

MUHASEBE VE DENETİME BAKIŞ

Accounting and Auditing Review

Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Türkiye'deki Akademik Makalelerin Bibliyografisi (2007-2023)

Dr. Öğr. Üyesi Murat KURLAR

Muhasebe Dersi Alan Öğrencilerin Sosyal Sorumluluk Bağlamında Yeşil Muhasebe Bakış Açıları ve Farkındalıkları: Artvin Çoruh Üniversitesi Örneği

Öğr. Gör. Sıdika KAYA - Doç. Dr. Muhammed ARDIÇ

Yükseköğretim Kurumlarına Bağlı Döner Sermayeli İşletmelerde Küçük ve Büyükbaş Canlı Varlıkların Muhasebe Uygulamalarının TMS-41 Standardı Kapsamında Değerlendirilmesi

Öğr. Gör. Deniz ALKAN

Benford Yasası ve Finansal Tablo Kalemleri: BIST Sigorta Sektörü Analizi

Öğr. Gör. Dr. Nazif AYYILDIZ

İşletmelerde Finansal Sürdürülebilirliği Hesaplama

Prof. Dr. Cemal ELİTAŞ

Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyetini Etkileyen Faktörlerin Planlı Davranış Teorisi Çerçevesinde İncelenmesi

Prof. Dr. Gökhan ÖZER - Doç. Dr. Murat ÖZCAN - Dr. Öğr. Üyesi Mehmet GÜNLÜK

Cumhuriyet'in 100. Yılında Muhasebe Mesleğinin Gelişimi

Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ - Prof. Dr. Mıhrıhan COŞKUN ARSLAN

PCAOB Denetim Kalitesi Göstergelerine Uyum: BIST 100 Endeksinde İşlem Gören Şirketler Üzerinde Bir Araştırma

Doç. Dr. Ali KESTANE - Nurgül ÇELİK

Muhasebe Alanında Kalite Maliyeti Kavramının Bibliyometrik Analizi: Yayın Trendleri ve Bilimsel İş Birlikleri

Ülkü Mazman İTİK

Katılım Bankalarının Bağımsız Denetim Raporlarının İçerik Analizi İle İncelenmesi

Dr. Öğr. Üyesi Selin COŞKUN

Finansal Tablolar Yardımı İle Etkinlik Analizi: BİST Ana Metal Sanayi Sektörü Üzerine Bir Uygulama

Dr. Öğr. Üyesi İsa KILIÇ

Yeminli Mali Müşavirlerin Tasdik İşlemlerinden Kaynaklanan Mütessesil Sorumluluğu ve Rücu İlişkileri

Prof. Dr. Cemal İBİŞ - Av. Ecenur TÜRKER

İşletme Hilelerinin Yaptırımı: Ceza mı? Ödül mü?

Arş. Gör. Dr. Ruhan AYDIN

TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat Standardı Çerçevesinde Dijital Kanal Platformları Tarafından Sunulan Hizmet Gelirlerinin Muhasebeleştirilmesi

Dr. Öğr. Üyesi Nurettin ÖZDEMİR - Dr. Öğr. Üyesi Betül AÇIKGÖZ - Prof. Dr. Hikmet ULUSAN

BİST Orman Kağıt Basım Endeksi'ndeki Şirketlerin Karlılığını Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi Yöntemi İle İncelenmesi

Dr. Özlem ÖZARSLAN SAYDAR - Mahir YALÇIN

Denetimde Büyük Veri Görselleştirme: Ankara'da Faaliyet Gösteren Bağımsız Denetim Şirketleri Üzerine Bir Araştırma

Öğr. Gör. Melek ŞARDAĞ KARABULUT - Doç. Dr. Murat SERÇEMELİ

Bağımsız Denetçinin İç Denetime Güven Faktörleri ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme

Dr. Zahid KILIÇASLAN - Prof. Dr. Yıldız AYANOĞLU - Prof. Dr. Serap S. YANIK - Prof. Dr. Murat ATAN

BIST Ulaştırma Endeksindeki Firmaların Finansal Performanslarının Entropi ve WASPAS Tabanlı Entegre Model İle Değerlendirilmesi

Dr. Cem Niyazi DURMUŞ

TÜRMOB ADINA SAHİBİ / Owner on behalf of TURMOB

Emre KARTALOĞLU

&

Genel Yayın Yönetmeni / Executive Editor

Yahya ARIKAN

&

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü / Responsible For Desk Editor

Ebru EKEN

&

Editör ve Yayın Kurulu Başkanı / Editor and Head of the Editorial Board

Prof. Dr. Kadir GÜRDAL

&

Editörler Kurulu / Editorial Board

Prof. Dr. Ercan BAYAZITLI

Prof. Dr. Kadir GÜRDAL

Prof. Dr. Cemal İBİŞ

Prof. Dr. Semih ÖZ

Prof. Dr. Cevdet Yiğit ÖZBEK

&

Hakemli Dergi / Refereed Journal

Yayın Türü : Süreli Yaygın

Publication Type : Periodical issue

&

TÜRMOB tarafından yayınlanmaktadır

İdari Merkez / Administrative Office

İncek Kızılcaşar Mah. 2669.Sk. No:19 Gölbaşı/ANKARA

Tel: (0.312) 586 00 00

E-mail : ebrueken@turmobil.org.tr

<https://www.turmobil.org.tr/ekutuphane/>

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/mbakis>

&

Dört ayda bir yayımlanır / Published three times a year

&

TÜBİTAK-ULAKBİM Sosyal Bilimler Veri Tabanı'na (SBVT) kayıtlıdır.

EBSCO tarafından taranmaktadır.

Registered in TÜBİTAK-ULAKBİM Turkish Social Sciences

Database. Indexed by Ebscohost Academic Search

Complete

&

Grafik Tasarım

Tuncay TEKYILDIZ

MUHASEBE VE DENETİME BAKIŞ Dergisi, dört ayda bir yayınlanan hakemli bir dergidir.

Dergide yer alan yazılarda öne sürülen fikirler, yazarların kişisel görüşleridir.

Copyright ©

Makalenin herhangi bir bölümünün başka bir yayında kullanılmasına Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi'nin yayımcı kuruluş olarak belirtilmesi ve atıfta bulunulması şartıyla izin verilir.

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

Makale Adı ve Yazarları	Makale Türü	Sayfa No
Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Türkiye'deki Akademik Makalelerin Bibliyografisi (2007-2023) <i>Time-Driven Activity-Based Costing: Bibliography of Academic Articles In Türkiye (2007-2023)</i> Dr. Öğr. Üyesi Murat KURLAR	Araştırma	1
Muhasebe Dersi Alan Öğrencilerin Sosyal Sorumluluk Bağlamında Yeşil Muhasebe Bakış Açıları ve Farkındalıkları: Artvin Çoruh Üniversitesi Örneği <i>Green Accounting Perspectives and Awareness of Students Taking Accounting Courses In the Context of Social Responsibility: The Case of Artvin Çoruh University</i> Öğr. Gör. Sıdika KAYA - Doç. Dr. Muhammed ARDIÇ	Araştırma	17
Yükseköğretim Kurumlarına Bağlı Döner Sermayeli İşletmelerde Küçük ve Büyükbaş Canlı Varlıkların Muhasebe Uygulamalarının TMS-41 Standardı Kapsamında Değerlendirilmesi <i>Evaluation of Accounting Practices of Small and Large Cattle Livestock in Revolving Fund Enterprises Affiliated to Higher Education Institutions Within the Scope Of TAS-41 Standard</i> Öğr. Gör. Deniz ALKAN	Araştırma	37
Benford Yasası ve Finansal Tablo Kalemleri: BIST Sigorta Sektörü Analizi <i>The Benford's Law And Financial Statement Items: An Analysis of the BIST Insurance Sector</i> Öğr. Gör. Dr. Nazif AYYILDIZ	Araştırma	67
İşletmelerde Finansal Sürdürülebilirliği Hesaplama <i>Calculating Financial Sustainability in Businesses</i> Prof.Dr. Cemal ELİTAŞ	Araştırma	81
Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyetini Etkileyen Faktörlerin Planlı Davranış Teorisi Çerçevesinde İncelenmesi <i>Examining the Factors Affecting the Intention to Become an Accounting Professional Within the Framework of the Theory of Planned Behavior</i> Prof. Dr. Gökhan ÖZER - Doç. Dr. Murat ÖZCAN - Dr. Öğr. Üyesi Mehmet GÜNLÜK	Araştırma	101
Cumhuriyet'in 100. Yılında Muhasebe Mesleğinin Gelişimi <i>The Development of the Accounting Profession in the 100th Anniversary of the Republic</i> Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ - Prof. Dr. Mihriban COŞKUN ARSLAN	Araştırma	123

Makale Adı ve Yazarları	Makale Türü	Sayfa No
PCAOB Denetim Kalitesi Göstergelerine Uyum: BIST 100 Endeksinde İşlem Gören Şirketler Üzerinde Bir Araştırma <i>Compliance With Pcaob Audit Quality Indicators: A Research on Companies Traded In BIST 100 Index</i> Doç. Dr. Ali KESTANE - Nurgül ÇELİK	Araştırma	147
Muhasebe Alanında Kalite Maliyeti Kavramının Bibliyometrik Analizi: Yayın Trendleri ve Bilimsel İş Birlikleri <i>A Biometric Analysis of the Concept of Quality Cost In Accounting: Publication Trends and Scientific Collaborations</i> Ülkü Mazman İTİK	Araştırma	165
Katılım Bankalarının Bağımsız Denetim Raporlarının İçerik Analizi İle İncelenmesi <i>Examining the Independent Audit Reports of Participation Banks With Content Analysis</i> Dr. Öğr. Üyesi Selin COŞKUN	Araştırma	191
Finansal Tablolar Yardımı İle Etkinlik Analizi: BİST Ana Metal Sanayi Sektörü Üzerine Bir Uygulama <i>Efficiency Analysis With the Help of Financial Statements: An Application on BIST Main Metal Industry Sector</i> Dr. Öğr. Üyesi İsa KILIÇ	Araştırma	209
Yeminli Mali Müşavirlerin Tasdik İşlemlerinden Kaynaklanan Mütessesil Sorumluluğu ve Rücu İlişkileri <i>Joint Liability and Recourse Relations of Sworn-In Certified Public Accountants Arising From Certify Process</i> Prof. Dr. Cemal İBİŞ - Av. Ecenur TÜRKER	Araştırma	233
İşletme Hilelerinin Yaptırımı: Ceza mı? Ödül mü? <i>Sanctions for Operating Fraud: Penalty? Reward?</i> Arş. Gör. Dr. Ruhan AYDIN	Araştırma	251
TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat Standardı Çerçevesinde Dijital Kanal Platformları Tarafından Sunulan Hizmet Gelirlerinin Muhasebeleştirilmesi <i>Accounting for Service Revenues Provided by Digital Channel Platforms Under the Framework of TFRS 15 Revenue From Contracts With Customers Standard</i> Dr. Öğr. Üyesi Nurettin ÖZDEMİR - Dr. Öğr. Üyesi Betül AÇIKGÖZ - Prof. Dr. Hikmet ULUSAN	Araştırma	271

Makale Adı ve Yazarları	Makale Türü	Sayfa No
BİST Orman Kâğıt Basım Endeksi'ndeki Şirketlerin Karlılığını Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi Yöntemi İle İncelenmesi <i>Examination of Factors Affecting the Profitability of Companies in BIST Forest Paper Printing Index Using Panel Data Analysis Method</i> Dr. Özlem ÖZARSLAN SAYDAR - Mahir YALÇIN	Araştırma	303
Denetimde Büyük Veri Görselleştirme: Ankara'da Faaliyet Gösteren Bağımsız Denetim Şirketleri Üzerine Bir Araştırma <i>Big Data Visualization in Audit: A Research on Independent Audit Companies Operating In Ankara</i> Öğr. Gör. Melek ŞARDAĞ KARABULUT - Doç. Dr. Murat SERÇEMELİ	Araştırma	327
Bağımsız Denetçinin İç Denetime Güven Faktörleri ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme <i>The Reliance Factors of External Auditor on Internal Audit and An Assessment for Türkiye</i> Dr. Zahid KILIÇASLAN - Prof. Dr. Yıldız AYANOĞLU - Prof. Dr. Serap S. YANIK Prof. Dr. Murat ATAN	Araştırma	347
BIST Ulaştırma Endeksindeki Firmaların Finansal Performanslarının Entropi ve WASPAS Tabanlı Entegre Model İle Değerlendirilmesi <i>Evaluation of Financial Performance of Firms in BIST Transportation Index With Entropy and WASPAS Based Integrated Model</i> Dr. Cem Niyazi DURMUŞ	Araştırma	369

ZAMAN ETKENLİ FAALİYET TABANLI MALİYETLEME: TÜRKİYE’DEKİ AKADEMİK MAKALELERİN BİBLİYOGRAFİSİ (2007-2023)

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 05.02.2024
Kabul Tarihi : 19.09.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1432360

Dr. Öğr. Üyesi Murat KURLAR*

Bibliyografik Bilgiler

Kurtlar, M. (2025). “Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme: Türkiye’deki Akademik Makalelerin Bibliyografisi (2007-2023)” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 1-16)
<https://doi.org/10.55322/mdbakis.1432360>

ÖZ

Bu çalışmada, stratejik maliyetleme yaklaşımlarından zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme yaklaşımını konu alan Türkiye’deki akademik dergilerde 2007-2023 yılları arasında yayımlanmış makalelerin bibliyografisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçla Google Akademik, Ulakbim, DergiPark ve diğer veri tabanlarından yararlanılarak 33 adet makale incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, ilgili dönemde incelenen makalelerin çoğunlukla 2017 ve 2019 yıllarında, yarısından fazlasının gerçek işletme verilerine göre yapılan ampirik çalışmalardan oluştuğu, erkek yazarlar tarafından ve iki yazarlı olarak yapıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca konu ile ilgili makalelerin en fazla Muhasebe ve Vergi Uygulamaları, Muhasebe ve Finansman, Muhasebe Bilim Dünyası dergilerinde yayımlandığı, 30 farklı üniversiteden doktor unvanına sahip yazarlar tarafından hazırlandığı ve ayrıca en fazla katkının da Akdeniz Üniversitesi’nden olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme, Bibliyografi, Akademik Makaleler

Jel Sınıflandırması: M41, M49

* Mersin Üniversitesi, Erdemli UTİYO, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü, muratkurtlar@mersin.edu.tr, orcid.org/0000-0002-3266-275X.

TIME-DRIVEN ACTIVITY-BASED COSTING: BIBLIOGRAPHY OF ACADEMIC ARTICLES IN TÜRKİYE (2007-2023)**ABSTRACT**

This study aims to examine the bibliography of articles published in academic journals in Türkiye between 2007 and 2023 that focus on the strategic costing approach of time-driven activity-based costing. For this purpose, 33 articles have been analyzed using Google Scholar, Ulakbim, DergiPark, and other databases. The results of the study indicate that the majority of the examined articles have been published between 2017 and 2019, with more than half of them being empirical studies based on real business data. Furthermore, it has been observed that the articles were predominantly authored by male researchers and have often collaborative efforts involving two authors. The articles have been mainly published in journals such as Journal of Accounting and Taxation Studies, Accounting and Finance, and The World of Accounting Science. Additionally, the study has been revealed that the articles have been authored by individuals holding doctoral degrees from 30 different universities, with the highest contribution coming from Akdeniz University.

Keywords: Time-Driven Activity Based Costing, Bibliography, Academic Articles

Jel Classification: M41, M49

1. GİRİŞ

Günümüzde otomasyona dayalı üretim teknikleri, endüstriyel işletmelerin maliyet yapılarını kökten değiştirmektedir. Özellikle geleneksel üretimden farklı olarak, otomasyonun yaygın kullanımı, işgücüne dayalı maliyetlerin azalmasına ve üretim süreçlerindeki maliyet dinamiklerinin değişmesine neden olmaktadır. Bu durum, üretim maliyetlerindeki bileşenlerin dağılımını ve maliyet hesaplamalarını yeniden değerlendirme ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Geleneksel üretimde işgücü yoğun olması nedeniyle genel üretim maliyetlerinin büyük bir kısmı doğrudan işgücü maliyetlerinden oluşmaktadır. Ancak günümüzde otomasyona dayalı üretim, işgücü ihtiyacını azaltmakta ve genel maliyet yapısının değişmesine yol açmaktadır. Bu bağlamda, direkt işçilik maliyetlerinin payı düşerken, endirekt üretim maliyetlerinin payı artmaktadır. Ayrıca, toplam maliyetler içindeki değişken maliyetlerin azalmasına, sabit maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Üretim ortamındaki ve maliyet yapısındaki bu değişimler, geleneksel maliyetleme sistemlerinin öneminin azalmasına neden olmuştur. Özellikle, direkt işçilik maliyetlerinin azalması ve sabit maliyetlerin artması, mevcut maliyet hesaplama sistemlerinin revize edilmesini gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu amaçla Kaplan ve Anderson tarafından stratejik maliyet yaklaşımlarından biri olan 'Zaman Etkenli Faaliyet Tabanlı Maliyetleme Yaklaşımı (ZEFTM)' geliştirilmiştir.

Bibliyometrik yöntemler, araştırmacıların bulgularını, alanda çalışan ve görüşlerini alıntı, işbirliği ve yazı yoluyla ifade eden diğer bilim adamlarının ürettiği toplu bibliyografik verilere dayandırmasına

olanak tanımaktadır. Bu veriler toplanıp analiz edildiğinde alanın yapısına, sosyal ağlara ve güncel ilgi alanlarına ilişkin bilgiler ortaya koyulmaktadır. Bibliyometrik analiz kullanımı hızla artmaktadır. Bu durum yazarların literatür incelemelerinin subjektif değerlendirmesini desteklemek için bibliyometrik yöntemleri kullanmaya giderek daha fazla ilgi duymaya başladıklarını göstermektedir (Zupic & Čater, 2015, s.430).

Bu çalışmada, stratejik maliyetleme yaklaşımlarından ZEFTM yaklaşımını konu alan, Türkiye’deki akademik dergilerde 2007-2023 yılları arasında yayımlanmış makalelerin bibliyometrik analizinin yapılması amaçlanmaktadır.

2. ZAMAN ETKENLİ FAALİYET TABANLI MALİYETLEME

ZEFTM, faaliyet temelli maliyetleme yaklaşımlarından biridir ve geleneksel maliyetleme yaklaşımına bir alternatif olarak geliştirilmiştir. ZEFTM’nin temel amacı, faaliyetlerin ve süreçlerin daha etkili bir şekilde maliyetlerinin hesaplanması ve bu maliyetlerin daha hassas bir şekilde tahmin edilmesidir. ZEFTM, maliyetlerin hesaplanmasında zamanı etken olarak kullanmaktadır. Dolayısıyla her faaliyet veya süreç için geçen zamanın belirlenmesi üzerinden maliyet hesaplamalarını yapmaktadır. Bu durum, faaliyetin kaynak kullanımını daha iyi anlamaya ve maliyetleri daha doğru bir şekilde dağıtmaya yardımcı olabilmektedir.

ZEFTM, işletmelerin departmanlar arası maliyetleri ve pratik kapasiteleri belirlemek amacıyla kullanılan bir maliyetleme yaklaşımıdır (Everaert et al., 2008, s.173). Bu yaklaşım, özellikle fazla çalışma olmaksızın işçilerin çalışabileceği pratik kapasite üzerine odaklanarak, departmanların birim maliyetlerini hesaplamayı amaçlamaktadır (Kaplan ve Anderson, 2003, s.5). ZEFTM, pratik kapasiteyi, işçilerin normal çalışma saatleri içinde gerçekleştirebilecekleri iş miktarı olarak tanımlar. Bu kapasite, fazla çalışma düşünülmeden belirlenir. Toplam maliyet, pratik kapasiteye bölünerek zaman birimi başına maliyet hesaplanır (Everaert et al., 2008, s.173-174).

$$\text{Birim maliyet} = \frac{\text{Tedarik edilen kaynağın maliyeti}}{\text{Tedarik edilen kaynağın pratik kapasitesi}}$$

Zaman denklemleri, süreç zamanını bireysel faaliyet zamanlarının toplamı olarak formüleştirir. Kaplan ve Anderson (2007) tarafından önerilen regresyon denklemi, süreç zamanını belirlemek için kullanılır:

$$\text{Süreç zamanı} = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \dots + \beta_iX_i$$

Burada, β_0 temel faaliyeti gerçekleştirmek için gerekli standart zamanı, β_i ise i ek faaliyetlerin miktarlarına dayalı olarak hesaplanan zamanı temsil etmektedir. ZEFTM’nin departman analizi, işletmelerin departmanlar arasındaki maliyetleri daha kesin bir şekilde belirlemelerine ve birim maliyetlerini optimize etmelerine imkan tanımaktadır. Pratik kapasite ve zaman denklemleri, iş süreçlerinin etkili bir şekilde yönetilmesini ve kaynakların daha verimli kullanılmasını sağlamaktadır.

3. AMAÇ VE YÖNTEM

Araştırmada, ZEFTM konusu ile ilgili 2007-2023 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye’de akademik dergilerde yayımlanmış 33 adet makalenin bibliyografik analizi yapılmaktadır. İlk kez 2003 yılında, Robert S. Kaplan and Steven R. Anderson tarafından ZEFTM’nin temellerini açıklamak için basit sayısal örneklerin kullanıldığı ve yaklaşımı uygulayan işletmelerden birkaç örneklerin sunulduğu makale yayımlanmıştır. Kaplan ve Anderson tarafından 2007 yılında yayımlanan ‘The Innovation of Time-Driven Activity-Based Costing’ başlıklı makale dikkate alındığında, bu çalışmada 2007 yılı başlangıç yılı olarak seçilmiştir.

Araştırmada Google Akademik, DergiPark, Ulakbim, ResearchGate veri tabanlarından 2007-2023 yıllarını kapsayan dönemde yayımlanan makaleler incelenmekte olup tez, bildiri vb. çalışmalar kapsam dışı bırakılmıştır. İncelenen 33 adet makalede ZEFTM konusunun 4 kategoride ele alındığı tespit edilmiştir. Bu kategoriler şu şekildedir:

Kategori 1: ZEFTM’nin teorik düzeyde ele alınması,

Kategori 2: ZEFTM’nin uygulama aşamalarının hipotetik (varsayımsal) veriler oluşturularak ele alınması,

Kategori 3: ZEFTM’nin gerçek veriler uygulanarak elde edilen sonuçlarının geleneksel maliyetleme ve diğer stratejik maliyet yaklaşımları uygulanarak elde edilen sonuçlarla karşılaştırılması,

Kategori 4: Gerçek işletme verileri üzerinden sadece ZEFTM’nin uygulanması.

Araştırmada, ZEFTM’nin bibliyografisine yönelik içerik oluşturmak amacıyla aşağıdaki sorular sorulmaktadır:

- ZEFTM ile ilgili Türkiye’deki akademik dergilerde yayımlanan makale sayısı kaçtır?
- Yayımlanan makalelerde ZEFTM’nin hangi yönüne odaklanılmaktadır?
- ZEFTM’ye yönelik yapılan çalışmalar hangi akademik dergilerde yayımlanmaktadır?
- ZETFM’yi konu olarak işleyen makalelerin yazarlarının akademik unvanı, kurumu, cinsiyeti ve makale sayısı dağılımı nedir?
- Makalelerdeki uygulama yapılan işletmeler hangi sektörlerde faaliyet göstermektedir?

4. BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırma kapsamında incelenen 33 adet makalenin, yıllara, kategorilere, uygulamaların yapıldığı sektörlerle, yayımlandıkları dergilere, yazarların unvanlarına ve ilgili yıllardaki makale sayısına, bağlı olduğu kurumlarına, cinsiyetlerine göre dağılımları yapılmaktadır.

Tablo 1’de, 2007-2023 yıllarını kapsayan dönemde ZEFTM konusu ile ilgili yayımlanmış makalelerin kategorileri ve yıllar bazında sayıları yer almaktadır.

Tablo 1. Makalelerin Kategorik Düzeyde Sayıları

Yıllar	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Toplam
2007	1				1
2008					
2009			1		1
2010					
2011			1		1
2012			2		2
2013	1				1
2014	1		2		3
2015					
2016	1			1	2
2017		1	3	2	6
2018		1	1		2
2019		1	2	2	5
2020			3		3
2021			1	1	2
2022			1	2	3
2023				1	1
Toplam	4	3	17	9	33

Tablo 1 incelendiğinde, Kategori 1’de 4 adet, Kategori 2’de 3 adet, Kategori 3’te 17 adet ve Kategori 4’te de 9 adet yayımlanmış makale bulunmaktadır. Kategori 1, toplam makalelerin yüzde 12’sini, Kategori 2, yüzde 9’unu, Kategori 3, yüzde 52’sini ve Kategori 4 ise yüzde 27’sini temsil etmektedir. ZEFTM ile ilgili ilk makalenin 2007 yılında ve teorik düzeyde yayımlandığı tespit edilmiştir. Konu ile ilgili en fazla sayıda makalenin 2017 yılında ve en fazla sayıda makalenin yayımlandığı kategorinin ise kategori 3 olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla gerçek veriler uygulanarak elde edilen sonuçların geleneksel maliyetleme ve diğer stratejik maliyet yaklaşımları uygulanarak elde edilen sonuçlarla karşılaştırılması gerçekleştirilmiştir. Böylelikle işletmelerin, kategori 3’te yer alan makaleleri kullanarak mevcut stratejilerinin etkinliğini değerlendirebilmelerine, ZEFTM’nin diğer maliyetleme yaklaşımları ile karşılaştırılması stratejik yönetim kararlarına daha iyi bir anlayış sağlayabilmelerine, ZEFTM’nin

maliyet yönetimi açısından nasıl performans gösterdiğini değerlendirebilmelerine fırsat sunabilir. Ayrıca gerçek verilere dayalı kapsamlı analizler, işletmelere rekabet avantajı sağlanması konusunda önemli bilgiler sağlayabilir. Yeni bir maliyetleme yaklaşımının avantajları, işletmelerin rekabet ortamında fark yaratmalarına yardımcı olabilir.

Tablo 2. Makalelerin Dergi Dağılımı

Dergiler	Yayımlanan Makale Sayısı
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi	3
Muhasebe ve Finansman Dergisi	3
Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi	3
Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi	2
Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi	2
İşletme Araştırmaları Dergisi	2
Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi	1
Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi	1
Yönetim ve Ekonomi	1
Mali Çözüm Dergisi	1
Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1
Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi	1
İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi	1
Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	1
Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1
Management and Political Sciences Review	1
Business & Management Studies: An International Journal	1
Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi	1
Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1
Uluslararası İşletme ve Ekonomi Çalışmaları Dergisi	1
Journal of Tourism & Gastronomy Studies	1
Bursa Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi	1
Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi	1
Premium e-Journal of Social Science	1
Toplam	33

Tablo 2’de, ZEFTM konusunda yayımlanan makalelerin yer aldığı dergiler yer almaktadır. ZEFTM’nin en fazla Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi başta olmak üzere toplam 24 farklı akademik dergide yayımlandığı tespit edilmiştir. Tablo 3’te, makalelerin yazar sayılarına ilişkin bilgileri yer almaktadır.

Tablo 3. Makalelerin Yazar Sayıları

	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Toplam
Tek Yazarlı	-	1	1	5	7
İki Yazarlı	4	2	16	4	26
Üç Yazarlı	-	-	-	-	-
Dört Yazarlı	-	-	-	-	-

ZEFTM konusunda yayımlanan makaleler yazar sayıları açısından ele alındığında 26 adet makalenin iki yazarlı (yüzde 79), 7 adet makalenin de tek yazarlı (yüzde 21) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. Yazarların Ad Soyadları, Çalıştıkları Kurum ve Makale Sayıları

Yazarların Adı ve Soyadı	Kurum	Makale Sayısı
Burçak ÖNDER	Adnan Menderes Üniversitesi	1
Ahmet Cemkut BADEM	Kocaeli Üniversitesi	1
Yavuz KILINÇ	Kocaeli Üniversitesi	1
Tunç KÖSE	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	1
Şafak AĞDENİZ	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	1
Bilal Zafer BERİKOL	Çukurova Üniversitesi	2
Mehmet Fatih GÜNER	Çukurova Üniversitesi	2
Emre CENGİZ	Akdeniz Üniversitesi	1
Abdulvahap ÇETİNER	İstanbul Defterdarlığı	1
Rabia AKTAŞ	Celal Bayar Üniversitesi	1
Doğan ÖZATA	Halkbank	1
Selim BEKÇİOĞLU	Adnan Menderes Üniversitesi	1
Fırat BİÇİCİ	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	1
Bedia ATALAY	Fatih Üniversitesi	2

Tablo 4 (Devamı)

Yazarların Adı ve Soyadı	Kurum	Makale Sayısı
Rabia KURULU	Fatih Üniversitesi	1
Funda ÖZÇELİK	Uludağ Üniversitesi	1
Ali Aykut PEKER	Aksaray Üniversitesi	1
Mustafa Yılmaz İÇERLİ	Aksaray Üniversitesi	1
Metin ATMACA	Marmara Üniversitesi	1
Serkan TERZİ	Marmara Üniversitesi	1
Cebrail MEYDAN	Adnan Menderes Üniversitesi	1
Ömer KOÇ	Kafkas Üniversitesi	1
Ahmet ONAY	Eskişehir Teknik Üniversitesi	1
Murat KURLAR	Mersin Üniversitesi	1
Caner ATİŞ	Mersin Üniversitesi	1
Vedat İYİTOĞLU	Akdeniz Üniversitesi	1
G. Nilüfer TETİK	Akdeniz Üniversitesi	2
Mehmet Burak CERAN	Selçuk Üniversitesi	1
Baki YILMAZ	Selçuk Üniversitesi	1
Veli Erding ÖREN	Akdeniz Üniversitesi	1
Hilmi KIRLIOĞLU	Sakarya Üniversitesi	1
Hamide ÖZYÜREK	Turgut Özal Üniversitesi	1
Yusuf DİNÇ	Kırıkkale Üniversitesi	1
Mahmut Sami ÖZTÜRK	Süleyman Demirel Üniversitesi	1
Saif ALSAMARRA	Süleyman Demirel Üniversitesi	1
Ufuk GÜL	İstanbul Aydın Üniversitesi	1
Beyhan Hilal YASLIDAĞ	İstanbul Aydın Üniversitesi	1
Soner GÖKTEN	Başkent Üniversitesi	1
Şeyma Miray SALER	Başkent Üniversitesi	1
Gülay İRAK	Bülent Ecevit Üniversitesi	1
Metin SABAN	Bartın Üniversitesi	1
Haluk BENGÜ	Niğde Üniversitesi	1
Seçkin ARSLAN	Niğde Üniversitesi	1

Tablo 4 (Devamı)

Yazarların Adı ve Soyadı	Kurum	Makale Sayısı
Murat KÜÇÜKTÜFEKÇİ	Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi	1
Fatma KARA	Balıkesir Üniversitesi	1
Sinan AYTEKİN	Balıkesir Üniversitesi	1
İbrahim YÜKSEL	Dokuz Eylül Üniversitesi	1
R. Şebnem YAŞAR	Dokuz Eylül Üniversitesi	1
Cemalettin DEMİRELİ	Dumlupınar Üniversitesi	1
Metin YILMAZ	Dumlupınar Üniversitesi	1
Büşra KILIÇ GÜNGÖR	Altınbaş Üniversitesi	1
Duygu ANIL KESKİN	İstanbul Üniversitesi	1

Tablo 4 incelendiğinde, ZEFTM ile ilgili 52 farklı yazarın literatüre katkı sağladığı tespit edilmiştir. Yazarların 30 farklı üniversitede görev yaptığı ve ZEFTM konusunda literatüre en fazla katkının Akdeniz Üniversitesi'nde görev yapan akademisyenler tarafından sağlandığı belirlenmiştir.

Tablo 5'te yazarların unvan dağılımları yer almaktadır.

Tablo 5. Yazarların Unvan Dağılımı

Yıllar	Prof. Dr.	Doç. Dr.	Dr. Öğr. Üyesi/ Yrd. Doç. Dr.	Dr.	Arş. Gör.	Öğr. Gör.	Diğer
2007					1		1
2008							
2009		1	1	1	1		
2010							
2011				1			
2012	2			2			
2013			2				
2014	1		1			2	
2015							
2016		1	1	1		1	
2017	2	1	1	2	1		2
2018	2		1	1		1	2
2019	1		4	1		1	1
2020		2	1	2			
2021		1		1			
2022			1	3			
2023	1						1
Toplam	9	6	13	15	3	5	7

Tablo 5 incelendiğinde, Dr. unvanına sahip 15 yazarın ve Dr. Öğretim Üyesi/Yrd. Doç. Dr. unvanına sahip 13 yazarın olduğu görülmektedir. İncelenen yıllarda çoğunlukla bu iki unvana sahip olan yazarların ZEFTM konusu ile ilgili olarak literatüre katkı sunduğu tespit edilmiştir.

Tablo 6. Yazarların Cinsiyet Dağılımı

Yıllar/Cinsiyet	Erkek	Kadın
2007	2	
2008		
2009	2	
2010		
2011	1	
2012	3	1
2013	2	
2014	4	2
2015		
2016	2	2
2017	5	4
2018	3	1
2019	7	2
2020	3	3
2021	3	
2022	4	
2023	1	1
Toplam	42	16

Tablo 6 incelendiğinde, ZEFTM konusu ile ilgili yayımlanan makalelerin 42'sinin erkek, 16'sının da kadın yazar tarafından yayımlandığı tespit edilmiştir. Erkek yazarların yayımladığı makalelerin en fazla olduğu yılın 2019 yılı ve kadın yazarların makalelerinin en fazla olduğu yılın ise 2017 yılı olduğu belirlenmiştir. Tablo 7'de, incelenen yıllarda ZEFTM ile ilgili yayımlanan makalelerde uygulama yapılan sektör dağılımı yer almaktadır.

Tablo 7. Uygulama Yapılan Sektör Dağılımı

Yıllar/Sektörler	İmalat	Hizmet
2007		
2008		
2009		1
2010		
2011	1	
2012		2
2013		
2014	1	1
2015		
2016	1	1
2017	3	3
2018	1	1
2019	3	1
2020		3
2021	1	1
2022	1	2
2023		1
Toplam	12	17

Tablo 7 incelendiğinde, makalelerde yapılan uygulamaların 12’sinin (yüzde 41) imalat, 17’sinin (yüzde 59) ise hizmet sektöründe gerçekleştirildiği belirlenmiştir.

5. SONUÇ

Bu araştırmada, ZEFTM konusu ile ilgili olarak 2007-2023 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye’deki akademik dergilerde yayımlanan 33 adet makalenin bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda tespit edilen durumlar aşağıdaki gibi özetlenmiştir:

- ZEFTM ile ilgili ilk makale 2007 yılında teorik düzeyde yayımlanmıştır.
- Kategori 1’de 4, Kategori 2’de 3, Kategori 3’te 17, ve Kategori 4’te 9 makale bulunmaktadır.
- En fazla sayıda makale 2017 yılında yayımlanmıştır. En fazla sayıda makale Kategori 3’te (yüzde 52) yayımlanmıştır.

- En fazla Muhasebe ve Vergi Uygulamaları, Muhasebe ve Finansman, Muhasebe Bilim Dünyası dergilerinde makale yayımlanmıştır.
- Makaleler, 30 farklı üniversiteden yazarlar tarafından yazılmıştır. En fazla katkı Akdeniz Üniversitesi'nden gelmiştir.
- En fazla Dr. unvanına sahip yazar tarafından yazılmıştır.
- ZEFTM konusunda yayımlanan makalelerin yüzde 79'u iki yazarlı, yüzde 21'i ise tek yazarlıdır.
- Makalelerdeki uygulamaların yüzde 41'i imalat sektöründe, yüzde 59'u ise hizmet sektöründe gerçekleştirilmiştir.

ZEFTM'nin maliyet etkeni olarak zamanı ve birim maliyetlerin hesaplanmasında zaman denklemlerini kullanması diğer stratejik maliyet yaklaşımlarına göre güncellemelerin daha kolay ve hızlı olmasını sağlamaktadır. Hizmet sektöründe de zaman etkeni önemli bir faktör olduğundan dolayı bu sektöre yönelik daha fazla çalışmanın yapılmasının sebepleri şu şekilde sıralanabilir:

- Hizmet sektöründe müşteri memnuniyeti genellikle hızlı ve etkili hizmetle bağlantılıdır. Bu nedenle, hizmet süreçlerini daha iyi anlamak ve optimize etmek için ZEFTM yaklaşımını kullanmak önemli olabilir.
- Hizmet sektöründe genellikle insan kaynakları yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. ZEFTM yaklaşımı, çalışanların faaliyetlerini ve zamanlarını daha iyi yönetmeyi sağlayarak kaynakları etkili bir şekilde kullanmaya yardımcı olabilir.
- Hizmet sektöründe müşteri talepleri genellikle daha değişken ve anlık olabilmektedir. Bu durum, hizmet süreçlerini sürekli olarak güncellemeyi ve ayarlamayı gerektirebilir, bu durum da ZEFTM yaklaşımının daha uygun olmasına neden olabilir.

Akademik yayınların sayısının artırılması işletmelere ZEFTM yaklaşımını nasıl uygulayacakları konusunda rehberlik sağlayabilir. Gerçek dünya örnekleri ve uygulama stratejileri, işletmelerin bu yaklaşımı daha etkili bir şekilde benimsemelerine yardımcı olabilir. Bu yaklaşımın doğru bir şekilde uygulanması, işletmelere maliyet verimliliği sağlama ve sürekli iyileştirmeler yapma konusunda yardımcı olabilir ve rekabet avantajı kazandırabilir. Daha iyi maliyet anlayışı, doğru fiyatlandırma ve daha etkili kaynak yönetimi, işletmeleri sektörlerinde daha rekabetçi kılabilir.

ZEFTM yaklaşımının uygulanması, işletmelerin riskleri daha iyi anlamalarına ve yönetmelerine yardımcı olabilir. Aynı zamanda, bu yaklaşım, karar alma süreçlerini daha bilgi temelli ve etkili hale getirebilir. Artan akademik yayınlar, işletmelere maliyetleme konusunda yeni perspektifler sunabilir. Bu durum da işletmelerin inovasyonu teşvik etmelerine ve sürekli gelişim için daha açık olmalarına yardımcı olabilir.

Sonuç olarak, ZEFTM yaklaşımı ile ilgili akademik yayınların artırılması, işletmelerin bu maliyetleme yaklaşımının avantajlarından daha iyi faydalanmalarına katkı sağlayabilir. Bu yayınlar, iş dünyasında bu yaklaşımı benimsemek isteyen işletmelere bilgi ve stratejik rehberlik sunabilir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, R., & Özata, D. (2017). Otomotiv parçaları üreten bir işletmede faaliyet tabanlı maliyetleme ve zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamalarının karşılaştırılması. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 24(1), 233-254.
- Atalay, B., & Kurulu, R. (2016). Banka şubelerinin maliyet ve işgücü yönetiminde zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 18(2), 453-475.
- Atmaca, M., & Terzi, S. (2007). Zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2007(2), 367-384.
- Badem, A. C., & Kılınç, Y. (2020). Konaklama işletmelerinde maliyet yönetiminin önemi: zaman esaslı faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin kullanımına ilişkin bir örnek uygulama. *Journal Of Accounting And Taxation Studies*, 13(1), 115-149.
- Bekçioğlu, S., & Köroğlu, Ç. (2012). Stratejik maliyet yönetimi kapsamında sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin analizi ve bir otel işletmesinde uygulama. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (37), 1-24.
- Bengü, H., & Arslan, S. (2009). Hastane işletmesinde faaliyet tabanlı maliyetleme uygulaması. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(2), 55-78.
- Berikol, B. Z., & Güner, M. F. (2016). Faaliyet tabanlı maliyetleme ve süreye dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemleri. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(12), 461-473.
- Berikol, B. Z. (2017). Süreye dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme: bir kobi’de uygulama. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 17(52), 69-94.
- Cengiz, E. (2011). Faaliyet tabanlı maliyetleme ve sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme arasındaki farklar-bir mobilya üreticisi firmada vaka çalışması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (50), 33-58.
- Ceran, M. B., & Yılmaz, B. (2019). Zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi ve bir üretim işletmesi uygulaması. *International Journal Of Business And Economic Studies*, 1(1), 40-52.
- Çetiner, A. (2017). Kamu hastanelerinde zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme. *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, (12), 46-67.
- Çolakoğlu, O. E., & Biçici, F. (2018). Konaklama İşletmelerinde zaman eksenli fiili kapasite hesaplaması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(4), 757-771.
- Demireli, C., & Yılmaz, M. (2013). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin stratejik pazarlama kararlarına etkisi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 294-308.
- Everaert, P., Bruggeman, W., Sarens, G., Anderson, S. R. And Levant, Y. (2008). Cost modeling in logistics using time-driven abc: experiences from a wholesaler. *International Journal Of Physical Distribution & Logistics Management*, 38(3), 172-191.
- Gökten, S., & Saler, Ş. M. (2019). Dinamik değişimlere uyarlanabilir bir sistem: zamana dayalı maliyetleme ve avantajlarını doğrulayan bulgular. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 625-640.
- Gül, U. (2020). Müşteri kârlılık analizlerinde faaliyet tabanlı ile zaman etkenli maliyet yöntemlerinin karşılaştırılması. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 12(2), 153-173.
- İrak, G., & Saban, M. (2018). Sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi ile genel üretim giderlerinin ürünlere dağıtımı: gemi inşa projelerinde bir uygulama. *Business & Management Studies: An International Journal*, 6(3), 604-618.

- İyitoğlu, V., & Tetik, G. N. (2017). Menü mühendisliğinde zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetlemenin kullanılması: lüks bir restoranda uygulama. *Journal Of Tourism & Gastronomy Studies*, 5(3), 359-380.
- Kaplan, R. S. And Anderson, S. R. (2007). The innovation of time-driven activity-based costing, *Journal Of Cost Management*, 21(2), 5-15.
- Kaplan, R. And Anderson, S. (2003). Time-driven activity-based costing. [Http://Rozup.İr/Up/Paper/Paper/1/Time_Driven_Activit_Based_Costing.Pdf](http://Rozup.İr/Up/Paper/Paper/1/Time_Driven_Activit_Based_Costing.Pdf) (Erişim Tarihi, 15 Ocak 2024).
- Kaplan S.R. And Anderson R.S. (2007). *Time-driven activity-based costing*, Harvard Business School Press, Boston.
- Kara, F., & Aytekin, S. (2023). Hastane işletmelerinde zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme yönteminin uygulanması. *Management and Political Sciences Review*, 5(1), 81-103.
- Kırlioğlu, H. (2014). Hastane işletmelerinde sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme modellemesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (41).
- Köse, T., & Ağdeniz, Ş. (2017). Zaman esaslı faaliyete dayalı maliyetleme ve kaynak tüketim muhasebesi maliyet yöntemlerinin karşılaştırılması. *Muhasebe Ve Vergi Uygulamaları Dergisi (MUVU)/Journal Of Accounting & Taxation Studies (JATS)*, 10(2).
- Kurtlar, M., & Atış, C. (2022). Zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyetleme: bir halı üretim işletmesinde uygulama. *Bulletin Of Accounting & Finance Reviews/Muhasebe & Finans İncelemeleri Dergisi*, 5(2).
- Küçüktüfekçi, M., & Güner, M. F. (2014). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi ve faaliyet tabanlı maliyetleme sistemi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(2), 211-226.
- Meydan, C. & Koç, Ö. (2019). Zaman sürücülü faaliyet tabanlı maliyetlemenin bir özel eğitim kurumuna uygulanması. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(2), 347-373.
- Onay, A. (2021). Zaman etkenli faaliyete dayalı maliyetleme (zefdm) yöntemi ile yeşil lojistik maliyet yönetimi: bir vaka analizi. *Journal Of Accounting And Taxation Studies*, 14(1), 275-312.
- Önder, B. (2022). Yeni maliyet sistemlerinden sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin bir hastanenin kbb bölümü'nde uygulaması (sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme). *Premium E-Journal Of Social Science (PEJOSS)*, 6(23), 387-391.
- Ören, E., & Tetik, N. (2012). Zaman etkenli faaliyet tabanlı maliyet yöntemi ile müşteri karlılık analizi: seyahat acentası örnek olayı. *World Of Accounting Science*, 14(2).
- Özçelik, F. (2019). Zamana dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme ve karma tamsayılı programlama ile ürün karması kararları. *Uludağ Journal Of Economy & Society/Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 38(1).
- Peker, A. A., & İçerli, M. Y. (2021). Stratejik maliyet yönetimi kapsamında sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyetleme ve kaynak tüketim muhasebesi: üretim işletmesinde bir uygulama. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23(41), 459-490.

Yüksel, İ. (2022). Sağlık kurumlarında sürece dayalı faaliyet tabanlı maliyet yöntemi ve bir kamu hastanesi ameliyathane uygulaması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 25(2), 766-780.

Yaşar, R. Ş. (2017). Zaman esaslı faaliyet tabanlı maliyetleme yöntemi ile konteyner terminallerinde maliyet analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (73), 203-228.

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.

MUHASEBE DERSİ ALAN ÖĞRENCİLERİN SOSYAL SORUMLULUK BAĞLAMINDA YEŞİL MUHASEBE BAKIŞ AÇILARI VE FARKINDALIKLARI: ARTVİN ÇORUH ÜNİVERSİTESİ ÖRNEĞİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 15.02. 2024
Kabul Tarihi : 22.10.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1437618

Öğr. Gör. Sıdika KAYA*
Doç. Dr. Muhammed ARDIÇ**

Bibliyografik Bilgiler

Kaya, S., & Ardiç, M., (2025). “Muhasebe Dersi Alan Öğrencilerin Sosyal Sorumluluk Bağlamında Yeşil Muhasebe Bakış Açılırları Ve Farkındalıkları: Artvin Çoruh Üniversitesi Örneği” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 17-36) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1437618>

ÖZ

Çevre: hava, su ve toprak gibi alanları içine alarak, insanların ve diğer canlıların yaşamları boyunca etkileşimde bulundukları canlı ve cansız doğayı en geniş anlamıyla kapsayan bir kavramdır. Gittikçe azalan doğal kaynaklar ve doğal güzelliklerin olumsuz etkileri, insanları önlem almaya ve hatalarıyla yüzleşmeye yönlendirmiştir. Ayrıca, bu süreçte yeşili ve doğayı koruma bilinci oluşumu hızla artış göstermektedir. İşletmeler, üretim faaliyetlerinin çevre üzerindeki olumsuz etkilerini daha duyarlı bir şekilde takip etmek amacıyla yeşil muhasebe uygulamalarına başvurmaktadır. Bu araştırmanın temel amacı, muhasebe dersi alan üniversite öğrencilerinin yeşil muhasebe kavramına yönelik bakış açılarını ve farkındalıklarını belirlemektir. Bu amaç doğrultusunda, anket yöntemiyle veriler toplanmış ve bu verilerin analizi SPSS paket programından faydalanılarak hazırlanmıştır. Analiz sonuçlarına

* Artvin Çoruh Üniversitesi, Şaşıat Meslek Yüksekokulu, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı, sddkatstn@artvin.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4879-8210, Tel: 05449298862

** Artvin Çoruh Üniversitesi, İşletme Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Sağlık Kurumları Muhasebe ve Finansman Ana-bilim Dalı, ardıc@artvin.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8408-291X, Tel: 05306373775

göre, öğrencilerin yeşil muhasebe algısı alt boyutuna ait bakış açısı ve farkındalıklarının yüksek, yeşil muhasebe eğitimi alt boyutuna ait ifadelerle yönelik bakış açısının ve farkındalıklarının ise düşük olduğu tespit edilmiştir. Yeşil muhasebe konusundaki bakış açıları ve farkındalıkları incelendiğinde, yaşları daha büyük olan öğrencilerde, bu konudaki görüşlerin, daha küçük öğrencilere kıyasla genellikle daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Muhasebe, Muhasebe dersi, Sosyal Sorumluluk.

