konudaki bütün göstergelere çalışmada yer verilememiş olmasıdır. Bütün göstergelerin bir arada kullanılması halinde sonuçların farklı olabileceği dikkate alınmalıdır. Ayrıca sadece sürdürülebilirlik endeksinde yer alan altı şirket analize alınmış, sektörde yer alan diğer şirketler değerlendirilmemiştir. Bu bakımdan daha sonra yapılacak çalışmalarda sektörün tamamı çalışmalara dâhil edilebilir. Ayrıca sürdürülebilirlik ile ilgili göstergelerin

tamamının da çalışmalara dâhil edilmesi, sektörün sürdürülebilirlik performansı hakkında daha net bir resim ortaya koyabilecektir.

KAYNAKLAR

- Acar, E., Kılıç, M., & Güner, M. (2015). Measurement of sustainability performance in textile industry by using a multi-criteria decision making method. *Textile and apparel*, 25(1), 3-9.
- Afful-Dadzie, A., Afful-Dadzie, E., & Turkson, C. (2016). A TOPSIS extension framework for re-conceptualizing sustainability measurement. *Kybernetes*, 45(1), 70-86. <https://doi.org/10.1108/K-04-2015-0106>
- Aktaş, N., & Demirel, N. (2021). A hybrid framework for evaluating corporate sustainability using multi-criteria decision making. *Environment, Development and Sustainability*, 23(10), 15591-15618. <https://doi.org/10.1007/s10668-021-01311-5>
- Alp, İ., Öztel, A., & Köse, M. S. (2015). Entropi tabanlı MAUT yöntemi ile kurumsal sürdürülebilirlik performans ölçümü: Bir vaka çalışması. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 65-82.
- Aksoylu, S., & Taşdemir, B. (2020). Kurumsal sürdürülebilirlik performans değerlendirmesi: BİST sürdürülebilirlik endeksinde bir araştırma. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(1), 95-106.
- Aras, G., Tezcan, N., & Furtuna, Ö. K. (2018). Geleneksel bankacılık ve katılım bankacılığında kurumsal sürdürülebilirlik performansının TOPSIS yöntemiyle karşılaştırılması. *İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 27(81), 58-81.
- Ayçin, E. (2020). *Çok Kriterli Karar Verme, Bilgisayar Uygulamalı Çözümler*. Genişletilmiş ve Güncellenmiş 2. Basım, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık.

- Bektaş, S. (2022). Türkiye’deki kamu sermayeli bankaların sürdürülebilirlik performanslarının hibrit ÇKKV model ile değerlendirilmesi: 2014-2021 dönemi MEREC-ARAS modeli örneği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 426-442. DOI: 10.53443/anadoluibfd.1150277
- Bennett, M. D., Schaltegger, S., & Zvezdov, D. (2013). *Exploring corporate practices in management accounting for sustainability*. London: Icaew.
- 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
- Busch, T., Barnett, M. L., Burritt, R. L., Cashore, B. W. Freeman, R. E., Henriques, I., ... & York, J. (2024). Moving beyond “the” business case: How to make corporate sustainability work. *Business Strategy and the Environment*, 33(2), 776-787. Doi: 10.1002/bse.3514
- Calabrese, A., Costa, R., Gastaldi, M., Ghiron, N. L., & Montalvan, R. A. V. (2021). Implications for sustainable development goals: A framework to assess company disclosure in sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production*, 319, 128624. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128624>
- Cinelli, M., Coles, S. R., & Kirwan, K. (2014). Analysis of the potentials of multi criteria decision analysis methods to conduct sustainability assessment. *Ecological indicators*, 46, 138-148. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecolind.2014.06.011>

- Dijkstra-Silva, S., Schaltegger, S., & Beske-Janssen, P. (2022). Understanding positive contributions to sustainability. A systematic review. *Journal of Environmental Management*, 320, 1-11. 115802. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115802>
- Durak, İ. (2024). Çok Kriterli Karar Verme: Temel Yöntemler, Süreçler ve Hibrit Yaklaşımı. Ed. H. M. Arslan, içinde, *Bütünleşik Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ve Güncel Uygulamaları*. 1-23. Gaziantep, Özgür Yayınları.
- Ekerşil, V., & Göde, M. Ö. (2017). Küresel raporlama girişimi (GRI) standartlarına göre seçilen otellerin sürdürülebilirlik raporlarının analizi ve değerlendirilmesi. *Business and Economics Research Journal*, 8(4), 859-871. DOI: 10.20409/berj.2017.71
- Ergüden, E., & Çatlıoğlu, E. (2016). Sustainability reporting practices in energy companies with TOPSIS method. *Journal of Accounting & Finance/Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (71), 201-222.
- Ersoy, N. (2018). Entropy tabanlı bütünleşik ÇKKV yaklaşımı ile kurumsal sürdürülebilirlik performans ölçümü. *Ege Academic Review*, 18(3), 367-385. Doi: 10.21121/eab.2018339487
- Gümrah, A. ve Büyükişekçi, S. (2019). Türkiye’de sürdürülebilirlik raporlaması: 2008-2017 Yılları arası yayınlanmış sürdürülebilirlik raporlarının incelenmesi. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21 (2), 305-323. <http://dx.doi.org/10.31460/mbdd.521540>.
- Hessami, H. Z., Golsefid-Alavi, M., Shekaf, S. M., & Mavi, R. K. (2012). Evaluation of success factors of ISO 14001-Based EMS implementation and ranking the cement industry

using the TOPSIS method. *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 2(8), 523-530.

Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu
<https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Surdurulebilirlik/Genel%20Bilgilendirme.pdf>.

Korga, S., Dirik, C. (2023). Geliştirilmiş entropi tabanlı TOPSIS yöntemiyle imalat sektöründe sürdürülebilirlik performansı ölçümü ve bir gösterge seti önerisi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 561-577.

Köse, T., Ağdeniz, Ş. (2023). Sürdürülebilirlik muhasebe standartlarının entegre raporlamada kullanımına ilişkin bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Özel Sayı, 285-308.

Küçükbay, F., & Sürücü, E. (2019). Corporate sustainability performance measurement based on a new multicriteria sorting method. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(3), 664-680. DOI: 10.1002/csr.1711

Opferkuch, K., Caeiro, S., Salomone, R., & Ramos, T. B. (2021). Circular economy in corporate sustainability reporting: A review of organisational approaches. *Business Strategy and the Environment*, 30(8), 4015-4036. DOI: 10.1002/bse.2854

Oral, C., Geçdoğan, S. (2020). Kurumsal Sürdürülebilirlik Ölçümü İçin Ahp Ve Topsis Yöntemlerinin Kullanılması: Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12 (4), 4166-4183.

<http://doi.org/10.20491/isarder.2020.1097>

Öktem, B., & Karabınar, S. (2022). SASB raporu yayınlayan şirketlerin finansal başarısızlıkları ile sürdürülebilirlik raporları arasındaki ilişkinin analizi. *İstanbul İktisat*

- Dergisi - Istanbul Journal of Economics*, 72(2), 823-845.
<https://doi.org/10.26650/ISTJECON2021-1051041>
- Özerhan, Y., & Sultanoğlu, B. (2018). Sürdürülebilirlik raporu kapsamında çevresel bilgilerin raporlanması ve güvence denetimi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 17(53), 55-76.
- Özevin, O. (2022). Kurumsal sürdürülebilirlik performansının entropi ve TOPSİS yöntemleriyle ölçülmesi: BIST şirketleri üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (95), 75-98.
<https://doi.org/10.25095/mufad.1087406>
- Öztel, A., Aydın, B., & Köse, M. S. (2018.). Entropi tabanlı TOPSIS yöntemi ile enerji sektörü kurumsal sürdürülebilirlik performansının ölçümü: Akenerji örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(24), 1-24.
- Öztürk, M. S. (2018). İşletmelerin çevresel sürdürülebilirliklerinin tespit edilmesi amacıyla gri tahmin yönteminin kullanımı: Bir uygulama. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 2(2), 1-15.
- Saban, M., Küçüker, H., & Küçüker, M. (2017). Kurumsal sürdürülebilirlik ile ilgili raporlama çerçeveleri ve sürdürülebilir raporlamada muhasebenin rolü. *İşletme Bilimi Dergisi* 5(1), 101-115.
- Sultankhanova, G., Yanık, S. S., & Ayanoğlu, Y. (2019). Sürdürülebilirlik raporlarına verilen güvence beyanlarının içerik analizi. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 19(58), 25-50.
- Şahin, Z. ve Çankaya, F. (2018). Türkiye’de GRI rehberine göre hazırlanan sürdürülebilirlik raporlarının içerik analizi.

Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20(4), 860-879.
<http://dx.doi.org/10.31460/mbdd.423716>.

- Tanç, A., & Gümrah, A. (2015). Sürdürülebilirlik raporlaması ve çevresel performans: Borsa İstanbul'da bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 7(2), 258-273.
- Tepe, S. (2021) *Örnek Uygulamalarla Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Tutkavul, K. (2020). Kurumsal sürdürülebilirlik bağlamında sürdürülebilirlik raporları ve sürdürülebilirlik performansının ölçümü: Arçelik A. Ş.'de bir uygulama. *Mali Analiz/Mali Çözüm Dergisi*, 30 (158), 141-169.
- Yalçın, N., & Karakaş, E. (2019). Kurumsal sürdürülebilirlik performans analizinde CRITIC-EDAS yaklaşımı. *Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi*, 34(4), 147-162.
- Yıldırım, H. ve Yaman, B. O. (2023). Türk bankacılık sektöründe 2018-2022 dönemi sürdürülebilirlik performanslarının ENTROPI, TOPSIS ve ARAS yöntemleri ile analizi. *Ardahan Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(1), 39-48.
<http://doi.org/10.58588/aru-jfeas.1282893>
- Vivas, R., Sant'anna, Â., Esquerre, K., & Freires, F. (2019). Measuring sustainability performance with multi criteria model: A case study. *Sustainability*, 11(21), 6113.
<http://doi:10.3390/su11216113>

MUHASEBE DEĞERLENDİRMELERİ

yaz
yayınları

YAZ Yayınları
M.İhtisas OSB Mah. 4A Cad. No:3/3
İscehisar / AFYONKARAHİSAR
Tel : (0 531) 880 92 99
yazyayinlari@gmail.com • www.yazyayinlari.com