Jel Kodları: M40, M41, M42, M49

GREEN ACCOUNTING PERSPECTIVES AND AWARENESS OF STUDENTS TAKING ACCOUNTING COURSES IN THE CONTEXT OF SOCIAL RESPONSIBILITY: THE CASE OF ARTVİN ÇORUH UNIVERSITY

ABSTRACT

Environment: It is a concept that covers living and inanimate nature in its broadest sense, including areas such as air, water and soil, with which humans and other living creatures interact throughout their lives. Decreasing natural resources and the negative effects of natural beauties have led people to take precautions and confront their mistakes. Additionally, in this process, awareness of protecting green and nature is increasing rapidly. Businesses resort to green accounting practices in order to more sensitively monitor the negative effects of production activities on the environment. The main purpose of this research is to determine the perspectives and awareness of university students taking accounting courses towards the concept of green accounting. For this purpose, data was collected by survey method and the analysis of these data was prepared using the SPSS package program. According to the analysis results, it was determined that the students' perspective and awareness of the green accounting perception sub-dimension was high, but their perspective and awareness of the expressions of the green accounting education sub-dimension was low. When their perspectives and awareness on green accounting were examined, it was observed that older students generally had higher opinions on this issue than younger students.

Keywords: Green Accounting, Accounting course, Social Responsibility.

Jel Codes: M40, M41, M42, M49

1. GİRİŞ

Dünya nüfusunun hızla büyümesi, teknolojinin hızlı gelişmesi, üretimde makineleşmenin kullanılması, işletmelerin daha çok üretim yaparak daha çok kâr elde etmesi için doğal kaynakları kullanması sonucunda çevre tahrip olmakta ve çevre kirliliği oluşmaktadır. Bugünkü kıt kaynakların hızlı endüstrileşme sonucu azalmasıyla gelecek nesillerin ihtiyacını karşılayamaması, toplumsal sorunların oluşması sağlıklı ve huzurlu bir hayatın devamı noktasında endişelere de sebebiyet vermektedir. Çevre sorunlarının çözümüyle ilgili ilk gelişme 1972 yılında Birleşmiş Milletler İnsani Çevre Konferansı'nda Stockholm Bildirgesi'yle gerçekleşmiştir. Ardından çevreyi korumak amacıyla uluslararası birçok konferans, sempozyum ve sözleşme yapılmıştır. Ancak özellikle üretim gerçekleştiren daha çok doğal kaynak kullanan dolayısıyla çevre kirliliğinde önemli payı olan işletmelerin sorumluk alması, strateji geliştirmesi ve kurumsal düzeyde önlem alması gerekmektedir.

İşletmeler bir taraftan kâr elde etmek isterken diğer taraftan da ayakta kalabilmek ve doğaya ve topluma karşı sorumluluklarını yerine getirmek istemektedir. Bu doğrultuda temiz çevre, sosyal sorumluluk, temiz üretim, sürdürülebilirlik gibi ifadeler günümüzde devletler ve gönüllü kuruluşlar kadar işletmelerin de odağı haline gelmiştir. Tüm bu kavramlar işletmelere ek maliyetler oluşturmakta ve bu çevresel maliyetlerin kaydedilmesi ve raporlar halinde paydaşlara sunulması gerekmektedir. İşletme ve çevre etkileşimi sonucu oluşan çevresel maliyetlerin tümü yeşil muhasebe kapsamında değerlendirilmektedir (Gök ve Çarıkçı, 2022: 386).

İşletmelerin finansal yükümlülükleriyle birlikte sosyal ve çevresel yükümlülükler elde etmesiyle birlikte, raporlamada yeşil muhasebeye yönelik açıklamalar içeren bölümlere yer verilmesi söz konusu olmaktadır (Şimşek, 2020: 21).

Çevreyi bilinçli kullanan bireyler yetiştirilebilmesi ve yeşil muhasebe uygulamalarının gerçekleştirilebilmesi için başta muhasebe meslek mensubu olmaya aday öğrencilerin bilgi ve farkındalık kazanması gerekmektedir. Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin sosyal sorumluluk bağlamında yeşil muhasebe algılarının belirlenmesi ve yeşil muhasebe uygulamalarıyla ilgili farkındalıklarını ölçmek bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

Çalışmada giriş bölümünün akabinde yeşil muhasebe kavramına değinilmiş ardından alanyazında yeşil muhasebeyle ilgili gerçekleşen çalışmalar taranmıştır. Çalışmanın devam eden başlığında ise Artvin Çoruh Üniversitesi'nde eğitim görüp muhasebe dersi alan öğrencilere yönelik gerçekleştirilen çalışmaya yer verilmiştir. Nihayetinde, çeşitli analizler kullanılarak elde edilen bulgulara dayanarak sonuç bölümüne yer verilmiştir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Yeşil Muhasebe Kavramı

Muhasebe bilimi dışarıdan bilgi, enerji ve materyal alabildiği için açık sistemler olarak nitelendirilmektedir (Apalı ve Acun, 2019: 20). Dolayısıyla muhasebe uygulamaları çevreden ayrı düşünülmemektedir. İşletmeler sosyal sorumlulukları gereği sosyal çevreye, doğaya ve en önemli paydaşlarından biri olarak görülen çevreye karşı duyarlı olmak durumundadır. Tüketiciler, hammaddeden başlayarak nihai üri-

ne ulaşana kadarki bütün süreçte ürünün çevre dostu olmasına dikkat etmektedir. Gönüllü kuruluşlar da çevre kirliliğine ve bunun sonuçlarına dikkat çeken faaliyetlerde bulunmaya başlamışlardır. Ayrıca işletmelerin doğal kaynakları kullanırken uyması gerekenler, ulusal ve uluslararası düzeyde yasal düzenlemelerle kontrol altına alınmıştır. Bu bağlamda, işletmelerin çevresel sorunlardan kaynaklanan ek maliyetleri belirleme, muhasebeleştirme ve kontrol etme süreci, muhasebenin sosyal sorumluluk anlayışı çerçevesinde yeşil muhasebenin ortaya çıkmasına yol açmıştır (Koçyiğit ve Tarsuslu, 2020: 327).

Çevresel uygulamalara yönelik maliyetlerin finansal tablolarda bulunması gerekliliği, çevre temalı araştırmacıların ilgisini çekmiştir. Bu bağlamda, yeşil muhasebe konusu, yerli ve yabancı literatürde daha etkili varlığını göstermeye başlamıştır.

Türkiye’de çevre konusunda gerçekleştirilen ilk girişim 1983 yılında yayınlanan Çevre Kanunu’dur (Apalı ve Acun, 2020: 100). Türkiye’de işletmelerin çevreye etkiledikleri zararın en aza indirilmesi ve tamamen yok edilmesi için yapılacak iş ve işlemlerde Çevresel Etki Değerlendirme (ÇED) Raporu istenmektedir. Ayrıca, fabrikalarda ortaya çıkan atık suların incelenmesi, değerlendirilmesi ve çevreye zarar vermeyecek duruma getirilmesinin denetlenmesi için işletmelere atık su konulu Çevre İzni aldırılmaktadır. Yine hava kirliliğini önlemek amacıyla endüstriyel işletmeler Emisyon konulu Çevre İzni almaktadırlar. 2872 Sayılı Çevre Kanuna uygun hareket etmeyenlere, kanunun 20. Maddesine dayanarak yüksek miktarda idari para cezaları verilmekte, bu kanuna uymamakta direnen işletmeler için cezalar daha da arttırılmaktadır. Mevzuattaki bu düzenlemeler, yeşil muhasebe faaliyetlerini gerçekleştirecek meslek elemanlarının bu alanda yeterli bilgiye ve duyarlılığa sahip olmaları ve bu konuya önem vermeleri oranında başarıya ulaşabilecektir. Bu gelişmeler, yeşil muhasebe uygulamaları için alt yapı oluşturmakta ve çevre muhasebesi bakımından önem arz etmektedir (Erba ve Uçar, 1993: 43).

Çevreyi korumak amacıyla yapılan faaliyetler muhasebeleştirilirken finansal muhasebe eksik kalmakta ve yeni bir uzmanlık dalı olan yeşil muhasebe uygulamaya konulmaktadır. Bu bağlamda “yeşil” konusu Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarına (UFRS) göre yürütülmekte olan firmalarda ve işletmelerde önem kazanmaktadır. Firmaların topluma karşı olan sorumluluklarında yeşil üretim, yeşil pazarlama, yeşil yönetim ve yeşil muhasebe ayrılmaz bir unsur haline gelmektedir. Günümüzde yeşil pazarlama, yeşil yönetim, yeşil üretim, yeşil muhasebe gibi ifadeler, işletme ile devlet arasındaki çevre politikalarının gerekli bileşeni haline gelmiştir (Bezirci, 2011: 64). Bu noktada yeşil muhasebe kavramı çevre muhasebesiyle bir arada kullanılarak muhasebe bilimine dahil olmuştur.

Türkiye’de yeşil muhasebe politikası eksik olduğundan alanyazında çoğunlukla yeşil muhasebe ile çevre muhasebesi birlikte kullanılmıştır. Ancak iki kavramında farklı olduğunu gösteren araştırmalarda mevcuttur (Yılmaz ve Şahin, 2017; Kırklioğlu ve Can, 2006). Çevre muhasebesi, işletmelerin çevre uygulamalarının ve politikalarının işlemlerinden dolayı meydana gelen çevresel maliyetleri baz alırken, yeşil muhasebe küresel iklim değişikliğinin önüne geçmek amacıyla yapılan işlemler ile ilgilidir (Apalı ve diğ., 2022: 21). Bir başka ayrımda ise; firmalar tarafından çevreyle ilgili uygulanacak muhasebe politikaları genellikle çevre muhasebesi olarak adlandırılırken, devlet tarafından uygulanan politikalar, karbon muhasebesini de içererek genel olarak yeşil muhasebe olarak ifade edilmektedir (Huhtala, 2003: 2). Yeşil muhasebe, genellikle firmaların çevresel maliyetlerini kontrol altında tutma sürecinde kullanılır. Bu süreç, firmaların faaliyetleri sırasında çevresel harcamaların varlığını, faaliyet kaynaklı karbon

ve emisyon gazı salınımını, faaliyetlerin hava kirliliğine yol açıp açmadığı gibi çevresel etkilerin mali tablolarda yansıtılmasını içerir (Crawford 2009: 287). Başka bir tanıma göre, yeşil muhasebe, ekolojik çevreyi korumak ve sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleştirilmesi için devlet tarafından belirlenen politikaların bir seti olarak tanımlanmaktadır (Vasile, 2008: 1388). Yeşil muhasebenin temel amacı, doğal kaynakların gerekli bir şekilde kullanılmasını gerçekleştirmek ve bu kaynakların etkin bir şekilde değerlendirilmesini teşvik etmek amacıyla kaynakların değerini belirlemektir (Cairns, 2004: 263).

2.2. Yeşil Muhasebe ve Sosyal Sorumluluk Kavramı Arasındaki İlişki

Muhasebedeki sosyal sorumluluk anlayışı çerçevesinde, işletme faaliyetlerinin yürütülmesinde yalnız belirli birey veya grupların değil, bununla birlikte tüm toplumun refahı göz önüne alınmaktadır. Bu nedenle, işletmelerin çalışmalarından dolayı ortaya çıkan çevresel maliyetlerin önemsinmesi, sosyal sorumluluk ifadesinin bir gerekliliğini oluşturur (Yılmaz ve Şahin, 2017: 112).

Çevresel finansal bilgilerinin raporlanması muhasebe bilimininde yer alan, sosyal sorumluluk kavramıyla sıkı bir ilişki içindedir. Sosyal sorumluluk, muhasebenin görevini gerçekleştirme sürecinde sorumluluğunu belirtmekte ve bilgi üretiminde sadece belirli kişi ve gruplardan ziyade toplum çıkarlarının göz önünde tutulmasını, objektif, adil ve güvenilir hareket edilmesini ifade etmektedir (Koç Yalkın, 2008: 26). Bu bağlamda, çevresel finansal bilgilerin şeffaf ve eksiksiz bir şekilde sunulması ve işletmelerin çevresel etkileri hakkında toplumun bilinçli bir şekilde bilgilendirilmesi sosyal sorumluluk anlayışının bir gerekliliğini oluşturur.

Yeşil muhasebeyle, muhasebenin başlıca kavramlarından olan sosyal sorumluluk ifadesi dikkate alınarak aşağıdaki faaliyetlerin yerine getirilmesi amaçlanmaktadır;

- Çevresel sorumlulukların muhasebe sistemiyle entegre edilmesi,
- Çevre faktörlerinin ve koşullarının belirlenmesi ve muhasebenin bu olumsuz etkilerin giderilmesine katkı sağlaması,
- Çevresel sorunların çözümü için maliyet analizlerinin gerçekleştirilmesi,
- Belirli bir zamanda çevresel kaynak envanterinin düzeyinin tespit edilmesi (Çelik, 2007: 154).

2.3. Literatür Özeti

Yeşil muhasebe üzerine ulusal ve uluslararası literatürde birçok çalışmaya rastlanmaktadır (Aronsson ve Löfgren, (1998); Vincent, (2000); Jahamani, (2003); Halberg ve diğerleri, (2005); Cairns, (2006); Korukoğlu, (2011); Kendirli ve diğerleri, (2015); Egbunike ve Okoro, (2018); Agarwal ve Kalpaja, (2018); Süklüm, (2019); Yalçın ve Sarıgül, (2021); Yelgen, (2022); Altınbay ve Durak, (2022); Cinel ve Karaman, (2023); Kestane ve Çelik, (2023); Özçelik, (2024); Bağdat, (2024); Kurt, (2024)). Çalışmanın bağlamında, ulusal ve uluslararası literatürde gerçekleştirilen muhasebe eğitimi ve yeşil muhasebe konularındaki araştırmalar aşağıda özetlenmiştir.

Sefcik ve arkadaşlarının (1997) çalışması, çevre muhasebesi konularının müfredatta bulunan derslere entegre edilerek nasıl işlenebileceğiyle ilgili bilgi sağlamayı amaçlamıştır. Araştırma sonuçları, çevre

muhasabesi ifadesinin ders müfredatlarına dahil edilmesi veya geleneksel muhasebe eğitimi zenginleştirmek amacıyla seçmeli ders olarak sunulması gerektiği yönündedir.

Yakhou ve Vernon'ın (2002) çalışması, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki üniversitelerde ve kolejler de çevre muhasebesi eğitimi faaliyetlerinin seviyelerini ölçmeyi amaçlamıştır. Çalışmada, bölüm başkanlarına yönlendirilen anketler aracılığıyla veriler toplanmıştır. Araştırmanın sonuçları, çevre ve muhasebenin farklı dersler olarak müfredatta bulunduğu fakat çevre muhasebesinin ayrı bir ders şeklinde sunulmadığını göstermektedir.

Fleischman ve Schuele (2006) öğrencilere yeşil muhasebeyle ilgili verilen eğitimlerin, öğrencilerin çevre ile ilgili farkındalıklarını yükselttiğini belirtmiştir.

Sen ve arkadaşları (2010), Hint eğitimine çevre muhasebesini entegre etmenin öğrencilerin algılarını nasıl etkilediğini değerlendirmeyi amaçlanmıştır. Bu değerlendirme süreci, mevcut ve gelecekteki senaryolarda çevre muhasebesine yönelik farkındalık yaratmak amacıyla 62 işletme öğrencisi arasında gerçekleştirilen bir müdahaleyi içermektedir. Öğrencilere müdahale öncesi ve sonrasında, çevre muhasebesinin fayda düzeyine ilişkin algılarını değerlendirmek amacıyla anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçları, müdahalenin ardından öğrencilerin çevre muhasebesinin yararı hakkındaki algılarında önemli bir iyileşme olduğunu göstermektedir.

Choubey ve Pattanayak (2014), öğrencilerin çevre muhasebesi konusundaki bilgi seviyelerini ölçmeyi amaçlanmıştır. Çalışmada 178 yönetim bölümü öğrencisine anket uygulanmıştır. Araştırmanın sonuçları, öğrencilerin çevre muhasebesi konusundaki bilgi seviyelerinin düşük olduğu ve bu sebeple öğrencilerin bilinçlendirilmesinin önemli olduğunu göstermiştir.

Hanifa ve Kahar (2015), dört yıl ve daha fazla muhasebe eğitimi alan öğrencilerin yeşil muhasebe konusundaki düşüncelerini belirlemeyi amaçlanmıştır. Araştırmanın sonuçları, muhasebe öğrencilerinin yeşil muhasebe konusunu öğrenmesinin çok önemli olduğunu ve muhasebe mesleğini icra edenlerin çevre bilincinin yüksek olması gibi etmenlerin işletmeyi yeşil muhasebe uygulamalarına yönlendireceği düşüncesine ulaşmıştır.

Yılmaz ve Şahin (2017), muhasebe dersi verilen öğrencilere yönelik anket yöntemiyle veriler toplanmıştır. Elde edilen verilerin analizi sonucunda; muhasebe alanında staj veya iş deneyimine sahip olan öğrencilerin, bu deneyime sahip olmayanlara kıyasla yeşil muhasebeyle ilgili farkındalık seviyelerinin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, anket yanıtlarına bakıldığında, diğer bölümlerin öğrencilerine kıyasla Sigortacılık ve Bankacılık bölümü öğrencilerinin çevre farkındalığının düşük seviyede olduğu gözlemlenmiştir.

Dewi ve Maryanti (2018), Sidoarjo Muhammediye Üniversitesi'nde uygulanan yeşil muhasebe uygulamalarının üniversite sosyal sorumluluğu ile ilişkisinin belirlenmesini amaçlamıştır. Bu çalışmada, üniversitede faaliyet gösteren akademik personelden anket aracılığıyla veri toplanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, katılımcıların çevre bilincinin fazla olduğu ve yeşil muhasebe faaliyetlerini işlevsel duruma getirmeyi amaçladıkları belirlenmiştir.

Apalı ve Acun (2019) çalışmalarında, muhasebe eğitimi almış ayrıca çevre bilinci kazanmış öğrencilerin, yeşil muhasebe ifadesine karşı olumlu bir tutum sergilediklerini belirlemiştir.

Süklüm (2019), yeşil muhasebenin ders müfredatındaki durumunu içerik analizi yöntemini kullanarak incelemiştir. Çalışma sonuçlarına göre, yeşil muhasebe dersinin yer aldığı belirlenen ders sayısı sınırlı olup, genellikle devlet üniversitelerinde seçmeli ders olarak bulunmaktadır.

Tarsuslu ve Çil Koçyiğit (2020) çalışmalarında, Sağlık Yönetimi ve İşletme bölümlerinde eğitim gören öğrencilerin yeşil muhasebe konusundaki farkındalık ve algı seviyelerinin belirlenmesini amaçlamıştır. Çalışmanın sonuçları, işletme bölümünde okuyan öğrencilerinin yeşil muhasebe konusundaki farkındalık ve algı seviyelerinin sağlık yönetimi bölümünde okuyan öğrencilere göre daha fazla olduğunu göstermiştir. Bu farkın sebebi, işletme bölümü öğrencilerine geniş bir muhasebe ders yelpazesi sunulmasından kaynaklanabileceği öngörülmektedir.

Eğitim kurumlarındaki çalışmalardan elde edilen verilere göre, öğrencilerin genellikle muhasebe eğitimi sürecinde çevresel konulara karşı düşük bir farkındalık seviyesine sahip oldukları görülmektedir. Bu durum, muhasebe müfredatının çevresel sorunlar ve sürdürülebilirlik konularına yeterince vurgu yapmamış olabileceğini göstermektedir. Dolayısıyla, muhasebe eğitiminde çevresel muhasebe konularının daha etkili bir şekilde işlenmesi ve müfredatın gözden geçirilmesi, öğrencilerin çevresel konulara karşı daha bilinçli ve duyarlı bir tutum geliştirmelerine katkı sağlayabilir. Geleceğin şekillenmesinde temel bir role sahip olan ve muhasebe meslek elemanı olmaya aday üniversite öğrencilerinin bu konuda bilinçlendirilmesi amacıyla gerçekleştirilen bu çalışma, literatürdeki bilgi boşluğunu doldurmayı hedeflemektedir. Üniversite öğrencilerinin, hayata bilinçli bir yaklaşım sergileyerek, öncelikle kendi yaşamları üzerinden toplumun genel yaşam standartlarını yükseltme potansiyeline odaklanmak, bu çalışmanın ana hedefleri arasında bulunmaktadır.

3. ARAŞTIRMANIN METODOLOJISI

3.1. Araştırmanın Konusu ve Amacı

Yeşil muhasebe eğitimi ile ilgili sorumluluk ilk olarak eğitim kurumlarına düşmektedir. Bu sebeple muhasebe meslek elemanı olmaya aday üniversite öğrencilerinin yeşil muhasebeye yönelik bilgi ve farkındalığını arttırmak önemlidir. Bu çalışmanın amacı, Artvin Çoruh Üniversitesi'nde eğitim gören aynı zamanda muhasebe dersi verilen lisans ve önlisans öğrencilerin sosyal sorumluluk bağlamında yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıklarının belirlenmesidir.

3.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Artvin Çoruh Üniversitesi bünyesinde bulunan İşletme Fakültesi, Artvin Meslek Yüksek Okulu ve Şavşat Meslek Yüksekokulu'nda kayıtlı olan 578 öğrenci araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Bu çalışmada kullanılan anket, 263 öğrenciye uygulanmış ve böylece evrenin %45,5'ine ulaşılmıştır.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmada veri toplama aracı olarak anket yöntemi kullanılmıştır. Anket formu iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, demografik özelliklerle alakalı 9 (cinsiyet, yaş, sınıf, akademik ortalama,

program, bölüm, muhasebe alanında staj ya da iş deneyimi, mezun olduktan sonra yapmayı düşünülen meslek ve sosyal sorumluluk farkındalığı) soru yer almaktadır. İkinci bölümde, öğrencilerin yeşil muhasebeye yönelik bakış açıları ve farkındalıklarını ölçmek üzere Yılmaz ve Şahin'in (2017) kendi çalışmasında kullandığı 25 sorudan oluşan ölçek formundan yararlanılmıştır. Ölçekte 4'lü likert yöntemi kullanılarak katılımcılara toplamda 25 ifade yöneltmiştir. Katılımcılardan “kesinlikle katılmıyorum: 1”, “katılmıyorum: 2”, “katılıyorum: 3” ve “kesinlikle katılıyorum: 4” şeklinde anket sorularına cevap vermeleri istenmiştir. Ayrıca ölçek yeşil muhasebe algısı (7,8,11,14,15,17,19,20,21,23), çevre bilinci (1,2,3,5), yeşil muhasebe eğitimi (24,25) ve yeşil muhasebe farkındalığı (10,22) adlı toplamda dört boyut bulunmaktadır (Yılmaz ve Şahin, 2017: 114-115). Bu çalışmada da ilgili çalışmadan yararlanarak 5'li likert ölçeği uygulanmış ve katılımcılardan “kesinlikle katılmıyorum: 1”, “katılmıyorum: 2”, “kararsızım: 3”, “katılıyorum: 4” ve “kesinlikle katılıyorum: 5” şeklinde anket sorularına cevap vermeleri istenmiştir. Araştırmanın etik izni için Artvin Çoruh Üniversitesi Etik Kurulu'na başvurularak 31.05.2022 tarih ve E-18457941 sayılı yazıyla araştırma onayı alınmıştır.

Çalışmanın ilk aşamasında, araştırmanın amacına yönelik hazırlanan soruların güvenirlik analizlerine bakılmıştır. İlk bölümde yer alan sorular, yüzde ve frekans analizi kullanılarak tablollaştırılmış, ardından faktör analizi ve çalışma hipotezlerinin test edilmesi için Kruskal-Wallis testi ile Mann-Whitney U testi uygulanmıştır. Ayrıca, ikiden fazla seçenekli ifadelerde anlamlılığı belirlemek için Tamhane T2 testi gibi ileri analizler de kullanılmıştır.

3.3.1. Araştırmanın Hipotezleri

- H₁ :** Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıkları ile İşletme Fakültesi öğrencilerinin bakış açıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki vardır.
- H₂ :** Cinsiyet ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H₃ :** Yaş değişkeni ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları algıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H₄ :** Program değişkeni ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları algıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H₅ :** Sınıf değişkeni ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları algıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H₆ :** Akademik ortalama değişkeni ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H₇ :** Muhasebe alanında staj ya da iş deneyimi değişkeni ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır.
- H₈ :** Bölüm değişkeni ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₉ : Mezun olduktan sonra yapmayı düşünülen meslek değişkeni ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

H₁₀ : Sosyal sorumluluk farkındalığı ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

3.3.2. Güvenirlik Analizi

Çalışmada kullanılan ölçeğin güvenirlik analizi yapılmış olup, sonuçlar Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo1: Güvenirlik Analizi

Güvenirlik Analizi (Cronbach’s Alpha Değeri)	
Yeşil Muhasebe Algısı	0,845
Çevre Bilinci	0,746
Yeşil Muhasebe Eğitimi	0,731
Yeşil Muhasebe Farkındalığı	0,527
Toplam Ölçek	0,898

Tablo 1’e göre, güvenilirlik değeri olan Cronbach Alpha değeri 0 ile 1 aralığında bir değer almaktadır. Cronbach Alpha değeri 1’e ne kadar yaklaşırsa, ölçümün güvenilirlik seviyesi o kadar yükselmektedir (Tavakol ve Dennick, 2011). Güvenirlik analizi sonucunda Muhasebe Dersi Alan Öğrencilerin Yeşil Muhasebe Konusundaki Algıları ve Farkındalıkları anketinin yüksek derecede güvenilir ($\alpha=0,898$) olduğu belirlenmiştir. Alt boyutlar için güvenirlik analizi sonuçlarına göre, yeşil muhasebe algısı boyutu ($\alpha=0,845$), çevre bilinci boyutu ($\alpha=0,746$), yeşil muhasebe eğitimi boyutu ($\alpha=0,731$) ve yeşil muhasebe farkındalığı boyutu ($\alpha=0,527$) olduğu tespit edilmiştir.

4. BULGULAR

Ölçek verilerinin analizi için demografik verilerin tanımlayıcı istatistiklere (frekans, yüzde ve ortalama) göre incelenmesine odaklanılmıştır.

Tablo 2: Katılımcıların Demografik Özelliklerine Göre Frekans Dağılımları

Demografik Veriler	N (sayı)	%
Cinsiyet		
Kadın	198	75.3
Erkek	65	24.7
Yaş		
19 ve altı	27	10.3
20-21	156	59.3
22-25	75	28.5
26 ve üzeri	5	1.9
Sınıf		
Birinci sınıf	91	34.6
İkinci sınıf	132	50.2
Üçüncü sınıf	40	15.2
Dördüncü sınıf	0	0
Akademik ortalama		
1,99 ve altı	25	9.5
2,00-2,99	148	56.3
3,00 ve üzeri	86	32.7
Veri yok	4	1.5
Program		
Meslek Yüksek Okulu İşletme Fakültesi	184	70.0
	79	30.0
Bölüm		
Sağlık Yönetimi	81	30.8
Sağlık Kurumları İşletmeciliği	43	16.3
Sosyal Güvenlik	55	20.9
Bankacılık ve Sigortacılık	46	17.5
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	13	4.9
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	25	9.5

Düşünülen Meslek		
Akademisyenlik	32	12.2
Mali müşavirlik / Muhasebecilik	11	4.2
Bankacılık	36	13.7
Özel Sektörde İdari Görev	33	12.5
Devlet Kurumlarında Uzmanlık	25	9.5
Memurluk	82	31.2
Diğer	44	16.7
Deneyim (İş/Staj)		
Var	95	36.1
Yok	168	63.9
Sosyal sorumluluk gereği çevreyi korumak için herkes üzerine düşeni yapmalı mıdır?		
Evet	259	98.5
Hayır	4	1.5

Tablo 2 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrenciler demografik durumlarına göre incelendiğinde katılımcıların 198'i (%75.3) kadın, 156'sı (%59.3) 20-21 yaş aralığında olduğu görülmüştür. Katılımcıların 132'si (%50.2) 2. Sınıfta, 184'ü (%70.0) meslek yüksekokulunda ve 81'i (%30.8) sağlık yönetimi bölümünde eğitim gördüğü tespit edilmiştir. Öğrencilerin 4'lük not sistemine göre akademik not ortalamalarına bakıldığında 148'i (%56.3) 2.00-2.99 arasında olduğu görülmüştür. Katılımcılara “Muhasebe alanında staj veya iş tecrübesi var mı?” şeklinde sorulan soruya karşılık 168'i (%63.9) yok cevabını verdiği belirlenmiştir. Katılımcılara “Sosyal sorumluluk gereği çevreyi korumak için herkes üzerine düşeni yapmalı mıdır?” şeklinde sorulan soruya karşılık 259'u (%98.5) evet cevabını vermiştir. Son olarak katılımcılara “Mezun olduktan sonra yapmayı düşündüğünüz meslek” sorusuna karşılık katılımcıların 82'si (%31.2) “memurluk”, 11'i (%4.2) mali müşavirlik/muhasebecilik yapmak istediğini belirtmiştir. Tablo 3'e bakıldığında, katılımcıların Yeşil Muhasebe Algı ve Farkındalık ölçeğinde yer alan sorulara verdikleri yanıtların ortalamaları belirlenmiştir.

Tablo 3: Yeşil Muhasebe İfadelerinin Tanımlayıcı İstatistik Analizi Sonuçları

İfadeler	Ort.	S.S*	M**	F***	1	2	3	4	5
1.Çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim.	4.15	1.02	4	F	14	7	14	117	111
				%	5.3	2.7	5.3	44.5	42.2
2.Etrafımdaki insanlara çevreye zarar vermemeleri konusunda öğüt veririm.	4.09	0.96	4	F	10	9	23	125	96
				%	3.8	3.4	8.7	47.5	36.5
3.İki çeşit ürün arasında tercih yaparken çevreye zararı en az olan ürünü'satın almayı tercih ederim.	3.63	1.08	4	F	11	24	80	82	66
				%	4.2	9.1	30.4	31.2	25.1
4.Çevreye duyarlı ürünle üretme konusunda işletmeler finansal olarak desteklenmelidir.	4.11	0.99	4	F	9	9	36	99	110
				%	3.4	3.4	13.7	37.6	41.8
5.Ozon tabakasına zarar veren ürünleri kullanmam.	3.44	1.08	3	F	11	33	102	62	55
				%	4.2	12.5	38.8	23.6	20.9
7. Yeşil muhasebe faaliyetlerinin temiz ve güvenli üretimi yükselteceğine inanıyorum.	3.88	0.98	4	F	6	14	66	95	82
				%	2.3	5.3	25.1	36.1	31.2
8.Çevresel problemlerin çözülmesi için işletmelerin yeşil muhasebe uygulamalarını yürütmeleri önemlidir.	3.93	0.95	4	F	4	15	61	98	85
				%	1.5	5.7	23.2	37.3	32.3
9.Çevresel problemlerle ilgili yenilik ve gelişmeleri güncel olarak takip ederim.	3.31	1.07	3	F	14	46	80	89	34
				%	5.3	17.5	30.4	33.8	12.9
10.Yeşil muhasebenin ne olduğu konusunda hiçbir bilgi sahibi değilim.	3.32	1.20	3	F	23	43	72	75	50
				%	8.7	16.3	27.4	28.5	19.0
11.Yeşil muhasebe uygulamalarının doğal kaynakların gereksiz tüketiminin sınırlandırılmasında faydalı olacağına inanıyorum.	3.85	0.97	4	F	5	18	63	101	76
				%	1.9	6.8	24.0	38.4	28.9
12. Yeşil muhasebe uygulamasına işletmelerin katılması devlet tarafından zorunlu hale getirilmelidir.	3.82	0.99	4	F	4	18	80	80	81
				%	1.5	6.8	30.4	30.4	30.8
13.İşletme ve çevre arasındaki ilişki yeşil muhasebe faaliyetleri ile raporlanır.	3.68	0.94	4	F	4	17	96	87	59
				%	1.5	6.5	36.5	33.1	22.4

14.Yeşil muhasebe faaliyetlerinin ekosis- temi koruyacağına inanıyorum.	3.81	0.91	4	F	4	13	75	107	64
				%	1.5	4.9	28.5	40.7	24.3
15.İşletmeler yeşil muhasebe faaliyetler- inin bir parçası olarak çevre politikalarını belirlemelidir.	3.91	0.90	4	F	4	10	66	107	76
				%	1.5	3.8	25.1	40.7	28.9
16.Yeşil muhasebe uygulamaları dolaylı olarak işletmelerin maliyetlerinin düşme- sini sağlar.	3.57	1.08	4	F	12	22	96	70	63
				%	4.6	8.4	36.5	26.6	24.0
17.Yeşil muhasebe uygulamalarının bi- yoçeşitliliğin sürdürülmesinde yararlı olacağına inanıyorum.	3.88	0.99	4	F	6	17	59	99	82
				%	2.3	6.5	22.4	37.6	31.2
18.Geri dönüşümlü ürünleri pahalı bile olsa alırım.	3.06	1.16	3	F	31	45	95	60	32
				%	11.8	17.1	36.1	22.8	12.2
19.Yeşil muhasebe uygulamalarının üre- tim sürecinde meydana gelen atıkların yönetiminde faydalı olacağına in- anıyorum.	3.78	1.07	4	F	13	16	61	98	75
				%	4.9	6.1	23.2	37.3	28.5
20.Yeşil muhasebe faaliyetlerinin su kul- lanımı ve yönetiminde faydalı olacağına inanıyorum.	3.91	0.95	4	F	4	18	53	109	79
				%	1.5	6.8	20.2	41.4	30.0
21.Yeşil muhasebe faaliyetlerinin sera gazı salınımını (CO2) yönetmekte faydalı olacağına inanıyorum.	3.76	0.95	4	F	5	15	82	95	66
				%	1.9	5.7	31.2	36.1	25.1
22. Yeşil muhasebe ifadesini sadece isim olarak biliyorum.	3.37	1.25	4	F	23	46	62	73	59
				%	8.7	17.5	23.6	27.8	22.4
23.Yeşil muhasebe uygulamalarının enerji tasarrufunu arttıracığına inanıyorum.	3.84	0.98	4	F	7	14	68	98	76
				%	2.7	5.3	25.9	37.3	28.9
24.Yeşil muhasebe kavramını makale, kitap, internet vb. kaynaklardan okudum.	2.90	1.29	3	F	45	65	58	61	34
				%	17.1	24.7	22.1	23.2	12.9
25.Eğitimim sırasında yeşil muhasebe ile ilgili ders aldım.	2.40	1.37	2	F	91	71	34	38	29
			2	%	34.6	27.0	12.9	14.4	11.0

*standart sapma, **medyan, ***frekans

Tablo 3 incelendiğinde katılımcıların ölçek sorularına verdikleri yanıtların ortalamalarına göre “Çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim.” sorusu en yüksek ortalama-ya sahiptir (4.15 ± 1.02). Katılımcıların 117’si (%44.5) “Katılıyorum” cevabını verirken, 111’i (%42.2) “Kesinlikle Katılıyorum” cevabını tercih etmiştir. En düşük ortalama görülen soru ise “Eğitimim sırasında yeşil muhasebe ile ilgili ders aldım.” (2.40 ± 1.37) sorusu olduğu görülmüştür. Katılımcıların 91’i (%34.6) “Kesinlikle Katılmıyorum” cevabını verirken, 71’i (%27.0) “Katılmıyorum” cevabını seçmiştir.

Tablo 4’e bakıldığında, Yeşil Muhasebe Algı ve Farkındalık ölçeğinin ve alt boyutlarının ortalamaları incelenmiştir.

Tablo 4: Yeşil Muhasebe Toplam Ölçek ve Boyut Ortalamaları

Ölçek Boyutları	Ortalama	S.S	Medyan	Max.	Min.
Yeşil Muhasebe Algısı	3.86	0.72	3.90	5	1
Çevre Bilinci	3.83	0.78	4.00	5	1
Yeşil Muhasebe Farkındalığı	3.35	1.01	3.50	5	1
Yeşil Muhasebe Eğitimi	2.65	1.18	2.50	5	1
Toplam	3.66	0.60	3.68	5	1.16

Tablo 4’e göre Yeşil Muhasebe Algı ve Farkındalık ölçeğinin ve alt boyutlarının ortalamalarının incelenmesi sonucunda, “Yeşil Muhasebe Algısı”nın ortalama değeri 3.86 ± 0.72 , “Çevre Bilinci”nin ortalama değeri 3.83 ± 0.78 , “Yeşil Muhasebe Farkındalığı”nın ortalama değeri 3.35 ± 1.01 ve son olarak “Yeşil Muhasebe Eğitimi”nin ortalama değeri 2.65 ± 1.18 olarak belirlenmiştir.

Tablo 5’e bakıldığında, Muhasebe Dersi alan Öğrencilerin Sosyal Sorumluluk Bağlamında Yeşil Muhasebe Konusundaki Bakış Açıları ve Farkındalıkları iki değişkenli demografik ifadelerle göre incelenmiştir.

Tablo 5: Yeşil Muhasebe Ölçeğinin İki Değişkenli İfadelerle Karşılaştırılması

Değişkenler	N	$\bar{x}$	S.S	Test Değeri
Cinsiyet				
Kadın	198	3.69	0.58	U=5568.500
Erkek	65	3.57	0.66	P=0.103
Deneyim(İş/Staj)				
Var	95	3.70	0.63	U=7846.500
Yok	168	3.64	0.58	P=0.822
Sosyal sorumluluk gereği herkes üzerine düşeni yapmalı mıdır?				
Evet	259	3.67	0.60	U=294.500
Hayır	4	3.24	0.51	P=0.139

Tablo 5 incelendiğinde Muhasebe Dersi alan Öğrencilerinin Sosyal Sorumluluk Bağlamında Yeşil Muhasebe Konusundaki Bakış Açıları ve Farkındalıkları demografik değişkenlere göre bakıldığında; cinsiyet ($p=0.103$ $U=5568.500$), deneyim (iş/staj) ($p=0.822$ $U=7846.500$) ve sosyal sorumluluk farkındalığı ($p=0.139$ $U=294.500$) değişkenleri ile Yeşil Muhasebe Konusundaki Algı ve Farkındalıkları arasında istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilememiştir ($p>0.05$).

Tablo 6'ya bakıldığında, Muhasebe Dersi alan Öğrencilerin Sosyal Sorumluluk Bağlamında Yeşil Muhasebe Konusundaki Bakış Açıları ve Farkındalıkları ikiden fazla değişkenli demografik ifadelerle göre incelenmiştir.

Tablo 6: Yeşil Muhasebe Ölçeğinin İkiden Fazla Değişkenli İfadelerle Karşılaştırılması

Değişkenler	N	$\bar{x}$	SS	Test Değeri
Yaş				
19 ve altı	27	3.33	0.60	KW= 9.397 P= 0.024
20-21	156	3.69	0.60	
22-25	75	3.74	0.57	
26 ve üzeri	5	3.44	0.59	
Sınıf				
Birinci	91	3.60	0.64	KW= 1.887 P= 0.389
İkinci	132	3.66	0.59	
Üçüncü	40	3.78	0.52	
Dördüncü	-	-	-	
Akademik ortalama				
1,99 ve altı	25	3.51	0.85	KW= 1.370 P= 0.712
2,00 - 2,99	148	3.66	0.58	
3,00 ve üzeri	86	3.71	0.55	
Veri yok	4	3.74	0.39	
Program				
Meslek Yüksek Okulu	184	3.63	0.63	KW= 1.357 P= 0.244
İşletme Fakültesi	79	3.73	0.51	
Bölüm				
Sağlık Yönetimi	81	3.74	0.51	KW= 8.474 P= 0.132
Sağlık Kurumları İşletmeciliği	43	3.48	0.47	
Sosyal Güvenlik	55	3.68	0.63	
Bankacılık ve Sigortacılık	46	3.69	0.85	
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	13	3.67	0.56	
Büro Yönetimi ve Yönetici Asistanlığı	25	3.64	0.42	
Düşünülen Meslek				
Akademisyenlik	32	3.80	0.61	KW= 6.509 P= 0,369
Mali Müşavirlik/Muhasebecilik	11	3.73	0.58	
Bankacılık	36	3.60	0.86	
Özel Sektörde İdari Görev	33	3.52	0.46	
Devlet Kurumlarında Uzmanlık	25	3.83	0.43	
Memurluk	82	3.64	0.58	
Diğer	44	3.63	0.54	

Tablo 6 incelendiğinde Muhasebe Dersi alan Öğrencilerinin Sosyal Sorumluluk Bağlamında Yeşil Muhasebe Bakış Açıları ve Farkındalıkları demografik değişkenlere göre analiz edildiğinde; yaş değişkeni ile Yeşil Muhasebe Konusundaki Algı ve Farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir ($p=0.024$ KW=9.397). Tamhane T2 testine göre bu anlamlılık 19 ve altı yaş ($\bar{X}=3.33$) grubunda bulunan öğrenciler ile 26 ve üstü yaş ($\bar{X}=3.44$) grubunda bulunan öğrenciler arasındaki farklılıktan kaynaklandığı belirlenmiştir. Sınıf değişkeni ile Yeşil Muhasebe Konusundaki Algı ve Farkındalıklar ($p=0.389$ KW= 1.887), akademik ortalama değişkeni ile Yeşil Muhasebe Konusundaki Algı ve Farkındalıklar ($p=0.712$ KW=1.370), program değişkeni ile Yeşil Muhasebe Konusundaki Algı ve Farkındalıklar ($p=0.244$ KW=1.3570), bölüm değişkeni ile Yeşil Muhasebe Konusundaki Algı ve Farkındalıklar ($p=0.132$ KW=8.474) ve öğrencilerin mezun olduktan sonra yapmayı düşündüğü meslek değişkeni ile Yeşil Muhasebe Konusundaki Algı ve Farkındalıkları ($p=0.369$ KW=6.509) arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamıştır.

5. SONUÇ

Yeşil muhasebe ifadesi, işletmelerde faaliyetlerin muhasebeleştirilmesinde geniş çapta kullanılmamaktadır. Bu durumun temel nedeni, işletme faaliyetlerini kaydeden muhasebecilerin genellikle yeşil muhasebe kavramının ne anlama geldiği ve nasıl kullanılması gerektiği konusunda yeterli eğitime sahip olmamalarından kaynaklanmaktadır.

Bu çalışma, muhasebe meslek elemanı olmaya aday üniversite öğrencilerinin yeşil muhasebe bilgi ve farkındalığını arttırmak amacıyla yapılmıştır. Bu amaçla, bu çalışmada öğrencilerin yeşil muhasebe konusundaki bilgi ve farkındalıkları, sorumlulukları, çevre duyarlılıkları ve konuyla ilgili eğitim durumları incelenmiştir. Bununla birlikte yeşil muhasebe algı ve farkındalık seviyesinin demografik değişkenlere göre incelemesi yapılmıştır. Öğrencilere uygulanan anket çalışmasının sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Çalışmada ilk olarak demografik durumlara bakıldığında öğrencilere yöneltilen “Muhasebe alanında staj veya iş tecrübesi var mı?” sorusuna karşılık çoğunluğunun hayır yanıtını verdiği belirlenmiştir. Ayrıca öğrencilere “Mezun olduktan sonra yapmayı düşündüğünüz meslek” sorusu yönlendirildiğinde öğrencilerin büyük bir çoğunluğunun memurluk mesleğini seçtiği; müşavirlik-muhasebecilik mesleğinin ise en az seçilen meslek olduğu görülmüştür.

Yeşil muhasebenin toplam ölçeği ve alt boyutları üzerinde yapılan değerlendirmede, katılımcıların yeşil muhasebe algısı alt boyutunda yüksek bir bakış açısı ve farkındalığa sahip olduğu, ancak yeşil muhasebe eğitimi alt boyutuna ait ifadelerle ilgili bakış açısının ve farkındalığının daha düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Yeşil Muhasebe Algı ve Farkındalık ölçeğinde yer alan sorulara verdikleri olumlu yanıtların ortalamları incelendiğinde öğrencilere yöneltilen “Çevreyi korumak için elektrik, su ve yakıt tüketimini azaltmaya dikkat ederim” sorusuna karşılık çoğunluğun kesinlikle katıldıkları ve çevreye karşı bakış açıları ve farkındalıklarının fazla olduğu belirlenmiştir. Bunlarla beraber öğrenciler, çevreye duyarlı ürünlerle üretim yapan işletmelerin finansal olarak desteklenmesi gerektiği, çevresel faaliyetlerinin raporlanması, çevre politikalarını belirlemeleri ve çevresel problemlerin çözümüne yönelik yeşil muhasebe uygulamalarına odaklanılmasını gösteren bir eğilimi yansıtmaktadırlar. Nihayetinde öğrencilerin çoğunluğunun

çevreye zarar vermeme konusunda duyarlı olduğu, yeşil muhasebe uygulamalarının su yönetiminde, enerji tasarrufunda, biyoçeşitliliğin sürdürülmesinde, ekosistemin korunmasında ve doğal kaynakların gereksiz tüketimini sınırlandırmasına önemli olduğuna inandıkları belirlenmiştir.

Yeşil Muhasebe Algı ve Farkındalık ölçeğinde yer alan sorulara katılımcıların verdikleri olumsuz cevapların ortalamaları incelendiğinde en düşük ortalamayı veren “Eğitimim sırasında yeşil muhasebe ile ilgili ders aldım” sorusuna kesinlikle katılmadıkları ve öğrencilerin eğitimi sürecinde yeşil muhasebe ile alakalı ders almadığı görülmüştür. Ayrıca “Yeşil muhasebe kavramını makale, kitap, internet vb. kaynaklardan okudum” sorusuna katılmadıkları ve öğrencilerin yeşil muhasebeyle ilgili bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir.

Yeşil muhasebe ölçeğinin iki ve ikiden fazla değişkenli ifadelerle karşılaştırılması akabinde elde edilen sonuçlara baktığımızda $H_1, H_2, H_4, H_5, H_6, H_7, H_8, H_9, H_{10}$ hipotezleri 0.05 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. H_3 hipotezi ise 0.05 anlamlılık düzeyinde kabul edilmiştir. Buna göre;

- Meslek Yüksek Okulu öğrencilerinin yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıkları ile İşletme Fakültesi öğrencilerinin bakış açıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı (H_1)
- Cinsiyet, program, sınıf, akademik ortalama, staj/iş deneyimi, bölüm, mezun olduktan sonra yapmayı düşünülen meslek, sosyal sorumluluk farkındalığı ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmüştür ($H_2, H_4, H_5, H_6, H_7, H_8, H_9, H_{10}$).
- Yapılan analizler, yaş değişkeni ile öğrencilerin yeşil muhasebe bakış açıları, algıları ve farkındalıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunduğunu göstermektedir (H_3). Bu çerçevede, yaşı daha büyük olan öğrencilerin yeşil muhasebe konusundaki algı ve farkındalıklarının, yaşı küçük öğrencilere kıyasla daha yüksek seviyede olduğu görülmüştür.

Araştırma sonuçlarına dayanarak bazı önerilerde bulunulmuştur. Yeşil muhasebenin daha etkin bir şekilde kullanılabilmesi için, muhasebe alanda faaliyet gösteren profesyonellerin yeterli bilgi birikimine sahip olması önemlidir. Bu sebeple, konuyla ilgili eğitim programlarının düzenlenmesi önemlidir. Yeşil muhasebe eğitimi, öncelikle eğitim kurumları tarafından sağlanmalıdır, ancak bununla sınırlı kalmamalıdır. İşletmeler, devlet ve toplum genelinde yeşil muhasebe bilincinin artırılması amacıyla çeşitli sorumluluklar üstlenmelidir. Muhasebe eğitiminde, yeşil muhasebe konularındaki yeniliklerin takip edilmesi ve bu yönde nitelikli muhasebe profesyonellerinin yetiştirilmesi için özel programlar geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Öğrencilerin yeşil muhasebeye karşı bakış açılarını sosyal sorumluluk perspektifinde değerlendirmek için, öncelikle çevre bilinci ve sorumlulukları göz önünde bulundurulmalıdır. Aldıkları muhasebe eğitimi, yeşil muhasebe konusundaki bilinç düzeylerinin etkilenmesi ve bu çerçevede öğrencilerin işletmelerin çevresel etkilerini anlama ve azaltma becerilerini nasıl değerlendirebileceğine yardımcı olmaktadır. Muhasebe mesleğine yönelik sosyal sorumluluk, finansal etkinin yanında, sosyal ve çevresel etkileri de içerir. Bu nedenle öğrencilerin mesleki uygulamalarında sosyal sorumluluk bilincini nasıl entegre ettikleri değerlendirilmelidir. Üniversite öğrencilerinin, özellikle muhasebe alanında eğitim gören lisans öğ-

rencilerinin, yeşil muhasebe konusunda bilinçlenmeleri, eğitim almaları ve bu bilinci topluma yaymaları oldukça önemlidir. Muhasebe derslerinin içeriğinin güncellenmesi ve öğrencilere yeşil muhasebe kavramını öğretmek, bu alandaki öneminin farkında olmalarını sağlayacak ve daha fazla bilgi elde etmelerine katkı sağlayacaktır. Bu nedenle, yükseköğretim kurumlarının muhasebe derslerini, ortaya çıkan yeşil muhasebe kavramıyla uyumlu hale getirmek amacıyla içerik güncellemeleri yapmaları büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın ileriki aşamalarda zenginleştirilmesi için ulusal ve uluslararası düzeydeki yeşil muhasebe düzenlemelerini karşılaştırmak ve öne çıkan eğitim stratejilerinin belirlenmesi çalışmanın kapsamını genişletebilir.

KAYNAKÇA

- Agarwal, V., & Kalpaja, L. (2018). A study on the importance of green accounting. *International journal of advance research, ideas and innovations in technology*, 4(5), 206-210.
- Altınbay, A., & Durak, H. (2022). Çevre muhasebesi, yeşil muhasebe ve karbon muhasebesi kavramları hakkında yazılan makalelerin bibliyometrik analizi. *International Journal of Applied Economic and Finance Studies*, 7(1), 140-155.
- Apalı, A., & Acun, Ö., (2019). Muhasebe eğitimi alan öğrencilerde yeşili koruma bilincinin yeşil muhasebe üzerindeki etkisinin araştırılması. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 18-36.
- Apalı, A., Bekci, İ., & Şahin, Ş. (2022). 1995-2020 yılları arasında çevre muhasebesi alanında yapılan çalışmaların içerik analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 22(1), 95-113.
- Aronsson, T., & Löfgren, K. G. (1998). Green accounting in imperfect market economies. *Environmental and Resource Economics*, 11, 273-287.
- Bağdat, A. (2024). Yeşil Dönüşüm Kapsamında Muhasebede Dijital Arşivlemeye Geçiş: Meslek Mensupları Üzerinde Nitel Bir Araştırma. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 19(74), 82-103.
- Bezirci, M., Özpeynirci, R., & Durman, H. (2011). Sosyal sorumluluk kavramı bağlamında yeşil muhasebe eğitimi: Bir alan araştırması.
- Cairns, R. D. (2004). Principles of green accounting for renewable and nonrenewable energy resources. *Energy policy*, 32(2), 261-267.
- Cairns, R. D. (2006). On accounting for sustainable development and accounting for the environment. *Resources Policy*, 31(4), 211-216.
- Choubey, B., & Pattanayak, J. K. (2014). Designing a Course Curriculum on Environmental Accounting: Viewpoint of Indian Stakeholders. *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, 13(3).
- Cinel, M. O., & Karaman, G. (2023). Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Yeşil Strateji, Yeşil Muhasebe İlişkisi Ve İşletme Performansına Katkısı Üzerine Kavramsal Bir Bakış. *Küllüye, (TÜRKİYE CUMHURİYETİ'NİN 100. YILI ÖZEL SAYISI)*, 242-256.
- Crawford, C. J. (2009). In the Midst of Economic Disaster, Can the United States Still Care About Green Accounting?. *Proceedings of the Northeast Business & Economics Association*.
- Çelik, M. (2007). Çevreye duyarlı muhasebe. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (33), 151-161.
- Dewi, S. R., & Maryanti, E. (2018). The Implementation of Green Accounting Based on University Social Responsibility (USR) in Muhammadiyah University of Sidoarjo. *Journal of Economics, Business, and Government Challenges*, 1(1), 1-9.
- Egbunike, A. P., & Okoro, G. E. (2018). Does green accounting matter to the profitability of firms? A canonical assessment. *Ekonomski horizonti*, 20(1), 17-26.
- Erba, A., & Uçar, M. (1993). Sürdürülebilir kalkınma ve yeşil muhasebe. *Policy*, 19, 160-173.
- Fleischman, R. K. & Schuele, K. (2006). Green Accounting: A Primer. *Journal of Accounting Education*, 24 (1), 35-66.
- Gök, A. G., & Çarıkçı, O. (2022). Çevre muhasebesi konulu çalışmaların bibliyometrik analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(3), 369-391.
- Halberg, N., Verschuur, G., & Goodlass, G. (2005). Farm level environmental indicators; are they useful?: an overview of green accounting systems for European farms. *Agriculture, ecosystems & environment*, 105(1-2), 195-212.
- Hanifa, S., & Kahar, A. (2015, May). Green Accounting: Comprehension of Accounting Students. In *International Conference on Economics and Banking (iceb-15)* (pp. 156-165). Atlantis Press.

- Huhtala, A., & Samakovlis, E. (2003). Green accounting, air pollution and health (No. 82). National Institute of Economic Research.
- Jahamani, Y. F. (2003). Green accounting in developing countries: the case of UAE and Jordan. *Managerial Finance*, 29(8), 37-45.
- Kendirli, S., Ulker, Y., & Yamaltdinov, A. (2015). Accounting education at faculty of economic administrative science in Kyrgyzstan universities and expectation of students from accounting education, a case study in bishkek. *Research Journal of Business and Management*, 2(1), 52-68.
- Kestane, A., & Çelik, N. (2023). Yeşil Muhasebenin Muhasebe Eğitimindeki Rolü: Kilis 7 Aralık Üniversitesi'nde Araştırma. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 356-369.
- Kirlioglu, H., & Can, A. V. (2006). Çevresel Muhasebede Kavramsal Tartismaların Gelisimi ve Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (32).
- Koç Yalkın, Yüksel (2008), Genel Muhasebe: İlkeler ve Uygulamalar, Nobel Yayınları, 16. Baskı, Ankara.
- Korukoğlu, A. (2011). İşletmelerde çevre muhasebesi: İzmir ili uygulaması. *Ege Akademik Bakış*, 11(1), 81-89.
- Kurt, Z. (2024). Yeşil Yönetim Anlayışı İle İlgili Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(2), 583-593.
- Özçelik, F. (2024). Muhasebe Müfredatına Sürdürülebilirliğin Yansımaları: Türkiye'deki Üniversitelerde Bir Araştırma. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 31(2), 325-346.
- Sefcik, E., Stephan- Soderstrom, S., Naomi- Stinson, H. Christopher (1997). Accounting Through Green- Colored Glasses: Teaching Environmental Accounting, *Issues in Accounting Education*, 12(1), 129-140.
- Sen, M., Pattanayak, J. K., & Choubey, B. (2010). Designing a course curriculum on environmental accounting: Viewpoint of Indian industry practitioners. *Social and Environmental Accountability Journal*, 30(2), 96-109.
- Süklüm, N. (2019). Yeşil muhasebe farkındalığının sosyal sorumluluk çerçevesinde analizi: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (84), 95-112.
- Şimşek, S. (2020). Yeşil muhasebe sisteminin dalı olan karbon muhasebesi ve bir termik santralde uygulama (Master's thesis, Trakya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Tarsuslu, S., & Koçyigit, S. Ç. (2020). Üniversite öğrencilerinin yeşil muhasebe konusundaki algıları ve farkındalıkları: Bir üniversite örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 326-340.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- Vasile, P., Cristina, C. A., & Mihaela, L. (2008). Green Accounting—a Challenge for the Accountant Specialist. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*, 17(3).
- Vincent, J. R. (2000). Green accounting: from theory to practice. *Environment and Development Economics*, 5(1), 13-24.
- Yakhou, M., D. ve Vernon, P. (2002). Environmental Accounting Coverage in the Accounting Curriculum: A Survey of U.S. Universities and Colleges. *Journal of Education for Business*, 78(1), 23-27.
- Yalçın, A., & Sarigül, S. S. (2021). Yeşil Pazarlama ve Yeşil Muhasebe Konularının Görsel Haritalama Tekniğine Göre Bibliyometrik Analizi 1. *Third Sector Social Economic Review*, 56(1), 304-328.
- Yelgen, E. (2022). Yeşil muhasebe ve uygulama örnekleri üzerine bir çalışma. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, (Özel Sayı), 100-126.
- Yılmaz, Z., & Şahin, Z. (2017). Muhasebe dersi alan öğrencilerin yeşil muhasebe konusundaki algıları ve farkındalıkları. *Balkan ve Yakın Doğu Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(1), 110-122.

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARINA BAĞLI DÖNER SERMAYELİ İŞLETMELERDE KÜÇÜK VE BÜYÜKBAŞ CANLI VARLIKLARIN MUHASEBE UYGULAMALARININ TMS-41 STANDARDI KAPSAMINDA DEĞERLENDİRİLMESİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 17.03.2024
Kabul Tarihi : 31.12.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbbakis.1454497

Öğr. Gör. Deniz ALKAN*

Bibliyografik Bilgiler

Alkan, D. (2025). “Yükseköğretim Kurumlarına Bağlı Döner Sermayeli İşletmelerde Küçük ve Büyükbaş Canlı Varlıkların Muhasebe Uygulamalarının TMS-41 Standardı Kapsamında Değerlendirilmesi” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 37-66) <https://doi.org/10.55322/mbbakis.1454497>

ÖZ

Bu çalışmada, kamu kurumları bünyesinde, genelde kurumun atıl kalan kapasitelerini değerlendirmek amacıyla kurulan Döner sermeli işletmelerden, Yükseköğretim kurumlarına bağlı olarak faaliyet gösteren işletmelerin, tarımsal alandaki muhasebe uygulamalarında (ilk kayıtlama, değerlendirme ve amortisman işlemleri gibi) Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği (DİBMY) ile Vergi Usul Kanunu (VUK) kapsamında uygulanan maliyet yöntemi yerine, Türkiye Muhasebe Standardı-41(TMS-41)’inca uygulanan gereğe uygun değer yaklaşımı yöntemince yapılması gereken muhasebe kayıtları ile her iki yöntem arasındaki farklılıklara değinilmeye çalışılmıştır. Çalışmada,

* Iğdır Üniversitesi, Iğdır Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, alkandeniz7604@gmail.com, orcid.org/0000-0002-2687-9717.

ilk olarak Yükseköğretim kurumlarına bağlı Döner sermayeli kuruluşlar hakkında genel bilgilere, sonrasında Türkiye Muhasebe Standardı 41 (TMS-41) hakkında birtakım bilgilere yer verilmiş olup, çalışma ile alakalı örnek muhasebe uygulamalarına yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: TMS 41: Tarımsal Faaliyetler Standardı, Küçük ve Büyükbaş Hayvanlar, Gerçeğe Uygun Değer.

JEL Kodları: Q13, M41, Q19

EVALUATION OF ACCOUNTING PRACTICES OF SMALL AND LARGE CATTLE LIVESTOCK IN REVOLVING FUND ENTERPRISES AFFILIATED TO HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS WITHIN THE SCOPE OF TAS-41 STANDARD

ABSTRACT

In this study, instead of the cost method applied within the scope of the Revolving Fund Enterprises Budget and Accounting Regulation and Tax Procedure Law (VUK), the accounting records that should be made by the appropriate value approach method applied by the Turkish Accounting Standard-41 (TAS-41) instead of the cost method applied within the scope of the Tax Procedure Law (VUK) in the accounting practices (such as initial recording, valuation and depreciation transactions) in the agricultural field of the enterprises operating under higher education institutions, and the differences between both methods are tried to be mentioned. In the study, firstly, general information about the revolving fund organizations affiliated to higher education institutions, then some information about Turkish Accounting Standard 41 (TAS-41) is given and sample accounting practices related to the study are included.

Keywords: IAS 41-Agricultural Activities Standard, Small and Large Cattle, Fair Value.

JEL Codes: Q13, M41, Q19

1. GİRİŞ

Globalleşme ve dünyada artan nüfus oranına paralel olarak ülkeler arasında yoğun bir sermaye hareketliliğinin yaşandığı günümüzde, insan ihtiyaçlarının karşılanması adına her sektörde olduğu gibi tarım sektöründe de ciddi bir yoğunlaşmanın olduğu görülmektedir. Tarım sektörü, insanların temel fonksiyonlarını yerine getirmeleri için gereken temel besin değerlerini üreten ve ülke ekonomilerine ciddi anlamda katkı sunan önemli bir sektör mahiyetindedir (Okutmuş ve Kural, 2015).

Bu bakımdan tarımsal faaliyetler ile uğraşan işletmelerin değeri giderek artmakta ve yayınlamış oldukları mali verilerin, bu işletmelere yatırım yapacak paydaşlar için, doğru, güvenilir ve gerçek değeri yansıtacak şekilde hazırlanması önem arz etmektedir. İşletmelerin özellikle uluslararası alanda rekabet

etmeleri için bu alanda yayınlanan tek düzen mali tablo politikalarına uygun mali veriler yayınlamaları zorunlu olmaktadır.

Ülkemizde özellikle küçük ve orta ölçekteki işletmelerden tarımsal alanda faaliyet gösterenlerin VUK kapsamında yayınlamış olduğu mali verilerin, bu kanun kapsamında yapılan muhasebe uygulamalarında (ilk kayıtlama, değerlendirme ve amortisman işlemleri gibi) tarihi maliyet yaklaşımı dolayısıyla gerçeğe uygun net değerleri yansıtmadığı görülmektedir. Tarım sektörü ülke ekonomisinde önemli bir paya sahip olmasına rağmen tarım işletmelerinin, genellikle küçük ölçekli olması ve tek düzen muhasebe sistemini uygulamaları dolayısıyla geleneksel muhasebe anlayışından ödün vermemeleri gibi nedenlerle maalesef uluslararası alanda rekabet anlamında zorluklar yaşanmalarına neden olmaktadır (Özulucan ve Keleş, 2020). Özel sektörde olduğu gibi kamu kurumlarına bağlı Döner sermayeli kuruluşlarda da durumun aynı olduğu görülmektedir.

Ülkelerin ekonomik alanlarında önemli bir yer edinen tarımsal faaliyetler ve bu faaliyetler kapsamında uygulanan muhasebe politikaları bakımından tek düze bir sistemin oluşturulması ve finansal tablo kullanıcılarına tam, doğru ve güvenilir bilgiler sunulması amacıyla, uluslararası standartlara paralel olarak ülkemizde de bir takım yasal süreçler başlatılmıştır. İlk olarak 31.12.2005 tarihinden sonra başlayan hesap dönemleri için uygulanmak üzere 24.02.2006 tarihinde Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu tarafından TMS-41 Tarımsal Faaliyetler Standardı yayımlanmış, daha sonra büyük ve orta boy işletmeler için Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) ve son olarak küçük ve mikro ölçekteki işletmeler için yayınlanan Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (KÜMİ FRS) ile birlikte bu süreçler tamamlanmaya çalışılmıştır.

Kamusal alanda ise 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu uyarınca 2005 yılında oluşturulan Devlet Muhasebesi Standartları Kurulu(DMSK) tarafından, 2006 yılından itibaren Uluslararası Kamu Sektörü Muhasebe Standartları (IPSAS) esas alınarak Devlet Muhasebesi Standartları (DMS) yayınlamaya başlanılmıştır. Bu standartlar kapsamında bu güne kadar 30 Devlet Muhasebesi Standardı yayımlanmıştır. Tarımsal alanda faaliyet gösteren işletmeler için 2017 yılında yayınlanan DMS-27 Tarımsal faaliyet standardı ile bu süreçler yürütülmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmada; özellikle Döner sermayeli işletmelerin kurumlar vergisi kanunu kapsamında iktisadi işletme sayılmaları ve muhasebe uygulamaları için Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği kapsamında kayıtlar yaptıkları için, canlı varlıkların kayıtlanma süreçleri ile ilgili örnekler, 5018 sayılı Kamu Mali Yönetimi ve Kontrol Kanunu kapsamındaki DMS-27 Tarımsal faaliyet standardına ait farklı bir nihai hesap planının henüz oluşturulmamış olması hasebi ile TMS-41standartı baz alınarak muhasebeleştirilmeleri sağlanmıştır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Üniversite Döner Sermaye İşletmeleri

Kamusal anlamda Döner sermaye işletmelerinin ilk uygulamalarının cumhuriyetin ilk yıllarında rastlandığı görülmektedir. Döner sermayeli işletmeleri, kamu kurumlarında ortaya çıkan fazla ve atıl kapasitelerin değerlendirilmesi amacıyla kamu kurumu bünyesinde kurulan ticari işletmeler olarak tanımlamak mümkündür. Çünkü kamusal kaynakların verimli ve etkin bir şekilde kullanılması kamu mali yöneti-

minin temel amaçları arasında bulunmaktadır (Küçüker, 2023). Ülkemizde, Döner sermayeli kuruluşlar başta sağlık hizmetleri olmak üzere pek çok farklı kamusal alanlarda faaliyet göstermektedirler. Bu işletmeler Genel bütçeli kamu idareleri bünyesinde olmalarının yanı sıra özel bütçeli idarelerde de yükseköğretim kurumlarına bağlı birimler de de faaliyetlerini sürdürmektedirler. Bu işletmelerin birçok çeşitli faaliyet alanlarında bulunduğunu da belirtmek gerekmektedir. Bu faaliyet alanları arsında; Danışmanlık ve eğitim hizmetleri, Proje uygulamaları, bilimsel görüş ve zirai faaliyet gibi çeşitli hizmet işlemleri yer almaktadır. Genel anlamda Döner sermayeli işletmelerinin kuruluş amaçlarına baktığımızda; kamusal alanda ortaya çıkan israf ekonomisini önlemeye yönelik olarak oluşturulmuş yapılar olarak nitelendirilmektedir (Kartalcı, 2018: 168). Döner sermayeli işletmelerce kullanılan Kaynakların etkin ve verimli bir şekilde kullanılıp kullanılmadığının denetimi gelir ve gider dengesinin gözetilmesinin yadsınamaz derecede önemli olduğu belirtilmiştir. Bu işlemim takibi ve yasal düzenlemeler için yetkili kuruluş olarak Sayıştay başkanlığı görevlendirmiştir (Ağdeniz, 2022, s. 19-20; Şişman ve Üstün, 2018, s. 16).

Yükseköğretim kurumlarına bağlı Döner sermayeli işletmelerin kurulmasına ilişkin usul ve esaslar 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu ile belirlenmiştir. 2547 sayılı kânunun 58.maddesine göre yükseköğretim kuruluşlarında, ilgili kurulların önerisi ve Yükseköğretim Kurulunun onayı ile üniversitelerde ve bunlara bağlı fakülte, enstitü, yüksekokul, konservatuar, meslek yüksekokulları ile uygulama ve araştırma merkezlerinde ilgili yönetim kurulunun önerisi, rektörün olumlu görüşü ve Yüksek-öğretim Kurulunun onayı ile Döner sermaye işletmeleri kurulabilmektedir (Doğan, 2005). Döner sermayeli işletmelerde muhasebe, kontrol, iş ve işlemlerin takibi ile bütçenin hazırlanması gibi konular 1/5/2007 tarihli ve 26509 sayılı Resmî Gazete 'de yayımlanan Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliğince düzenlenmiştir (Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği).

2.2. TMS-41 Tarımsal Faaliyet Standardı

2.2.1. Standardın Amacı

TMS 41-Tarımsal faaliyet standardının amacı, tarımsal faaliyet kapsamında yapılan işlemlerle alakalı olarak ortaya çıkan maliyet ve muhasebeleştirme uygulamalarının (kayıtlama yani aktive alınması, değerlendirme, amortisman ve teşvik işlemleri) gerçek değerlerini ortaya koyacak şekilde işlemlerin yapılmasını sağlamaktır (Özulucan ve Keleş, 2020). Standart tarımsal faaliyet kapsamında aşağıda hangi varlıkların hangi durumda muhasebeleştirileceğini netleştirmiştir.

1-canlı varlıklar taşıyıcı bitkiler dışındakiler

2-hasat zamanındaki tarımsal ürünler

3-devlet teşvikleri,

4-Tarımsal faaliyetle ilgili maddi olmayan duran varlıklar (TMS41-Md.1)

Buna karşın aşağıdaki durumlarda;

1-Tarımsal faaliyetle ilgili arsalar

2-Tarımsal faaliyetle ilgili taşıyıcı bitkiler

3-Taşıyıcı bitkilerle ilgili devlet teşviklerinde bu standart hükümleri uygulanmamaktadır (TMS-41-Md.2).

Ayrıca standart işletmelerde canlı varlıklara hasat döneminde uygulanmakta olup; hasat dönemi sonrası işlemler için TMS-2 stoklar standardının uygulanması gerektiğini belirtmektedir. (TMS-41-Md.2/d)

Tablo 1. Canlı Varlıklar, Tarımsal Ürünler ve Hasattan Sonra İşlenen Diğer Ürünlere İlişkin Tablo

Canlı varlıklar	Tarımsal ürün	Hasattan sonra işlenme sonucu ortaya çıkan ürünler
Koyun	Yün	Yün ipliği, halı
Kerestelik ağaç korusundaki ağaçlar	Kütük	Kereste
Mandıra Hayvanı	Süt	Peynir
Sığır	Gıda elde edilmek üzere kesilen sığır	Sosis, pastırma
Pamuk bitkisi	Hasat edilmiş pamuk	İplik, giysi
Şeker kamışı	Hasat edilmiş kamış	Şeker
Tütün bitkileri	Toplanmış yapraklar	İşlenmiş tütün
Çay çalılığı	Toplanmış yapraklar	Çay
Üzüm asmaları	Toplanmış üzümler	Şarap
Meyve ağaçları	Toplanmış meyve	İşlenmiş meyve
Palmiye ağaçları	Toplanmış meyve	Palmiye yağı
Kauçuk ağaçları	Hasat edilmiş lateks	Kauçuk ürünler
Çay çalılıkları, üzüm asmaları, palmiye ağaçları ve kauçuk ağaçları gibi bazı bitkiler genellikle taşıyıcı bitki tanımını karşılar ve TMS 16'nın kapsamında bulunur. Ancak taşıyıcı bitkiler üzerinde yetişen çay yaprağı, üzüm, palmiye ağacı meyvesi ve lateks gibi ürünler TMS 41'in kapsamına girer.		

Kaynak: (TMS-41 Madde 4; Öztürk ve Ünkeya, (2019).

2.2.2. Standartta Geçen Kavramlar

Tarımsal faaliyet: Herhangi, bir işletmede Satışa ya da geri dönüştürülmeye maruz kalan yaşamsal faaliyeti bulunan varlıkların bir takım tarımsal ürünlere ya da değişik canlı varlıklara dönüştürülmesi ve devamında hasat işlemlerinin yönetim işlemlerinin genel tanımıdır. (TMS-41 Md.5).

Tarımsal ürün: İşletmelerde hasadı yapılmış canlı varlıklarının ürünüdür. (TMS-41 Md.5).

Taşıyıcı bitki: Aşağıdaki belirtilen özelliklere sahip yaşayan bir bitkidir: (TMS-41 Md.5).

(a) Tarımsal ürünlerin üretimi veya temini için kullanılması,

- (b) Bir hesap döneminden fazla ürün vermesinin beklenmesi ve
- (c) Önemsiz kalıntı satışları dışında tarımsal ürün olarak satılma ihtimalinin çok düşük olması.

Canlı varlık: Yaşamsal faaliyeti olan hayvan veya bitkidir. (TMS-41 Md.5).

Biyolojik dönüşüm: Canlı varlıklarda fiziksel ve biyolojik birtakım değişimlere yol açan büyüme, bozulma, üretim ve dölleme sürecidir. (TMS-41 Md.5).

Satış maliyetleri: Herhangi bir varlığın elden çıkarılmasıyla doğrudan ilişkilendirilebilen Finansman maliyetleri ve gelir vergileri hariç olmak üzere, katlanılan ek maliyetlerin toplamıdır. (TMS-41 Md.5).

Canlı varlık grubu: Yaşayan hayvan veya bitki topluluğudur. (TMS-41 Md.5).

Hasat: Tarımsal faaliyet sonucu elde edilen bir Ürünün canlı varlıklardan ayrılması ya da ilgili canlı varlığın yaşam sürecinin sona ermesidir (TMS-41 Md.5).

Gerçeğe Uygun Değer: Aktif piyasa şartlarında Satışa konu edilen bir varlığın bilinçli ve istekli alıcı ve satıcı arasında uzlaşmaya varıldığı satış değeridir (TMS-41 Md.8).

2.3. Küçük ve Büyükbaş Canlı Varlıkların Muhasebe ve Amortisman İşlemleri

2.3.1. Muhasebeleştirme ve Değerleme İşlemleri

İşletmelerde yapılan tarımsal faaliyet, canlı varlıklara sahip olunma, bu varlıkların yetiştirilmesi, bunlardan elde edilen ürünlerin depolanması, varlıkların kalitesinin artırılması, bunların satılması ya da çeşitli amaçlar için kullanılmasını kapsayan bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Okutmuş ve Kural, 2015). Tarımsal işlemler İşletme faaliyetleri kapsamında yapıldığından bu işlemlerin kayıtlanmaları, takibi ve değerlemesi gibi birtakım muhasebe uygulamalarına ihtiyaç duyulmaktadır. Tarım sektöründe sermaye anlamında yoğun gelişmelerin yaşanması ile tarımsal faaliyetlerle uğraşan işletmelerde tarımsal faaliyetlere yönelik muhasebe uygulamalarının önemli bir konuma gelmesine ve ilgili alanda ulusal ve uluslararası birtakım düzenlemeleri zorunlu hale getirmiştir. (Tazegül ve Kahramani, 2018). Ülkemizde canlı varlıklar ile ilgili yapılan tüm işlemler tarımsal faaliyetler kapsamında değerlendirilmektedir. Bu varlıklar ile ilgili olarak yapılan muhasebe uygulamaları ve değerlendirme işlemlerinde VUK ve Tekdüzen Hesap Planındaki (THP) hesapların yetersiz olması nedeniyle, KGK tarafından bir takım yasal düzenlemeler yapılmıştır. Bu bağlamda ilk olarak TMS-41 standardı, sonrasında BOBİ FRS standardı Bölüm 7 ve son olarak 16.01.2023 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren KÜMİ FRS standardı Bölüm 9'da gerekli düzenlemeler yapılarak, bu varlıklar için KGK tarafından oluşturulan yeni hesap planı nihai halini alarak yürürlüğe girmiştir. Buna karşın canlı varlıklarla iliği olarak MUGT ve VUK'ta ayrı bir düzenleme olmadığından, söz konusu varlıklar, ayrı bir kategoride değerlendirilmemiş ve bu varlıklar için diğer maddi duran kalemlerine uygulanan yasal düzenlemeler geçerli olmuştur (Yalçın, 2022). Bu uygulama işletmelere yatırım yapan diğer paydaşlar için bazı zorlukların ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir

Döner sermayeli işletmelerde de muhasebe işlemleri Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği, MUGT ve VUK kapsamında yapıldığından; canlı varlıklar, süt salımı ve doğum amaçlı

elde bulundurulananlar maddi duran varlık grubunda besi ve kesim işlemi için elde bulundurulananlar ise dönen varlık kapsamında değerlendirilip, muhasebe işlemleri bu doğrultuda yapılmaktadır. Döner sermayeli işletmelerde canlı varlıkların ilk kayıtları ve değerleme işlemleri varlığın maliyet bedeli ile yapılmaktadır. Varlığın maliyet bedeli; ilgili varlık kaleminin alış bedeline, vergi, resim ve harçlar ile diğer doğrudan giderlerin ilave edilmesi suretiyle bulunan değeri ifade etmektedir (Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği).

TMS-41 standardı kapsamında ise canlı varlıklar için ilk muhasebeleştirilme işlemleri gerçeğe uygun değer üzerinden yapılmaktadır. Değerleme işlemleri ise, varlıkların aktife alındıkları ilk tarih, hasat sonrası ve raporlama dönemleri sonunda (30. maddede yer verilen gerçeğe uygun değer güvenilir olarak ölçülemediği durumlar hariç), gerçeğe uygun değerlerinden varlığın satış maliyetlerinin düşürülmesi suretiyle bulunan tutarlar üzerinden yapılmaktadır. Değerleme işlemi, “varlığın gerçeğe uygun değeri – satış maliyeti” şeklinde hesaplanmaktadır. Ancak varlığın gerçeğe uygun net değeri tam olarak ölçülemiyorsa, varlığın değerlendirme işlemi, ilgili varlığın maliyeti - (birikmiş amortismanlar + birikmiş değer düşüklüğü karşılıkları) şeklinde hesaplanmalıdır. (Özulucan ve Keleş, 2020). Eğer ki küçük ve büyükbaş canlı varlıkların ilk kayıtlara alınması esnasında gerçeğe uygun değerleri bilinmiyorsa ya da bu değer güvenilir bir şekilde elde edilememişse varlıkların maliyet bedeli ile değerlemeye tabi tutulmasına imkân tanınmaktadır. (Özulucan ve Deran, 2008).

Küçük ve büyükbaş canlı varlıklarda, diğer varlıklardan farklı olarak büyüme, olgunlaşma ve doğurma süreçleri sonrasında birtakım değişimler meydana geldiği için standart kapsamında ortaya çıkan bu değer değişimlerinin kar ya da varsa zarar tutarlarının mali tablolara aktarılması gerekmektedir (Arslan, 2019, s. 21).

Canlı varlıklar TMS-41 standardı kapsamında KGK tarafından yayınlanan Hesap Planı çerçevesinde dönen varlıklar kapsamında bulunan besi ve satış amaçlı elde tutulan küçük ve büyükbaş hayvanlar 17 nolu hesap grubunda, uzun vadeli yatırım amaçlı elde tutulan küçük ve büyükbaş hayvanlar ise, duran varlıklar kapsamında bulunan 27 nolu hesap grupları altında muhasebeleştirilmelidir. Tarım işletmelerinde raporlama dönemlerinde ortaya çıkan değer artış ve azalışları kapsamında VUK ve TMS standartları kapsamında da birtakım farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Standart kapsamında ortaya çıkan değer artış ve azalışları canlı varlığın maliyetine doğrudan eklenmesine karşılık döner sermayeli işletmelerde VUK kapsamında değerlendirme sonrası ortaya çıkan bu artış ve azalışlar karşılık giderleri hesapları altında muhasebeleştirilmektedir (Yalçın, 2022).

Ancak TMS-41 standardı kapsamında tarımsal bir ürünün ya da işletmede bulunan bir canlı varlığın muhasebeleştirilmesi için, aşağıda belirlenen birtakım koşulların gerçekleşmesi gerekmektedir (TMS-41 Md.10).

- İşletmenin, söz konusu varlığı geçmiş olayların sonucu (örneğin sığırın yasal mülkiyeti ve edinim, doğum veya süten kesilme sırasında damgalanması veya işaretlenmesi gibi) kontrol edebiliyor olması
- İlgili varlıkla alakalı geleceğe ilişkin ekonomik faydalarının işletmeye aktarılabilir olması
- Varlıkla ilgili piyasa şartlarındaki gerçeğe uygun değer ya da maliyetinin güvenilir bir şekilde ölçülebilmesi durumunda varlıkla ilgili muhasebe işlemleri yapılabilmektedir

2.3.2. Amortisman ve Uygulamaları

Amortisman işlemlerde bir dönemden uzun süreli olarak mal ya da hizmet üretimi veya arzında kullanılmak üzere elde tutulan varlıklar açısından ortaya çıkan, aşınma yıpranma ya da mevcut fiziki durumlarında ortaya çıkan kayıpların işletme lehine olacak şekilde yıllar itibarı ile gidere dönüştürülmesi işlemine amortisman uygulaması denilmektedir (Taştan, 2014).

Amortisman uygulaması maddi duran varlıklar sınıfındaki kıymetlere uygulanmaktadır. TMS-41 Standartı büyükbaş canlı varlıkların muhasebeleştirilmesindeki temel amaç olan varlığın finansal tablolara alınması için gereken gerçeğe uygun değerinin ortaya konması kapsamında amortisman işlemine ihtiyaç duyulmaktadır (TMS-16 Prf. 1).

Amortisman işlemi özellikle duran varlık kalemleri yüksek olan işletmeler için büyük önem arz etmektedir. TMS Standartları ile VUK kapsamında amortisman hesaplamalarında bir takım farklılıklar benimsenmelerinden dolayı mali tablolarda farklılıkların ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir (Tunçez, 2011). TMS -41 Standardı kapsamında tüm canlı varlıklar (olgunlaşmış veya olgunlaşmamış) net gerçeğe uygun değerle değerlemeye tabi tutulup ortaya çıkan farklılıklar dönem kar ve zararı ile bağdaştırılmaktadır. Buna karşın VUK kapsamında ise varlıklar aktive alındıkları tarihteki maliyet değerleri ile değerlendirildikleri için amortisman işlemi sonrasında farklılıklar oluşmaktadır (Taştan, 2014).

Gerek TMS standardı gerekse VUK kapsamında canlı varlıklar için amortisman başlanacağı tarih büyük ve küçük baş hayvanlarda süt vermeye başlandığı tarih diğerlerinde ise damızlık olarak kullanılmaya başlandıkları tarih amortisman başlangıç tarihi olarak sayılmaktadır. İşletmelerde satılmak amacıyla elde tutulan büyük ve küçük baş hayvanlarda ise amortisman uygulaması yapılmamaktadır (Usul ve Top, 2010).

Kıst amortisman uygulaması kapsamında ise TMS Standartları ile VUK kapsamında birtakım farklılıklar görülmektedir. VUK kıst amortisman uygulamasını sadece binek otolar için uygun görürken, standart tüm maddi duran varlıklara amortisman uygulanması gerektiğini belirtmiştir. Buda özellikle maddi duran varlık gurunda yer alan canlı varlıkların amortisman tutarlarının mali tablolara yansıtılan rakamları açısından farklılıkların ortaya çıkmasına sebebiyet vermektedir (TMS-16 Md. 55).

Tarımsal faaliyetlerle uğraşan işletmelerde, canlı varlıklarda amortisman başlanacağı tarih; eğer ki, canlı varlık bir yıldan uzun süreli elde tutularak varlıkların ürünlerinden (süt, yün, üreme gibi) faydalanılmak isteniyorsa ya da hasat zamanına kadar elde tutulacaksa bu varlıklar anca o zaman amortisman tabi tutulur. Buna karşın varlıklar sadece satış amaçlı elde tutuluyorsa amortisman tabi tutulamayacağı belirtilmektedir (Özulucan ve Keleş, 2020).

Amortisman kapsamında amortisman hesaplamasında kullanılan yararlı ömür VUK kapsamında varlık kalemleri için Maliye Bakanlığı'nın tespit ve ilan edeceği oranlar üzerinden yapılmasına karşın, TMS standardı kapsamında ise yararlı ömür süresinin belirlenmesi işletme yönetimine bırakılmıştır.

Varlıkların amortisman tutarlarını hesaplamada çeşitli yöntemler kullanılmaktadır. Bunlar;

Doğrusal (sabit) amortisman yöntemi: Bu yöntemde ayrılması planlanan amortisman tutarı sabit ve her yıl eşit olacak şekilde gider yazılmak suretiyle varlığın aktifteki kayıtlı değerine eşit olduğu azman

kadar uygulanan yöntemdir. İşletmeler sahip oldukları varlıklar için ilk amortisman uygulamasında bu yöntemi tercih etmişlerse VUK'un 320. maddesine göre, sonraki dönemlerde de ayı yöntemi devam ettirmek zorundadırlar. TMS-41 standardı kapsamında VUK tan farklı olarak burada varlığın kalıntı değeri dikkate alınmaktadır (Abdioğlu vd., 2014).

Standart kapsamında Amortisman Hesaplaması;

Yıllık Amortisman Tutarı = (Maliyet bedeli – Kalıntı değer) / Tahmini yararlı ömür

Azalan bakiyeler yöntemi: Bu yöntemde özellikle ilk yıllarda amortisman tabi tutulacak varlığın daha fazla yıprandığı kabul edilerek normal amortisman oranının 2 katı amortisman ayırmayı esas alan yöntemdir. İlk yıl fazla ayrılmış amortisman tutarı sonraki dönemlerde azalarak, daha az tutarda gider yazılma prensibine dayanan bu sistemde ilk yıl dönem karında daha fazla bir düşüşe sebebiyet vermek-
tedir (Özulucan ve Keleş, 2020).

Standart kapsamında Amortisman Hesaplaması;

Yıllık Amortisman Tutarı = (Maliyet bedeli – Kalıntı değer) x (Normal amortisman oranı x 2)

Üretim miktarı yöntemi: Bu yöntemde diğer yöntemlerden farklı olarak amortisman hesaplaması ilgili varlıktan beklenen kullanım süresi ya da üretilecek ürün miktarı üzerinden bir hesaplama yapılarak ilgili kalemlere ortaya çıkan parasal tutarların gider yazılmasını ön gören bir yöntemdir (Abdioğlu vd., 2014).

Amortisman Oranı = (Maliyet bedeli – Kalıntı değer) / Varlığın tahmini yararlı ömrü boyunca üreteceği tahmini üretim miktarı

Yıllık Amortisman Tutarı = Amortisman Oranı x Yıllık Üretim Miktarı

3. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Yapılan literatür kapsamında döner sermayeli işletmeler bağlamında TMS-41 standardı ile alakalı olarak alan yazında örnek bir çalışmaya rastlanmamış olup, standart kapsamında yapılan çalışmaların, genellikle gerçek ve tüzel kişiliği bulunan özel sektörlerle bağlı işletmeler dahilinde yapılan çalışmalar olduğu görülmüştür. Döner sermayeli işletmeler kapsamında yapılan çalışmaların, işletmelerin vergisel boyutu, işletmelerde yaşanan sorunlar, işletmelerde ek ödemelerin dağıtımı ve muhasebe yönetmeliği kapsamında uygulanan muhasebe politikaları üzerinde yapılmış çalışmalar olduğu görülmüştür. Bu çalışmanın, bu konuda ilk çalışma olması hasebiyle literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Aşağıda Döner sermayeli kuruluşlar ile özel sektörlerle bağlı işletmeler dâhilinde TMS -41 standardı kapsamında yapılan birtakım çalışmalara değinilmiştir.

Hanoğlu, (2016) yılında ki çalışmasında üniversitelere bağlı Döner sermayeli işletmelerde ortaya çıkan sorunlar ve çözüm önerilerini araştırmıştır. Çalışma kapsamında işletmeler üzerindeki idari ve mali yükümlülüklerin fazla olduğu ve vergisel anlamda kesintilerin çok olduğu, bundan dolayı üniversite personellerinin proje ve hizmet üretiminde çekinceli davrandığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda yetkili kuruluşlar tarafından idari ve mali anlamda ciddi mevzuat güncellemelerine gidilmesi gerektiği tespit etmiştir.

Ünlü, (2016) yılında yaptığı yüksek lisans tez çalışmasında büyük baş hayvancılık işletmelerindeki muhasebe uygulamalarının TMS-41 standardı ve tek düzen muhasebe sistemi bağlamındaki uygulamaları arasındaki farklılıkları tespit etmeye çalışmıştır. Çalışma kapsamında canlı varlıklarla ilgili değerlendirme, ölçüm ve muhasebe uygulamaları ile ilgili örneklerle yer verilmiştir. Çalışma sonucunda işletmedeki bu ölçütler bakımından farklılıkların olduğu, tek düzen muhasebe sisteminin yetersiz ve dönem sonu değerlendirme işlemlerinden dolayı ortaya farklı kar tutarlarının çıktığını ayrıca TMS-41 standardı kapsamındaki kar tutarının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Kartalıcı, (2018) yılında yapmış olduğu çalışmada, Döner sermayeli işletmelerin Kurumlar Vergisi, Gelir Vergisi ve Katma Değer Vergisi bakımından vergisel yükümlülüklerini araştırmıştır. Çalışma sonucunda Döner sermayeli işletmelerin Kurumlar Vergisi, Gelir Vergisi ve Katma Değer Vergisi bakımından vergi mükellefi oldukları, ancak milli eğitim bakanlığına bağlı Döner sermayeli işletmelere kurumsal vergisi bakımından bir muafiyet tanındığı bunun da diğer Döner sermayeli kuruluşlar açısından dezavantaj yarattığı tespit edilmiştir.

Tazegül ve Kahramani, (2018) yılında yaptıkları çalışmada büyük baş hayvanların muhasebe kayıtlarının TMS-41 standardı ve tekdüzen muhasebe sistemi bakımından karşılaştırmasını yapmışlardır. Çalışmada konu ile ilgili örnek muhasebe uygulamalarına yer verilmiştir. Çalışma sonucunda canlı varlıklar için kullanılan hesap kodlarında farklılıkların olduğu, amortisman ve değerlendirme yöntemleri bakımından da yine birtakım farklılıkların olduğunu tespit etmişlerdir. Canlı varlıkların biyolojik dönüşümlere uğramaları bakımından tek düzen hesap planındaki, duran varlıklar gibi, değerlendirilmeyeceğini belirtmişlerdir. Tek düzen hesap planını kullanan işletmelerde bu varlıkların demirbaş hesaplarında takip edildiğini bu durumun yanlış bir uygulama olduğunu söylemişlerdir.

Özulucan ve Keleş, (2020) yılında yaptıkları çalışma kapsamında TMS -41 standardı kapsamında büyük ve küçükbaş hayvanların dönem sonu muhasebe uygulamaları hakkında bilgilere yer vermişlerdir. Çalışmada Türkiye’de tarım sektörünün yeteri kadar gelişmemesinin nedenleri arasında eksik mevzuat uygulamalarının olduğunu savunmuşlardır. Bu doğrultuda Türkiye’de uygulanan tek düzen hesap planının tarım işletmeleri için yetersiz olduğu ve bu konu ile alakalı olarak örnek muhasebe uygulamalarına yer vermişlerdir.

Mortaş ve Çalışkan, (2022) yılında yaptıkları çalışmada; süt üretimi yapan bir işletmedeki büyük ve küçükbaş hayvancılık faaliyetlerinin muhasebe işlemlerinin VUK – TMS 41 ve BOBİ FRS Bölüm 7 kapsamındaki farklılıkları değerlendirmişlerdir. Çalışma kapsamında hayvancılık faaliyeti ile uğraşan işletmelerle görüşülüp hayvanların biyolojik değişimleri ile ilgili detaylı bilgiler toplanmıştır. Elde edilen bilgiler kapsamında örnek muhasebe uygulamalarına yer verilmiştir. Çalışma sonucunda büyük ve küçük baş hayvancılık işlemlerinin muhasebeleştirilmesi sırasında uygulamalar arasında kullanılan hesap kodlarında farklılıkların ve dönem sonu yapılan değerlendirme ve amortisman gibi muhasebevi işlemlerde farklılıkların olduğunu tespit etmişlerdir.

Küçüker, (2023) yılında yapmış olduğu çalışmada, Üniversitelere bağlı Döner Sermayeli İşletmelerde Proje Danışmanlık ve Eğitim Hizmetleri ile ilgili Ek Ödemelerinin Hesaplanması ve Muhasebeleştirilmesi ile ilgili birtakım bilgilere yer vermiştir. Çalışmada üniversitelere bağlı işletmelerin çeşitli faaliyet alanlarında bulunduğu özellikle bu faaliyet alanları arasında proje, danışmanlık ve eğitim hizmetlerinin

önemli bir yer tuttuğunu tespit etmiştir. Bu projelerin hayata geçirilmesinde özellikle görev alana öğretim elemanlarının katkısının çok olduğu ve bu bakımdan ek ödemelerin doğru bir şekilde hesaplanması gerektiği belirtilmiştir. Yapılan proje, danışmanlık ve eğitim hizmetleri gibi faaliyetlerde kesintilerin çok fazla olduğu ve bununda Döner sermaye faaliyetlerini olumsuz etkilediği tespit edilmiştir. Özellikle muhasebeleştirme uygulamalarında doğru hesap kodlarının kullanılması gerektiği ve bunlarla alakalı örnek uygulamalara yer verilmiştir.

4.ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu çalışmada, Döner sermayeli işletmeler dahilinde tarımsal faaliyet kapsamında yapılan çalışmalar bakımından bir literatür taraması yapılmıştır. Yapılan literatür çalışması sonrasında, Döner sermayeli işletmeler dahilinde yapılan çalışmaların, işletmelerin vergisel boyutu, işletmelerde yaşanan sorunlar, işletmelerde ek ödemelerin dağıtımı ve muhasebe yönetmeliği kapsamında uygulanan muhasebe politikaları üzerinde yapılmış çalışmalar olduğu tespit edilmiştir. Bu alandaki eksikliğe dikkat çekmek adına öncelikle Döner sermayeli işletmelerde, tarımsal faaliyetlerin muhasebe uygulamalarında (DİBMY) ve VUK kapsamında yapılan işlemlerinin, TMS -41 standardı kapsamında muhasebeleştirilmesi için örnek olaylar geliştirilmiştir. Çalışma geliştirilen örnek olaylar dâhilinde, küçük ve büyükbaş hayvan alım, satım ve değerlendirme işlemleri ile ilgili muhasebe kayıtları hem VUK kapsamında hem de TMS-41 standardına uygun olarak yapılmıştır.

5. BÜYÜK VE KÜÇÜKBAS CANLI VARLIKLARIN MUHASEBESİ ÖRNEK UYGULAMALARI

Canlı varlıklarla ilgili ortaya çıkan muhasebe kayıtları hem büyük baş hayvanlar hem de küçükbaş hayvanlar için aynı olduğundan işlemler sadece bir canlı varlık türü üzerinden yapılmaktadır.

Örnek 1: Küçük ve büyük baş hayvan yetiştiriciliği işini yapan AYZ Üniversitesi Döner sermaye işletmesinin Mart 2023 dönemine ait bilgileri aşağıdaki gibidir.

1-İşletme 04.03.2023 tarihinde uzun vadeli yatırım amaçlı (süt verimi ve yavrulama amaçlı) 100.000 TL ye 20 adet koyunu satın almıştır.

2-İşletme Mart ayı içerisinde 10.000 TL tutarında yem, 3.000 TL tutarında veterinerlik kapsamında ilaç, 8.000 TL değerinde ise işçilik ve 2.000 TL tutarında genel üretim maliyetine katlanılmıştır.

3-Koyunların Mart ayı sonrası değerlendirme günündeki gerçeğe uygun değerinin 140.000 TL olduğu tespit edilmiştir (KDV ve Damga Vergisi kesintisi dikkate alınmamış ve tüm ödemler banka yoluyla yapılmıştır.)

- İstenilenler:
- İşletmenin mart ayı dönem içi yevmiye kayıtlarını yapılması

Çözüm

1 No'lu Yevmiye Kaydı

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No		1				
Muh. Birim Adı		XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin	
Muh. Birim Kod		001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi
Bütçe Yılı		2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999
Birim Kodu		38927601	04.03.2023	1	Banka Şube Adı	XYZ Bankası
Birim Adı		AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999
Kurum Adı		AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
273 KÜÇÜK BAŞ HAYVANLAR 273.01 KOYUN		01	02	100.000		HAYCAN ALIM
						Z TARIM İŞLETMESİ
320 SATICILAR		02	01		100.000	X Bankası
Z işletmesinden alınan koyunlara ait yapılmasına gereken kayıt						

NOT: Döner Sermayeli İşletmelerde İse (DİBMY) ve VUK Kapsamında 273 Küçükbaş Hayvanlar Hesabı Yerine 255 Demirbaşlar Hesabı yâda 256 Diğer Maddi Duran Varlıklar Hesabı Kullanılmalı

1 No'lu Yevmiye Kaydı Devamı

ÖDEME EMRİ BELGESİ						
İşlem No	2					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999	
Birim Kodu	38927601	04.03.2023	2	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
320 SATICILAR		02	01	100.000		Z İŞLETMESİ
						TR00 0000 0000 0000 0000 0011
102 Bankalar		01	01		100.000	
Ödenmesi Gereken Toplam Tutar	Bürüt Tutar	Kesinti Toplamı	İndirim Tutarı	Artırım Tutarı	Net Tutar	Ödenmesi Gereken Net Tutar
	100.000,00 TL	0 TL	0 TL	0 TL	100.000,00 TL	100.000,00 TL
Z işletmesine ödeme yapılmasına dair kayıt						

2 Nolu Yevmiye Kaydı

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	3					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999	
Birim Kodu	38927601	31.03.2023	3	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
710 D.İ.M.M GİDERİ		01	01	13.000		
720 İŞÇİLİK GİDERİ		01	01	8.000		
730 GENEL ÜRETİM GİDERİ		01	01	2.000		
102 Bankalar		01	01		23.000	
Z işletmesinden alınan koyunlara ait katlanılan giderlere ilişkin yapılmasına gereken kayıt						

2 Nolu Yevmiye Kaydı Devamı

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	4					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999	
Birim Kodu	38927601	31.03.2023	4	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
711 D.İ.M.M YANSITMA HS.		01	01	13.000		
721 İŞÇİLİK YANSITMA HS.		01	01	8.000		
731 GENEL ÜRETİM GİDERİ YANSITMA HS.		01	01	2.000		
710 D.İ.M.M GİDERİ		01	01		13.000	
720 İŞÇİLİK GİDERİ		01	01		8.000	
730 GENEL ÜRETİM GİDERİ		01	01		2.000	
KATLANILAN GİDERLERİN YANSITMA HESAPLARINA ALINMASI						

NOT: KAYITLAR (DİBMY) ve VUK İLE AYNI OLDUĞU İÇİN TERADAN FARKLI BİR KAYIT YAPILMADI

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No		5				
Muh. Birim Adı		XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin	
Muh. Birim Kod		001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi
Bütçe Yılı		2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999
Birim Kodu		38927601	31.03.2023	5	Banka Şube Adı	XYZ Bankası
Birim Adı		AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999
Kurum Adı		AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
273 KÜÇÜK BAŞ HAYVANLAR 273.01 KOYUN		01	01	23.000		
711 D.İ.M.M YANSITMA HS.		01	01		13.000	
721 İŞÇİLİK YANSITMA HS.		01	01		8.000	
731 GENEL ÜRETİM GİDERİ YANSITMA HS.		01	01		2.000	
KATLANILAN GİDERLERİN VARLIĞIN MALİYETİNE DAHİL EDİLMESİ						

NOT: 2 NL YEVMİYE KAYDINDA KAYITLAR (DİBMY) ve VUK İLE AYNI SADECE KULLANILAN HESAPLAR BAKIMINDAN 273 KÜÇÜK BAŞ HAYVANLAR HS YERİNE 255 DEMİRBAŞLAR HS/ YADA 256 DİĞER MADDİ DURAN VARLIKLAR HESABI KULLANILMAKTA

3 Nolu Yevmiye Kaydı

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	6					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999	
Birim Kodu	38927601	31.03.2023	6	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
273 KÜÇÜK BAŞ HAYVANLAR 273.01 KOYUN		01	01	17.000		
643 TARIMSAL FAALİYET DEĞERLEME ARTIŞLARI		01	01		17.000	
KAYUNALRIN ALIŞ BEDELİ 100.000 TL + KATLANILAN MALİYETLER 23.000 TL TOPLAM MALİYET 123.000 TL. KOYUNLARIN MART AYI DEĞERLEME GÜNÜNDEKİ DEĞERİ 140.000 TL ARADI FARK OLAN 17.000 TL (140.000-123.000 L) DEĞERLEME ARTIŞI OLARAK KAYITLARA ALINMIŞTIR						

NOT: Döner Sermayeli İşletmelerde (DİBMY) ve VUK Kapsamında Maliyet Esaslı Kayıt Yapıldığından Değerleme Artışları Öz Kaynak Hesap Grubunda Bulunan Yeniden Değerleme Artışları Hesabında Takip Edilir

Yukarıdaki örnekte yapılan işlemlere bakıldığında TMS-41 standardı kapsamında canlı varlıklar 27 nolu hesap gurubunda takip edildiği ve ilgili varlığın değerleme günündeki net değerinin, geçeye uygun net değer hesaplaması kapsamında yapıldığı ve oluşan farkın ilgili varlıkların maliyetine eklenmek suretiyle 643 Tarımsal Faaliyet Değerleme Artışları hesabın alınarak kayıtlara alındığı görülmektedir. Buna karşın Döner sermayeli işletmelerde ise (DİBMY) ve VUK kapsamında kayıtlar yapıldığından canlı varlıklar ya 255 demirbaşlar hesabı ya da 256 Diğer Maddi Duran Varlıklar Hesabı kullanılarak aktive kayıt edildiği görülmektedir. İlgili canlı varlıklar (DİBMY) ve VUK kapsamında maliyet bedeli ile değerlendirildiğinden değerleme gününde ortaya çıkan değerleme farklarının karşılık ayırma suretiyle, öz kaynaklar hesap grubu içinde bulunan maddi duran varlık yeniden değerlendirme artışları hesabında takip

edildiği görülmektedir. Varlığın elden çıkarılması sonucunda bu hesap kapatılır (Döner Sermayeli İşletmeler Bütçe Yönetmeliği Mad.50-e). Buda TMS-41 standardı ile (DİBMY) ve VUK arasında raporlara aktarılan değerler itibari ile parasal anlamada farklılıklara sebebiyet vermektedir.

ÖRNEK 2: Küçük ve büyük baş hayvan yetiştiriciliği işini yapan A Üniversitesine bağlı Döner sermaye işletmesinde 10.05.2023 tarihinde aktifinde kayıtlı bulunan ve bir tanesinin değeri 2.000 TL olan 15 adet koyun doğum yapmış ve 10 adet dişi kuzu ile 5 adet erkek kuzu doğmuştur. Kuzuların 10.05.2023 tarihindeki maliyet değeri 600 TL olarak belirlenmiştir (Mortaş ve Çalışkan, 2022).

TMS 41 Standardı Kapsamında İlk Kayıtlanma

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	7					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	999999999	
Birim Kodu	38927601	10.05.2023	7	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
273 KÜÇÜKBAŞ HAYVANALAR 273.01 KOYUNLLAR 273.01.02 SAĞMAL KOYUN		01	01	30.000		
273 KÜÇÜKBAŞ HAYVANALAR 273.01 KOYUNLLAR 273.01.01 GEBE KOYUN		01	01		30.000	
(2.000 TL*15 Koyun:30.000 TL) Doğum Yapan koyunların ilgili hesaplara virman kaydı.						

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No		8				
Muh. Birim Adı		XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin	
Muh. Birim Kod		001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi
Bütçe Yılı		2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999
Birim Kodu		38927601	10.05.2023	8	Banka Şube Adı	XYZ Bankası
Birim Adı		AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999
Kurum Adı		AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
273 KÜÇÜKBAŞ HAYVANALAR 273.01 KOYUNLLAR 273.01.03 DIŞI KUZU		01	01	6.000		
607 CANLI VARLIK DEĞER ARTIŞ FARKL. HS.		01	01		6.000	
(600 TL*10 Kuzu:6.000 TL) Doğum sonrası elde edilen dışı kuzuların kaydı						

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No		8				
Muh. Birim Adı		XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin	
Muh. Birim Kod		001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi
Bütçe Yılı		2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999
Birim Kodu		38927601	10.05.2023	8	Banka Şube Adı	XYZ Bankası
Birim Adı		AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999
Kurum Adı		AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
173 KÜÇÜKBAŞ HAYVANALAR 173.01 KOYUNLLAR 173.01.03 ERKEK KUZU		01	01	3.000		
607 CANLI VARLIK DEĞER ARTIŞ FARKL. HS.		01	01		3.000	
(600 TL*5 Kuzu:3.000 TL) Doğum sonrası elde edilen erkek kuzuların kaydı						

Doğum sonrası elde edilen erkek ve dişi kuzular işletmede elde bulundurma nedenlerine göre farklı hesaplarda tutulmaktadır. Doğan hayvanların bir kısmı erkek, genelde bu hayvanlar kesime verildiği için 173 nolu hesap grubunda, dişi kuzular ise yatırım amaçlı beslenildiği için uzun vadeli yatırım aracı olarak 273 nolu hesap grubunda takip edilmektedirler.

(DİBMY) ve VUK Kapsamında İlk Kayıtlanma

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	9					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999	
Birim Kodu	38927601	10.05.2023	9	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
256 DİĞ. MADDİ DUR. VARL. HS 256.01 KOYUNLLAR 256.01.02 SAĞMAL KOYUN		01	01	30.000		
258 YAP. OLAN YATIRIML. HS 258.02 KOYUNLLAR 258.02.01 GEBE KOYUN		01	01		30.000	
(2.000 TL*15 Koyun:30.000 TL) Doğum Yapan koyunların ilgili hesaplara virman kaydı.						

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	10					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	999999999	
Birim Kodu	389270	10.05.2023	10	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
258 YAP. OLAN YATIRIML. HS 258.02 KOYUNLLAR 258.02.02 KUZU		01	01	9.000		
280 GELECEK YILLARA AİT GELİRLER		01	01		9.000	
(600 TL*15 Kuzu:9.000 TL) Doğum sonrası elde edilen koyunların kaydı						

(DİBMY) ve VUK kapsamında gebe koyunlar ilk kayıtları “258 Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabında”, doğum sonrası koyunlar “256 Diğer Maddi Duran Varlıklar Hesabına” alınarak kayıt yapılmakta. Yeni doğan kuzular yatırım amaçlı düşüldüğü için ortaya çıkan artış “280 Gelecek Yıllara Ait Gelirler Hesabına” alacak olarak kayıt yapılmakta. Karşılık hesabı olarak ta yine “258 Yapılmakta Olan Yatırımlar Hesabına” borç kaydedilerek hesaplar kapatılır. TMS -41 standardı kapsamında ise 12 aydan kısa sürede elde tutulacak varlıklar “173 Küçükbaş Hayvanlar Hesabında” 12 aydan uzun süreli elde tutulacak varlıklar ise “273 Küçükbaş Hayvanlar Hesabında” izlenmektedir. TMS 41-standardı kapsamında değerleme gününde varlıkların ilk kayıtları sırasında kullanılan maliyet bedeli ile gerçeğe uygun değerler arasında oluşacak pozitif farklar “643 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Artışları Hesabının” alacağına negatif farklar ise “653 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Azalışları Hesabının” borcuna kaydedilerek işlemler muhasebeleştirilir (Mortaş ve Çalışkan, 2022).

5.1. Canlı Varlıklarda Çağ Değişimi (Biyolojik Değişim) ile İlgili Kayıtlanma

Doğumu gerçekleşen kuzulardan 10 adet dişi kuzu yatırım amaçlı diğer 5 adet erkek kuzu ise satış amaçlı olarak besiyeye alınmıştır. (DİBMY) ve VUK ve TMS-41 standardı kapsamında yapılan kayıtlar aşağıdaki gibi olmaktadır.

VUK Kapsamında İlk Kayıtlanma

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	11					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	999999999	
Birim Kodu	38927601	31.05.2023	11	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
152 MAMÜL HS. 152.01 SATIŞ AMAÇLI ERKEK KUZU		01	01	3.000		
256 DİĞER MADDİ DURAN VARLIK HS. 256.02 DİŞİ KUZU		02	01	6.000		
258 YAP. OLAN YATIRIML. HS 258.03.KUZU		01	01		9.000	
Kuzuların Biyolojik Değişim ile ilgili muhasebe Kaydı						

TMS-41 Standardı Kapsamında İlk Kayıtlanma

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	12					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	999999999	
Birim Kodu	38927601	31.05.2023	12	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
173 KÜÇÜKBAŞ HAYVANL. HS. 173 01 Satış Amaçlı Erkek Kuzu		01	01	3.000		
273 KÜÇÜKBAŞ HAYVANL. HS. 273 03 Dişi Kuzu		02	01	6.000		
273 KÜÇÜKBAŞ HAYVANL. HS. 273 02 Kuzu		01	01		9.000	
Kuzuların Biyolojik Değişim ile ilgili muhasebe Kaydı						

5.2. Büyük ve Küçükbaş Canlı Varlıkların Amortisman İşlemlerinin Muhasebeleştirilmesi

Yaşamsal faaliyeti bulunan canlı varlıklar bir takım biyolojik (doğma, büyüme, gelişme ve doğum süreci gibi) dönüşümler geçirmektedirler. Bu biyolojik dönüşümler sonucu canlı varlıkların değerlerinde birtakım değişimler olmaktadır (TMS-41, Md. 6a). Bu biyolojik değişimleri muhasebeleştirmek için amortisman uygulamasına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu kapsam doğrultusunda işletmelerde satış amaçlı elde tutulan büyük ve küçük baş hayvanlarda amortisman uygulanmamakla beraber sadece yatırım amaçlı elde tutulan canlı varlıklara amortisman uygulanması yapılmaktadır. (DİBMY) ve VUK kapsamında faydalı ömür ile ilgili oranlar maliye bakanlığınca belirlenip, bu oran 5 yıl olarak tespit edilmiştir. TMS standartları kapsamında ise faydalı ömür işletme uhdesine bırakılmıştır. Ayrıca (DİBMY) ve VUK kapsamında varlıklar maliyet bedeli ile değerlendirildiğinden amortisman sonrası gerçeğe uygun değer kapsamında oluşan değer farklılıkları dikkate alınmamakta bu farklar sadece TMS-41 standardı kapsamında dikkate alınmaktadır (Mortaş ve Çalışkan, 2022). Bu durumdan dolayı farklı amortisman tutarları ortaya çıkmaktadır.

ÖRNEK: Küçük ve büyük baş hayvan yetiştiriciliği işini yapan A Üniversitesine bağlı Döner sermaye işletmesinde 01.01.2023 tarihinde uzun vadeli yatırım amaçlı 10 tane ineği tanesini 21.000 TL'den satın almıştır. İşletme yılsonunda ineklerin satış maliyetleri düşülmüş gerçeğe uygun değerlerinin 270.000 TL olduğunu belirlemiştir. İşletmenin dönem sonu amortisman hesaplamaları aşağıdaki gibi olmaktadır (yıl boyunca katlanılan üretim maliyet tutarının 25.000 TL olduğu belirtilmiştir)

VUK kapsamında inekler aktife alındığı tarihteki maliyet bedelleri ile amortisman değerlemesine tabi tutulmakta olup, varlığın faydalı ömür 5 yıl (%20) olarak belirtilmektedir (Mortaş ve Çalışkan, 2022).

İneklerin aktifteki toplam maliyet değeri: $21.000 * 10 \text{ inek} = 210.000 \text{ TL}$

İneklerin toplam Amortisman giderleri: $210.000 * 0,20 = 42.000 \text{ TL}$ yıllık

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	13					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	999999999	
Birim Kodu	138927601	31.12.2023	13	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
730 GEN. ÜRETİM GİD. HS. 730.01.05 Amortisman Giderleri		01	01	42.000		
257 BİR. AMORTİSMAN HS		01	01		42.000	
10 İnek İçin yıllık Amortisman Hesaplama						

VUK kapsamında amortisman hesaplaması gerçeğe uygun değer üzerinden değil maliyet bedeli üzerinden yapıldığından, ayrıca değerlendirme işlemi yapılmamıştır. TMS-41 standardında ise varlıklar her raporlama döneminde gerçeğe uygun net değerlerinin tam anlamıyla hesaplanmadığı durumlar hariç, her zaman gerçeğe uygun net tutar üzerinden hesaplamaları yapılmaktadır. Değerleme işlemi sonucu ortaya çıkan pozitif değer artış tutarları “643 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Artışları, negatif tutarlar ise “653 Tarımsal Faaliyetlerde Değerleme Azalışları Hesabına” kaydedilmektedir (Mortaş ve Çalışkan, 2022). Bu kapsamda örneğimizde TMS-41 standardı kapsamında yapılacak kayıtlar aşağıdaki gibi olmaktadır (TMS-41 standardı gereği faydalı ömür işletme tarafından belirlenip, 7 yıl olarak tespit edilmiştir).

TMS-41'e göre muhasebe kayıt işlemi aşağıdaki gibidir.

10 Adet İneğin Dönem Sonu Değerleme Tablosu					
Sağmal İnek	Satın Alınan Maliyet Tutarı	Katlanılan Giderler	Toplam Maliyet	Gerçeğe Uygun Net Değer	Değer Artış Tutarı
10 adet x 21,000 TL	210,000 TL	25,000 TL	235,000 TL	270,000 TL	35,000 TL

İneklerin aktifteki toplam maliyet değeri: $21.000 * 10 \text{ inek} = 210.000 \text{ TL}$

İneklerin değerleme tarihindeki toplam Amortisman giderleri: $245.000/7=35.000 \text{ TL}$ yıllık

TMS-41'e göre değerleme sonrası amortisman kayıt işlemi aşağıdaki gibidir.

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ						
İşlem No	14					
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin		
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi	
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	999999999	
Birim Kodu	38927601	31.12.2023	14	Banka Şube Adı	XYZ Bankası	
Birim Adı	A Üniversitesi İİBF Döner Sermaye İşletmesi			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999	
Kurum Adı	A Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi	
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı
				Borç	Alacak	
730 GEN. ÜRETİM GİD. HS. 730.01.05 Amortisman Giderleri		01	01	35.000		
257 BİRİKMİŞ AMORTİSMAN HS		01	01		35.000	
10 İnek İçin yıllık Amortisman Hesaplama İşlemi Gerçeğe Uygun Net Değer Üzerinden Yapılmakta.(İneklerin değerleme tarihindeki toplam Amortisman giderleri: $245.000/7=35.000 \text{ TL}$ yıllık)						

TMS-41'e göre değerlendirme sonrası muhasebe kayıt işlemi aşağıdaki gibidir.

MUHASEBE İŞLEM FİŞİ							
İşlem No	15						
Muh. Birim Adı	XX Defterdarlık Muhasebe Müdürlüğü			İlgilinin			
Muh. Birim Kod	001.00.111	Yevmiye		Adı / Unvanı	AYZ Üniversitesi		
Bütçe Yılı	2023	Tarih	No	Vergi Kimlik No:	9999999999		
Birim Kodu	38927601	31.12.2023	15	Banka Şube Adı	XYZ Bankası		
Birim Adı	AYZ Üniversitesi Döner Sermaye İşletme Müdürlüğü			IBAN	TR00 1111 1111 9999 9999		
Kurum Adı	AYZ Üniversitesi			Vergi Dairesi	XX Vergi Dairesi		
Hesap No	Fonk. Kod	Yardımcı Hesap Kod.		Tutar		Hesap / Ayrıntı Adı	
				Borç	Alacak		
272 BÜYÜKBAŞ HAYVANL. HS. 272 01 İnek 272 01 01 Sağmal İnek		01	01	35.000			
643 TARIMSAL FAAL. DEĞ.ARTIŞL HS		01	01		35.000		
10 İnek İçin yeniden değerlendirme artışı tutarı							

6. SONUÇ

Küreselleşmenin etkisiyle ülkeler arasında sermaye hareketliliğinin son derece yoğun yaşandığı günümüzde, işletmeler tarafından ortaya konan mali nitelikte bilgilerin doğru, güvenilir ve gerçek değeri yansıtacak şekilde uluslararası muhasebe standartlarına göre hazırlanması önem arz etmektedir. Ülkemizde küçük ölçekli işletmeler ve Yükseköğretim Kurumları ile diğer Kamu Kurumları bağlı Döner Sermayeli Kuruluşlar mali verilerini (DİBMY) ve VUK kapsamında maliyet esaslı kayıt yaparak hazırladıkları için bu mali tablolar tam anlamıyla gerçeğe uygun net veriler barındırmamaktadır.

Bu çalışmada, Yükseköğretim Kurumlarına bağlı Döner sermayeli işletmelerin küçük ve büyükbaş canlı varlıkların muhasebe uygulamaları (ilk kayıt, değerlendirme alış ve amortisman işlemleri) esnasında, özellikle varlıkların ilk kayıtlanmaları açısından (DİBMY) ve VUK ve TMS-41 standardı kapsamında farklı yaklaşımların olduğu tespit edilmiştir.

Bu farklılıklardan ilki; ilk kayda alınması sırasında (DİBMY) ve VUK kapsamında kayıt yapan Döner sermayeli işletmelerde, canlı varlıkların tıpkı tek düzen hesap planında bulunan maddi duran varlık kapsamındaki demirbaşlar gibi kayıt edildiği, bu varlıkların biyolojik düşümlerinin dikkate alınmadığı ve geleneksel maliyet yaklaşımına göre kayıtların yapıldığı görülmüştür.

TMS-41 standardı kapsamında ise varlıkların ilk kayıtlanmaları esnasında KGK Kurumu tarafından yayınlanan taslak hesap planının kullanıldığı, ilk kayıt esnasında hesap kodu olarak besi ve kesim amaçlı elde tutulan varlıklar için 17 nolu Canlı Varlıklar hesap grubunun kullanıldığı tespit edilmiştir. Buna karşın uzun vadeli yatırım amaçlı (süt sağımı ve yavrulama) elde tutulan varlıkların için ise 27 nolu Canlı Varlıklar hesap grubunun kullanıldığı ve varlıkların ilk kayda alınması esnasında maliyet bedeli ile kayda alındığı ancak değerlendirme dönemlerinde ise maliyet yaklaşımı yerine gerçeğe uygun net değer yaklaşımı yönteminin kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu durum mali tablolarda sunulan rakamların varlıkların gerçek değerini yansıtmamasına sebebiyet vermektedir.

Amortisman uygulamaları bakımından da TMS-41 standardı ile (DİBMY) ve VUK kapsamında yine farklı uygulamaların olduğu tespit edilmiştir. Özellikle (DİBMY) ve VUK kapsamında sadece binek otolar için kullanılan kıst amortisman uygulamasının TMS-41 standardı kapsamında tüm canlı varlıklara uygulandığı görülmüştür. Bu durum amortisman hesaplamalarında rakamsal olarak farklı tutarların ortaya çıkmasına ve bunun sonucunda işletmenin dönem sonu kar /zararının farklı rakamsal tutarlarda çıkmasına sebebiyet verdiği tespit edilmiştir.

Bir diğer farklılık ise değerlendirme sonrası ortaya çıkan tutarların varlıkların maliyetine eklenmesi işlemi. (DİBMY) ve VUK kapsamında maliyet esası dikkate alındığı için amortisman sonrası bir değerlendirme artış yada azalışı dikkate alınmamasına karşın TMS-41 standardı kapsamında bu değer artış ve azalışlarının kayıtlara alındığı tespit edilmiştir.

İşletmelerin yayınlamış olduğu mali verilerin yukarıda belirtilen kayıt yöntemlerin de anlaşılacağı üzere raporlama tarihinde işletmenin sahip olduğu varlık ve kaynakların gerçeğe uygun ve açıklayıcı net veriler barındırması bakımından Döner sermayeli işletmelerinde büyüklerine ve mali işlem hacimlerine göre ya TMS-41 Tarımsal Faaliyetler Standardı ya Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS) ya da küçük ve mikro ölçekteki işletmeler için yayınlanan Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (KÜMİ FRS) kapsamında muhasebe kayıtlanmalarının yapılması gerektiği düşünülmektedir.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, H., Yumuşak, S., ve Uyar, E. (2014). Vergi usul kanunu ve Türkiye muhasebe standartlarına göre amortisman konusunun incelenmesi ve örnek uygulamalar. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 12(23), 364-398.
- Ağdeniz, Ş. (2022). Döner sermaye işletmelerinde performansa dayalı ek ödeme sistemi içerisinde maliyet yönetimi. Şakrak, M ve Can, E.N (Eds.), *Üniversite döner sermaye işletmelerinde muhasebe ve denetim konularına etkinlik odaklı yaklaşım* (1. Baskı s.19-41) içinde. Nobel Akademik Yayıncılık.
- Arslan, S. (2019). Alabalık Üretim İşletmesinde Maliyetlerin Türk vergi mevzuatı ile tarımsal faaliyetler standardı çerçevesinde hesaplanması. *Vergi Dünyası Dergisi*, 460 (39), 6-23.
- Doğan, Z. (2005). Döner sermayeli işletmeler muhasebe yönetmeliğinin uygulanmasında karşılaşılan sorunlar ve çözüm önerileri. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (28), 76-86.
- Döner sermayeli işletmeler bütçe ve muhasebe yönetmeliği. Erişim Adresi: <https://www.mevzuat.gov.tr/>.
- Hanoğlu, M. (2016). Üniversite döner sermaye işletmelerinde yaşanan sorunlar için çözüm önerileri. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 133-140.
- Kamu Gözetimi Kurumu TMS 16 Maddi Duran Varlık Standardı. Erişim Adresi: <https://www.kgk.gov.tr/>.
- Kamu Gözetimi Kurumu TMS 41 Tarımsal Faaliyetler Standardı. Erişim Adresi: <https://www.kgk.gov.tr/>.
- Kartalci, K. (2018). Döner sermaye işletmelerinin vergisel yükümlülükleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(2), 167-181.
- Küçüker, M. (2023). Üniversite döner sermaye işletmelerinde proje, danışmanlık ve eğitim hizmetleri ek ödemelerinin hesaplanması ve muhasebeleştirilmesi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (60), 96-113.
- Mortaş, M., ve Çalışkan, A. (2022). Süt üretimi yapan küçükbaş ve büyükbaş hayvancılık işletme faaliyetlerinin muhasebeleştirme sürecinin VUK – TMS 41 ve BOBİ FRS bölüm 7 açısından karşılaştırılması. *Journal of Academic Social Science Studies*, 15(91), 417-438.
- Okutmuş, E., ve Kural, U. (2015). Bir tarım işletmesinde canlı varlıkların muhasebeleştirilmesi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15(29), 252-281.
- Özulucan, A., ve Deran, A. (2008). 41 nolu Türkiye muhasebe standardı (TMS 41), vergi usul kanunu ve tekdüzen hesap planı açısından küçük ve büyükbaş canlı varlıkların muhasebeleştirilmesi ve değerlendirme işleminde karşılaşılan güçlükler ve çözüm önerileri. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(25), 1-23.
- Öztürk, A., ve Ünkaya, G. (2019). Canlı varlıkların TMS-41 kapsamında tek düzen hesap planında muhasebeleştirilmesi. *İstanbul Aydın Üniversitesi Dergisi*, 11(1), 39-65.
- Özulucan, A., ve Keleş, D. (2020). 41 nolu Türkiye muhasebe standardına göre küçük ve büyükbaş hayvanlarda dönem içi ve dönem sonu muhasebe uygulamaları (kayıtlama, değerlendirme, amortisman ve teşvikler). *Mali Çözüm Dergisi*, 30, 95-126.
- Şişman, G., ve Üstün, Ü. (2018). Yüksek öğretim kurumları döner sermaye işletmelerinde kamu zararı ve sorumluları. *Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 26(3), 11-43. Doi: 10.15337/suhfd.467409.
- Taştan, H. (2014). Türkiye muhasebe standartları (TMS) ve vergi usul kanununa (VUK) göre büyükbaş canlı varlıklar için amortisman ayrılmasının karşılaştırmalı incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(1), 175-184.
- Tazegül A., ve Kahramani, A. (2018). Tekdüzen muhasebe sistemi ve Tms-41 kapsamında büyükbaş hayvanların muhasebe kayıtlarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (9), 17, 2018.

Tunçez, H. A. (2011). Vergi usul kanunu ve Türkiye muhasebe standardı – 41 çerçevesinde canlı varlıklara ilişkin amortisman işlemleri ve karşılaştırılması, Uluslararası Hakemli Akademik Sosyal Bilimler Dergisi, 2.

Uşul, H., ve Top, T. (2010). TMS 41’e göre büyükbaş hayvancılık faaliyetlerinin muhasebeleştirilmesi ve değeri-
mesi, Muhasebe ve Denetime Bakış, (31), 65-76.

Ünlü, A. (2016). Büyükbaş hayvancılık işletmelerinde muhasebe işlemlerinin tekdüzen muhasebe sistemi ve 41
nolu türkiye muhasebe standardı (TMS-41) çerçevesinde incelenmesi: 100 İneklik Bir İşletme Örneği. Doktora
Tezi, Bozok Üniversitesi Yozgat, Türkiye.

Yalçın, S. (2022). Muhasebe mevzuatı ve standartlarında tarımsal faaliyetler: muhasebeleştirme ve ölçüm. Dum-
lupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (71), 24-43.

Yükseköğretim kurumları döner sermaye işletmelerinin kurulmasına ilişkin yönetmelik. Erişim Adresi: [https://
www.mevzuat.gov.tr/](https://www.mevzuat.gov.tr/).

BENFORD YASASI VE FİNANSAL TABLO KALEMLERİ: BIST SİGORTA SEKTÖRÜ ANALİZİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 20.03.2024
Kabul Tarihi : 05.12.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1456102

Öğr. Gör. Dr. Nazif AYYILDIZ *

Bibliyografik Bilgiler

Ayyıldız, N., (2025). “Benford Yasası Ve Finansal Tablo Kalemleri: Bist Sigorta Sektörü Analizi” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 67-80) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1456102>

ÖZ

Benford Yasası, doğal veri kümelerinde başlangıç rakamlarının belirli bir düzeni takip ettiğini ifade eden bir istatistik prensibidir. Finansal denetim sürecinde Benford Yasası kullanılarak finansal tablo verilerinde oluşabilecek potansiyel düzensizlik, hata ve hileler belirlenebilmektedir. Diğer yandan sigorta işletmeleri, teknik ve matematiksel hesaplamalara dayanan özgün muhasebe sistemi ve hesap planlarıyla diğer işletmelerden farklılık göstermektedir. Bu çalışmada, 2014–2023 döneminde BIST Sigorta Endeksi’nde yer alan şirketlerin; teknik gelir, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar/zarar kalemlerinin Benford Yasası’nın birinci ve ikinci basamak referans dağılımlarına uygunluğu incelenmiştir. Gerçekleştirilen analizin sonucunda, sigorta şirketlerinin söz konusu finansal tablo kalemlerindeki rakamsal dağılımların Benford Yasası’na uyum sağladığı saptanmıştır. Elde edilen bu sonuç, sigorta şirketlerinde özellikle gelir tablolarının hazırlanmasında herhangi bir hata, düzensizlik, hile veya manipülasyonun tespit edilmediğini ortaya koymaktadır. Bu noktada, sigorta şirketleri açısından kritik olan gelir, maliyet ve kar gibi önemli göstergelerin gerçeğe uygun

* Harran Üniversitesi, Sıruç Meslek Yüksekokulu, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, nazifayyildiz@harran.edu.tr, Orcid:0000-0002-7364-8436

ve muhasebe kavramlarından güvenilirlik ve tam açıklama özelliklerine uymasının önemli olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Denetim, Benford Yasası, Ki-Kare Testi, Rakamsal Analiz, BIST Sigorta Endeksi

Jel Kodları: N20, M41, M42

THE BENFORD’S LAW AND FINANCIAL STATEMENT ITEMS: AN ANALYSIS OF THE BIST INSURANCE SECTOR

ABSTRACT

The Benford’s Law is a statistical principle that indicates a certain pattern followed by the initial digits in natural datasets. In the financial audit process, Benford’s Law can be utilized to identify potential irregularities, errors, and fraud in financial statement data. On the other hand, insurance companies exhibit differences from other businesses with their unique accounting systems and charts of accounts based on technical and mathematical calculations. In this study, the conformity of technical income, gross premiums, technical expenses, paid claims, and technical profit/loss items of the companies listed in the BIST Insurance Index for the period 2014–2023 to the first and second-digit reference distributions of Benford’s Law has been examined. As a result of the analysis, it has been determined that the numerical distributions of these financial statement items in insurance companies comply with Benford’s Law. This result indicates that there are no errors, irregularities, fraud, or manipulations detected in the preparation of financial statements, especially income statements, in insurance companies. At this point, it is considered important for insurance companies that critical indicators such as income, costs, and profit conform to reality and possess reliability and full disclosure characteristics of accounting concepts.

Keywords: Audit, Benford’s Law, Chi-Square Test, Numerical Analysis, BIST Insurance Index

Jel Codes: N20, M41, M42

1. GİRİŞ

Finansal tabloların temel amacı, işletmenin faaliyet sonuçları, finansal durumu ve finansal yönden gelişimiyle ilgili finansal bilgilerinin ortaklar, potansiyel yatırımcılar, yöneticiler, kredi verenler ve diğer finansal bilgi kullanıcılarına doğru, güvenilir ve tam zamanında sunulmasıdır. Finansal tablolardaki bilgilerin şeffaf, kanıtlanabilir, doğru, güvenilir ve gerçeğe uygun olarak hazırlanmaması; yatırımcılara, işletme ortaklarına, kredi verenlere ve işletmenin iş ilişkilerinde bulunduğu diğer taraflarla birlikte tüm ülke ekonomisine zarar vermektedir. Bu nedenle, finansal tablolardaki yanıltıcı uygulamaların tespiti her zaman önemli bir konu olarak öne çıkmıştır (Farzad vd. 2018).

Yasal yükümlülükler, finansal sorumluluk ve şeffaflık gereği, finansal tablolarda yer alan bilgilerin doğru bir şekilde ifade edilmesi zorunludur. Ancak, bu bilgiler bazen hata sonucu yanlış bir şekilde sunula-

bilir. Finansal tablolardaki hata, genellikle hesaplama eksikliklerinden, dikkatsizliklerden, muhasebe bil-
lişim sisteminin işleyişinden veya operasyonel risklerden kaynaklanabilir. Ancak hatalar içerisinde daha
fahiş nitelikte olanı önemli hata olarak ifade edilir. Önemli hata finansal tabloların güvenilirliğini ve
kullanıcıların kararlarını olumsuz etkileyebilecek düzeyde yapılan yanlışlardır (Kieso vd. 2008). Önem-
li hataların kendi içerisinde birçok sebebi olabilir ancak burada finansal hile ve finansal manipölasyon
kavramları ön plana çıkmaktadır. Finansal raporlamada hile, finansal tablo kullanıcılarını yanıltmak
amacıyla şirketlerin finansal tablolarında kasıtlı olarak yanlış veya eksik beyan yapmasıdır (Nigrini,
2012). Finansal tablolardaki hileler; muhasebe kayıtlarının manipölasyonu, tahrifatı, çarpıtılması veya
değiştirilmesi yoluyla yapılmaktadır (Gorenc 2019). Finansal raporlarda manipölasyon ise işletmenin
finansal durumunun, yapısının ve performansının farklı bir şekilde gösterilerek finansal bilgi kullanıcı-
larının algılarının yanıltılmasıdır (Çopuroğlu & Korkmaz 2018).

Sigorta şirketleri, ekonominin istikrarını sağlamak için risklerin dağıtılması ve zararların paylaşılması
gibi önemli işlevlere sahiptir. Bu nedenle, sigorta şirketlerinin finansal tablolarının doğruluğu ve gü-
venilirliği, işletmenin sağlığı ve uzun vadeli başarısı için hayati öneme sahiptir. Genellikle teknik ve
matematiksel hesaplamalara dayanan ve özgün muhasebe hesap planlarıyla yönetilen sigorta şirketle-
rinin finansal tablolarında yer alan ana kalemler, temel işlevlerini ve finansal performanslarını yansı-
tan kritik göstergelerdir (Başpınar, 2005). Bu bağlamda, sigorta şirketlerinin finansal tablolarında yer
alan kalemlerine yansıyan hesaplamaların doğru yapılması, müşteri güveninin kazanılması ve şirketin
uzun vadeli sürdürülebilirliğinin sağlanması açısından kritiktir. Bu noktada, şirketlerin açıkladığı finan-
sal verilerin doğruluğunun ve bütünlüğünün değerlendirilmesinde Benford Yasası'nın uygulanış şekli
olarak ifade edilen Benford analizi yönteminden yararlanılabilmektedir. Özellikle, Benford Yasası'nın
sağladığı referans dağılımlar ile şirket içi yönetim ve dış paydaşlar için finansal verilerdeki anormal
dağılımlar tespit edilerek yanlış uygulamalar ortaya çıkarılabilmektedir (Nia 2015). Farklı bir ifadeyle,
finansal tablolarda açıklanan verilerin doğruluğunun denetimi yapılarak olası hata ve hileler tespit edi-
lebilmektedir. Finansal tablolardaki rakamların Benford Yasası'na uymaması; rakamsal verilerde doğal
dağılımdan sapma olduğunu ve bir düzensizliğin, hatanın veya hilenin varlığını ortaya çıkarabilmektedir
(Hladnik, 2002).

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul (BIST) Sigorta Endeksi'nde yer alan şirketlerin finansal tablo
kalemlerindeki rakamsal dağılımların Benford Yasası'na uygunluğunun incelenmesi ve finansal raporla-
ma kalitesi ile muhasebe sistematığına dair olası bulguların değerlendirilmesidir. Bu kapsamda, sigorta
şirketlerinin teknik gelirler, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar veya zarar
kalemlerindeki rakamsal dağılımlar, Benford Yasası'nın birinci ve ikinci basamak olasılık dağılımları ile
karşılaştırılmıştır. Uygunluk derecesinin belirlenmesi için ise Ki-Kare testi kullanılmıştır. İlgili finansal
tablo kalemlerindeki rakamsal dağılımların incelenmesinde, 2014 – 2023 dönemini kapsayan 39 çeyrek-
lik bir veri seti kullanılmıştır.

Literatürde, Türkiye'de sigorta şirketlerinin finansal tablo verilerinin Benford Yasası ile incelendiği her-
hangi bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Yabancı literatürde ise, sigorta şirketlerinin prim, hasar ödemeleri
veya gelir kalemleri verilerinin incelendiği çalışmalara rastlanılmaktadır. Bu araştırmada, mevcut li-
teratürden farklı olarak sigorta şirketlerinin finansal tablolarındaki teknik gelirler, brüt primler, teknik
giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar veya zarar gibi ana kalemler incelenmektedir. Dolayısıyla bu

çalışmanın, gerek Türkiye’de sigorta sektöründe Benford Yasası’nın uygulanması açısından gerekse de incelemeye alınan finansal kalemler açısından farklılaştığı ve literatüre bu bağlamda katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırma kapsamında; ilerleyen bölümlerde öncelikle Benford Yasası, kuramsal olarak açıklanmıştır. İlgili çalışmalar bölümünde sigorta şirketlerinin finansal tablo verilerinin Benford Yasası’na uyumu konusunu inceleyen çalışmalar özetlenmiştir. Veri seti ve yöntem başlığı altında, analizde kullanılan veri seti ve kullanılan yöntemin detayları açıklanmış ve sonrasındaki bölümde analizden elde edilen bulgular sunularak benzer çalışmalarla karşılaştırılmıştır. Son bölümde ise elde edilen sonuçlar açıklanarak yatırımcılar, şirket yöneticileri, düzenleyici otoriteler ve araştırmacılar için birtakım öneriler yapılmıştır.

2. BENFORD YASASI

Benford Yasası, sayıların ilk basamağındaki rakamların belirli bir düzenlilikte dağılması gerektiğini savunur ve bu dağılımın beklenen frekansını tanımlar (Hill, 1995). İlk kez Newcomb (1881) ve daha sonra Benford (1938) tarafından yapılan çalışmalar, sayı basamaklarında rakamların görülme sıklığına dair ilk istatistiksel gözlemleri sunmuştur. Newcomb’un çalışmasında, logaritma cetvellerinde rakamların kullanım oranları incelenmiştir. Logaritmik cetvellerin başlangıç sayfalarının daha çok kullanıldığı ve daha fazla yıprandığı gözlemlenmiş, özellikle “1” ile başlayan sayıların daha sık kullanıldığı belirlenmiştir. Benzer şekilde, küçük rakamların büyük rakamlara göre daha sık kullanıldığı gözlemlenmiştir. Benford’un çalışmasında, farklı veri tabanlarındaki rakamların kullanım sıklıkları araştırılmış ve logaritma tablolarının incelenmesine odaklanılmıştır. 20.229 örneklemin frekans dağılımları ve rakamların ortalamaları hesaplanarak, sayı basamaklarında rakamların görülme sıklıkları analiz edilmiştir. Bu çalışma, Benford Yasası olarak adlandırılan kavramın temellerini atmıştır.

Benford Yasası, bir sayının basamaklarında rakamların görülme olasılıklarının hesaplanmasına dayanmaktadır. Sayıların ilk hanelerinde bulunan rakamların rastlanma olasılığı 10 tabanında, 1’den 9’a kadar herhangi bir rakam “” olarak gösterilirse bu rakamın sayının ilk rakamı olma olasılığı (1) numaralı denklemde verilmiştir (Benford 1938);

$$\text{Olasılık } (d_1) = \log \left(1 + \frac{1}{d_1} \right); d_1 = (1,2,3,4 \dots 9) \quad (1)$$

Burada ifade edilen birinci rakam olarak kastedilen anlamlı ilk rakamdır ve bir sayıdaki sol baştan sıfır hariç gelen ilk rakamdır. Yukarıdaki denkleme göre rakamların bir basamakta görülme sıklıkları hesaplanabilir;

Örneğin sayının ilk rakamının;

$$1 \text{ olabilmesi için olasılık; } \log \left(1 + \frac{1}{1}\right) = 0,30103 \quad (2)$$

$$2 \text{ olabilmesi için olasılık; } \log \left(1 + \frac{1}{2}\right) = 0,17609 \quad (3)$$

$$3 \text{ olabilmesi için olasılık; } \log \left(1 + \frac{1}{3}\right) = 0,12493 \quad (4)$$

$$4 \text{ olabilmesi için olasılık; } \log \left(1 + \frac{1}{4}\right) = 0,09691 \quad (5)$$

$$5 \text{ olabilmesi için olasılık; } \log \left(1 + \frac{1}{5}\right) = 0,07989 \quad (6)$$

$$6 \text{ olabilmesi için olasılık; } \log \left(1 + \frac{1}{6}\right) = 0,06695 \quad (7)$$

$$7 \text{ olabilmesi için olasılık; } \log \left(1 + \frac{1}{7}\right) = 0,05799 \quad (8)$$

$$8 \text{ olabilmesi için olasılık; } \log \left(1 + \frac{1}{8}\right) = 0,05115 \quad (9)$$

$$9 \text{ olabilmesi için olasılık; } \log \left(1 + \frac{1}{9}\right) = 0,04576 \quad (10)$$

Sayıların ikinci rakamının olasılık dağılımı ise 11 nolu denklemde yer alan formül ile hesaplanabilmektedir:

$$\text{Olasılık } (d_2) = \log (1 + (d_1 d_2)) - \log (d_1 d_2); d_2 = (1,2,3,4...9) \quad (11)$$

Benford Yasası, sayıların ilk basamaktaki dağılımını değerlendirmekle kalmaz, aynı zamanda her basamaktaki dağılımı ayrı ayrı analiz etme imkânı sunmaktadır. Bu yasa, sayıların basamakları boyunca, en soldan başlayarak sağa doğru ilerledikçe rakamların görülme olasılıklarının birbirlerine giderek yaklaştığını öngörmektedir. Başka bir deyişle, sayının ikinci, üçüncü, dördüncü basamağı gibi daha sağdaki basamaklarında, her bir rakamın görülme olasılığı önceki basamaklara kıyasla daha az belirgin bir farkla artmaktadır.

Benford Yasası, veri kümesinin doğruluğunu değerlendirmek için gözlenen rakamsal dağılımların beklenen dağılımlarla karşılaştırılmasına dayanır. Bu teori, rakamların tekrarlanma sıklıklarına bakarak anormallikleri tespit etmeyi sağlar ve potansiyel hataları veya suiistimalleri belirlemeye yardımcı olur. Büyük veri setlerinde, özellikle denetim amaçlı çalışmalarda kullanılabilir. Ancak, Benford analizi her veri kümesi için uygun olmayabilir. Analize uygun bir veri kümesi, belirli niteliklere sahip olmalıdır (Nigrini, 2012):

- Benzer büyüklükte olayları tanımlamalıdır. Örneğin, finansal verilerde işletmelerin pazar payları veya gelirleri gibi benzer ölçeklerde veriler bulunmalıdır.
- Veriler aynı birim cinsinden ifade edilmelidir. Ortak bir birim kullanılarak analiz yapılmalıdır.
- Maksimum ve minimum değerlerin aşırı derecede farklı olmaması önemlidir.
- Belirli sayılar yerine, genel veriler tercih edilmelidir. Örneğin, kimlik numaraları veya banka hesap numaraları gibi özel sayılar yerine, genel gelir veya pazar payı gibi veriler tercih edilmelidir.
- Veri kümesi, az veri içeren büyük kalemler yerine, daha fazla veri içeren küçük kalemlerden oluşmalıdır.

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde, menkul kıymet borsalarında işlem gören farklı sektör veya endekslere ait şirketlere odaklanan heterojen nitelikte çalışmalara sıkça rastlanmaktadır. Ancak, sigorta şirketlerinin finansal tablo kalemlerinin Benford Yasası'na uygunluğuna odaklanan çalışmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Bu bölümde, çalışmanın bulgularının karşılaştırılabileceği, farklı bir ifadeyle, sigorta şirketlerinin finansal tablo verilerinin Benford analizi ile incelendiği çalışmaların bir bölümü özetlenmiştir.

Konu ile ilgili öncü çalışmalar arasında yer alan ve ABD'de faaliyet gösteren sigorta şirketlerine odaklanan Maher & Akers (2002) çalışmasında, dört sigorta şirketinin prim verilerine Benford analizi uygulanmıştır. Analiz kapsamında, 1 Ocak 2001 ile 31 Ekim 2001 tarihleri arasındaki on aylık dönemde yapılan bireysel ve grup sağlık sigortası primlerindeki rakamsal dağılımlar Benford Yasası'nın ilk ve ilk iki basamak referans dağılım oranları ile karşılaştırılmıştır. Uygulama sonucunda, sigorta primlerindeki rakamsal dağılımların Benford Yasası frekans dağılımına uygun olduğu belirlenmiştir. ABD'de sigorta sektörüne odaklanan Petucci (2005) çalışmasında ise, hileli otomobil hasar faaliyetini ortaya çıkarmak amacıyla otomobil sigortası verilerine Benford analizi uygulanmıştır. 1 Ocak 2001 tarihinden 30 Nisan 2003 tarihine kadar olan dönemde sigortalıya yapılan ödemeler, otomobil fiziki hasar ödemeleri, çarpışma ödemeleri ve kapsamlı ödemeler gibi hem masraf hem de tazminat ödemelerinden oluşan toplam 13.596 veri incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, gider ödemelerinin Benford Yasası referans dağılımına uygun olmayan kayıtları içerdiği tespit edilmiştir. Kanada'da konunun incelendiği Lu & Boritz (2005) çalışmasında, bir sigorta şirketinin 2003'ten 2005'e kadar genel sağlık, dişçilik ve ilaç taleplerini kapsayan sağlık sigortası verilerinin Benford Yasası'na uygunluğu araştırılmıştır. Uygulama sonucunda, sağlık sigortası verilerindeki rakamsal dağılımların Benford Yasası referans dağılımına uymadığı tespit edilmiştir. Portekiz'de konunun araştırıldığı Silva (2013) çalışmasında, 2003-2012 yılları arasında Portekiz Borsası'nda işlem gören sigorta şirketlerinin net gelirlerindeki rakamsal dağılımın 2007/2008 mali krizinden önceki ve sonraki dönemlerde Benford Yasası'na uygunluğu araştırılmıştır. 2008 sonrası pozitif net geliri gösteren bir örnek haricinde 2007/2008 krizinden öncesi ve sonrasında sigorta şirketlerinin net gelirlerinin Benford Yasası'na uyduğu tespit edilmiştir. Ürdün'de konunun incelendiği Al-Rawashdeh (2017) çalışmasında, 2000-2015 döneminde faaliyet gösteren yirmi beş adet sigorta şirketinin finansal tablolarındaki gelir ve net gelir kalemleri ele alınmıştır. İncelenen firmalar iki gruba ayrılmıştır. Birinci grupta pozitif net gelir (kâr) elde eden firmalar, ikinci grupta ise negatif net gelir (zarar) elde eden firmalar yer almıştır. Kazanç manipülasyonlarının varlığı, sigorta şirketlerinin mali tablolarından elde edilen gözlemlerin birinci hanesi ve ikinci hanesi test edilerek değerlendirilmiştir. Kâr eden şirketlerin gelir kalemlerinin Benford Yasası'na uyduğu ancak zarar açıklayan şirketlerin gelir kalemlerinin Benford Yasası'na uymadığı tespit edilmiştir. Romanya'da konunun incelendiği Paunescu vd (2023) çalışmasında ise, sigorta şirketlerinin 2016–2020 dönemine ait mali tablolarındaki 4600 adet finansal verinin Benford Yasası'na uygunluğu araştırılmıştır. Genel olarak sigorta şirketlerinin finansal raporlarında beyan ettikleri rakamların Benford Yasası'na uygun dağıldığı tespit edilmiştir.

Yukarıda özetlenmeye çalışılan literatür genel olarak değerlendirildiğinde yazarların en iyi gayretiyle Türkiye'de sigorta şirketlerinin finansal tablo verilerinin Benford Yasası ile incelendiği herhangi bir çalışmaya ulaşılammıştır. Bununla birlikte, yabancı literatürde sigorta şirketlerine ait primler, hasar

ödemeleri veya gelir kalemleri verilerinin incelendiği benzer çalışmalara rastlanılmaktadır. Bu araştırmada ise, mevcut literatürden farklı olarak sigorta şirketlerinin finansal tablolarındaki teknik gelirler, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar veya zarar gibi ana kalemlerin Benford Yasası'na uygunluğu araştırılmaktadır. Bu nedenle, çalışmanın gerek Türkiye'de faaliyet gösteren sigorta şirketlerine odaklanması gerekse de incelenen finansal kalemler açısından farklılaştığı ve literatüre bu bağlamda önemli katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4. VERİ SETİ VE YÖNTEM

BIST Sigorta Endeksi'nde işlem gören şirketlerin finansal tablolarındaki teknik gelirler, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar veya zarar hesap kalemlerinin Benford Yasası'na uygun olup olmadığının değerlendirildiği bu araştırmada, altı adet sigorta şirketinin finansal tablo kalemleri çalışmanın veri setini oluşturmaktadır. BIST'te faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin isimleri ve borsa kodları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1: BIST'te Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketleri

<i>BIST Kodu</i>	<i>Bileşen Adı</i>
<i>AKGRT</i>	<i>Aksigorta</i>
<i>RAYSG</i>	<i>Ray Sigorta</i>
<i>TURSG</i>	<i>Türkiye Sigorta</i>
<i>ANSGR</i>	<i>Anadolu Sigorta</i>
<i>AGESA</i>	<i>Agesa Hayat Emeklilik</i>
<i>ANHYT</i>	<i>Anadolu Hayat Emeklilik</i>

Kaynak: BIST (Borsa İstanbul).

Analiz kapsamında incelenen sigorta şirketlerinin 2014-2023 yılları arasındaki çeyrek dönemlik finansal verileri Türkiye Sigorta Birliği (<https://www.tsb.org.tr>) web sayfasından çekilmiştir. İncelenen şirketlerden Türkiye Sigorta 2020 yılında Güneş Sigorta, Ziraat Sigorta ve Halk Sigorta şirketlerinin birleşmesi sonucu kurulmuştur (Türkiye Sigorta, 2020). Bu nedenle 2020 yılının ilk iki çeyreği ve önceki dönemlerde Türkiye Sigorta yerine söz konusu üç şirketin finansal verisi kullanılmıştır. Dolayısıyla örneklem olarak 2020/6 dönemi ve öncesinde sekiz adet şirketin, 2020/6 dönemi sonrasında ise altı sigorta şirketinin finansal tablo verisi konsolide edilerek analiz gerçekleştirilmiştir. Ayrıca uygulamanın yapıldığı tarihte 2023/4 dönemi verileri henüz yayınlanmadığından 2023 yılı için ilk üç çeyrek dönemin finansal tablo verisi kullanılmıştır. Uygun analiz döneminin belirlenmesinde ise doğru sonuçların alınabileceği dönem ve buna bağlı olarak da veri sayısı araştırılmıştır. Benford Yasası'nın doğru bir karşılaştırma sağlayabilmesi için en az 100 gözlem den oluşan veri setleri önerilmektedir (Singleton 2011). Bu nedenle, analiz için olası minimum örneklem dönemi de düşünülerek 2014–2023 yılları arasındaki 39 çeyreklik dönemin araştırma dönemi olarak alınmasına karar verilmiştir. Bu bağlamda, uygulamanın toplam gözlem sayısı 286'dır.

Literatürde yer alan ve finansal tablo kalemlerinin Benford Yasası'na uygunluğunun analiz edildiği araştırmalar incelendiğinde, bu araştırmalarda genellikle gelir tablosunda yer alan ana kalemlerin ele alındığı gözlemlenmiştir. Bu çalışmada ise, benzer şekilde gelir tablosundaki beş adet ana kalem incelenmiştir. Ana hesap kalemleri, benzer karakter ve özellikteki alt hesapların toplamından oluşmakta ve işletmenin temel finansal durumunu yansıtmaktadır (Avder & Özçelik, 2019). Bu nedenle çalışma kapsamında ana hesap ve detay hesap kalemleriyle analiz gerçekleştirmek mükerrer sonuçlar doğurabileceğinden yalnızca teknik gelirler, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar veya zarar ana hesap kalemlerinin incelenmesine odaklanılmıştır.

Finansal tabloların verilerinin Benford Yasası'na uygunluğunu istatistiksel olarak değerlendirmek için Nigrini'nin (2012) önerisi doğrultusunda Ki-Kare, Z-İstatistiği, Kolmogorov-Smirnoff ve Ortalama Mutlak Sapma testleri kullanılmaktadır. Ancak, literatürde yapılan çalışmalar göstermektedir ki, finansal tablo kalemlerinin Benford Yasası'na uyum derecesini ölçmede en yaygın tercih edilen test Ki-Kare testidir (Özevin vd., 2019). Ki-Kare testi, rastgele oluşan sayısal dağılımların belirli bir teorik dağılıma ne kadar uygun olduğunu değerlendirmek için kullanılmaktadır (Pearson, 1900). Bu nedenle, yürütülen analizde Ki-Kare testi tercih edilmiştir. Ki-Kare testinde, beklenen ve gözlenen değerler arasındaki farkın hesaplanmasında kullanılan formül aşağıda verilmiştir.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^9 \frac{(Pg,i - Pb,i)^2}{Pb,i} \quad (12)$$

Bu formülde;

P g,i: i rakamı için gözlenen frekansı

P b,i: i rakamı için beklenen frekansı ifade etmektedir.

Finansal tablolarda yer alan verilerin rakamsal dağılımının Benford Yasası'na uygun olarak dağılım gösterip göstermediğinin araştırılmasında uygulanan Ki-Kare uygunluk testi için aşağıdaki hipotezler kurulmuştur;

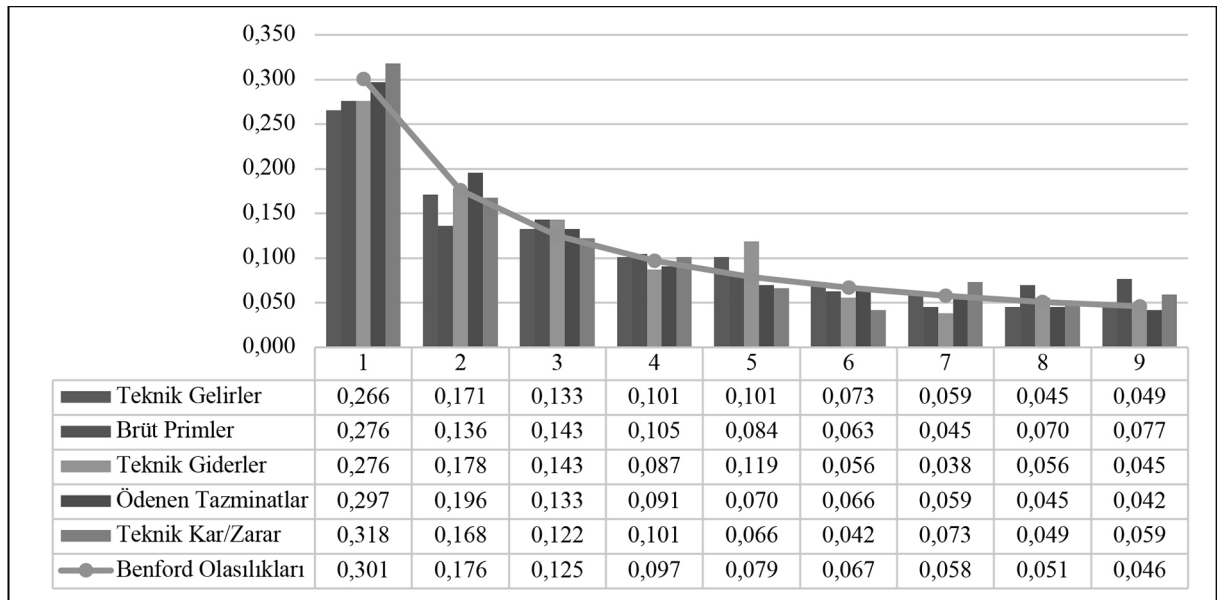
- H_0 : Gözlenen değerlerdeki rakamsal dağılım ile Benford Yasası'nın beklenen değerleri arasında farklılık yoktur.
- H_1 : Gözlenen değerlerdeki rakamsal dağılım ile Benford Yasası'nın beklenen değerleri arasında farklılık vardır.

Ki-Kare testi için; birinci basamak için serbestlik derecesi, 'dir. Anlamlılık seviyesi 0.05 olduğunda birinci basamak analizindeki Ki-Kare testinin kritik değeri 15,505 olarak hesaplanmıştır. İkinci basamak için serbestlik derecesi; 'dir. Anlamlılık seviyesi 0.05 olduğunda birinci basamak analizindeki Ki-Kare testinin kritik değeri 16,918 olarak hesaplanmıştır. Ki-Kare test istatistiği birinci basamak için 15,505 değerini, ikinci basamak için 16,918 değerini aşarsa buna göre H_0 hipotezi geçerliliğini yitirecektir.

Benford Yasası sayesinde, belirli bir finansal veri setinin beklenen dağılımları tanımlanarak bu dağılımından sapmalar tespit edilebilmektedir. Bu noktada finansal tablo verilerinde yer alan rakamların ortaya çıkış sıklıklarının Benford Yasası'na uymaması; rakamsal verilerde bir farklılığın bulunduğunu, verilerin doğal dağılımından saptığını ve dolayısıyla söz konusu verilerde bir hatanın veya yanlış olduğunu ortaya koyabilir.

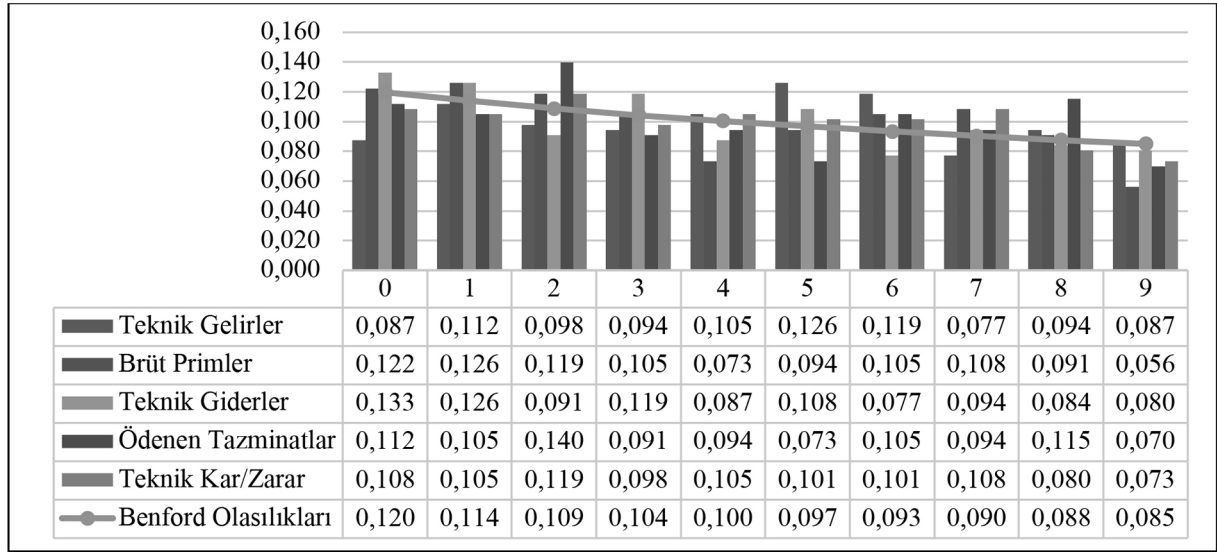
5. VERİLERİN ANALİZİ VE BULGULAR

Analiz sürecinde, BIST Sigorta Endeksi'nde yer alan şirketlere ait finansal tablo kalemlerinin 2014–2023 dönemindeki rakamsal dağılımlarının Benford Yasası'na uygunluğu Ki-Kare testi ile incelenmiştir. Ki-Kare analizine geçmeden önce, analizde kullanılan teknik gelirler, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar veya zarar kalemlerine ait gözlenen sıklık oranları ile Benford Yasası *birinci basamak* referans dağılım oranları Şekil 1'de incelenebilir



Şekil 1: Gözlenen Sıklık Oranları ve Benford Yasası Birinci Basamak Olasılıkları

Finansal tablo kalemlerine ait gözlenen sıklık oranlarının yer aldığı Şekil 1 incelendiğinde, sigorta şirketlerinin finansal tablo kalemlerine ait gözlenen verilerin Benford Yasası birinci basamak olasılıkları ile yakın bir uyumunun olduğu görülmektedir. Analizde kullanılan teknik gelirler, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar veya zarar kalemlerine ait gözlenen sıklık oranları ile Benford Yasası *ikinci basamak* referans dağılım oranları Şekil 2'de incelenebilir.



Şekil 2: Gözlenen Sıklık Oranları ve Benford Yasası İkinci Basamak Olasılıkları

Finansal tablo kalemlerine ait gözlenen sıklık oranlarının yer aldığı Şekil 1 ve Şekil 2 incelendiğinde, sigorta şirketlerinin finansal tablo kalemlerine ait gözlenen verilerin hem birinci basamak hem de ikinci basamak dağılımlarında Benford Yasası olasılıkları ile bir uyumunun olduğu görülmektedir. Ancak, gözlenen değerlerdeki sapmaların istatistiksel olarak kabul edilebilir seviyede olup olmadığı Ki-Kare testinden elde edilecek sonuca göre belirlenebilmektedir.

Sigorta şirketlerine ait finansal tablo kalemlerinin analiz dönemindeki rakamsal dağılımlarının Benford Yasası'na uygunluğu test edilmesi için yapılan Ki-Kare testine ait sonuçlar Tablo 2'de incelenebilir.

Tablo 2: Ki-Kare Test Sonuçları

Finansal Tablo Kalemleri	Birinci Basamak Testi	İkinci Basamak Testi
Teknik Gelirler	3,645	5,902
Brüt Primler	12,980	7,008
Teknik Giderler	9,935	3,659
Ödenen Tazminatlar	1,486	8,672
Teknik Kar/Zarar	6,030	2,547
<i>Ortalama</i>	<i>6,815</i>	<i>5,558</i>
<i>Ki-Kare Testi Kritik Değeri</i>	<i>15,505</i>	<i>16,919</i>

Tablo 2’de yer alan Ki-Kare test sonuçları incelendiğinde; teknik gelir, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar/zarar kalemlerinin Ki-Kare istatistik değerlerinin birinci basamak kritik değeri olan 15,505 ve ikinci basamak kritik değeri olan 16,919 değerinden daha küçük olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, finansal tablo kalemlerinin birinci basamak test istatistiklerinin ortalaması 6,815 ve ikinci basamak test istatistiklerinin ortalaması 5,558 olarak hesaplanmıştır. Bu bağlamda, sigorta şirketlerinin finansal tablo kalemlerindeki rakamsal dağılımların Benford Yasası uygunluk sınırının altında olduğu tespit edilmiştir. Bu durum, sigorta şirketlerinin finansal tablo verilerindeki rakamların doğal bir dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda, H_0 hipotezinde belirtilen finansal tablo verilerinin Benford Yasası’na uygun olduğu varsayımı istatistiksel olarak kabul edilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre, BIST sigorta endeksinde yer alan şirketlerin finansal tablolarında yer alan; teknik gelir, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar/zarar kalemleri Benford Yasası birinci ve ikinci basamak olasılıklarına uygun dağılım göstermektedir. Elde edilen bu bulgu literatürdeki benzer çalışmalardan Maher & Akers (2002), Silva (2013), Al-Rawashdeh (2017) ve Paunescu vd (2023) çalışmalarıyla paralellik gösterirken; Petucci (2005) ve Lu & Boritz (2005) çalışmalarıyla ters düşmektedir. Benzer sonuca ulaşan çalışmalardan Maher & Akers (2002) çalışmasında, ABD’de faaliyet gösteren dört sigorta şirketinin sağlık sigortası prim verilerinin Benford Yasası’nın birinci ve ikinci basamak dağılımına uyduğu tespit edilmiştir. Silva (2013) çalışmasında, Portekiz Borsası’nda işlem gören sigorta şirketlerinin net gelirlerindeki rakamsal dağılımın Benford Yasası birinci basamak olasılıklarına uyduğu belirlenmiştir. Al-Rawashdeh (2017) çalışmasında, Ürdün’de faaliyet gösteren yirmi beş adet sigorta şirketinin finansal tablolarındaki gelir ve net gelir kalemleri ele alınmıştır. Kar eden firmaların gelir ve net gelir kalemlerindeki dağılımın Benford Yasası birinci basamak dağılımına uyduğu tespit edilmiştir. Paunescu vd. (2023) çalışmasında ise, Romanya’da faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin mali tablolarındaki 4600 adet finansal verinin Benford Yasası birinci basamak olasılıklarına uygun dağıldığı belirlenmiştir. Farklı sonuca ulaşan iki çalışmada finansal tablo kalemlerinden ziyade sigorta ödemelerine odaklanılmıştır. Bu çalışmalardan ilki olan Petucci (2005) çalışmasında, ABD sigorta sektöründe sigortalıya yapılan ödemeler, otomobil fiziki hasar ödemeleri, çarpışma ödemeleri ve kapsamlı ödemeler gibi hem masraf hem de tazminat ödemelerinden oluşan toplam 13.596 veri incelenmiş ve söz konusu verilerin rakamsal dağılımının Benford Yasası birinci basamak olasılıklarına uymadığı tespit edilmiştir. Farklı bir sonuca ulaşan ikinci çalışma olan Lu & Boritz (2005) çalışmasında ise Kanada’da faaliyet gösteren bir sigorta şirketinin genel sağlık, dişçilik ve ilaç taleplerini kapsayan sağlık sigortası verilerindeki rakamsal dağılımların Benford Yasası birinci basamak referans dağılımına uymadığı belirlenmiştir. Sonuç olarak, çalışma kapsamında elde edilen bulguların literatürde yer alan ve sigorta şirketlerinin finansal tablo kalemlerine odaklanan çalışmalar ile uyumlu sonuçlar elde edilmiştir.

6. SONUÇ

Bu çalışmada, 2014–2023 döneminde BIST’te pay senetleri işlem gören sigorta şirketlerinin; teknik gelir, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar/zarar kalemlerinin Benford Yasası’nın birinci ve ikinci basamak referans dağılımlarına uygunluğu incelenmiştir. Gerçekleştirilen analizin sonucunda, BIST Sigorta Endeksi’nde bileşen olarak yer alan şirketlerin teknik gelir, brüt primler, teknik giderler, ödenen tazminatlar ve teknik kar/zarar kalemlerindeki rakamsal dağılımların Benford Yasası’na uyum sağladığı saptanmıştır. Elde edilen bu sonuç sigorta şirketlerinde özellikle gelir tablo-

larının hazırlanmasında herhangi bir hata, düzensizlik ve hile veya manipülasyonun tespit edilmediğini ortaya koymaktadır. Bu noktada, sigorta şirketleri açısından kritik olan gelir, maliyet ve kar gibi önemli göstergelerin gerçeğe uygun ve muhasebe kavramlarından güvenilirlik ve tam açıklama özelliklerine uymasının son derece önemli olduğu düşünülmektedir.

Elde edilen bulguların ışığında yatırımcılara, şirket yöneticilerine ve piyasa düzenleyici otoritelere bir takım önerilerin yapılması mümkündür. Yatırımcılar, finansal raporlama süreçlerini ve iç kontrol mekanizmalarını doğru işleten sigorta şirketlerinin finansal tablolarını detaylı bir şekilde inceleyerek ve şirketlerin performansları hakkında tam bir anlayışa sahip olarak yatırımlarına yön verebilirler. Şirket yöneticileri, şirket içi denetim süreçlerini daha fazla güçlendirebilirler, Etik standartlara bağlı kalarak şirketin finansal bütünlüğünü ve güvenilirliğini devam ettirebilirler. Düzenleyici otoriteler ise, şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkelerini destekleyen düzenlemeleri güçlendirerek, finansal piyasaların adil ve şeffaf bir şekilde işlemlerini sağlayabilirler. Ayrıca, sigorta şirketlerinin finansal raporlama standartlarına uyumunu düzenli olarak denetlenmesi ve gerektiğinde yaptırımların uygulanmasıyla yatırımcıların ve diğer paydaşların sigorta şirketlerine olan güvenini artırarak finansal istikrarı sağlayabilirler.

Çalışma kapsamında, elde edilen sonuçların yanı sıra birçok kısıttan bahsetmek de mümkündür. Uygulamada yalnızca birinci ve ikinci basamakların rakamsal dağılımına odaklanılması, analizin yalnızca gelir tablosu kalemleri üzerine yapılmış olması, araştırmanın 2014 yılından önceki dönemi kapsamaması, çeyrek dönemlik verilerle analizin gerçekleştirilmesi, BIST itibarıyla sınırlı sayıda sigorta şirketinin çalışmaya dahil edilebilmesi çalışmanın kısıtlarını oluşturmaktadır. Söz konusu kısıtlar bağlamında gelecekte sigorta sektörüne odaklanacak çalışmalarda hayat, emeklilik, reasürans gibi farklı alt sektörlerde yer alan işletmelere birinci ve ikinci basamak analizinin yanında, ilk iki basamak analizleri de yapılabilir. Yine sigorta şirketlerinin borsa performans verilerinin Benford Yasası ile uyumu araştırılabilir. Ayrıca farklı dönem aralıklarının ele alındığı uluslararası karşılaştırmalı uygulamalar da gerçekleştirilebilir. Sıralanan öneriler, yeni çalışmaların konusunu oluşturabilir.

KAYNAKÇA

- Al-Rawashdeh, F. (2017). Applying Benford's law into Jordanian insurance companies to identify earnings manipulations. *Business and Economic Horizons*, 13(2), 210–223. <https://doi.org/10.15208/beh.2017.16>
- Avder, E., & Özçelik, İ. (2019). Genel muhasebe ve tekdüzen hesap planı uygulama örnekleri (Güncellenmiş 13. baskı). Ekin Basın Yayın Dağıtım.
- Başpınar, A. (2005). Finansal analiz tekniklerinin sigorta şirketi mali tablolarına uygulanması. Hazine ve Maliye Bakanlığı Yayınları. <https://ms.hmb.gov.tr/uploads/2019/09/ahmetbaspinar.pdf> (Erişim Tarihi: 08.02.2024)
- Benford, F. (1938). The law of anomalous numbers. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 78(4), 551–572.
- Çopuroğlu, F., & Korkmaz, I. H. (2018). Muhasebede hata ve manipülasyon ayrımı, muhasebe manipülasyonu yöntem ve teknikleri. 1. Uluslararası Ekonomi ve İşletme Sempozyumu. <https://www.researchgate.net/publication/331248881> (Erişim Tarihi: 20.10.2023)
- Farzad, S., Malekian, E., Fakhari, H., & Ghasemi, J. (2018). Predict the stock price crash risk by using a firefly algorithm and comparison with regression. *Advances in Mathematical Finance and Applications*, 3(2), 43–58. <https://doi.org/10.22034/amfa.2018>
- Gorenc, M. (2019). Benford's law as a useful tool to determine fraud in financial statements. *Management*, 14, 19–31. <https://doi.org/10.26493/1854-4231.14.19-31>
- Hladnik, M. (2002). Benfordov zakon ali problem prve števke. *Obzornik za Matematiko in Fiziko*, 49(5), 140–147.
- Hill, T. P. (1995). A statistical derivation of the significant-digit law. *Statistical Science*, 10, 354–363. <https://doi.org/10.1214/ss/1177009869>
- Kieso, D. E., Weygandt, J. J., & Warfield, T. D. (2008). *Intermediate accounting* (12th ed.). Wiley.
- Lu, F., & Boritz, J. E. (2005). Detecting fraud in health insurance data: Learning to model incomplete Benford's law distributions. In J. Gama, R. Camacho, P. B. Brazdil, A. M. Jorge, & L. Torgo (Eds.), *Machine Learning: ECML 2005, Lecture Notes in Computer Science* (Vol. 3720, pp. 633–641). Springer. https://doi.org/10.1007/11564096_63
- Maher, M., & Akers, M. (2002). Using Benford's law to detect fraud in the insurance industry. *International Business and Economics Research Journal*, 1(7), 1–11. <https://clutejournals.com/index.php/IBER/article/view/3951/4004>
- Newcomb, S. (1881). Note on the frequency of use of different digits in natural numbers. *American Journal of Mathematics*, 4, 39–40. <https://doi.org/10.2307/2369148>
- Nia, S. H. (2015). Financial ratios between fraudulent and non-fraudulent firms: Evidence from Tehran stock exchange. *Journal of Accounting and Taxation*, 7(3), 38–44. <https://doi.org/10.5897/JAT2014.0166>
- Nigrini, M. (2012). *Benford's law: Applications for forensic accounting, auditing, and fraud detection*. Wiley.
- Özevin, O., Yücel, R., & Öncü, M. A. (2020). Fraud detecting with Benford's law: An alternative approach with BDS and critic values. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(1), 107–126. <https://doi.org/10.31460/mbdd.609957>
- Paunescu, M., Nichita, E. M., Lazăr, P., & Frătilă, A. (2023). Applying Benford's law to detect fraud in the insurance industry: A case study from the Romanian market. In A. M. Dima & E. R. Danescu (Eds.), *Fostering recovery through metaverse business modelling*, Springer Proceedings in Business and Economics. https://doi.org/10.1007/978-3-031-28255-3_4
- Pearson, K. (1900). On a criterion that a given system of deviations from the probable in the case of a correlated system of variables is such that it can be reasonably supposed to have arisen from random sampling. *Philosophical Magazine, Series 5*, 50(157), 157–175. <https://doi.org/10.1080/14786440009463897>

Petucci, S. D. (2005). Benford's law: Can it be used to detect irregularities in first party automobile insurance claims? *Journal of Economic Crime Management*, 3(1). <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:16013657>

Silva, A. S. C. D. (2013). The application of Benford's law in detecting accounting fraud in the financial sector [Master's thesis, Lisbon School of Economics and Management]. <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/11030/1/DM-ASCDS-2013.pdf>

Singleton, T. W. (2011). IT audit basics: Understanding and applying Benford's law. *ISACA Journal*, 3(6). <https://www.isaca.org/>

Türkiye Sigorta Birliği. (2024). Şirket bazında mali tablolar ve istatistikler. Türkiye Sigorta Birliği. <https://www.tsb.org.tr/tr/istatistik/finansal-tablolar/sirket-bazinda-mali-ve-teknik-tablolar> (Erişim Tarihi: 05.02.2024)

Türkiye Sigorta. (2020). Birleşme raporu. Türkiye Sigorta. <https://www.turkiyesigorta.com.tr/docs/default-source/birlesme/birlesme-raporu-sozlesmesi/birlesme-raporu.pdf> (Erişim Tarihi: 05.03.2024)

İŞLETMELERDE FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ HESAPLAMA

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 17.04.2024

Kabul Tarihi : 10.12.2024

Türü : Araştırma Makalesi

DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1470070

Prof.Dr. Cemal ELİTAŞ*

Bibliyografik Bilgiler

Elitaş, C. (2025). “İşletmelerde Finansal Sürdürülebilirliği Hesaplama” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 81-100) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1470070>

ÖZ

İşletmelerde finansal sürdürülebilirlik, ampirik olarak doğrulanmış dört temel oran kullanılarak ölçülebilir. Bu çalışmada amaç, söz konusu dört oranın örnek bir uygulama üzerinden sınanmasını ve bulguların analiz edilmesini esas almaktadır. Finansal sürdürülebilirlik hesaplamaları için, kullanılan bu dört temel oranı, planlanan tedbirlerin uygunluğunun ve yerindeliliğinin gözden geçirilmesine çok büyük ölçüde yön ve destek vermektedir. Bu dört temel oran; (a) Kârda Reel (Gerçek) Büyüme Oranı, (b) Finansal İstikrar ve Kredibilite Oranı, (c) Düşük Kazanç Riski Oranı ve (d) İşletme Sahipleri İçin Katma Değer Yaratma Oranı şeklindedir. Bu veriler “iyi”, kanıtlanmış finansal uygulamaların klasik, zaten bilinen mantıklarına dayanmakta ve sembolik olarak şirketin “finansal sürdürülebilirliğine ilişkin küçük resmini” temsil etmektedir. Ampirik çalışmalar, geçmişte bu oranları karşılayan şirketlerin sermaye piyasalarında ortalamanın üzerinde getirilere ve ortalamanın altında dalgalanmalara sahip olduğunu göstermektedir. Dört finansal sürdürülebilirlik göstergesi, mevcut kurumsal planlama araçları yelpazesini zenginleştirmekte ve finansal sürdürülebilirliğin değerlendirilmesinin bir parçası olarak, bir iflas tahmini ve şirketlerin değer yaratma analizini mümkün kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, Finansal Sürdürülebilirlik, Finansal Sürdürülebilirlik Hesaplaması.

Jel Sınıflandırılması: G10, G23, M14, M49.

* Yalova Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, cemal.elitas@yalova.edu.tr, celitas@uni-bremen.de, orcid.org/0000-0002-6010-6574.

CALCULATING FINANCIAL SUSTAINABILITY IN BUSINESSES**ABSTRACT**

Financial sustainability in businesses can be measured using four empirically validated key ratios. The aim of this study is to test these four ratios through a sample application and to analyze the findings. For financial sustainability calculations, these four key ratios significantly guide and support the review of the appropriateness and relevance of the planned measures. These four key ratios are: (a) Real Growth Rate in Profit, (b) Financial Stability and Credibility Ratio, (c) Low Earnings Risk Ratio, and (d) Value Creation Ratio for Business Owners. These indicators are based on the classical, well-established principles of proven financial practices and symbolically represent a ‘snapshot’ of the company’s financial sustainability. Empirical studies show that companies meeting these ratios in the past have achieved above-average returns and below-average fluctuations in capital markets. The four financial sustainability indicators enrich the current range of corporate planning tools and, as part of assessing financial sustainability, enable bankruptcy prediction and value creation analysis for companies.

Keywords: Sustainability, Financial Sustainability, Financial Sustainability Calculation.

Jel Classification: G10, G23, M14, M49.

1. GİRİŞ

Son yirmi yılda, işletmenin paydaşlarının daha fazla şeffaflığa yönelik talebinin artması nedeniyle sürdürülebilirlik raporlaması dünya çapında önem kazanmıştır. Sosyal ve çevresel muhasebe konularına yönelik araştırmalarda da önemli bir artış olmuştur (Kolk 2004; Adams & McNicholas 2007; Manetti 2011; Gray 2010; Bini vd. 2018; De Villiers vd. 2014).

Finansal olmayan bilgilerin zorunlu olarak açıklanmasına ilişkin ortaya çıkan düzenleyici çerçeveler ve sürdürülebilirlik raporlamasına gönüllü bağlılıkla ilgili geliştirilen teoriler, işletmelerin ve diğer özel, kamu ve üçüncü sektör kuruluşlarının sosyal ve çevresel muhasebe süreçlerine katılımını açıklayabilmektedir. Bununla birlikte, finansal olmayan bilgilerin açıklanması bir işletme ile işletmenin paydaşları arasındaki diyalogun bir parçası olarak görülmekte ve sıklıkla işletmenin paydaşlarının algılarını etkileyebilecek nitelikte olduğu bilinmektedir (Adams & McNicholas 2007; Gray vd. 1996; Michelon & Parbonetti 2012). Son yıllarda işletmelerin ve diğer kuruluşların raporlama mekanizmaları perspektifinden gerçekleştirdiği paydaş katılımının düzeyi ve kapsamında önemli bir artış olduğu görülmektedir (Bellucci & Manetti 2018) ki bu tesadüfi değildir. Crowther (2012), kurumsal raporlamanın arkeolojisinin izini süren çalışmasında işletmelerin daha geniş açıklama sağlamanın faydasını fark ettiğini ve bu nedenle de, zamanla önce hissedarlara, ardından potansiyel yatırımcılara (Gilmore & Willmott 1992) ve daha sonra diğer paydaşlara sağlanan bilgi miktarının geçen yıllarda işletmeler büyüdükçe kademeli olarak arttığını göstermekte olduğu tespitini yapmaktadır. Benzer şekilde, işletmelerin artan şeffaflığın ticari faydalarını fark etmesiyle, kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) faaliyetlerine ilişkin açıklamaların

miktarı son on yılda hızla artmaktadır (Aras & Crowther 2009). Bu nedenle, sürdürülebilirliğe ilişkin bilgi miktarının, yalnızca işletmelerin sürdürülebilirliğin sonuçlarını daha net anladıkça değil, aynı zamanda daha fazla açıklamanın faydalarını anladıkça artacağını ileri sürmek sanırsanız ki yanlış olmayacak hatta mantıklı olacaktır.

Paydaş teorisi, kurumsal teori, sinyalizasyon teorisi, meşruiyet teorisi ve sosyoekonomik teori dahil olmak üzere çeşitli teoriler, özel, kamu ve üçüncü sektör kuruluşlarının sürdürülebilirlik raporlamasına katılma kararını destekleyen görüşlere sahiptirler. Bu, sürdürülebilirlik konularında gönüllü olarak rapor verilip verilmeyeceğine, raporun formatı ve içeriğine, raporun bağımsız olarak güvence altına alınıp alınmayacağına, güvence sağlayıcının belirlenmesine ve güvence kapsamı ve düzeyine karar vermeyi de içermektedir. Sosyal ve çevresel muhasebe hem finansal hem de finansal olmayan bilgileri içermektedir. Ayrıca bu söz konusu raporlar, işletmenin kendilerini nasıl etkilediği ve işletmenin sürdürülebilirliğine nasıl katkıda bulundukları konusunda onları bilgilendirmek amacıyla geniş bir yelpazedeki kurumsal paydaşlara yöneliktir. Başka bir deyişle sosyal ve çevresel muhasebe, performansı ölçerken dikkate alınan kriterlerin, değerlerin ve göstergelerin kapsamını genişletmektedir. Performanslarıyla ilgilenen hedef kitle daha geniş olduğundan ve işletmelerinkinden farklı olabileceğinden, işletmeye genel ve rekabetçi ortamı (sosyal, ekonomik, doğal ve hukuki bağlamı) ile ilişkili olarak bakmaktadır (Manetti vd. 2019).

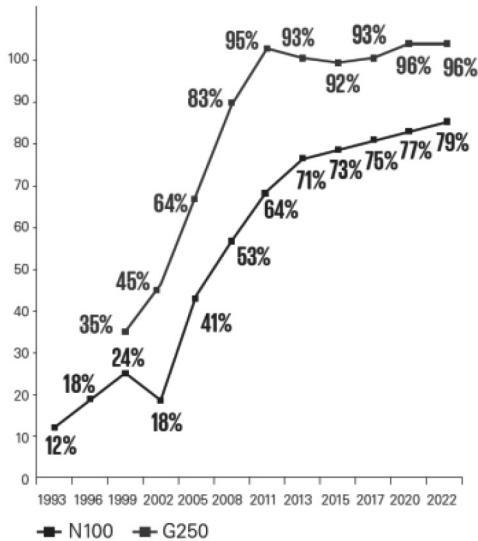
Ancak, sosyal raporlamaya yönelik gönüllü motivasyonlara ek olarak, işletmeleri ve diğer kuruluşları finansal olmayan açıklamalara aktif olarak katılmaya yönlendiren kurumsal ve düzenleyici girişimler de bulunmaktadır. Sürdürülebilirlikle ilgili faaliyetlerin bir şirketin işleri üzerinde nasıl bir etkiye sahip olduğunun anlaşılmasına olan ilgi de son yıllarda giderek artmıştır; çünkü bazı hükümetler ve piyasa düzenleyicileri, şirketlerin çevresel ve sosyal etkilerini açıklamalarını gerektiren politika ve düzenlemeler benimsemeye başlamışlardır (Bini vd. 2018). Nitekim son yirmi beş yılda sürdürülebilirlik konusu ulusal ve uluslararası politika yapıcılarının artan ilgisini çekmektedir. Hükümetlerin ve düzenleyicilerin sürdürülebilirlik raporlamasıyla doğrudan ilgisi vardır, çünkü piyasaların daha verimli çalışmasına yardımcı olması ve “Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri”ne (SKH) doğru ilerlemeyi teşvik etmesi söz konusudur. Giderek artan sayıda hükümet ve piyasa düzenleyicisi, şirketlerin finansal olmayan bilgilerin gelişmiş açıklamalarını sağlamasını gerektiren politika ve düzenlemeleri benimsemektedir (AccountAbility 2008; Global Reporting Initiative 2016; IIRC 2013). Sürdürülebilirlik yönetimi literatürü, şirketlerin KSS konusunda savunmacı veya tepkisiz olmaktan, KSS’nin mevzuat uyumluluğunu ve kaynak verimliliğini artırmada pratik yardımcı olabileceğinin farkına varmaya geçtiklerini göstermektedir (Bini vd. 2018).

Günümüzde finansal olmayan ve KSS açıklamalarına ilişkin düzenleyici çerçevelerin dikkate değer örnekleri bulunmaktadır. Avrupa Birliği’nde, 6 Aralık 2014 tarihinde yürürlüğe giren ve 2013/34/AB sayılı Muhasebe Direktifini değiştiren, finansal olmayan ve çeşitlilik bilgilerinin ifşa edilmesine ilişkin 2014/95/AB sayılı Direktif, büyük şirketlerin politikalara ilişkin bilgileri açıklamasını gerektirmektedir. Yönetim raporlarında çevresel konular, sosyal ve çalışan boyutları, insan haklarına saygı, yolsuzlukla mücadele ve rüşvet konularında yönetim kurullarındaki çeşitlilik, riskler ve sonuçlar gibi bilgilerin verilmesi söz konusu direktif ile istenmektedir. Bu Direktif, akıllı, sürdürülebilir ve kapsayıcı büyümeyi destekleyecek tutarlı bir raporlama yaklaşımına yönelik planları içeren AB’nin KSS konusundaki daha

geniş girişiminin bir parçasıdır. Bu Direktifin ışığında, büyük şirketlerin hem iş modellerine hem de işleriyle ilgili finansal olmayan temel performans göstergelerine ilişkin kısa bir açıklama yapmaları gerekmektedir.

Bini vd. (2019) çalışmalarında, bilgiye dayalı bir ekonominin yükselişi, hem yönetim hem de paydaşlar arasında finansal olmayan göstergelerin önemini yoğunlaştırdığını tespit etmişlerdir. Bazı akademik çalışmalar, finansal olmayan göstergelerin bir şirketin performans ölçüm sistemine dahil edilmesinin, kuruluşun stratejik uyumuna katkıda bulunduğunu ve kurumsal etkinlik üzerinde derin bir etkiye sahip olduğunu iddia etmektedir. Ayrıca finansal olmayan göstergeler, geçmiş performansı ve gelecekteki potansiyeli anlamak ve bilinçli yatırım kararları vermek için gereklidir. Bunlar, bir işletmenin insan sermayesi, ilişkisel sermaye ve organizasyonel sermaye gibi finansal ölçütlerle temsil edilemeyen kritik yönlerine ışık tutmaktadırlar (Bini vd. 2019).

KPMG'nin 2022 yılı kurumsal sosyal sorumluluk (KSS) raporuna bakıldığında sürdürülebilirliğin artan önemi çok rahat bir şekilde görülecektir. KPMG, 1993'ten bu yana düzenli aralıklarla sürdürülebilirlik raporlamasına ilişkin bir anket yayınlamaktadır bu ankete göre dünya genelindeki büyük ölçekli 5.800 adet şirketten (kısaca N100 ile gösterilecektir) yüzde 79'unun 2022 yılında sürdürülebilirlik raporlaması yaptığı görülmektedir. Ayrıca Fortune 500 dergisine göre oluşturulan G250 şirketlerinde de bu oranın 2022 yıl sonu itibarıyla yüzde 96'ya ulaştığı görülmektedir. Şekil 1'de 1993'ten 2022 yılı sonuna kadar olan sürdürülebilirlik raporu sunulmasına ilişkin eğilim oransal olarak görülmektedir. Şekil 1'de N100 ile gösterilen dünya üzerinden ankete katılan 5.800 büyük işletmeyi, G250 olarak gösterilen eğri ise Fortune 500 dergisine göre oluşturulan işletmeleri temsil etmektedir.



Şekil 1: Küresel Sürdürülebilirlik Raporlama Oranları (1993–2022)

Kaynak: KPMG, International, 2022.

Buraya kadar anlatılanlar sürdürülebilirliğin ve bunun kurumsal sosyal sorumluluk kapsamında raporlanmasının önemi, işletme değerine katkısı ve bilgi kullanıcıları açısından temel önemi şeklindedir. Burada birçok bilginin subjektif ve öznel olabileceği de yine vurgulanmıştır. Ancak bu noktada üzerinde durulması gereken ve aslında nesnel olan ayrıca bu çalışmanın da konusunu oluşturan “finansal sürdürülebilirliğin ölçülmesi” konusu olduğunun söylenilmesi gerekmektedir. Bir işletmenin sürdürülebilirlik raporlaması yapabilmesi için finansal olarak sürdürülebilir olmasını gerektirmektedir. O halde finansal olarak sürdürülebilir olan işletmelerin yapacakları “sürdürülebilirlik raporlamasının” önemli ve kıymetli olduğunu söylemek sanırız yanlış olmayacaktır. Bu bağlamda çalışmanın izleyen bölümünde finansal sürdürülebilirlik konusu üzerinde durulacaktır.

2. FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

Literatürdeki bir çok çalışma, artık sürdürülebilir finansla ilgili konuları ele almakta veya özellikle ilgili araştırma sorularını araştırmak için kurulmuş durumdadır. Önemli birçok kurum ve kuruluşta yakın zamanda sürdürülebilir finansmanı uygulayıcıların bakış açısından tartışan araştırma raporları yayınlamaya konuyu sürekli gündemde tutmaktadırlar. KPMG, bankaların sürdürülebilirlik performansını değerlendirmek için Dünya Doğayı Koruma Vakfı (World Wide Fund for Nature-WWF) ile birlikte çalışarak, birçok WWF ülke ofisi ve düzenleyici çerçeveler aracılığıyla sürdürülebilirlik sorunlarını ele almak için finans sektörü düzenleyicileriyle ortaklık kurmuştur. Son olarak, pek çok sivil toplum kuruluşu (STK) da sürdürülebilir finans konularıyla ilgilenmektedir ve hatta bazı STK'lar yalnızca finans sektörünü daha sürdürülebilir kılmak amacıyla kurulmuştur.

Finansal sürdürülebilirlik, Giovannoni ve Fabietti'ye (2014) göre, bir işletmenin hem kârlılık, verimlilik ve finansal performans açısından hem de sermayesini oluşturan çevresel ve sosyal varlıkları yönetme bakımından zamana dayanabilme yeteneği olarak tanımlanabilmektedir. Ayrıca finansal sürdürülebilirlik; Doane ve MacGillivray'a (2001) göre, bir işletmenin işliyor kalabilmesi, Iezza'ya (2010) göre bir işletmenin herhangi bir dış destek olmaksızın kendi kendine yeterli olması, Bowman'a (2011) göre, zaman içinde finansal kapasitenin korunması şeklinde tanımlanmıştır. Bir başka tanımda ise, Dyllick ve Hockerts'a (2002:132) göre, finansal sürdürülebilirlik bir yanda işletmelerin hissedarlarının ortalamanın üzerinde kazanç sağlamasını hem de işletmelerin hiç likidite sıkıntısı yaşamayacak şekilde nakit akışı sağlamasını temin ederek diğer yanda kurumsal sürdürülebilirliğin gerçekleşmesine destek olunmasıdır.

Bu noktada sürdürülebilir bir finans için nasıl bir tanım yapılmalıdır konusuna değinmek yararlı olacaktır. Ancak onun öncesinde finansal sürdürülebilirlik için, finansal sürdürülebilirlik stratejisinin nasıl ve neden önemli olduğu üzerinde durulacaktır. Finansal sürdürülebilirlik için mutlaka bir finansal sürdürülebilirlik stratejisinin olması gerekmektedir. Bunun olmaması finansal kurumlar ve bir bütün olarak finans sektörü için endişe kaynağı olacaktır. Şöyle ki;

- 2014 tarihli bir raporda, Cambridge Üniversitesi Sürdürülebilirlik Liderliği Enstitüsü (Cambridge Institute for Sustainability Leadership-CISL) ve Birleşmiş Milletler Çevre Programı Finans Girişimi (United Nations Environment Program Financial Initiative-UNEP FI), Basel Sermaye Anlaşma-

1 Dünya Doğayı Koruma Vakfı (World Wide Fund for Nature-WWF) ve BankTrack (2006) gibi. Aynı zamanda “sivil toplum bankacılık sektörünün sürdürülebilir kalkınmaya olan bağlılığını ölçeceği ölçüt olmaya devam eden” ve 2003 yılında yayımlanan “Collecchio Deklarasyonu” da bu amaca hizmet etmek için yapılan önemli düzenlemelerdendir.

si'nin sistemik çevresel riskleri yeterince ele alıp almadığını değerlendirmişlerdir. Çalışma, “sistemik çevresel risklerin bugün insanlığın karşı karşıya olduğu en büyük riskler arasında yer almasına” rağmen, düzenleyici çerçevenin “tam potansiyeliyle kullanılmadığı” ve “bazı dikkate değer istisnalar dışında, sistemik çevresel risklerin kolektif olarak görüldüğü” bankacılık denetleme otoritelerinin kör olduğu yönündeki endişeleri dile getirilmiştir. Bu durum, Birleşik Krallık'taki düzenleyici İhtiyatlı Düzenleme Kurumu (Prudential Regülasyon Kurumu-PRA)'nın iklim değişikliğine uyum konusunda bir rapor yayınladığı Eylül 2015'te de değişmemiştir (CPSL, 2014). Yaklaşımın genel çerçevesinin günümüzde bir miktar daha iyileştiğini söylemek mümkündür. Kısacası, finansal kurumların gelecekteki kazanç artışı, devam eden küresel ekonomik büyümeye bağlı olacaktır. Bu nedenle, hem kendilerinin hem de müşterilerinin yatırım portföylerindeki bu riskleri anlamak ve yönetmek ve bu uzun vadeli ekonomik büyüme için istikrarlı bir temel sağlayan küresel bir sistemin sürdürülmesine yardımcı olmak onların yararınadır (Jaeggi vd., 2023).

- İkincisi ve aynı derecede önemli olan bir diğer nokta, finansal kurumların hâlâ sürdürülebilirlik zorluklarının kökeninde yatan faaliyetlerin çoğuna dahil olmalarıdır. Hem bankalar hem de sigorta şirketleri, zararlı etkilere neden olan aktörlerin faaliyetlerini destekleyen ve hatta bazen mümkün kılan temel hizmetleri sağlayarak, bu finansal kurumlar için risk oluşturan, ekonomide önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, müşterilerine sundukları ürün ve hizmetlerle olumlu etkileri nasıl artıracaklarını ve yaratabilecekleri olumsuz etkilerin azaltılmasına nasıl yardımcı olabileceklerini düşünmeleri gerekmektedir (Jaeggi vd., 2023).
- Üçüncü olarak ise, sürdürülebilirlik zorluklarının üstesinden gelmek çok büyük yatırımlar gerektirecektir ve bu yatırımların bir kısmı finans kuruluşları tarafından yapılacak veya desteklenecektir. Sonuçta finansal kurumlar, sürdürülebilirlik zorluklarını aşmak için yeni pazarları şekillendirmede daha aktif bir rol üstlendikçe, yeni yatırım fırsatlarından yararlanacak ve bu pazarların yeni oyuncuların hakimiyetinde kalmasını önleyeceklerdir (Jaeggi vd., 2023).

En büyük zorluklardan biri, sürdürülebilir bir finans sektörünün neye benzemesi gerektiğine dair birbirinden farklı anlayışlar olmasıdır. Sürdürülebilir finansın tanımını yapmaya çalışanlardan birisi olan Haigh (2012) çalışmasında, “sürdürülebilir ve sorumlu finans ve yatırımı tanımlamanın” zor olduğunu ve bunun zorluğunun tanımın tam tersinin durumundan kaynaklandığını çünkü sürdürülebilir finansın tersinin “sürdürülemez veya sorumsuz finansman ve yatırım faaliyetleri anlamına geleceğini” vurgulamıştır (Haigh, 2012).

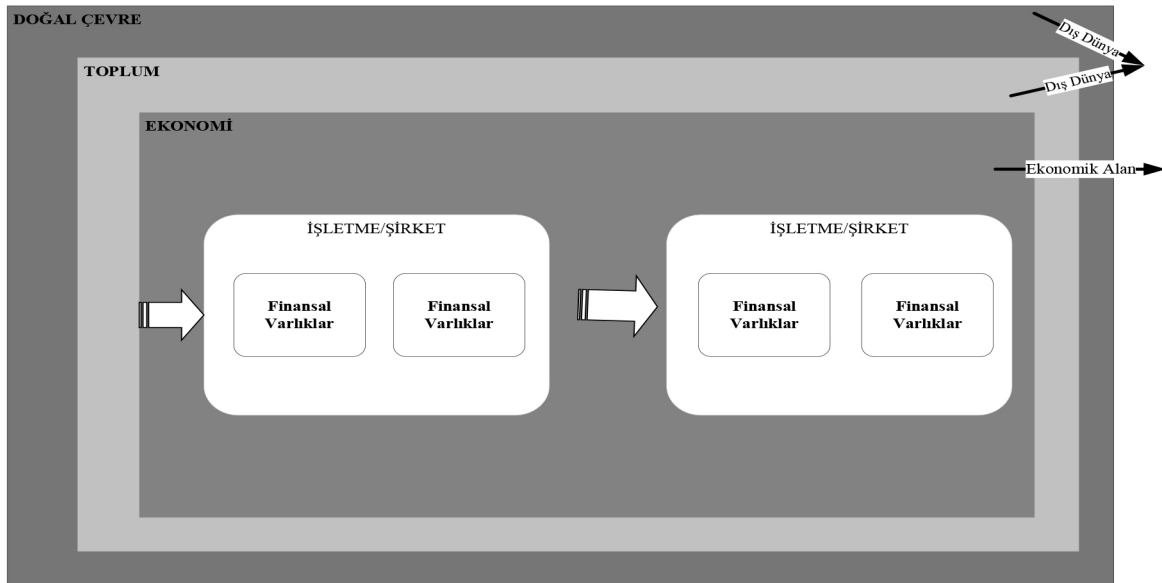
Sürdürülebilir finansı anlamak için (a) “sürdürülebilir” teriminin ne anlama geldiğini, (b) finansal kurumların sunduğu ürün ve hizmetleri ve (c) bunların sürdürülebilirliğin zorluklarıyla olan etkileşimini anlamak gerekir. Bunun için de sürdürülebilir yatırım stratejisi oluşturulmalıdır. Bu stratejiyi oluşturma- nın temel faydaları ise şu şekilde sıralanabilir (Jaeggi vd., 2023);

- a. Bir yatırımcı mali açıdan maddi riskleri azaltmayı,
- b. Uluslararası standartları ihlal eden şirketler tarafından kullanılan tartışmalı iş uygulamalarından kâr elde etmekten kaçınmayı,

- c. Şirketlerle sorular üzerine etkileşim kuran aktif bir yönetim anlayışını amaçlayabilir veya hatta hedefleyebilir bu sayede de sürdürülebilirlik performanslarını değerlendirmek isteyebilir, ayrıca yatırımcılar,
- d. Daha iyi getiri elde etmek ve/veya
- e. Yatırımları belirli değerler veya önceliklere göre hizalamak için sürdürülebilir yatırım stratejilerini kullanmaktadırlar.

Unutulmamalıdır ki sürdürülebilir finansal stratejiler, finansal kuruluşların faaliyetlerinin merkezinde yer alan tüm iş alanlarına daha fazla önem vermelidir. Finansal kuruluşların kurumsal müşterilerle doğrudan ilişkiler kurduğu alanlar özellikle ilgi çekici olmaktadır. Sundukları finansal ürün ve hizmetler aracılığıyla finansal kuruluşlar, müşterilerinin ticari faaliyetlerinin çoğunun önemli kolaylaştırıcıları haline gelmektedir (Jaeggi vd., 2023).

Dünyadaki iş hayatının basit bir modeli Şekil 2’de gösterilmektedir. Varlıklara sahip şirketler (örneğin madenler, üretim tesisleri ve ofis binaları) değer zincirleri aracılığıyla birbirine bağlıdır. Toplumun ve ekonominin bir parçasıdır. Toplum doğal çevreye gömülüdür ve ekosistem hizmetlerine bağlıdır.



Şekil 2. Dünya İş Hayatının Basit Bir Modeli

Kaynak: Jaeggi vd., 2023: 59.

Şekil 2’de yer alan alanlara bakıldığında aşağıdaki sonuçlar çıkarılabilir:

- Sürdürülebilirliğin özgün anlayışı (uzun vadeli finansal istikrar) öncelikle ekonomik alanı ilgilendirmektedir. Ancak bu alanda uzun vadeli anlamda da bu sefer sürdürülebilirliğin istenip istenmediği konusu gündeme gelmektedir. Elbette ekonomide büyük aksaklıklardan kaçınmak her zaman

en istenen durumdur. Bununla birlikte birçok ekonomist, kaynakların sürdürülebilir olabilmesi için modası geçmiş şirket ve endüstrilerin başarısız olması gerektiği görüşündedir (Perelman, 1995); Diamond, 2006).

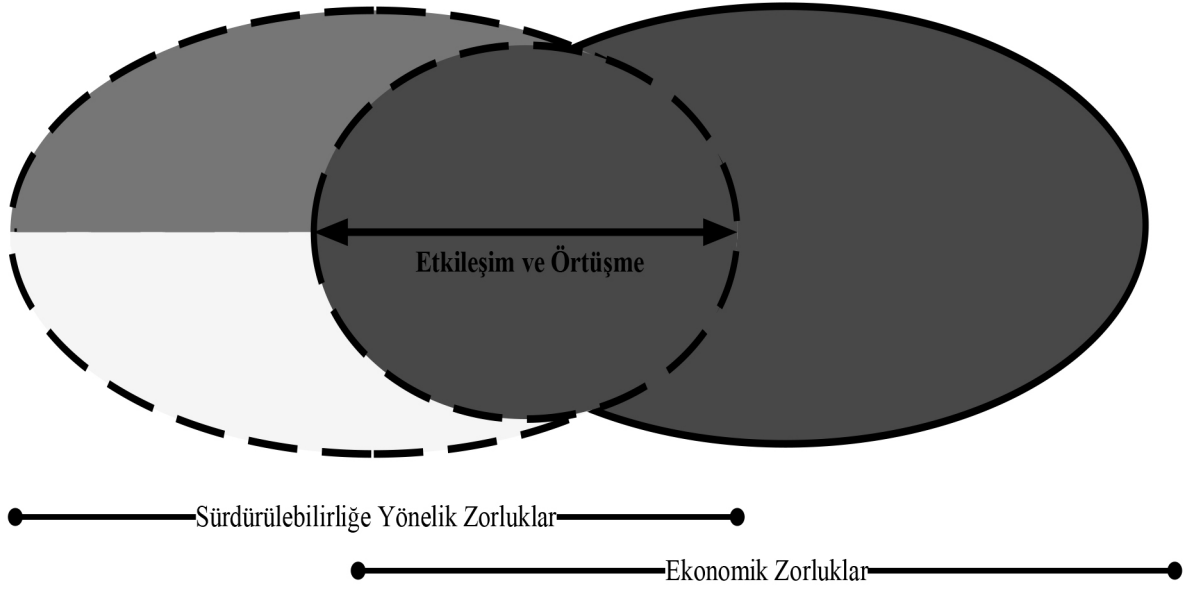
- Sürdürülebilir kalkınmayı tartışırken, tartışmalar öncelikle dış dünya ve dış dünyada gözlemlenen sürdürülebilirlik zorluklarının ekonomik alanı ve onun içindeki işletmeleri nasıl etkilediğine veya bunlardan nasıl etkilenebileceğine odaklanmaktadır (Jaeggi vd., 2023: 60).
- Ekonomik ve sürdürülebilirlik zorluklarının üstesinden gelmek için gereken uzmanlık arasında bir fark vardır. Ekonomik alanda uzun ömürlülüğe yönelik çalışmak, işletme okullarında ve ekonomi bölümlerinde edinilen uzmanlığı gerektirirken, dış dünyadaki sürdürülebilirlik zorlukları, genellikle disiplinler arası olan, doğa ve sosyal bilimleri kapsayan yeni ve geleneksel olmayan sürdürülebilirlik uzmanlığı gerektirmektedir (Jaeggi vd., 2023: 60).

Bu nedenle sürdürülebilir finans, finans sektörünün uzun ömürlülüğüyle ilgili zorlukların çözümü olarak anlaşılmamalıdır. Bu zorluklara finansal sürdürülebilirlik veya finansal istikrar perspektifinden bakılmalıdır. Disiplinler arası yaklaşımların ilgili araştırmaların ilerlemesine yardımcı olması muhtemel olsa da, bu sonuçta güçlü bir finansal altyapıya sahip uzmanların katılımını gerektirmektedir (Naifar, 2014).

Bununla birlikte, finans sektöründeki iki sürdürülebilirlik kaygısı arasında, çevresel ve sosyal konuların ihtiyatlı bir şekilde ele alınması (dış dünyaya ve sürdürülebilirliğin zorluklarına odaklanarak) ile finansal sistemin kendisinin istikrarı (sürdürülebilirliğe odaklanarak) arasında benzerlikler vardır. Ancak karışıklığı önlemek ve uygun stratejilerin geliştirilmesini kolaylaştırmak için sürdürülebilir finans alanının açıkça tanımlanması gerekmektedir (Jaeggi vd., 2023).

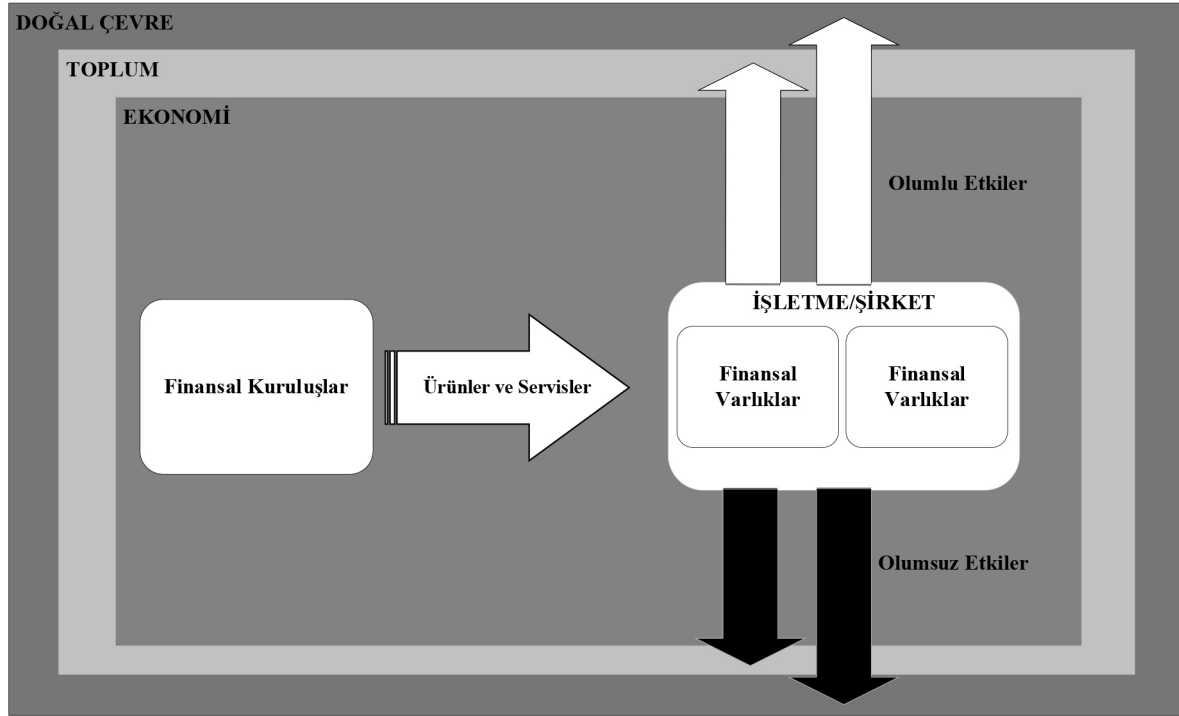
Buna göre sürdürülebilir finans; finans sektörü ile sürdürülebilirlik zorlukları arasındaki etkileşimi ele alan, sürdürülebilir finansal stratejileri içeren, riskleri azaltan ve var olan fırsatlardan yararlanmayı amaçlayan kolektif bir kavramdır (Jaeggi vd., 2023).

Şekil 3, sürdürülebilir finansın odaklanması gereken alanı göstermesi açısından önemlidir. Sürdürülebilirlik zorlukları ile ekonomik zorlukların birbiriyle bağlantılı olduğu ve örtüştüğü alanlar, maddi finansal risklerin sürdürülebilirlik zorluklarıyla bağlantılı olduğu alanlardır. Bunları ele almak muhtemelen disiplinler arası yaklaşımları gerektirecektir. Önemli finansal riskler oluşturmayan sürdürülebilirlik zorluklarının, kısmen sorumlu iş davranışına ilişkin hızla gelişen düzenleyici beklentiler nedeniyle hâlâ dikkat gerektirdiğini belirtmek gerekmektedir (Jaeggi & Webber Ziero 2016).

Sürdürülebilir Finansmanın Kapsamı**Şekil 3. Sürdürülebilir Finansın Odak Alanları**

Kaynak: Jaeggi vd., 2023: 61.

Sürdürülebilirlik ile ilgili zorluklara ilişkin riskler Şekil 4’te, bir finans kurumunu yukarıda Şekil 2’de sunulan görsel üzerine dahil edilerek geliştirilmiş hali ile gösterilmektedir. Finansal kurum, kurumsal bir müşteriye ürün ve hizmetler sunmaktadır. Tüm işletmeler gibi bu müşterinin de toplum ve doğal çevre üzerinde belirli olumlu ve olumsuz, hatta zararlı etkileri olması muhtemeldir. Müşteriler tartışmalı konularla ilişkilendirildiğinde finans kurumu için riskler ortaya çıkmaktadır. Bu riskler olumsuz (negatif) çevresel ve sosyal etkilerle ilişkilendirilen konuları “tartışmalı” olarak tanımlanmaktadır (Jaeggi vd., 2015).



Şekil 4. Dünya İş Hayatının Geliştirilmiş Basit Bir Modeli

Kaynak: Jaeggi vd., 2023.

Somut bir tanım yapılması gerekirse, Birleşmiş Milletlerin Brundtland Komisyonu’nun tanımına da yer vererek konuyu finansal sürdürülebilirliğin hesaplanmasına aktarabiliriz. Buna göre; sürdürülebilir kalkınmayı, gelecek nesillerin kendi ihtiyaçlarını karşılama kabiliyetinden ödün vermeden bugünün ihtiyaçlarını karşılayan kalkınma olarak tanımlamıştır (Brundtland Komisyonu, 1987: 41).

3. FİNANSAL SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ HESAPLAMA

Finansal sürdürülebilirliğin yönetimi uygulamada ihmal edilmektedir. Finansal sürdürülebilirlik, şirketin bir tür “küçük resmi” olarak dört temel rakamla ölçülebilir. Bu göstergeleri yerine getiren şirketler borsalarda ortalamanın üzerinde getiri sağlamaktadır. Bu temel rakamlar planlama hesaplamaları, stres testleri ve Monte Carlo simülasyonları için de kullanılabilir.

Brundtland Komisyonunun tanımı biraz daha detaylı incelendiğinde komisyonun finansal sürdürülebilirlik noktasında “nesiller arası adalet” vurgusu yaptığı görülmektedir. Finansal sürdürülebilirlik, komisyona göre, şirketlerin finansal açıdan öyle bir şekilde yönetilmesi gerektiği anlamına gelir ki, mevcut finansal başarı, gelecekteki veya gelecek nesil sahiplerinin finansal başarısını tehlikeye atmadan garanti altına ancak bu şekilde alınabilecektir (Günther&Günther, 2017).

Sürdürülebilirlik raporlaması için yarı standart yayınlayan Küresel Raporlama Girişimi (Global Reporting Initiative-GRI), 201 ile 207 numaralı standartlarda sürdürülebilirliğin ekonomik ayağını ele almakta, ancak “sadece” asgari ücrete kıyasla cinsiyete göre giriş seviyesi maaşları, yolsuzluk ve yolsuzluk riski gibi belirli ekonomik konulardaki raporlama yükümlülüklerine değinmektedir (Günther vd., 2024: 4).

Standart ayrıca iklim değişikliği ile mücadele, rekabete aykırı davranışlar nedeniyle yasal işlemler, vergi yönetişimi ve ülkeye özgü raporlamayı da kapsamaktadır. Standart 201 belirli finansal konuları ele almaktadır, bunlar arasında; iklim değişikliğinin mali sonuçları, tanımlanmış fayda emeklilik planlarından kaynaklanan yükümlülükler ve kamu sektöründen sağlanan mali destek sayılabilir. Sadece Standart 201-1, muhasebe anlamında net gelire yakın olan ancak yıllık bir rakamı temsil eden “üretilen ve dağıtılan doğrudan ekonomik değer” gibi toplu bir finansal gösterge hakkında raporlama yapılmasını gerektirmektedir. Bununla birlikte, GRI tarafından istenen ekonomik sürdürülebilirlik bilgileri büyük ölçüde güncelliğini korumaktadır. Ancak söz konusu düzenleme, Brundtland Komisyonu’nun anladığı anlamda nesiller arası bir bakış açısı bir yana, uzun vadeli bir perspektiften bile yoksun durumdadır. Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi (Corporate Sustainability Reporting Directive-CSRD) ve Avrupa Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (European Sustainability Reporting Standards-ESRS) bile bu durumu temelden değiştirmemektedir (Baumüller, 2023).

Bu nedenle, finansal sürdürülebilirliğin uzun vadeli, finansal açıdan sağlam bir yönetim anlamında nasıl uygun bir şekilde ölçülebileceği ve yönetilebileceği sorusu ortaya çıkmaktadır. Ekonomik sürdürülebilirlik bir şirketin sürdürülebilir iş yönetiminin tüm yönlerini (pazarlama ve üretim dahil) kapsarken, finansal sürdürülebilirlik özellikle ekonomik sürdürülebilirlik bağlamında şirketin sürdürülebilir finansal yönetimine odaklanmaktadır (Günther vd., 2024).

3.1. Finansal Sürdürülebilirliği Ölçmek İçin Temel Rakamlar

Bu bağlamda buradaki değerlendirmelerin Avrupa Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (European Sustainability Reporting Standards-ESRS) kapsamında ele alınacağını bu noktada toplamda dört temel kritere bakılarak hesaplamaların yapılacağını ve bunların sırasıyla aşağıda yer verilen oranlar olduğu belirtilebilir:

- 1) Kârda Reel (Gerçek) Büyüme Oranı,
- 2) Finansal İstikrar ve Kredibilite Oranı,
- 3) Düşük Kazanç Riski Oranı,
- 4) İşletme Sahipleri İçin Katma Değer Yaratma Oranı.

Bu oranlar hakkında kısaca bilgi vererek ardından formülasyonlarına yer verilecektir (Günther vd., 2024).

Kârda Reel (Gerçek) Büyüme Oranı: Son beş yılda işletmenin yıllık net kârındaki büyümenin hedef enflasyon oranından (Avrupa Birliği için bu oran yüzde 2’dir) fazla olması ve hesaplama için kullanılan kârların pozitif olması gerekmektedir. Şirketler en azından reel büyüklüklerini korurlar, başka bir ifade

ile yıllık net kârlarında (fazlalarında), özü koruma anlamında nominal enflasyon oranını aşan uzun vadeli pozitif bir reel büyümeye sahip olmaları beklenmektedir Buna göre ilgili formül şöyledir (Günther vd., 2024).

$$\text{Büyüme} = \left(\frac{\text{Net Kâr}_t}{\text{Net Kâr}_{t-5}} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \geq \text{Hedef Enflasyon} \quad (1)$$

Spesifik olarak, son beş yıldaki kâr artışı Avrupa Merkez Bankası'nın (ECB) yüzde 2'lik hedef enflasyon oranından daha yüksek olmalı, dolayısıyla hesaplama için kullanılan kârlar pozitif olmalıdır. Bu çalışma da örnek veriler Avrupa Birliği kıstaslarına göre şekillendirileceğinden, formülün son hali (2) numaralı formülde gösterildiği gibi olacaktır (Günther vd., 2024).

$$\text{Büyüme} = \left(\frac{\text{Net Kâr}_t}{\text{Net Kâr}_{t-5}} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \geq 0,02 \quad (2)$$

Finansal İstikrar ve Kredibilite Oranı: Şirketler ortalamanın altında bir temerrüt olasılığına veya ortalamanın üzerinde bir derecelendirmeye sahiptir, başka bir ifadeyle iflas riskleri düşüktür. İflas olasılığı yüzde 1'in altında (bu Basel kriterlerine göre reyting notunun yaklaşık olarak BB notuna denk gelir) olması gerekmektedir. İflas olasılığı, harici bir derecelendirme, kullanılarak belirlenebilir. Çok dönemli bir planlama modeli mevcutsa, iflas olasılığı, nakit ve nakit benzerlerinin veya bilanço özkaynaklarının Monte Carlo simülasyonu kullanılarak veya özkaynak ve özkaynak oranı kullanılarak dinamik bir hesaplama olarak da belirlenebilir. İflas olasılığı, şirket değerlemesi için "İndirgenmiş Nakış Akışı" (Discounted Cash Flow-DCF)" yoluyla ve öz sermayenin tahmini bugünkü değeri (bugünkü değer < 0 ise aşırı borçluluk) kullanılarak ölçülebilir. Alternatif olarak, Gleißner ve diğerleri (2022) tarafından önerildiği üzere, iflas olasılığı, öz sermaye oranı (Equity ratio/ Eigenkapitalquote -EKQ) ve kullanılan sermaye getirisi (Return on Capital Employed-ROCE) kullanılarak aşağıdaki basitleştirilmiş pratik kural kullanılarak da hesaplanabilir. Buna "mini reyting" adı da verilmektedir (Günther vd., 2024).

$$p = \frac{0,265}{1 + e^{-0,41 + 7,42(EKQ) + 11,2(ROCE)}} \leq 0,01 \quad (3)$$

Eğer %1'den daha az bir iflas olasılığı gerekiyorsa, genellikle BB (Basel kriterleri reyting notu) notu verilir. Ancak, bu gereklilik yönetim, işletme sahipleri veya Denetim Kurulu tarafından ayrı ayrı belirlenebilir ve ayarlanabilir (Günther vd., 2024).

Düşük Kazanç Riski Oranı: Şirketler ortalamanın altında bir kazanç riskine (kazanç veya gelir riski, nakit akışı oynaklığı) ile karşı kariya kalabilirler. Ancak unutulmamalıdır ki, istikrarlı iş modellerinin bir sonucu olarak istikrarlı kârlara ulaşılabacaktır. Kazanç riski, varyasyon katsayısı kullanılarak ölçülebilir. Bu bağlamda varyasyon katsayısı, başka bir ifadeyle son beş yıldaki yıllık net kârların (fazlalıkların) standart sapmasının aynı dönemdeki yıllık net kârın (fazlalığın) ortalama değerine oranı pozitif olmalı, ancak örneğin %40'ın altında olmalıdır; bu hedef değer, şirketlerde uygulandığında sektöre özgü olarak değiştirilmelidir. Burada genel ortalama oran esas alınarak formülasyon hazırlanmıştır (Günther vd., 2024).

$$K(\text{Net Kâr}) = \frac{\sigma(\text{Net Kâr}_{t,t-5})}{\phi(\text{Net Kâr}_{t,t-5})} \leq 0,40 \quad (4)$$

İşletme Sahipleri İçin Katma Değer Yaratma Oranı: Şirketlerin özkaynak getirisi her zaman gerekli riske göre ayarlanmış özkaynak maliyetinin üzerinde olduğundan veya İndirgenmiş Nakış Akışı (Discounted Cash Flow-DCF) yöntemi kullanılarak tahmin edilen özkaynak değeri bilançodaki özkaynak defter değerini aştığından, şirketler uzun vadede sahipleri için cazip bir yatırım olmaya devam etmektedir.

Değer yaratma koşulu yöntemsel olarak farklı şekillerde test edilebilir. Gleißner, ve diğerleri (2022) ampirik doğrulamalarının bir parçası olarak basitleştirilmiş bir sürekli rant formülü önermektedir. Bu, öz sermaye getirisinin, iflas olasılığı ile artırılmış riske göre düzeltilmiş sermaye maliyetinden ($i + p$) daha büyük olup olmadığını kontrol etmeyi kolaylaştırır. Hesaplama, son beş yıldaki yıllık fazlalıkların ortalama değerine, iflas olasılığına ve riske göre ayarlanmış sermaye maliyetine ($i + p$) dayanmaktadır. Burada (i) öz sermaye getirisini ve (p) ise düzeltilmiş sermaye maliyetini temsil etmektedir (Gleißner, vd., 2022).

$$KD (\text{Katma Deger}) = \frac{\phi(\text{Net Kâr}_{t,t-5}) * (1 - p)}{i + p} \quad (5)$$

p (yukarıdaki Finansal İstikrar ve Kredibilite Oranı temel kuralı kullanılarak hesaplanır) ve örtük sermaye maliyeti olan “ i ” (başka bir ifade ile riske uygun sermaye maliyeti) ise Dorfleitner ve Gleißner (2018) ve Gleißner (2019) temel alınarak aşağıdaki şekilde hesaplanabilir:

$$i = \frac{1 + r_f}{1 - \lambda * \frac{\sigma(Z)}{E(Z)} - d} - 1 = \frac{1 + r_f}{1 - \lambda * C * d} - 1 \approx r_f + \lambda * C * d \quad (6)$$

Sadece sağ taraftaki terim dikkate alınır, örtülü sermaye maliyetleri risksiz faiz oranı r_f (örneğin devlet tahvilleri için), Sharpe oranı² λ , kârların değişim katsayısı C ve çeşitlendirme katsayısı d 'den kaynaklanmaktadır. Sharpe oranı, sermaye piyasası katılımcılarının yüzdelik risk başına yüzdelik (%) cinsinden aşırı getiri gereksinimini temsil etmektedir $[= (r_m - r_f)/\sigma_m]$, ancak bireysel şirketler için sahiplerin özel gereksinimini de temsil edebilmektedir. Çeşitlendirme katsayısı d , işletme sahiplerinin çeşitlendiremediği riski temsil etmektedir. Literatür **0,5** değerini önermektedir, ancak şirkete özgü değerler de dikkate alınabilir (Gleißner vd., 2022).

Finansal sürdürülebilirliğin dört temel rakamı için hedef değerler ve bunun için gerekli parametreler yönetim, mal sahipleri veya denetim organları tarafından ayrı ayrı ve farklı şekilde tanımlanabilir, ancak bunlar her zaman ekonomik ve mantıksal olarak doğru bir şekilde türetilmelidir. Dört temel rakam hem geçmişe yönelik raporlama ve kontrol için hem de geleceğe yönelik planlama hesaplamalarını doğrulamak için kullanılabilir. Anahtar rakamlar için gerekli değerler bilanço ve gelir tablosundan türetilir (Günther vd., 2024).

3.2. Finansal Sürdürülebilirliğin Hesaplanmasında Uygulama

Örnek olarak kullanılan veriler kurgusaldır. Söz konusu örnek şirketin büyük bir şehrin alt yapısı ile ilgili hizmetler verdiği varsayılmıştır. Bu varsayımın kurulmasının nedeni, işletmenin iflas riskinin önemini vurgulayabilmek içindir. Şirket, 2024-2028 yılları arasında beş yıllık entegre bir kurumsal plan aracılığıyla, planlanan gelir tablosu, planlanan bilanço ve planlanan nakit akış tablosu temelinde iflas olasılığını, ekonomik uygulanabilirliği ve finansal sürdürülebilirliğinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Şirkete özgü kurgusal veriler Tablo 1 ve Tablo 2'de görüldüğü gibidir.

Tablo 1. Kurgusal Örnek Verileri

GİRDİLER	2022 Yılı (%)	2028 Yılı (%)
Risksiz Faiz Oranı (r_f)	3,6	4,6
Piyasa Getirisi (r_m)	8,47	9,3
Piyasa Getirisi Standart Sapma (σ_m)	17,4	20,3

2 Sharpe Oranı: Bir menkul kıymet veya portföy gibi bir yatırımın, riskine göre ayarlandıktan sonra risksiz bir varlığa kıyasla performansını ölçer. Yatırım getirisi ile risksiz getiri arasındaki farkın, yatırım getirisinin standart sapmasına bölünmesiyle tanımlanır.

Tablo 2. Kurgusal Örnek Verileri

(Milyon ₺)	Gerçek Değerler		Planlama Dönemi Değerleri				
Kâr-Zarar Hesabı	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Satışlar (Ciro)	741.650	982.558	999.177	1.007.134	1.021.799	1.042.735	1.069.666
Giderler	-652.968	-884.105	-938.362	-940.528	-938.022	-937.888	-940.292
Net Faiz Geliri	-3.555	-441	3.345	-1.923	1.000	3.875	6.729
Vergiler	-40.093	-41.126	-20.917	-20.971	-27.224	-34.710	-43.293
Bağlı Ortaklıklar			-7.135	-11.511	-19.167	-22.697	-26.142
Yıl İçin Net Gelir	45.034	56.886	36.107	32.201	38.386	51.315	66.667

(Milyon ₺)	Gerçek Değerler		Planlama Dönemi Değerleri				
Bilanço Varlıklar	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Duran Varlıklar	841.599	847.376	947.376	936.843	926.427	916.127	905.941
Teslimat ve Hizmetlerden Gelen Talepler	167.983	302.285	216.260	217.983	221.156	225.688	231.517
Peşin ve Avans Giderleri (Aktif)	7.193	5.780	8.024	7.473	7.052	6.706	6.404
Nakit ve Nakit Benzerleri	3.729	5.444	44.961	18.836	9.542	16.581	37.773
Toplam	1.020.504	1.160.885	1.216.621	1.181.135	1.164.178	1.165.102	1.181.635
Bilanço Kaynaklar							
Özsermaye	301.902	301.902	338.009	355.768	381.273	417.234	463.375
Yatırım Hibeleri Kalem	80.421	183.017	192.014	187.436	182.968	178.606	174.348
Tahakkuklar	127.736	190.827	134.233	123.612	113.868	104.927	96.722
İlişkili Taraflar ve Bankalar	206.803	173.366	286.565	257.909	232.118	208.906	188.015
Faizsiz Yükümlülükler	185.188	277.159	231.174	237.105	243.190	249.430	255.830
Peşin ve Avans Giderleri (Pasif)	18.454	34.614	34.626	19.304	10.762	6.000	3.345
Toplam	1.020.504	1.160.885	1.216.621	1.181.135	1.164.178	1.165.102	1.181.635

Söz konusu bu kurgusal veriler ışığında 2028 yılı için finansal sürdürülebilirlik hesaplamalarının nasıl yapılacağına ve nasıl yorumlanabileceğine birlikte bakacağız.

• **Kârda Reel (Gerçek) Büyümeye ilişkin hesaplama,**

$$\text{Büyüme} = \left(\frac{\text{Net Kâr}_t}{\text{Net Kâr}_{t-5}} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 \geq \text{Hedef Enflasyon}$$

$$\text{Büyüme} = \left(\frac{\text{Net Kâr}_t}{\text{Net Kâr}_{t-5}} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 = \left(\frac{66.667}{56.886} \right)^{\frac{1}{5}} - 1 = 0,032 \geq 0,02$$

(7)

Son beş yıldaki yıllık fazlalıklar temel alındığında, 2028 yılı için büyüme oranı yüzde 3,2’lik bir artış oranı göstermiştir. Avrupa Merkez Bankası’nın (verilerin Avrupa Birliği kriterlerine göre analiz edileceğini daha önceden belirtilmişti) aynı döneme ilişkin hedeflenen enflasyon beklentisi yüzde 2 olduğundan, kilit rakam için hedef değerin tutturulmuş olduğunu söylememiz mümkündür. Ancak hedeflenen enflasyon değeri belirlenirken son yıllardaki yüksek enflasyon seviyesinin de mutlaka dikkate alınması gerektiğini de unutmamak gerekmektedir.

• **Finansal İstikrar ve Kredibiliteye ilişkin hesaplama;**

$$p = \frac{0,265}{1 + e^{-0,41+7,42(EKQ)+11,2(ROCE)}} \leq 0,01 \quad (8)$$

$$p = \frac{0,265}{1 + e^{-0,41+7,42*0,3921+11,2*0,1397}} = 0,0045 \leq 0,01$$

Formülasyonun temel kuralına göre, 2028 planlama yılı için “p” iflas olasılığı yüzde 0,45’tir ve bu nedenle BB reyting derecelendirmesine karşılık gelen yüzde 1’lik hedefdeğerin altındadır. “p”yi hesaplamak için öz sermaye oranı (EKQ = öz sermaye/toplam sermaye) ve kullanılan sermaye getirisi [ROCE = EBIT/(toplam sermaye - faiz getirmeyen borç)] EBIT= Faiz ve Vergi Öncesi Kazanç (FVÖK) formülleri ve esasları kullanılarak sonuçlar elde edilmiştir. Hesaplamaların açık gösterimleri aşağıda yer alan şekildedir;

$$EKQ_{2028} = \frac{\text{Özsermaye}_{2028}}{\text{Toplam Sermaye}_{2028}} = \frac{463.375}{1.181.635} \cong 0,3921 \quad (9)$$

$$ROCE_{2028} = \frac{EBIT}{\text{Toplam Sermaye - Faiz Getirmeyen Borç}} = \frac{1.069.666 - 940.292}{1.181.635 - 255.830} \cong 0,1397 \quad (10)$$

▪ **Düşük Kazanç Riskine ilişkin hesaplama;**

$$K(\text{Net Kâr})_{2028} = \frac{\sigma(\text{Net Kâr}_{t,t-5})}{\phi(\text{Net Kâr}_{t,t-5})} \leq 0,40 \quad (11)$$

$$K(\text{Net Kâr})_{2028} = \frac{14.106}{44.935} = 0,3139 \quad (12)$$

Net gelir olarak ölçülen kârın değişim katsayısı “**K**”, kazanç riskini ölçer ve son beş yılda **0,3139** değeriyle pozitifdir ve hedef değer olan **0,4’ün** altındadır. Bu, 2028 yılı için düşük bir kazanç riski olduğu anlamına gelmektedir. Verilerin nasıl elde edildiğine ilişkin açıklama ve süreç aşağıda yer alan Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 3. Düşük Kazanç Riskine İlişkin Standart Sapma ve Aritmetik Ortalama Hesaplaması

	Net Kâr Standart Sapması Hesaplaması (σ)	Net Kâr	Aritmetik Ortalama (Φ)	A.O. Farklar (Φ)	A.O. Karesi (Φ)
YILLAR	2024	36.107	44.935	-8.828	77.937.115
	2025	32.201		-12.734	162.159.850
	2026	38.386		-6.549	42.892.021
	2027	51.315		6.380	40.701.848
	2028	66.667		21.732	472.271.131
		224.676			795.961.965

$$\begin{aligned}
 \text{Standart Sapma } (\sigma) &= 795.961.965 / (5-1) = \mathbf{198.990.491} \\
 &= \sqrt{198.990.491} \\
 &= \mathbf{14.106}
 \end{aligned}
 \tag{13}$$

• **İşletme Sahipleri İçin Katma Değer Yaratmaya ilişkin hesaplama;**

İndirgenmiş Nakış Akışı (Discounted Cash Flow-DCF) temelinde tahmin edilen öz sermayenin piyasa değerinin defter değerinden yüksek olması gerekmektedir. Temettü katsayısı, literatürde yaygın olarak kullanılan 0,5 değerine ayarlanmıştır (Gleißner vd., 2022). Ayrıca “p” iflas olasılığının daha önceden 0,0045 olarak belirtildiğini de tekrardan hatırlatmak gerekmektedir. Öz sermayenin değeri 931.933 ₺ bilanço özkaynağının üzerinde 463.375 ₺ çıkmıştır. Şirket sahipleri “yatırılan” her bir TL için, defter değeri üzerinden 2,011 ₺ almaktadır. Şirket değer yaratabilmektedir.

$$i = r_f + \frac{r_m - r_f}{\sigma_m} * \frac{\sigma(\text{Net Kâr})}{\phi(\text{Net Kâr})} * d \tag{14}$$

$$i = \%4,6 + \frac{\%9,3 - \%4,6}{\%20,3} * \frac{14.106}{44.935} * 0,5 = \%4,35 \tag{15}$$

$$KD (\text{Katma Deger}) = \frac{\phi(\text{Net Kâr}_{t,t-5}) * (1 - p)}{i + p} \tag{16}$$

$$KD = \frac{44.935 * (1 - 0,0045)}{\%4,35 + 0,0045} = \frac{44.732,7925}{0,048} \cong 931.933 \tag{17}$$

Bu hesaplamalar ışığında, ilgili işletmenin 2028 yılında finansal olarak sürdürülebilir durumda olduğu söylenebilir.

4. GENEL DEĞERLENDİRME

Okuyucunun sürdürülebilir finansın ne olabileceğini daha iyi anlamasına ve bu anlayışın hem finans sektörü içinde hem de ötesine yayılmasına yardımcı olacak bir yaklaşım ile konunun incelenmeye çalışıldığını belirtmek yararlı olacaktır. Ardından sürdürülebilir finans üzerinden hareketle çalışma finansal sürdürülebilirliğin kavramsal yapısı, önemi ve hesaplanmasına doğru evrilmiştir. Bu çalışma aynı zamanda yararlanıcıların finansal sürdürülebilirliğin hesaplanmasını keşfetmeleri için bir başlangıç noktası olarak da hizmet edebilecek niteliktedir.

Sürdürülebilir finans alanında akademik araştırmayı ilerletmeyi amaçlayan alternatif çalışma konuları burada ayrıca belirtilmiştir. Genel amaç, finansal sürdürülebilirlik zorluklarını daha etkili bir şekilde ele almasını sağlayacak stratejiler geliştirmektir. Bunun için örneğin, riskleri azaltmak ve doğru fırsatlardan yararlanmak önemlidir.

Finansal sürdürülebilirliğin ölçülmesi ve değerlendirilmesi, çevresel ve sosyal sürdürülebilirliğin yanında üçüncü bir ayak olarak hayata geçirilmelidir. Finansal sürdürülebilirliğin dört kriteri, iş dünyasının klasik ekonomik mantığına dayanmaktadır. Finansal sürdürülebilirlik için temel rakamlar hem raporlama gibi kontrol hesaplamaları için hem de şirketlerin planlama hesaplamalarını kontrol etmek için kullanılabilir. Finansal sürdürülebilirliğin kilit rakamları, şirketlerin geçmişle ilgili raporlamalarını zenginleştirir.

Dört finansal sürdürülebilirlik göstergesi, mevcut kurumsal planlama araçları yelpazesini zenginleştirmekte ve finansal sürdürülebilirliğin değerlendirilmesinin bir parçası olarak, bir iflas tahmini ve şirketlerin değer yaratma analizini mümkün kılmaktadır.

Bu çalışmada elde edilen bulgular ile literatür karşılaştırıldığında, benzer bulgusal yorumlara Günther vd. (2024) çalışmasında rastlanılmaktadır. Her iki çalışmada da işletmenin sürdürülebilirliğinin dört temel oran kapsamında paralellik gösterdiği ve sonuçlar açısından kıyaslandığında oranların örnek alınan işletme verileri açısından, işletmenin sürdürülebilirliğinin olduğunu söylemek mümkündür.

Özetle; finansal sürdürülebilirliğin temel rakamları hem raporlama hem de planlama hesaplamalarında kontrolü zenginleştirir.

Finansal açıdan sürdürülebilir şirketler, sermaye piyasalarında ortalamanın üzerinde getiri ve ortalamanın altında riske sahiptir. Şirketin uzun vadeli ve nihayetinde nesiller arası korunması olarak finansal sürdürülebilirlik, uygulamada ve bilimde ihmal edilmektedir. Bu ihmal edilmişliği önleyebilmek için bu alanda sayısal ve somut çalışmalara ihtiyaç vardır.

Finansal sürdürülebilirlik üzerine çalışmak isteyen çalışmacılara bundan sonrasında, söz konusu modeli Türkiye'nin veri sistematığına uyarlayarak değerlendirmeler yapmaları yeni bir araştırma konusu olarak önerilmektedir. Ayrıca çalışmanın başında belirtildiği gibi söz konusu bu çalışmayı “farklı stres senaryoları altında finansal sürdürülebilirlik” ve “monte carlo simülasyonu altında finansal sürdürülebilirlik” gibi konular özelinde de çalışmalar yapılması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- AccountAbility. (2008). AA1000 AccountAbility Principles Standard 2008.
- Adams, C. A. & McNicholas, P. (2007). Making a difference: Sustainability reporting, accountability and organisational change, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 20(3), ss. 382–402.
- Aras, G., & Crowther, D. (2009). Corporate sustainability reporting: a study in disingenuity? *Journal of Business Ethics*, 87(1), 279.
- Baumüller, J. (2023). European Sustainability Reporting Standards (ESRS) Set 1 – Die Vorschläge der EFRAG vom November 2022, *Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung (KoR)*, 23(5), ss. 200–211.
- Bellucci, M., & Manetti, G. (2018). *Stakeholder engagement and sustainability reporting*, London: Routledge, Retrieved from <https://www.routledge.com/Stakeholder-Engagement-and-Sustainability-Reporting/Bellucci-Manetti/p/book/9780815373155>.
- Bini, L., Bellucci, M., & Giunta, F. (2018). Integrating sustainability in business model disclosure: Evidence from the UK mining industry, *Journal of Cleaner Production*, 171, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.282>.
- Bini, L., Dainelli, F., Giunta, F., & Simoni, L. (2019). Are non-financial KPIs in annual reports really “key”? An investigation of company disclosure and analyst reports in the UK, ICAS.
- Bowman, W. (2011). *Financial Capacity and Sustainability of Ordinary Nonprofits*, *Nonprofit Management and Leadership*, Vol. 22, No. 1, Fall 2011, ss. 37–51.
- Brundtland Komisyonu, Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future, United Nations, 1987, www.un-documents.net/our-common-future.pdf, (Erişim Tarihi: 15.04.2024).
- CPSL (2014). The BEI’s sustainable shipment letter of credit – A financing solution to incentivise sustainable commodity trade, University of Cambridge Programme for Sustainability Leadership (CPSL), University of Cambridge.
- Crowther, D. (2012). *A social critique of corporate reporting*, Editör: D. Crowther, *Semiotics and webbased integrated reporting*, 2. Baskı, London: Routledge.
- De Villiers, C., Rinaldi, L., & Unerman, J. (2014). Integrated Reporting: Insights, gaps and an agenda for future research, *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 27(7), ss. 1042–1067, <https://doi.org/10.1108/AAAJ-06-2014-1736>.
- Diamond, A. M., Jr. (2006). Schumpeter’s creative destruction: A review of the evidence, *Journal of Private Enterprise*, XXII(1), ss. 120–146.
- Doane, D. & MacGillivray, A. (2001). *Economic Sustainability The Business of Staying In Business*, New Economics Foundation, London, çevrimiçi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0921-8009\(03\)00102-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0921-8009(03)00102-2) Erişim: 03.12.2024, ss. 1-52
- Dorfleitner, G. & Gleißner, W. (2018). Valuing streams of risky cashflows with risk-value models, *Journal of Risk*, 3, ss. 1–27.
- Dyllick, T. & Hockerts, K. (2002). “Beyond the Business Case for Corporate Sustainability”, *Business Strategy and the Environment*, Vol. 11, ss. 130-141, University of St. Gallen, Switzerland, INSEAD, Fontainebleau, France.
- Gilmore, C. G., & Willmott, H. (1992). Company law and financial reporting: a sociological history of the UK experience, *Accounting and the Law*, ss. 159–191.
- Giovannoni, E. & Fabiatti, G. (2014). What Is Sustainability? A Review of the Concept and Its Applications, Article by Department of Business and Law, University of Siena, Siena, Italy
- Gleißner, W., Günther, T. & Walkshäusl, C. (2022). Financial Sustainability: Measurement and Empirical Evidence, *Journal of Business Economics*, 92, ss. 467–516.

- Global Reporting Initiative. (2016). Consolidated set of GRI sustainability reporting standards 2016: Global Reporting Initiative.
- Gray, R. (2010). Is accounting for sustainability actually accounting for sustainability and how would we know? An exploration of narratives of organisations and the planet, *Accounting Organizations and Society*, 35(1), ss. 47–62, <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.04.006>.
- Gray, R., Owen, D., & Adams, C. (1996). *Accounting & accountability: changes and challenges in corporate social and environmental reporting*, Prentice Hall.
- Günther, T. & Günther, E. (2017). *Finanzielle Nachhaltigkeit– Messung, finanzielle Steuerung und Herausforderungen*, Editör: Hoffjan, A., Knauer, T. ve Wöhrmann, A., *Controlling – Konzeptionen, Instrumente, Anwendungen*, Stuttgart, ss. 79–90.
- Günther, T., Fuhrmann, D. Y., Gleißner, W. & Walkshäusl, C. (2024). *Finanzielle Nachhaltigkeit*, *Controlling*, 36(1), ss. 4–13.
- Haigh, M. (2012). Publishing and defining sustainable finance and investment, *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 2, ss. 88–94.
- Iezza, P. (2010). *Financial Sustainability of Microfinance Institutions (MFIs): An Empirical Analysis*. Master's Thesis, Copenhagen Business School, Copenhagen, Denmark, 2010.
- IIRC. (2013). *The international < IR > framework: IIRC*.
- Jaeggi, O., & Webber Ziero, G. (2016). What new OECD standards mean for investors, <http://sloanreview.mit.edu/article/investors-required-by-oecd-to-broaden-due-diligence/>
- Jaeggi, O., Kruschwitz, N., & Manjarin, R. (2015). *The case for environmental and social risk management in investment banking*. Editör: K. Wendt, *Responsible investment banking*, Springer International Publishing, ss. 535–543.
- Jaeggi, O., Ziero, G.W., -de la Puente, J.T. & Kölbel, J.F. (2023). *Nachhaltige Finanzen verstehen*, Editör: Karen Wendt, *Positives Impact Investing*, Springer Gabler, ss. 45–71.
- Kolk, A. (2004). A decade of sustainability reporting: Developments and significance, *International Journal of Environment and Sustainable Development*, 3(1), ss. 51–64. <https://doi.org/10.1504/IJESD.2004.004688>.
- KPMG International (2022). *Big shifts, small steps Survey of Sustainability Reporting 2022*, <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/se/pdf/komm/2022/Global-Survey-of-Sustainability-Reporting-2022.pdf> (Erişim Tarihi: 14.04.2024).
- Manetti, G. (2011). The quality of stakeholder engagement in sustainability reporting: empirical evidence and critical points, *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 18(2), ss. 110–122.
- Manetti, G., Bellucci, M., Como, E., & Bagnoli, L. (2019). Motivations for issuing social reports in Italian voluntary organizations, *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 48(2), ss. 360–387, <https://doi.org/10.1177/0899764018784373>.
- Michelon, G., & Parbonetti, A. (2012). The effect of corporate governance on sustainability disclosure, *Journal of Management and Governance*, 16(3), ss.477–509.
- Naifar, N. (2014). Credit default sharing instead of credit default swaps: Toward a more sustainable financial system, *Journal of Economic Issues*, XLVIII(1), ss. 1–17.
- Perelman, M. (1995). Schumpeter, David Wells, and creative destruction, *Journal of Economic Perspectives*, 9(3), ss. 189–197.

MUHASEBE MESLEK MENSUBU OLMA NİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN PLANLI DAVRANIŞ TEORİSİ ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 16.05.2024
Kabul Tarihi : 12.11.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1485454

Prof. Dr. Gökhan ÖZER*
Doç. Dr. Murat ÖZCAN**
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet GÜNLÜK***

Bibliyografik Bilgiler

Özer, G., Özcan, M. & Günlük, M., (2025). “Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyetini Etkileyen Faktörlerin Planlı Davranış Teorisi Çerçevesinde İncelenmesi *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 101-122) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1485454>

ÖZ

Muhasebe mesleğinin seçimine ilişkin karar vermek muhasebe dersi almış öğrenciler için hem çok önemli hem de zor bir süreçtir. Bu karar verme sürecinin anlaşılması öğrenciler, eğitim kurumları ve muhasebe meslek örgütleri için önem arz etmektedir. Buradan hareketle bu çalışmada, üniversitede muhasebe dersi almış veya almakta olan öğrencilerin muhasebe meslek mensubu olma niyetlerini etkileyen faktörlerin Planlı Davranış Teorisi çerçevesinde belirlenmesi amaçlanmaktadır. Oluşturulan modelin değişkenlerine dayalı olarak hazırlanan anket formu Google Forms aracılığıyla muhasebe dersi almış veya almakta olan 247 öğrenciye uygulanarak veri toplanmıştır. Araştırma modelinde yer alan ilişkileri test etmek için Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda modelde yer alan değişkenlerden muhasebe mesleğine yönelik tutumun, subjektif normların ve algılanan davranışsal kontrolün muhasebe meslek mensubu olma niyeti üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilerinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

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

** Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, e-posta: mozcan@ibu.edu.tr, ORCID: 0000-0001- 9106-4146

*** Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Milas Meslek Yüksekokulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, e-posta: mehmetgunluk@mu.edu.tr, ORCID:0000-0001-9665-7557

Anahtar Kelimeler: Muhasebe Meslek Mensubu, Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyeti, Planlı Davranış Teorisi, Yapısal Eşitlik Modellemesi

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M49

EXAMINING THE FACTORS AFFECTING THE INTENTION TO BECOME AN ACCOUNTING PROFESSIONAL WITHIN THE FRAMEWORK OF THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR

ABSTRACT

Deciding on choosing the accounting profession is both a very important and difficult process for students who have taken accounting courses. Understanding this decision-making process is important for students, educational institutions and professional accounting organizations. Based on this, this research aims to determine the factors affecting the intentions of students who have taken or are taking accounting courses at the university to become professional accountants, within the framework of the Theory of Planned Behavior. Data was collected by applying the survey form based on the variables of the created model to 247 students who took or were taking accounting courses via Google Forms. Structural Equation Modeling (SEM) analysis was carried out to test the relationships in the research model. As a result of the analysis, it was concluded that the variables in the model, attitude towards the accounting profession, subjective norms and perceived behavioral control, had statistically significant and positive effects on the intention to become a professional accountant.

Keywords: Accounting Professional, Intention to Become a Accounting Professional, Theory of Planned Behavior, Structural Equation Modeling

JEL Classification: M40, M41, M49

1. GİRİŞ

Küreselleşmenin yanı sıra bilgi ve inovasyon alanında yaşanan gelişmeler işletmelerin karmaşık ve sürekli değişen bir çevrede faaliyet göstermelerini zorunlu hale getirmektedir. Böyle bir çevrede faaliyet gösteren işletmelerin finansal durumları ve faaliyet sonuçları hakkında bilgi sahibi olmak isteyen çıkar gruplarının muhasebe bilgi sistemlerinin kullanıcısı durumundaki muhasebe meslek mensupları tarafından üretilen doğru ve güvenilir finansal tablolara ihtiyaç duymaları, muhasebe meslek mensuplarına olan ihtiyacı giderek arttırmaktadır (Zakaria vd., 2012: 43). Ancak, Enron ve Arthur Andersen gibi kurumlarda yaşanan muhasebe ve denetim skandalları muhasebe mesleğinin itibarının zedelenmesine (Said vd., 2004; Ali vd., 2008) ve muhasebe meslek mensubu olmayı düşünenlerin azalmasına sebep olmuştur (Karlsson & Noela, 2022: 2). Küreselleşmenin mevcut seviyesi ve gelişen sermaye piyasaları da göz önüne alındığında, muhasebe meslek mensubuna yönelik giderek artan ihtiyaç, bu mesleğin daha fazla öğrenci tarafından tercih edilmesinin sağlanmasıyla giderilebilir (Jackling & Keneley, 2009; Law, 2010).

Muhasebe mesleğinin geleceği, muhasebe eğitiminin günün şartlarının gerektirdiği bilgi, beceri ve yetkinliklerle donatılmış mezunlar yetiştirme yeteneğine bağlıdır. Muhasebenin öğretilme biçimindeki değişimi koordine ve teşvik etmek için 1988 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulan Muhasebe Eğitimi Değişim Komisyonu (AECC), muhasebe eğitiminin temel amacının, muhasebe mezunlarına muhasebe bilgisinin yanı sıra işletmenin tüm fonksiyonlarına ilişkin bilgi sağlamak olması gerektiğini öne sürerek istenilen bilgi, beceri ve yetkinliklere sahip mezunlar yetiştirmek için en kaliteli öğrencilerin akademik bir dal olarak muhasebe alanına yönlendirilmesine odaklanılması gerektiğini belirtmiştir (Cohen & Hanno, 1993: 219). Bu amaca ulaşmak için öğrencilerin muhasebe mesleğini seçmelerini etkileyen faktörlerin bilinmesi büyük önem taşımaktadır.

Üniversite öğrencilerinin muhasebe meslek mensubu olma niyetlerini etkileyen faktörlerin incelendiği bu araştırmada daha önce pek çok davranış türünü açıklamada yararlı olduğu kanıtlanmış (Ajzen, 1985; 1987; 1988; Sheppard vd., 1988) ve meslek seçimini etkileyen değişkenleri incelemek için de yararlı bir çerçeve olarak önerilen (Strader & Katz, 1990; Cohen & Hanno, 1993) Planlı Davranış Teorisinden yararlanılmıştır.

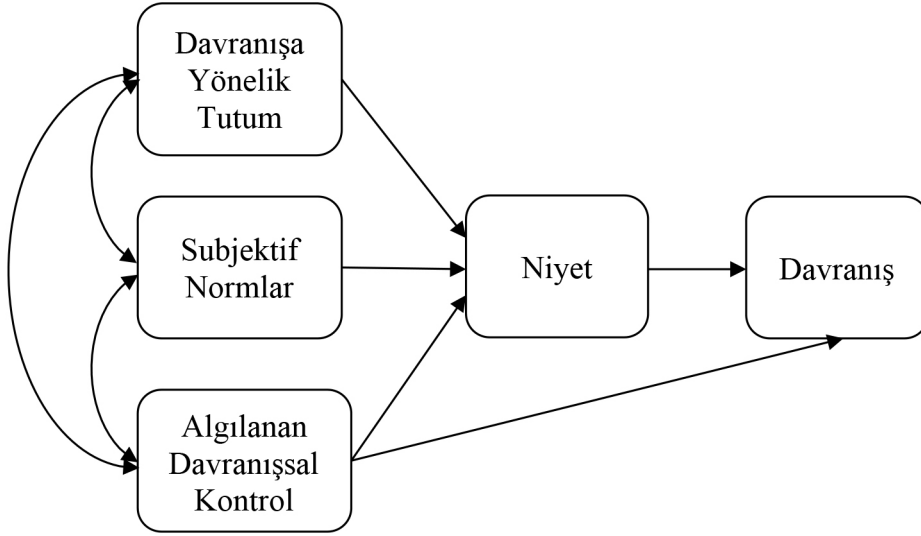
2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Planlı Davranış Teorisi

Literatür incelendiğinde öğrencilerin muhasebe mesleğini seçmelerine ilişkin niyetlerini araştıran çalışmalarda en çok öne çıkan modellerin *sosyal bilişsel kariyer teorisi* (James & Hill, 2009; Ng vd., 2017; Schoenfeld vd., 2017; Durmuş vd., 2019; Khalid & Rauf, 2020; Tetteh vd., 2022), *mantıklı eylem teorisi* (Felton vd., 1995; Jackling & Keneley, 2009; Law, 2010; Jackling vd., 2012; Muhamad vd., 2020; Karlsson & Noela, 2022; Akçay Öztürkçü vd., 2022) ve *planlı davranış teorisi* (Tan & Laswad, 2006; Küçük, 2011; Bagley vd., 2012; Dalton vd., 2014; Solikhah, 2014; Wen vd., 2015; El-Mousawi & Charbaji, 2016; Santos & Almeida, 2018; Santos vd., 2018; Wen vd., 2018; Srirejeki vd., 2019; Yücenurşen, 2020) olduğu görülmektedir.

İlk olarak Fishbein & Ajzen (1975) tarafından ortaya çıkarılan daha sonra Ajzen (1991) tarafından geliştirilen Planlı Davranış Teorisi (PDT), bireylerin bilinçli şekilde gerçekleştirecekleri bir davranışı tahmin etmeye yönelik bir teoridir. PDT, birey davranışını etkileyen bileşenlerin belirli bir şekilde ölçülmesine, kavramsallaştırılmasına ve tanımlanmasına olanak tanıyan ve inançları eyleme geçme motivasyonu ile birleştiren nedenselliği gösteren sağlam bir çerçeve sunar (Karlsson & Noela, 2022:3). Bu sosyal psikoloji modeline göre niyet, bilinçli davranışın en iyi yordayıcısıdır ve bireyin bir davranışa yönelik tutumu ile bu davranışın gerçekleştirilmesini çevreleyen subjektif normlardan oluştuğunu varsayar (Fishbein & Ajzen, 1975). *Tutum*, bireyin bir davranış gerçekleştirmeye ilişkin olumlu veya olumsuz duygu ve düşüncelerinin ifadesidir (Law, 2010) ve bireyin davranışın sonuçlarına ilişkin inançlarının ve bu sonuçların istenebilirliğine ilişkin değerlendirmesinin bir fonksiyonudur (Ajzen & Fishbein, 1980; Ajzen, 1991). *Subjektif normlar*, bireyin bir davranış gerçekleştirip gerçekleştirilmeme konusunda kendisi için önemli olan kişiler (ailesi, akrabaları, yakın arkadaşları, iş arkadaşları vb) tarafından oluşturulan sosyal baskıya ilişkin algısıdır (Fishbein & Ajzen, 1975: 302; Ajzen & Fishbein, 1980; Ajzen, 1991: 188). *Algılanan davranışsal kontrol*, bireyin davranış üzerinde ne kadar kontrol sahibi olduğuna ve bireyin davranış gerçekleştirip gerçekleştiremeyeceği konusunda ne kadar kendine güvendiğine bağlı olarak,

bireyin davranışı gerçekleştirebildiğini hissetme derecesidir (Ajzen & Fishbein, 1980; Ajzen, 1991: 183). Ajzen (1991) tarafından geliştirilen ve niyeti tahmin edeceği öne sürülen üç değişkeni içeren Planlı Davranış Teorisi Şekil 1’de özetlenmiştir.



Şekil 1. Planlı Davranış Teorisi

Kaynak: Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.

2.2. Öğrencilerin Muhasebe Mesleğine İlişkin Düşünceleri

Üniversite eğitimi almaya başlayacak öğrencilerin her birinin birbirinden farklı olan yaşam deneyimlerinin yanı sıra kariyer seçim tercihlerini etkileyen değişik sosyo-ekonomik yapılara ve eğitim geçmişlerine sahip olmaları, bu öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının anlaşılmasını zorlaştırmaktadır (Jackling & Calero, 2006: 421). Öğrencilerin kendi düşünceleri ile çevrenin tepkilerinin dahil edildiği kariyer seçim sürecinin kariyer seçimine yönelik kararlarda tüm olası sonuçların dikkate alınmasını gerektirmesi, bu sürecin karmaşıklığını önemli ölçüde artırmaktadır (Jackling & Keneley, 2009: 145). Bununla birlikte, çoğu öğrenci üniversiteye başlarken muhasebe kariyerinin ne anlama geldiğini bilmeyip (Marriott & Marriott, 2003), muhasebe meslek mensuplarının sosyal etkileşim becerilerinden yoksun ve tekrarlayan (rutin) görevleri yerine getiren (Cory, 1992), hesaplama yapan bireyler olarak görülmeleri (Jackling & Calero, 2006; Jackling vd., 2012) şeklindeki olumsuz kalıplaşmış algılara dayanan (Cory, 1992; Mladenovic, 2000) bilgiye sahip olabilir. Bu durum öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının önceden belirlenebileceğinin yanı sıra muhasebe mesleğinin bir imaj sorunuyla karşı karşıya olabileceğini de göstermekte (Allen, 2004; Coetzee & Oberholzer, 2010; Cohen & Hanno, 1993; Cory, 1992; Jackling & Keneley, 2009; Law, 2010) ve öğrencilerin muhasebe mesleğini seçmelerine neden olabilmektedir (Karlsson & Noela, 2022: 3).

2.3. Muhasebe Mesleğine Yönelik Tutum

Literatür incelendiğinde bireylerin bir davranışa yönelik sahip oldukları olumlu tutumların, o davranışı gerçekleştirme olasılığını yükselttiğini göstermektedir (Gul vd., 1989; Lowe & Simons, 1997; Paolillo & Estes, 1982). Douglas & Shepherd (2002), bireylerin risk ve bağımsızlık konularında olumlu tutumlara sahip olmaları durumunda serbest meslek sahibi olma olasılıklarının daha yüksek olduğunu öne sürmektedir (Douglas & Shepherd, 2002: 82). Yapılan çalışmalara göre muhasebe eğitimi almış veya almakta olan öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının, belirli bir davranıştan kaynaklanan sosyal prestij, iş ve kariyer fırsatları, kazanç potansiyelinde algılanan değişiklikleri içeren *dışsal faktörler* (Jackling & Keneley, 2009; Malthus & Fowler, 2009; Zakaria vd., 2012; Lowe & Simons, 1997; Mauldin vd., 2000; Hunt vd., 2004; Tan & Laswad, 2006; Dinç, 2008; Uyar vd., 2011; Odia & Ogiedu, 2013; Wen vd., 2015; Dibabe vd., 2015; Baliyan & Baliyan, 2016; Erduru vd., 2017; Akın, 2017; Yıldırım vd., 2018; Durgut & Pehlivan, 2019; Sirejeki vd., 2019; Hasim vd., 2020; Öztürkçü Akçay vd., 2022) ile yaratıcı olabilme ve bağımsız çalışma fırsatları, bireysel beceriler ve iş tatminini içeren *içsel faktörler* (Sugahara vd., 2008; Uyar vd., 2011; Dibabe vd., 2015; Wen vd., 2015; Erduru vd., 2017; Akın, 2017; Blay & Fennema, 2017; Çarıkçı, 2017; Öz vd., 2017; Akyüz vd., 2018; Bekoe vd., 2018; Arif vd., 2019; Durgut & Pehlivan, 2019; Apak, 2020; Öztürkçü Akçay vd., 2022) tarafından belirlendiği görülmektedir. Öğrencilerin muhasebe mesleğine ilişkin tutumları, muhasebe mesleğini seçme niyetlerini belirlemeleri ve bu yönde bir davranış eylemi gerçekleştirmeleri açısından önemlidir. Tan & Laswad (2006), Küçük (2011, 2013), Santos vd. (2018) ile Yücenurşen (2020) öğrencilerin muhasebe mesleğinde kariyer yapma niyetlerini PDT modeli çerçevesinde inceledikleri çalışmalarında, öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının muhasebe mesleğini seçme konusunda olumlu etkisi olduğunu göstermişlerdir. Buradan hareketle muhasebe eğitimi almış veya almakta olan öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerinde pozitif bir etkisi olduğu düşünülmektedir (H_1).

2.4. Subjektif Normlar

Planlı Davranış Teorisi (PDT) incelendiğinde bireylerin bir davranışa yönelik niyetlerini etkileyen diğer bir faktörün bireyin bir davranış yapması ya da yapmaması konusunda fikirlerini önemseydiği referans kişilerin düşüncelerine yönelik inançlarının (Fisbein & Ajzen, 1975: 302; Ajzen & Fishbein, 1980: 17) ifadesi olan subjektif normlar olduğu görülmektedir. PDT, bireylerin karar verme sürecinde, özellikle önem verdikleri referans kişilerin bir davranış onaylayıp onaylamadığına ilişkin inançlarını içeren sosyal baskılarına maruz kalmaları durumunda, bu kişilerin istek ve arzularına uyma olasılıklarının daha yüksek olduğunu ileri sürmektedir (Ajzen, 1991).

Araştırmacılar bireylerin mesleki kariyer süreçlerinin önem verdikleri eğitimci, ebeveynler, akrabalar, arkadaşlar, meslek üyeleri gibi referans kişilerin deneyimlerinden ve bakış açılarından etkilenebileceklerini belirtmişlerdir (Paolillo & Estes, 1982; Cohen & Hanno, 1993; Hermanson & Hermanson, 1995; Auyeung & Sands, 1997; Mauldin vd., 2000; Salazar-Clemena, 2002; Yang vd., 2002; Aycan & Fikret-Paşa, 2003; Hunt vd., 2004; Yayla & Cengiz, 2005; Jackling & Keneley, 2009; Byrne vd., 2012; Wen vd., 2015; Öz vd., 2017; Bekoe vd. 2018; Santos vd., 2018; Yücenurşen, 2020; Hasim vd., 2020).

Cohen & Hanno (1993), Lowe & Simons (1997); Durer vd. (2009), Law (2010), Byrne vd. (2012), Mbawuni & Nimako (2015); Samsuri vd. (2016), Santos, vd. (2018) ile Yücenurşen (2020) tarafından muhasebe öğrencileri üzerinde yapılan çalışmaların bulguları öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik sahip oldukları subjektif normların, muhasebe mesleğini seçme niyetlerini belirlemeleri ve bu yönde bir davranış eylemi gerçekleştirmeleri açısından önemli olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle muhasebe eğitimi almış veya almakta olan öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik sahip oldukları subjektif normların muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerinde pozitif bir etkisi olduğu düşünülmektedir (H_2).

2.5. Algılanan Davranışsal Kontrol

PDT'ye göre bireylerin bir davranışa yönelik niyetleri aynı zamanda herhangi bir davranışı gerçekleştirmeleri için sahip olmaları gereken yetenek ve imkânların kendi kontrollerinde olup olmadığına ilişkin algılarının ifadesi olan *algılanan davranışsal kontrol* tarafından da etkilenmektedir (Ajzen, 1991: 183; Fishbein & Ajzen, 2010: 64). Davranışa yönelik niyetin sabit olması halinde bir davranışın başarı ile sonuçlanması için harcanan çabanın artması ancak bireyin algılanan davranışsal kontrol algısının artması ile mümkün olabilir (Ajzen, 1991: 183). Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin eğitim sürecini başarılı bir şekilde tamamlayabilmeleri için performans dayalı hem bilişsel hem de akademik beceri ve yeteneklere sahip olmaları gerekmektedir. Öğrencilerin sahip olmaları gereken analitik düşünme, sayılarla çalışabilme ve akademik olarak iyi performans gösterme gibi beceri ve yeteneklerine ilişkin farklı algıları (Cohen & Hanno, 1993) muhasebe mesleğini seçmeleri yönünde karar vermelerini kolaylaştırabilir (Tan & Laswad, 2006; Albrecht & Sack, 2000).

Literatür incelendiğinde Santos vd. (2018) ile Ahmed vd. (1997) tarafından muhasebe öğrencileri üzerinde yapılan çalışmaların bulguları öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik sahip oldukları algılanan davranışsal kontrollerinin muhasebe mesleğini seçme niyetlerini belirlemeleri ve bu yönde bir davranış eylemi gerçekleştirmeleri açısından önemli olduğunu göstermektedir. Buradan hareketle muhasebe eğitimi almış veya almakta olan öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik sahip oldukları algıladıkları davranışsal kontrollerinin muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerinde pozitif bir etkisi olduğu düşünülmektedir (H_3).

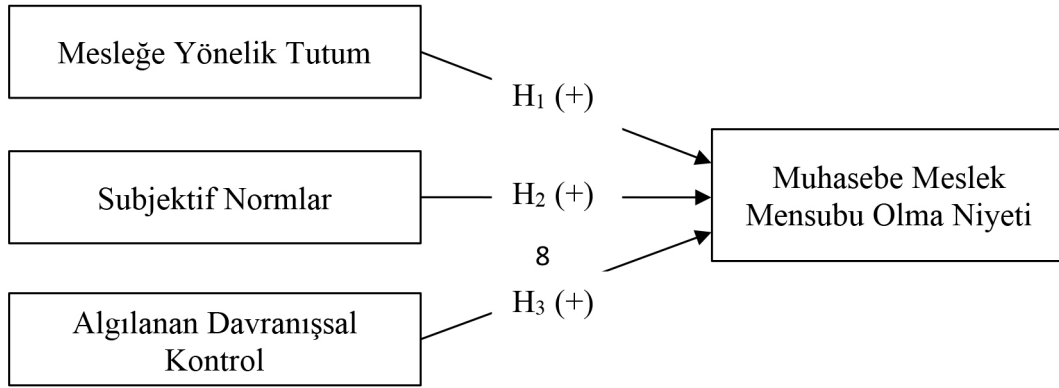
Bu araştırmada ön lisans ve lisans düzeyinde muhasebe dersi almış veya almakta olan öğrencilerin muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerinde muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının, subjektif normlarının ve algıladıkları davranışsal kontrolün etkilerini ölçmeye yönelik H_1 , H_2 , H_3 hipotezleri geliştirilmiştir:

H_1 : Öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumları muhasebe meslek mensubu olma niyetlerini olumlu etkiler.

H_2 : Öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik subjektif normları muhasebe meslek mensubu olma niyetlerini olumlu etkiler.

H₃: Öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik algıladıkları davranışsal kontrol muhasebe meslek mensubu olma niyetlerini olumlu etkiler.

Araştırma kapsamında oluşturulan model, Şekil 2’ de gösterilmektedir.



3. YÖNTEM

Bu araştırmada, muhasebe dersi almış veya almakta olan ön lisans ve lisans düzeyindeki üniversite öğrencilerinin *muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının, subjektif normlarının ve algıladıkları davranışsal kontrolün* muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerindeki etkilerinin ortaya konması amaçlanmaktadır. Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden biri olan tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın analizlerinde yararlanılan veri seti iki temel bölümden oluşan anket formu yoluyla elde edilmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyetlerini, mezun oldukları lisenin türlerini, öğrenim gördükleri üniversitelerini, öğrenim düzeylerini, bölüm/programlarını, sınıflarını, babalarının mesleklerini ve muhasebe mesleğine yönlendirilme durumlarını belirlemeye yönelik “kategorik sorular” anket formunun ilk bölümünü oluşturmaktadır. İkinci bölümde ise öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarına, subjektif normlarına, algıladıkları davranışsal kontrollerine ve muhasebe meslek mensubu olma niyetlerine yönelik algılarını ölçmek için literatürden uyarlanan ve kaynakları Tablo 1’de gösterilen 23 adet “5’li Likert tipi ölçek” ifadeleri yer almaktadır.

Tablo 1. Değişkenler ve Ölçeklerin Oluşturulmasında Yararlanılan Çalışmalar

Değişkenin Adı	İfade Sayısı	Ölçekteki İfadelerin Geliştirilmesinde Yararlanılan Kaynaklar
Tutum	6	Liñán & Chen (2009)’den yararlanılarak geliştirilmiştir.
Subjektif Normlar	6	Özer & Yılmaz (2011)’den yararlanılarak geliştirilmiştir.
Algılanan Davranışsal Kontrol	6	Üç ifade Ursavaş vd. (2014)’den; üç ifade de Taylor & Todd (1995)’dan yararlanılarak geliştirilmiştir.
Niyet	5	Liñán & Chen (2009)’den yararlanılarak geliştirilmiştir.

Araştırmanın evrenini Bolu Abant İzzet Baysal ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitelerinin meslek yüksekokulu ve fakültelerinde ön lisans ve lisans düzeylerinde muhasebe dersi almış veya almakta olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırma anket tekniği yardımıyla katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren bir araştırma olduğundan dolayı Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Etik Kurulundan 27.06.2022 tarih ve 2022/07 sayılı karar ile gerekli izin alınmıştır. Araştırma modelinin test edilmesinde 01/07/2023 ile 20/11/2023 tarihleri arasında Google Forms yoluyla uygulanan anket formlarının oluşturduğu veri seti kullanılmıştır. Örneklem, kolayda örnekleme yöntemiyle belirlenmiştir. Araştırmanın uygulama zaman aralığının kısa olması ve öğrencilerin bu zaman aralığındaki ders, proje ve ödev gibi yoğunlukları nedeniyle 247 öğrenci ankete katılmıştır. Bu sebeple araştırmanın bulguları bu kısıtlar dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilikleri doğrulayıcı faktör analizi, güvenirlikleri ise Cronbach Alpha güvenirlik analizleri ile belirlenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin cinsiyet, mezun oldukları lise, öğrenim gördükleri üniversite, öğrenim düzeyi, bölüm/program, sınıf, baba mesleği ve muhasebe mesleğine yönlendirilme durumları gibi demografik özelliklerini belirlemek için frekans sıklığı kullanılmıştır. Modeldeki muhasebe mesleğine yönelik tutum, subjektif normlar ve algılanan davranışsal kontrol değişkenlerinin muhasebe meslek mensubu olma niyeti değişkeni üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla ise SmartPLS4 programı kullanılarak Yapısal Eşitlik Modellemesi analizi gerçekleştirilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Bulgular

Araştırma kapsamında ankete katılan muhasebe dersi almış veya almakta olan ön lisans ve lisans öğrencilerinin demografik özelliklerine yönelik bulgular Tablo 2’de görülmektedir.

Tablo 2. Araştırmaya Katılan Öğrencilerin Demografik Özelliklerine İlişkin Bilgiler

Özellikler	Frekans	Yüzde
Cinsiyet		
Erkek	85	34,4
Kadın	162	65,6
Toplam	247	100
Mezun Olunan Lise		
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (Ticaret Lisesi)	45	18,2
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (Endüstri Meslek Lisesi)	17	6,9
Fen Lisesi	5	2,0
Sosyal Bilimler Lisesi	4	1,6
Anadolu İmam Hatip Lisesi	19	7,7

Çok Programlı Anadolu Lisesi	11	4,5
Anadolu Lisesi	146	59,1
Toplam	247	100
Öğrenim Görülen Üniversite		
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi	197	79,8
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	50	20,2
Toplam	247	100
Öğrenim Düzeyi		
Lisans	185	74,9
Ön Lisans	62	25,1
Toplam	247	100
Öğrenim Gördüğünüz Bölüm/Program		
İşletme Bölümü	95	38,5
Maliye Bölümü	102	41,3
İşletme Yönetimi Programı	20	8,1
Muhasebe ve Vergi Uygulamaları	20	8,1
Lojistik	10	4,0
Toplam	247	100
Öğrenim Görülen Sınıf		
1.Sınıf	166	67,2
2.Sınıf	44	17,8
3.Sınıf	22	8,9
4.Sınıf	15	6,1
Toplam	247	100
Baba Mesleği		
Muhasebe Mesleği ile ilgili	10	4
Muhasebe Mesleği ile ilgisiz	237	96
Toplam	247	100
Ailenizde (amca, dayı, teyze, hala vb.) muhasebe meslek mensubu olan var mı?		
Evet	93	37,7
Hayır	154	63,3
Toplam	247	100

Araştırmaya katılan öğrencilerin demografik özelliklerine ilişkin bulgular incelendiğinde katılımcıların %59,1'inin (146 kişi) Anadolu Lisesi, %18,2'sinin (45 kişi) Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi (Ticaret Lisesi) mezunu oldukları görülmektedir. %79,8'i (197 kişi) Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi ve %20,2'si (50 kişi) Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi öğrencisi olan katılımcıların, %74,9'u (185 kişi) lisans, %25,1'i (65 kişi) ön lisans eğitimi almaktadır. Öğrencilerin %38,5'i (95 kişi) İşletme Bölümünde, %41,3'ü (102 kişi) Maliye Bölümünde, %8,1'i (20 kişi) İşletme Yönetimi ile Muhasebe ve Vergi Uygulamaları programlarında; %4,0'ü (10 kişi) lojistik programında kayıtlıdır. Öğrencilerin %37,7'sinin (93 kişi) aile bireyleri (amca, dayı, teyze, hala vb.) arasında muhasebe meslek mensuplarının olduğu gözle çarpılmaktadır.

4.2. Ölçüm Modeli Analizi Sonuçları

Araştırma modelinin güvenilirliği, geçerliliği ve hipotezlerin testleri için SmartPLS4 programı kullanılarak varyans temelli Kısmi En Küçük Kareler-Yapısal Eşitlik Modeli (PLS-SEM) analizi gerçekleştirilmiştir. PLS-SEM yönteminin tercih edilmesinin nedenleri arasında yöntemin kovaryans temelli yapısal eşitlik modelleme (YEM) yöntemlerine göre karmaşık araştırma problemlerini tek bir süreçte ve sistematik bir şekilde değerlendirmesi (Anderson & Gerbing, 1988: 411); verilerin normallik varsayımını göz önünde bulundurmaması ve örneklem büyüklüğünün düşük olması durumunda bile istatistiksel gücünün daha yüksek olması gibi çeşitli üstünlükler (Sarstedt vd., 2017: 11-14) sağlaması gelmektedir.

Modelin yapı güvenilirliğinin göstergelerinden iç tutarlılık güvenilirliğinin ölçülmesinde Cronbach's Alpha katsayısı, birleşik güvenilirliğin ölçülmesinde ise CR (Composite Reliability) katsayısı dikkate alınmakta; modelin yakınsama geçerliliği hesaplanan AVE değerleri, ayrıştırma geçerliliği ise korelasyon katsayıları ile değerlendirilmektedir (Dülgeroğlu, 2017: 59-60).

Fornell & Larcker (1981) ile Hair vd. (2006), modelin yapı güvenilirliğinin sağlanması için ölçek ifadelerine ait faktör yük değerlerinin 0,50 değerinden, iç tutarlılık güvenilirliğinin sağlanması için değişkenlere ait Cronbach's Alpha ve birleşik güvenilirliğinin sağlanması için ise değişkenlere ait CR (Composite Reliability) katsayılarının da 0,70 değerinden büyük olması gerektiğini belirtmektedirler. Bu kriterler çerçevesinde gerçekleştirilen analizler neticesinde modele ilişkin ortaya çıkan ölçüm sonuçları Tablo 3'deki gibidir.

Tablo 3. Model Ölçüm Sonuçları

Değişkenler ve İfadeleri	Faktör Yüğü	α	CRC
Algılanan Davranışsal Kontrol (ADK) AVE: 0,653			
1- Muhasebe meslek mensubu olmak için kendimi hazır hissediyorum.	0,824		
2- Muhasebe meslek mensubu olmak için gerekli olan süreçlerin detaylarını biliyorum.	0,775		
3- Muhasebe meslek mensubu olma sürecini kontrol edebilirim.	0,808	0,894	0,918
4- Muhasebe meslek mensubu olmak benim için kolay olacaktır.	0,797		
5- Muhasebe meslek mensubu olabilirim.	0,836		
6- Muhasebe meslek mensubu olabilmek için gerekli kaynaklara, bilgiye ve beceriye sahibim.	0,807		
Muhasebe Mesleğine Yönelik Tutum (MMYT) AVE: 0,595			
1- Muhasebe meslek mensubu olmak bana ekonomik açıdan avantaj sağlayacaktır.	0,682		
2- Muhasebe meslek mensubu olmak, kariyer olarak bana çekici gelmektedir.	0,786		
3- Fırsat ve kaynaklara sahip olursam, muhasebe meslek mensubu olmak isterim.	0,769	0,863	0,898
4- Muhasebe meslek mensubu olmak beni çok memnun edecektir.	0,867		
5- Çok farklı seçeneklerim olsa da muhasebe meslek mensubu olmayı tercih ederim.	0,757		
6- Muhasebe meslek mensubu olmak bana sosyal statü açısından avantaj sağlayacaktır.	0,758		
Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyeti (MON) AVE: 0,774			
1- Muhasebe meslek mensubu olmak için çok çalışacağım.	0,887		
2- Muhasebe meslek mensubu olmak en büyük kariyer hedefimdir.	0,833		
3- Muhasebe meslek mensubu olmak için her türlü çabayı göstereceğim.	0,910	0,926	0,945
4- Muhasebe meslek mensubu olma konusunda kararlıyım.	0,915		
5- Muhasebe meslek mensubu olmak için gerekli azme sahip olduğumu düşünüyorum.	0,850		

Subjektif Normlar (SN) AVE: 0,684				
1- Benden muhasebe meslek mensubu olmam beklenir.	0,755			
2- Çevrem ve ailem muhasebe meslek mensubu olmanın faydalı olduğunu düşünüyor.	0,852			
3- Çevrem ve ailem muhasebe meslek mensubu olmam gerektiğini düşünüyor.	0,895			
4- Çevrem ve ailem muhasebe meslek mensubu olmanın iyi bir fikir olduğunu düşünüyor.	0,851	0,906	0,928	
5- Çevrem ve ailem beni muhasebe meslek mensubu olmaya teşvik ediyor.	0,872			
6- Çevrem ve ailem muhasebe meslek mensubu olmam konusunda ısrarcı olabiliyor.	0,725			

Tablo 3’de yer alan sonuçlar değerlendirildiğinde, ölçeklerdeki ifadelerle ait faktör yüklerinin 0,50 değerinden büyük olması yapı güvenirliğini; değişkenlere ait Cronbach’s Alpha (α) değerlerinin 0,70 değerinden büyük olması iç tutarlılık güvenirliğini; CR katsayı değerlerinin 0,70 değerinden büyük olması birleşik güvenirliliğini; her bir değişkenin ortalama açıklanan varyans (AVE) değerinin 0,50 değerinden büyük olması ise yakınsama geçerliliğini (Bagozzi & Yi, 1988: 80) sağlamaktadır.

Modelde her bir değişkenin ortalama açıklanan varyans (AVE) değerinin 0,50 değerinden büyük olmasının yakınsama geçerliliğini (Bagozzi & Yi, 1988: 80; Garson, 2016: 65), değişkenlerin AVE değerlerinin karekökünün, bulundukları sütundaki değişkenlerin korelasyon değerlerinden yüksek olmasının da Fornell-Larcker kriterine göre ayrıştırma geçerliliğinin sağlandığına (Nascimento & Silva Macedo, 2016: 295; Hair vd., 2017: 139) işaret etmektedir. Modelin değişkenlerine yönelik yakınsama ve ayrıştırma geçerliliği için yapılan analizlerin bulguları Tablo 4’te yer almaktadır.

Tablo 4. Araştırma Modelinin Yakınsama ve Fornell - Larcker Ayrıştırma Geçerlilik Sonuçları

Değişkenler	Yakınsama Geçerliliği	Ayrıştırma Geçerliliği			
	AVE	1	2	3	4
1 ADK	0,653	0,808			
2 MMYT	0,595	0,680	0,772		
3 MON	0,774	0,721	0,764	0,880	
4 SN	0,684	0,537	0,673	0,672	0,827

ADK: Algılanan Davranışsal Kontrolü, **MMYT:** Muhasebe Mesleğine Yönelik Tutumu; **MON:** Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyetini ve **SN:** Subjektif Normları ifade eder.

Bu kapsamda Tablo 4 incelendiğinde, algılanan davranışsal kontrol değişkeni için 0,653; mesleğe yönelik tutum değişkeni için 0,595; subjektif normlar değişkeni için 0,684 ve muhasebe meslek mensubu olma niyeti değişkeni için 0,774 olarak hesaplanan AVE değerlerinin 0,50'den yüksek olması yakınsama geçerliliğinin; ayrıca Tablo 4'teki her bir değişkene ait AVE değerinin karekökünün, o değişkenin yer aldığı sütundaki diğer değişkenlere ait korelasyon katsayısından büyük olmasının ise ayrıştırma geçerliliğinin sağlandığını göstermektedir.

Henseler vd. (2009) ve Fornell-Larcker (1981) tarafından önerilen geçerlilik testlerine ek olarak Heterotrait-Monotrait (HTMT) değerinin de incelenmesi ve gizli değişkenler arasındaki HTMT değerinin 0,90 değerinden daha düşük olması gerektiği ileri sürülmüştür. Buna göre gerçekleştirilen HTMT analiz sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Heterotrait-Monotrait (HTMT) ile Ayrıştırma Geçerlilik Sonuçları

Değişkenler	ADK	MMYT	MON	SN
Algılanan Davranışsal Kontrol				
Muhasebe Mesleğine Yönelik Tutum	0,766			
Meslek Mensubu Olma Niyeti	0,784	0,880		
Subjektif Normlar	0,589	0,753	0,730	

ADK: Algılanan Davranışsal Kontrolü, **MMYT:** Muhasebe Mesleğine Yönelik Tutumu; **MON:** Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyetini ve **SN:** Subjektif Normları ifade eder.

Tablo 5 incelendiğinde HTMT değerlerinin tamamının 0,90 sınır değerinin altında olduğu ve böylece ayrıştırma geçerliliğinin sağlanmış olduğu görülmektedir.

4.3. Korelasyon Analizi ve Temel İstatistik Değerleri

Araştırma modelindeki değişkenlerin birbirleri arasındaki ilişkileri tespit etmek için gerçekleştirilen korelasyon analizine ait bulgular ile değişkenlere ait temel istatistik değerleri Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6. Değişkenlere Ait Korelasyon ve Temel İstatistik Değerleri

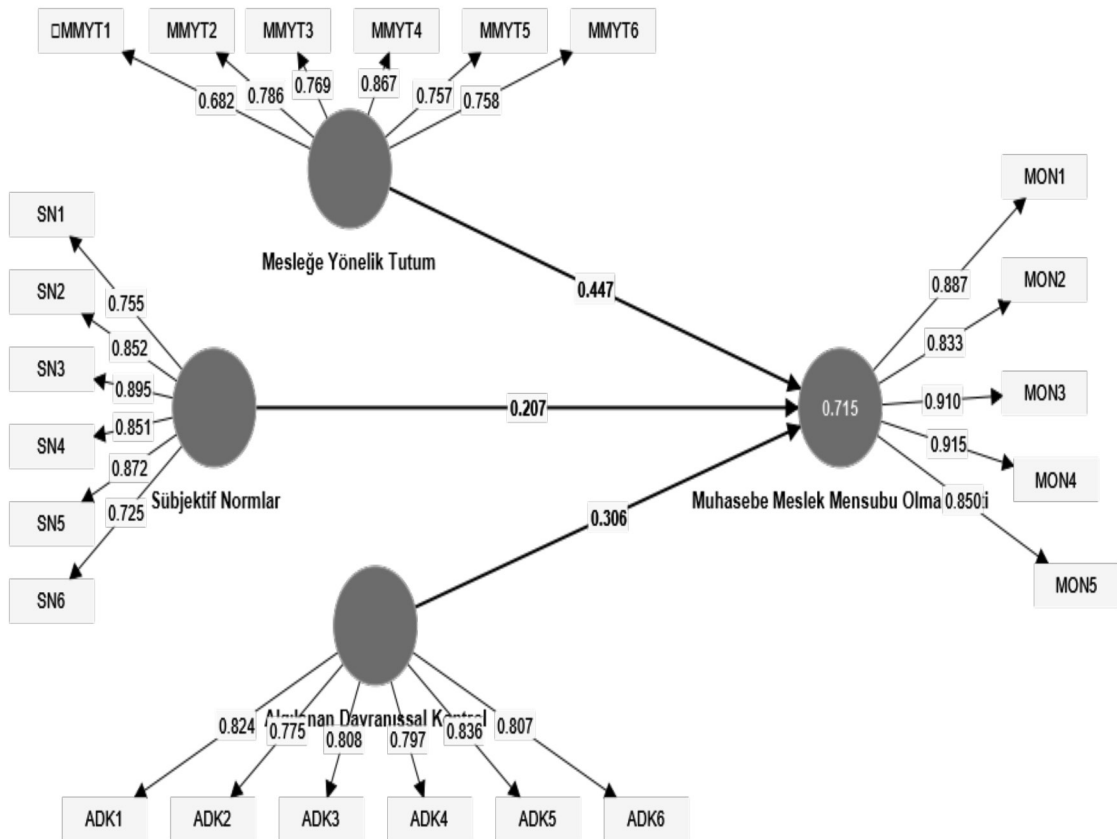
Değişkenler	MMYT	SN	ADK	MON	Ortalama	Standart Sapma
MMYT	1,00				3,422	0,8262
SN	,669**	1,00			3,011	1,0358
ADK	,670**	,526**	1,00		3,118	,95095
MON	,788**	,669**	,712**	1,00	3,182	1,0711

*N= 247 için korelasyon değerleri * 0,05 ve ** 0,01 düzeyinde anlamlıdır.* **MMYT:** Muhasebe Mesleğine Yönelik Tutumu; **SN:** Subjektif Normları; **ADK:** Algılanan Davranışsal Kontrol; **MON:** Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyetini ifade eder.

Tablo 6’da sunulan korelasyon değerleri incelendiğinde *meslek mensubu olma niyeti* değişkeni ile *muhasabe mesleğine yönelik tutum* ($r: 0,788$; $p<0,01$), *subjektif normlar* ($r: 0,669$; $p<0,01$) ve *algılanan davranışsal kontrol* ($r: 0,712$; $p<0,01$) değişkenleri arasındaki ilişkilerin istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu görülmektedir. Aynı zamanda *subjektif normlar* değişkeni ile *muhasabe mesleğine yönelik tutum* ($r: 0,669$; $p<0,01$) ve *algılanan davranışsal kontrol* ($r: 0,526$; $p<0,01$) değişkenleri arasında da istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde ilişkiler bulunmaktadır.

4.4. Araştırma Modeli Analizi Sonuçları

Modelde yer alan hipotezler Kısmi En Küçük Kareler-Yapısal Eşitlik Modeli (PLS-SEM) analizinden yararlanılarak test edilmiştir. Modelin değerlendirilmesinde R^2 , β ve t değerleri dikkate alınmıştır. Modelin etki büyüklüğüne yönelik değerlendirme için f^2 değeri kullanılmıştır. Kısmi En Küçük Kareler (PLS) yol katsayılarının anlamlı olup olmadıklarını gösteren t değerleri ise *yeniden örnekleme tekniği* (*bootstrapping*) ile hesaplanmıştır (Hair vd., 2011: 145-148; Henseler vd., 2009: 305). Modelde yer alan değişkenlerin arasındaki ilişkilerin ortaya konması için Kısmi En Küçük Kareler (PLS) analizi ile yapılan Yapısal Eşitlik Modeli analizinin sonuçlarına Şekil 4’te yer verilmiştir.



Şekil 4. Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları

Şekil 4. Yapısal Eşitlik Modeli Analiz Sonuçları

Öğrencilerin, mesleğe yönelik tutumlarının, subjektif normlarının ve algıladıkları davranışsal kontrolün muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla geliştirilen hipotezlerin SmartPLS4 programı ile yapılan testler sonucunda ortaya çıkan analiz sonuçlarına Tablo 7’de yer verilmiştir. Hipotez testlerinin sonuçlarının değerlendirilmesinde *standart sapma*, *t* ve *p* değerleri incelenmiştir.

Tablo 7. Hipotez Testlerinin Sonuçları

H	Yollar			Yol Katsayısı (β)	Standart Sapma	t değeri	p değeri	Sonuç
H ₁	MMYT	→	MON	0,447	0,059	7,544	0,000	Desteklendi
H ₂	SN	→	MON	0,207	0,052	3,981	0,000	Desteklendi
H ₃	ADK	→	MON	0,306	0,059	5,142	0,000	Desteklendi

H: Hipotezleri, **MMYT:** Muhasebe Mesleğine Yönelik Tutumu, **SN:** Subjektif Normları, **ADK:** Algılanan Davranışsal Kontrolü ve **MON:** Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyetini ifade eder.

Tablo 7’de yer alan analiz sonuçları incelendiğinde öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının ($\beta=0,447$; $p<0,001$), subjektif normlarının ($\beta=0,207$; $p<0,001$) ve algıladıkları davranışsal kontrollerinin ($\beta=0,306$; $p<0,001$) muhasebe meslek mensubu olma niyetlerini istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği görülmektedir. H₁, H₂ ve H₃ hipotezlerinin desteklendiğini gösteren bu sonuçlara göre muhasebe eğitimi almış veya almakta olan öğrencilerin muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerinde muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının, subjektif normlarının ve algıladıkları davranışsal kontrollerinin etkili olduğu söylenebilir. Tablo 7 incelendiğinde muhasebe meslek mensubu olma niyeti üzerinde en çok muhasebe mesleğine yönelik tutumun ($\beta=0,447$), sonrasında ise algılanan davranışsal kontrollerinin ($\beta=0,306$) etkili olduğu göze çarpmaktadır. Modele ilişkin R^2 , f^2 ve VIF değerlerine Tablo 8’de yer verilmiştir.

Tablo 8. Modele ilişkin R², f² ve VIF Sonuçları

H	Yollar			R ²	f ²	VIF
H ₁	MMYT	→	MON		0,283	2,473
H ₂	SN	→	MON	0,715	0,080	1,868
H ₃	ADK	→	MON		0,173	1,902

H: Hipotezleri, **MMYT:** Muhasebe Mesleğine Yönelik Tutumu, **SN:** Subjektif Normları, **ADK:** Algılanan Davranışsal Kontrolü ve **MON:** Muhasebe Meslek Mensubu Olma Niyetini ifade eder.

Tablo 8’de yer alan Collinearity İstatistiğinin bir göstergesi olan VIF değerleri incelendiğinde, muhasebe mesleğine yönelik tutum (2,473); subjektif normlar (1,868) ve algılanan davranışsal kontrol (1,902) değişkenlerinden oluşan bağımsız değişkenlerinin tamamı ile bağımlı değişken olan muhasebe meslek mensubu olma niyeti arasında varyans etki faktör (VIF) değerlerinin *kabul edilebilir değer* olan 5’ten (Ali vd., 2018: 529; Garson, 2016: 77; Hair vd., 2011: 145) küçük olması, açıklayıcı değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntı (Multicollinearity) probleminin olmadığını göstermektedir.

Ölçüm modelinin açıklama gücünün değerlendirilmesinde ise R^2 ve f^2 değerleri kullanılmıştır (Hair vd., 2017). Tablo 8’de yer alan R^2 değeri araştırma modelindeki muhasebe mesleğine yönelik tutum, subjektif normlar ve algılanan davranışsal kontrol değişkenlerinin muhasebe meslek mensubu olma niyetinin %71,5’ini açıklayabilme gücüne sahip olduğunu göstermektedir.

Ölçüm modelinin değerlendirilmesinde kullanılan ve tahmin yapılarının etki büyüklüğünün göstergesi olan f^2 değeri, dışsal gizil değişkendeki açıklanamayan kısmının varyans oranına bağlı olarak R^2 değeriindeki artışın hesaplanmasını ifade etmektedir (Hair vd., 2017). Cohen (1988), f^2 değerinin 0,02 – 0,15 arasında olmasını düşük; 0,15 – 0,35 arasında olmasını orta; 0,35 ve üzerinde olmasını ise yüksek etki oranı olarak ifade etmiştir. Tablo 8’deki f^2 değerleri incelendiğinde muhasebe meslek mensubu olma niyeti üzerinde muhasebe mesleğine yönelik tutumun ($f^2=0,283$) ve algılanan davranışsal kontrolün ($f^2=0,173$) etki büyüklüğünün orta düzeyde; subjektif normların ($f^2=0,080$) etki büyüklüğünün ise düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

5. SONUÇ

Öğrencilerin muhasebe mesleğini seçme niyetlerinin incelendiği bu araştırmanın gerekçesini bilgi ve inovasyon alanında yaşanan gelişmeler sonucunda karmaşık ve sürekli değişen bir çevrede faaliyet göstermeleri zorunlu hale gelen işletmelerin finansal durumları ve faaliyet sonuçları ile ilgilenen bilgi kullanıcılarının ihtiyaç duydukları doğru ve güvenilir finansal tabloları hazırlayan muhasebe meslek mensuplarına olan ihtiyacın giderek artması oluşturmaktadır.

Planlı Davranış Teorisi çerçevesinde gerçekleştirilen ve literatüre katkı sunmayı amaçlayan bu çalışmada, muhasebe dersi almış veya almakta olan üniversite öğrencilerinin muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerinde *muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının, subjektif normlarının ve algıladıkları davranışsal kontrollerinin* etkileri ortaya konmuştur. Modeldeki değişkenlerin arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla ihtiyaç duyulan veri seti oluşturulan anket formu ile elde edilmiştir. Google Forms kullanılarak uygulanan anket yoluyla muhasebe dersi almış veya almakta olan 247 üniversite öğrencisinden toplanan verinin analiz bulguları; öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının ($\beta=0,447$; $p<0,001$), subjektif normlarının ($\beta=0,207$; $p<0,001$) ve algıladıkları davranışsal kontrollerinin ($\beta=0,306$; $p<0,001$) muhasebe meslek mensubu olma niyetlerini istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Araştırmanın muhasebe mesleğine yönelik tutumun meslek mensubu olma niyeti üzerindeki etkisine yönelik sonuçları Tan & Laswad (2006), Küçük (2011, 2013), Santos vd. (2018) ile Yücenurşen (2020)’un çalışmalarının bulgularını desteklemektedir. Benzer şekilde subjektif normların muhasebe meslek mensubu olma niyeti üzerindeki etkisine yönelik bulgular da daha önce Cohen & Hanno (1993),

Lowe & Simons (1997); Durer vd. (2009), Law (2010), Byrne vd. (2012), Mbawuni & Nimako (2015); Samsuri vd. (2016), Santos, vd. (2018) ile Yücenurşen (2020) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir. Bu bağlamda, eğitmenler, ebeveynler, akrabalar, arkadaşlar, meslek üyeleri gibi öğrencilerin önem verdikleri referans kişilerin, öğrencilerin muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerinde etkisi olduğu söylenebilir. Araştırmanın muhasebe eğitimi almış veya almakta olan öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik algıladıkları davranışsal kontrollerinin, muhasebe meslek mensubu olma niyetleri üzerindeki etkisine yönelik bir diğer bulgusu Santos vd. (2018) ile Ahmed vd. (1997) tarafından yapılan çalışmaların sonuçlarını desteklerken Yücenurşen (2020) tarafından yapılmış olan çalışmanın bulgularını desteklememektedir.

Elde edilen bulgulardan hareket ederek muhasebe meslek birlikleri, meslek odaları ve Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) gibi mesleki kuruluşlar tarafından lise seviyesindeki öğrencilere yönelik muhasebe mesleğinin tanınırlığını artıracak faaliyetler ve seminerler düzenlenmesi; aynı zamanda üniversite öğrenimleri sırasında öğrencilere muhasebe mesleğine yönelik olarak meslek odaları ile üniversiteler arasında düzenlenen protokoller çerçevesinde uygulamalı eğitimlerin gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Bu araştırmanın örneklem sayısından kaynaklanan kısıtı bulunmaktadır. Türkiye'deki yükseköğretim kurumlarının ve buralarda muhasebe eğitimi alan öğrencilerin sayısı dikkate alındığında araştırmanın sadece iki devlet üniversitesinin fakülte ve meslek yüksekokullarında öğrenim gören öğrenciler üzerinde gerçekleştirilmesi araştırmanın genellenebilirliği açısından önemli bir kısıt oluşturmaktadır.

KAYNAKÇA

- Ahmed, K., Alam, K. F., & Alam, M. (1997). An empirical study of factors affecting accounting students' career choice in New Zealand. *Accounting Education*, 6(4), 325–335.
- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl ve J. Beckman (Eds.), *Action-control: From cognition to behavior* (pp.11–39), Springer.
- Ajzen, I. (1987). Attitudes, traits, and actions: Dispositional prediction of behavior in personality and social psychology. In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology*, 20, 1–63, Academic Press Inc.
- Ajzen, I. (1988). *Attitudes, personality, and behavior*, Milton-Keynes, London: Open University Press.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall.
- Akçay Öztürkçü, A., Sayın, H. C., & Örgün Sevimli, G. (2022). Muhasebe mesleğini seçmeme niyetini etkileyen faktörlerin mantıksal eylem teorisi perspektifinde incelenmesi: Üniversite öğrencileri üzerine bir araştırma. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2), 989–1009.
- Akın, N. G. (2017). İşletme bölümü öğrencilerinin meslek seçimini etkileyen faktörlerin bulanık dematel yöntemi ile değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(4), 873–890.
- Akyüz, F., Yeşil, T., & Ay, F. (2018). Muhasebe mesleği seçiminde etkili olan faktörlerin incelenmesi: Uşak Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi öğrencilerine yönelik bir uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Nisan Özel Sayı, 298–327.
- Albrecht, W. S., & Sack, R. J. (2000). *Accounting education: Charting the course through a perilous future*. Accounting Education Series, No.16, American Accounting Association.
- Ali, A. M., Heang, L. T., Mohamad, R., & Ojo, M. (2008). Internship and audit expectation gap among undergraduate students in Universiti Utara Malaysia. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 6(1), 55–74.
- Ali, F., Rasoolimanesh, S. M., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Ryu, K. (2018). An assessment of the use of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) in hospitality research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(1), 514–538.
- Allen, C. L. (2004). Business students' perception of the image of accounting. *Managerial Auditing Journal*, 19(2), 235–258.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, 411–423.
- Apak, İ. (2020). Muhasebe kariyeri tercihi: Ön lisans öğrencileri üzerine bir araştırma. *İşletme*, 1(2), 15–28.
- Arif, S., Iqbal, J., & Khalil, U. (2019). Factors influencing students' choices of academic career in Pakistan. *FWU Journal of Social Sciences*, 13(1), 35–47.
- Auyeung, P., & Sands, J. (1997). Factors influencing accounting students' career choice: A cross cultural validation study. *Accounting Education*, 6(1), 13–23.
- Aycan, Z., & Fikret-Pasa, S. (2003). Career choices, job selection criteria, and leadership preferences in a transitional nation: The case of Turkey. *Journal of Career Development*, 30(2), 129–144.
- Bagley, P. L., Dalton, D., & Ortegren, M. (2012). The factors that affect accountants' decisions to seek careers with big four versus non-big four accounting firms. *Accounting Horizons*, 26(2), 239–264.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(2), 74–94.
- Baliyan, P. S., & Baliyan, S. P. (2016). Employment preference of undergraduate accounting students in Botswana:

- Perceptual analysis of practitioners and students. *International Journal of Business and Management*, 11(12), 271–282.
- Bekoe, R. A., Owusu, G. M. Y., Ofori, C. G., Essel-Anderson, A., & Welbeck, E. E. (2018). Attitudes towards accounting and intention to major in accounting: A logistic regression analysis. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(4), 459–475.
- Blay, A. D., & Fennema, M. G. (2017). Are accountants made or born? An analysis of self-selection into the accounting major and performance in accounting courses and on the CPA Exam. *Issues in Accounting Education*, 32(3), 33–50.
- Byrne, M., Willis, P., & Burke, J. (2012). Influences on school leavers' career decisions – implications for the accounting profession. *The International Journal of Management Education*, 10, 101–111.
- Coetzee, S., & Oberholzer, R. (2010). South African career guidance counsellors' and mathematics teachers' perception of the accounting profession. *Accounting Education*, 19(5), 457–472.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd Ed). Routledge.
- Cohen, J., & Hanno, D. M., (1993). An analysis of underlying constructs affecting the choice of accounting as a major. *Issues in Accounting Education*, 8(2), 219–238.
- Cory, S. N. (1992). Quality and quantity of accounting students and the stereotypical accountant: Is there a relationship?. *Journal of Accounting Education*, 10(1), 1–24.
- Çarıkçı, O. (2017). Muhasebe eğitimi almakta olan öğrencilerin muhasebe mesleğine yönelik tutumlarının sektörde çalışma niyetine etkisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 76, 221– 238.
- Dalton, D.W., Buchheit, S., & McMillan, J. J. (2014). Audit and tax career paths in public accounting: An analysis of student and professional perceptions. *Accounting Horizons*, 28(2), 213–231.
- Dibabe, T. M., Wubie, A. W., & Wondmagegn, G. A. (2015). Factors that affect students' career choice in accounting: A case of Bahir Dar University students. *Research Journal of Finance and Accounting*, 6(5), 146–153.
- Dinç, E. (2008). Meslek seçiminde etkili faktörlerin incelenmesi: Meslek yüksekokulu – muhasebe programı öğrencileri üzerine bir araştırma. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(2), 90–106.
- Douglas, E. J., & Shepherd, D. A. (2002). Self-employment as a career choice: Attitudes, entrepreneurial intentions, and utility maximization. *Entrepreneurial Theory and Practice*, 26(3), 81–90.
- Durer, S., Çalışkan, A. Ö., Akbaş, H. E., & Gündoğdu, C. E. (2009). İşletme bölümü öğrencilerinin muhasebe alanında kariyer tercihlerini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 43, 65–79.
- Durgut, M., & Pehlivan, M. (2019). Analysis of factors that affect the job choice of accounting students. *Karadeniz Technical University Institute of Social Sciences - Journal of Social Sciences*, 9(17), 103– 118.
- Durmuş, A. F., Otlu, F., & Özkan, Ö. (2019). Sosyal bilişsel kariyer teorisi ve öğrencilerin serbest muhasebeci mali müşavir olma hedefleri: İnönü Üniversitesi uygulaması. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 18(4), 1381–1398.
- Dülgeroğlu, İ. (2017). Son tüketicilerin değer bilinci ve fiyat-kalite ilişkilerinin internet üzerinden satın alma davranışı üzerindeki etkisi: Kırklareli ilinde bir araştırma. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(1), 53–63.
- El-Mousawi, H. Y., & Charbaji, A. (2016). Becoming a CPA—How to attract university students to the accounting profession using theory of planned behavior? *Open Journal of Accounting*, 5(02), 9–18.
- Erduru, İ., Deran, A., & Çelik, S. (2017). Muhasebe Eğitimi Alan Öğrencilerin Muhasebe Mesleğine Bakış Açılarının İncelenmesi: Ömer Halisdemir Üniversitesi Örneği. *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, 5(2), 34–48.
- Felton, S., Dimnik, T., & Northey, M. (1995). A Theory of Reasoned Action model of the Chartered Accountant career choice. *Journal of Accounting Education*, 13(1), 1–19.

- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, PA: Addison-Wesley.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (2010). *Predicting and changing behavior: The reasoned action approach*. Psychology Press
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, 18(3), 382–388.
- Garson, G. D. (2016). *Partial Least Squares: Regression and Structural Equation Model*, Asheboro, Statistical Associates Publishing.
- Gul, F., Andrew, B., Leong, S., & Ismail, Z. (1989). Factors influencing choice of discipline of study –accountancy, engineering, law and medicine. *Accounting and Finance*, 29(2), 98–101.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tahtam, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis*, Pearson Education LTD.
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*, (2nd Edition), Sage Publications.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139–150.
- Hasim, F., Darmayanti, N., & Dientri, A. M. (2020). Analysis of factors that influence accounting students choose career as a public accountant. *Journal of Auditing, Finance and Forensic Accounting*, 8(1), 19–26.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial last squares path modelling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–319.
- Hermanson, D. R., & Hermanson, R. H. (1995). Are America’s top business students steering clear of accounting?. *Ohio CPA Journal*, 54(2), 26–30.
- Hunt, S. C., Falgiani, A. A., & Intrieri, R. C. (2004). The nature and origins of students’ perceptions of accountants. *Journal of Education for Business*, 79, 142–148.
- Jackling, B., & Calero, C. (2006). Influences on undergraduate students’ intentions to become qualified accountants: Evidence from Australia. *Accounting Education*, 15(4), 419–438.
- Jackling, B., & Keneley, M. (2009). Influences on the supply of accounting graduates in Australia: A focus on international students. *Accounting ve Finance*, 49(1), 141–159.
- Jackling, B., deLange, P., Phillips, J., & Sewell, J. (2012). Attitudes towards accounting: Differences between Australian and international students. *Accounting Research Journal*, 25(2), 113–130.
- James, K. L., & Hill, C. (2009). Race and the development of career interest in accounting. *Journal of Accounting Education*, 27(4), 210–222.
- Karlsson, P., & Noela, M. (2022). Beliefs influencing students’ career choices in Sweden and reasons for not choosing the accounting profession. *Journal of Accounting Education*, 58, 1–17.
- Khalid, F. M. & Rauf, F. H. A. (2020). Factors influencing accounting undergraduates’ career path: Evidence from Malaysia. *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 9th International Economics and Business Management Conference.
- Küçük, E. (2011). Planlanmış davranış teorisi çerçevesinde mali müşavir (SMMM) olma niyetinin altında yatan faktörlerin analizi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 145–162.
- Küçük, E. (2013). İİBF kapsamındaki mesleklere yönelik eğilimlerin (smmm) olma niyeti üzerindeki etkisine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 40, 43–62.
- Law, P. K. (2010). A theory of reasoned action model of accounting students’ career choice in public accounting practices in the post-Enron. *Journal of Applied Accounting Research*, 11(1), 58–73.

- Liñán, F., & Chen, Y-W. (2009). Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory And Practice*, 33(3), 593–617.
- Lowe, D. R., & Simons, K. (1997). Factors influencing choice of business majors some additional evidence: A research note. *Accounting Education*, 6(1), 39–45.
- Malthus, S., & Fowler, C. (2009). Perceptions of accounting: A qualitative New Zealand study. *Pacific Accounting Review*, 21(1), 26–47.
- Marriott, P., & Marriott, N. (2003). Are we turning them on? A longitudinal study of undergraduate accounting students' attitudes towards accounting as a profession. *Accounting Education*, 12(2), 113–133.
- Mauldin, S., Crain, J. L., & Mounce, P. H. (2000). The accounting principles instructor's influence on students' decision to major in accounting. *Journal of Education for Business*, 75, 142–148.
- Mbawuni, J., & Nimako, S. G. (2015). Modelling job-related and personality predictors of intention to pursue accounting careers among undergraduate students in Ghana. *World Journal of Education*, 5(1), 65-81.
- Mladenovic, R. (2000). An investigation into ways of challenging introductory accounting students' negative perceptions of accounting. *Accounting Education*, 9(2), 135–155.
- Muhamad, H., San, O. T., Katan, M. B. H., & Ni, S. W. (2020). Factors influencing the personal interest, and behavioural intention to become an accountant in Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(2), 782–794.
- Nascimento, J. C. H. B., & Macedo, M. A. S. (2016). Structural equation models using partial least squares: An example of the application of Smartpls® in accounting Research. *REPeC*, 10(3), 282–305.
- Ng, Y.-H., Lai, S.-P., Su, Z.-P., Yap, J.-Y., Teoh, H.-Q., & Lee, H. (2017). Factors influencing accounting students' career paths. *Journal of Management Development*, 36(3), 319–329.
- Odia, J. O., & Ogiedu, K. O. (2013). Factors affecting the study of accounting in Nigerian Universities. *Journal of Educational and Social Research*, 3(3), 89–96.
- Öz, B., Önal, S., & Mat, M. (2017). Muhasebe alanında çalışma isteğini belirleyen faktörlerin incelenmesi: İşletme bölümü öğrencileri üzerinde bir uygulama. *Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(2), 1–12.
- Özer, G., & Yılmaz, E. (2011). Comparison of the theory of reasoned action and the theory of planned behavior: An application on accountants' information technology usage. *African Journal of Business Management*, 5(1), 50–58.
- Paolillo, J., & Estes, R. (1982). An empirical analysis of career choice factors among accountants, attorneys, engineers, and physicians. *The Accounting Review*, 57(4), 785–793.
- Said, J., Ghani, E. K., Hashim, A., & Mohd Nasir, N. (2004). Perceptions towards accounting career among Malaysian undergraduates. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 2(1), 17–30.
- Salazar-Clemen, R. M. (2002). Family ties and peso signs: Challenges for career counseling in the Philippines. *Career Development Quarterly*, 50(3), 246–256.
- Samsuri, A. S., Arifin, T. R., & Hussin, S. B. (2016). Perception of undergraduate accounting students towards professional accounting career. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 6(3), 78–88.
- Santos, E. A., & Almeida, L. B. (2018). To pursue a career in accounting or not: A study based on the theory of planned behavior. *Revista Contabilidade ve Finanças*, 29(76), 114–128.
- Santos, E. A., Moura, I. V., & Almeida, L. B. (2018). Students' intention to pursue a career in accounting from the perspective of the theory of planned behavior. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 12(1), 63–78.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Hair, J. F. (2017). Partial least squares structural equation modeling (Eds. Christian

- Homburg, Martin Klarmann, Arnd Vomberg), Handbook of Market Research, Springer International Publishing, 1–40.
- Schoenfeld, J., Segal, G., & Borgia, D. (2017). Social cognitive career theory and the goal of becoming a certified public accountant. *Accounting Education*, 26(2), 109–126.
- Sheppard, B. H., Hartwick, J., & Warshaw, P. R. (1988). The theory of reasoned action: A meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 325–343.
- Solikhah, B. (2014). An application of Theory of Planned Behavior towards CPA career in Indonesia. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 164, 397–402.
- Srirejeki, K., Supeno, S., & Faturahman, A. (2019). Understanding the intentions of accounting students to pursue career as a professional accountant. *Binus Business Review*, 10(1), 11–19.
- Strader, M. K., & Katz, B. M. (1990) Effects of a persuasive communication on beliefs, attitudes, and career choice. *Journal of Social Psychology*, 130, 141–150.
- Sugahara, S., Boland, G., & Cilloni, A. (2008). Factors influencing students' choice of an accounting major in Australia. *Accounting Education*, 17, 37–54.
- Tan, L. M., & Laswad, F. (2006). Students' beliefs, attitudes and intentions to major in accounting. *Accounting Education*, 15(2), 167–187.
- Taylor, S., & Todd, P. (1995). Understanding Household Garbage Reduction Behavior: A Test of an Integrated Model. *Journal of Public Policy ve Marketing*, 14(2), 192–204.
- Tetteh, L. A., Agyenim-Boateng, C., Kwarteng, A., Muda, P., & Sunu, P. (2022). Utilizing the social cognitive career theory in understanding students' choice in selecting auditing as a career: evidence from Ghana. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(3), 715–737.
- Ursavaş, Ö. F., Şahin, S., & David, M. (2014). Öğretmenler İçin Teknoloji Kabul Ölçeği: Ö-TKÖ. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 10(4), 885–917.
- Uyar, A., Güngörmüş, A. H., & Kuzey, C. (2011). Factors affecting students' career choice in accounting: The case of a Turkish University. *American Journal of Business Education*, 4(10), 29–38.
- Wen, L., Hao, Q., & Bu, D. (2015). Understanding the intentions of accounting students in China to pursue certified public accountant designation. *Accounting Education*, 24(4), 341–359.
- Wen, L., Yang, H., Bu, D., Diers, L., & Wang, H. (2018). Public accounting vs private accounting, career choice of accounting students in China. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 8(1), 124–140.
- Yang, E., Wong, S. C., Hwang, M., & Heppner, M. (2002). Widening our global view: The development of career counseling services for international students. *Journal of Career Development*, 28(3), 203–213.
- Yayla, H. E., & Cengiz, E. (2005). Muhasebe mesleğinin tercih edilmesinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik bir alan çalışması: Karadeniz Teknik Üniversitesi örneği. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 16(3), 147–168.
- Yıldırım, G., Güngör, A., & Uzun Kocamış, T. (2018). Muhasebe eğitimi alan öğrencilerin muhasebe mesleğini seçmelerinde kişisel becerilerinin ve iş hayatından beklentilerinin etkisinin araştırılması. *Business ve Management Studies*, 6(4), 935–951.
- Yücenurşen, M. (2020). Öğrencilerin muhasebe mesleğinde kariyer yapma niyetlerinin planlı davranış teorisi perspektifinde incelenmesi: Ampirik bir çalışma. *Business ve Management Studies: An International Journal*, 8(2), 1866–1891.
- Zakaria, M., Fauzi, W. N. A. W., & Hasan, S. J. (2012). Accounting as a choice of academic program. *Journal of Business Administration Research*, 1(1), 43–52.

CUMHURİYET’İN 100. YILINDA MUHASEBE MESLEĞİNİN GELİŞİMİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 20.05.2024
Kabul Tarihi : 14.10. 2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1486903

Prof. Dr. Fatih Coşkun ERTAŞ*
Prof. Dr. Mihriban COŞKUN ARSLAN**

Bibliyografik Bilgiler

Ertaş, F., C. & Coşkun Arslan, M., (2025). “Cumhuriyet’in 100. Yılında Muhasebe Mesleğinin Gelişimi”
Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 123-146) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1486903>

ÖZ

Muhasebe düşüncesi ve muhasebe mesleği, Türkiye Cumhuriyeti’nin ilk dönemlerinden itibaren belirgin bir gelişim süreci yaşamış ve ülkenin ekonomik yapılanmasında önemli bir rol oynamıştır. Bu çalışmanın amacı, Cumhuriyet’in ilk döneminde muhasebe mesleğinin henüz örgütlü bir yapıya sahip olmamasından başlayarak, muhasebenin gelişiminde etkili olan durumları derinlemesine araştırmaktır. Özellikle, Sümerbank Hesap Planı gibi önemli kilometre taşlarının incelenmesiyle birlikte, 1950’lerden itibaren vergi reformu ve diğer yasal düzenlemelerin muhasebe mesleğini nasıl etkilediği üzerinde durulmuştur. Ayrıca, 1980’lerden sonra yaşanan piyasa ekonomisine geçiş sürecinde Türkiye ekonomisi ile muhasebe mesleği arasındaki ilişki ve muhasebenin bugünkü konumu da değerlendirilmiştir. Bu makale, Cumhuriyet’in 100 yıllık geçmişinde muhasebe mesleğinin gelişimini anlamak ve gelecekteki stratejilerini belirlemek adına önemli bir kaynak oluşturmayı hedeflemektedir.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe Tarihi, Türkiye Muhasebe Mesleği Tarihi, 3568 Sayılı Meslek Kanunu

Jel Kodu: M41, M42

* Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, Erzurum, Türkiye.

ORCID: 0000-0002-2632-9694, e-posta: fatihcoskun.ertas@atauni.edu.tr,

** Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Tokat, Türkiye.

ORCID: 0000-0002-6196-9304, e-posta: mihriban.arslan@gop.edu.tr.

THE DEVELOPMENT OF THE ACCOUNTING PROFESSION IN THE 100TH ANNIVERSARY OF THE REPUBLIC**ABSTRACT**

Accounting thought and the accounting profession have experienced a significant development process since the early periods of the Republic of Turkey and have played an important role in the economic structuring of the country. The aim of this study is to investigate in depth the situations that were effective in the development of accounting, starting from the fact that the accounting profession did not yet have an organized structure in the first period of the Republic. In particular, the study examines important milestones such as the Sümerbank Chart of Accounts, as well as how tax reform and other legal regulations from the 1950s onwards have affected the accounting profession. In addition, the relationship between the Turkish economy and the accounting profession during the transition to a market economy after the 1980s and the current position of accounting are also evaluated. This article aims to be an important source for understanding the development of the accounting profession in the 100-year history of the Republic of Turkey and for determining its future strategies.

Keywords: History of Accounting, History of Accounting Profession in Turkey, Professional Law No. 3568

Jel Codes: M41, M42

1. GİRİŞ

Muhasebe ve ekonomi, birbirleriyle yakından ilişkili olan disiplinlerdir. Ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyi, büyük ölçüde kayıt kültürüne ve dolayısıyla muhasebe uygulamalarına bağlıdır. Muhasebe mesleğinin kökleri oldukça eski zamanlara dayanmasına rağmen, Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde henüz örgütlü bir yapıya sahip değildi. Ancak, zaman içinde yapılan düzenlemeler ve alınan kararlarla birlikte muhasebe mesleği Türkiye'nin ekonomik ve toplumsal gelişiminde önemli bir rol oynamıştır.

Bu çalışmanın amacı, Cumhuriyet'in 100. yılında Türkiye'de muhasebe mesleğinin gelişim sürecini, Cumhuriyet tarihi ile birlikte incelemektir. Türkiye'nin ekonomik ve toplumsal dönüşümünde önemli bir role sahip olan muhasebe mesleği, Cumhuriyet'in kuruluş yıllarından itibaren ülkemizin ekonomik yapısının şekillenmesinde ve gelişmesinde etkili olmuştur. Bu kapsamda, çalışmada ilk olarak Cumhuriyet'in ilk döneminde muhasebe düşüncesi ve muhasebe mesleği ele alınmış ve Cumhuriyet'in kuruluş yıllarındaki muhasebe uygulamaları incelenmiştir. Ardından, Türkiye'de muhasebenin ve muhasebe mesleğinin gelişiminde önemli bir katkısı olan Sümerbank kuruluşu ve Sümerbank Hesap Planı geliştirme süreci açıklanmıştır. Bu plan, Türkiye'deki muhasebe standartlarının belirlenmesinde ve profesyonelleşmesinde önemli bir adım olmuştur. Daha sonra, özellikle 1950 yılı sonrasında vergi reformuyla birlikte Türkiye'de muhasebe mesleğini etkileyen gelişmeler ve bazı yasaların etkileri üzerinde durulmuştur. Bu dönemde, muhasebe mesleği daha da önem kazanmış ve Türkiye'nin ekonomik dönüşümün-

de kilit bir rol oynamıştır. Son olarak, 1980 yılı sonrasında yaşanan piyasa ekonomisine geçiş sürecinde Türkiye ekonomisi ve muhasebe mesleği ele alınarak, ülke ekonomisi ile muhasebe mesleği arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu çalışma, Türkiye'nin muhasebe mesleğinin geçmişini anlamak ve gelecekteki stratejilerini belirlemek adına önemli bir katkı sağlamaktadır.

2. 1923 – 1950 YILLARI ARASINDA MUHASEBE DÜŞÜNCESİ VE MUHASEBE MESLEĞİ

Kurtuluş Savaşı'nın ardından Türkiye'nin Cumhuriyet dönemi başlangıcında, ülke hem ekonomik hem de sosyal açıdan büyük zorluklarla karşılaştı. Osmanlı İmparatorluğu'ndan devralınan ekonomik sistem, kapitülasyonlar ve dış borçlar gibi etmenlerden önemli ölçüde etkilenmiş ve ciddi zarar görmüştü. Ülkenin ekonomisi genellikle tarıma dayalıydı ve sanayi sektörü oldukça geri kalmıştı. Cumhuriyetin ilk yıllarında, ülke nüfusu 13.464.564 kişiydi ve bu nüfusun yaklaşık %75'i köylerde yaşıyordu (Kaştan, 2006). Bu dönemde yapılan Sanayi Teşvik Kanunu kapsamındaki sayıma göre ise ülkedeki toplam işletme sayısı 65.245 olarak belirlenmiştir (Şahinkaya, 2019). İşletme sayısının ülke nüfusuna oranı ise yaklaşık %0.004 şeklindeydi. Bu ortamda, Cumhuriyeti kuran yöneticiler, mali ve ekonomik kararların karma ekonomi modeli çerçevesinde olmasını uygun görmüşlerdir. Bu kararların uygulandığı dönem, Cumhuriyet'in ilk yılları olan 1923-1950 arasındadır ve liberal ekonomi politikalarının uygulanmaya başladığı 1950'ye kadar devam etmiştir. Karma ekonomi modeli uygulamaları sırasında, çağdaş gelişmelere uyum sağlanmasına önem verildiği gözlemlenmektedir. Cumhuriyet'in ilk yıllarında, karma ekonomi modeli çerçevesinde alınan mali ve ekonomik kararlar, muhasebe mesleğinin gelişiminde önemli bir rol oynamıştır. Bu dönemde alınan kararlar ve düzenlemeler, muhasebe mesleğini doğrudan veya dolaylı olarak etkilemiş ve meslek mensuplarının görev ve sorumluluklarını belirlemiştir. Bu bölümde Cumhuriyet'in ilk döneminde muhasebe düşüncesi ve mesleği; 1923 – 1930 dönemi, 1930 – 1940 dönemi ve 1940 – 1950 dönemi olmak üzere üç dönemde incelenmiştir.

2.1. 1923 – 1930 DÖNEMİ

Cumhuriyet'in ilan edilmesinden sonra gerçekleştirilen en önemli yasal düzenleme, 1924 Anayasası'nın kabul edilmesidir. Bunun ardından, 1925'te Türk Medeni Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle birlikte, ülkede modern bir hukuk düzeni oluşturulmaya başlanmıştır. Özellikle Türk Medeni Kanunu'nun kabulü, çağdaş bir toplumsal yapı oluşturma yolunda önemli bir adım olarak kabul edilmiştir. Bu hukuki değişiklikler, Türkiye'nin sosyal ve hukuksal yapısında önemli değişikliklere yol açmış ve toplumsal dönüşüm sürecine hız kazandırmıştır.

Cumhuriyet'in kuruluşundan, 1926 yılında yürürlüğe giren 856 Sayılı Ticaret Kanunu'nun kabulüne kadar geçen 3 yıl boyunca Fransız Ticaret Kanunu'ndan ilham alınarak oluşturulan Osmanlı döneminden kalma 1850 tarihli Kanunname-i Ticaret kullanılmıştır. 1535'te Kanuni Sultan Süleyman tarafından Fransızlara verilen kapitülasyonlarla başlayan yakın ticari ilişkiler, Osmanlı'daki muhasebe uygulamalarının da Fransız etkisi altında olmasına sebep olmuştur. Fransız muhasebe uygulamalarında, muhasebenin sadece devletin işletmeler üzerindeki vergi ve diğer kontrol amaçları için bir araç olduğu düşünülmüştür. Bu sebeple Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde Fransız etkisinde olan muhasebe uygulamalarındaki ilerlemeler, işletmelerin ihtiyacından ziyade, devletin vergisel denetim ve kontrol ihtiyacından kaynaklanmıştır. Türkiye'de muhasebe uygulamalarında vergi odaklı bir anlayışın ortaya çıktığı ilk dönem bu şekilde başlamıştır.

Kanunname-i Ticaret'te ilk kez yer alan çift yanlı kayıt yönteminin devlet tarafından benimsenmesi, Türk muhasebe anlayışının çağdaşlaşma sürecindeki en temel adımlardan birini oluşturmuştur. Bu defter düzeni Osmanlı döneminde muhasebe mesleğini etkileyen en önemli gelişmelerden biri, aynı zamanda da Türk muhasebe mesleğinin gelişimine yön veren önemli bir düzenleme olarak kabul edilmektedir (Güvemli vd.,2013). Bu Kanun'un kabul edilmesinden Cumhuriyet'in ilan edilmesine kadar geçen 73 yıl boyunca muhasebe mesleğinde çift taraflı kayıt sisteminin yaygınlaşması için kitaplar yazılmış, eğitim kurumları açılmıştır.

20. yüzyılın ilk dönemleri Osmanlı İmparatorluğu açısından savaşlarla geçtiği için bu dönemde kayıt kültüründe önemli ölçüde müspet bir gelişme sağlanamamıştır. Ancak, bu zorlu ortamda, Cumhuriyet'in kurucuları çift yönlü kayıt yöntemini benimseyerek önemli bir adım atmışlardır. Cumhuriyet ilan edildiğinde tüccarlar genellikle zayıf ve güçsüzdü ve çoğunlukla sermaye birikimine sahip değillerdi. Dolayısıyla, bu dönemde tüccarlardan çift yanlı kayıt kültürünü benimsemeleri veya uygulamaları beklenemezdi. Türk girişimciler genellikle esnaf seviyesinde faaliyet gösteriyorlardı ve sermaye birikimleri sınırlıydı. Bu nedenle, Türk tüccarlarının genel olarak temsil edecekleri güçleri yoktu. Ayrıca, yabancı sermayeli kuruluşlar defterlerini kendi dillerinde tutmaktaydılar, bu da yerel tüccarların kayıt kültürüne sahip çıkmasını zorlaştırmaktaydı (Güvemli ve Aslan, 2019).

Bu koşullar altında Cumhuriyet'in kuruluşunda muhasebe mesleğinden ve gelişiminden bahsetmek zordur. Bu zorluğun farkında olarak öncelikle tüccarların eğitime yönelik adımlar atılmış ve 1924 yılında ticaret ortaokulları ile liseleri kurulmuştur. Aynı zamanda tüccarların örgütlenmelerinin ve bilinçli hale gelebilmeleri için ticaret odalarının önemli olduğuna inanılmış ve bu doğrultuda büyük çaba sarfedilmiştir. Hatta 1923 yılında İzmir İktisat Kongresi'nde, ticaret odalarının yaygınlaştırılması ve bu amaçla gerekli yasal düzenlemelerin yapılması, ticaret odalarının ülke genelinde kurulması önerilmiştir. 1925 yılında yürürlüğe giren 655 sayılı Ticaret ve Sanayi Odaları Kanunu ile de ticaret yapacak olan bireylerin ticaret odalarına üyelik zorunluluğunu getirmiştir. Bu düzenleme, ticaret odaları için hayati bir katkı sağlamıştır.

1926 yılında, Cumhuriyet'in kuruluşundan itibaren kullanılan Kanunname-i Ticaret zamanın şartlarına uygun olarak güncellenerek "Türk Ticaret Kanunu" adı altında yürürlüğe konulmuştur. Kanun'un muhasebe ile ilgili hükümleri, çift yanlı kayıt yönteminin uygulanmasını öngörmüştür. Kanun'da, mevcut ve muvazene defteri, yevmiye defteri, kopya defteri gibi defterler belirtilmiştir. Fakat henüz yaygın bir kullanıma ulaşamayan bu defterler vergilerin hesaplanması ve tahsilatın kolaylaştırılması amacıyla, her türlü vergi için ayrı bir defter eklemek şeklinde, kullanılması tercih edilmiştir. Bu dönemde, Türk muhasebe tarihinde "çok defterli dönem" olarak adlandırılan bir süreç yaşanmıştır (Güvemli, 2018). I. Dünya Savaşı sırasında Almanya ile yapılan ittifak Cumhuriyet kurulduktan sonra da ekonomik ve siyasi bağları güçlendirmiştir. Bunun bir yansıması olarak da Türk Ticaret Kanunu'nun hazırlanmasında Alman Ticaret Kanunu esas alınmıştır.

Türk Ticaret Kanunu, Cumhuriyet'in ilk yıllarında muhasebe ve çift yanlı kayıt yöntemi ile ilgili yapılan ilk yasal düzenlemedir. Aynı zamanda, her tacirin bu defterleri tutmakla yükümlü olduğu ve bu defterlerin tasdik edilmesi gerektiği Kanun'da belirtilmiş ve ayrıca farklı defterlerin de tutulabileceği ifade edilmiştir. Ancak, muhasebeci kavramı belirtilmemekle birlikte, tüccarın defterlerinin başka bir kişiye

tutturulabileceği hükmü yer almıştır (Güvemli vd, 2013). Aynı dönemde vergi yasaları üzerinde durulmuştur. Vergi yasalarının tamamı, vergi tahsilatının muhasebe kayıtlarından gerçekleştirilmesini öngörmüştür. Vergi alınacak işletmelerin oluşması için karma ekonomi düzeni oluşturulmaya çalışılmıştır. Bu çerçevede, devlet iktisadi kuruluşları oluşturulurken, aynı zamanda Teşvik-i Sanayi Kanunu (1927) gibi teşvik mevzuatları kabul edilerek özel kesimin büyümesi teşvik edilmiştir. Bu stratejinin izlenmesiyle zamanla işletmelerin sayısı artmış, işletmelerin çoğalmasıyla muhasebecilere olan gereksinim artmış ve muhasebe mesleği özel sektörde daha belirgin bir şekilde gelişmeye başlamıştır.

1923'ten Büyük Buhran'ın patlak verdiği 1929 yılına kadar olan dönem, genellikle liberal ekonomik yaklaşımın hakim olduğu bir dönem olarak kabul edilmektedir. Bu dönemde, devlet müdahalesi minimum seviyede tutulmuş, özel sektörün kalkınmada öncü rol üstlendiği ve serbest piyasa koşullarının geçerli olduğu bir ortam oluşmuştur. Sanayileşme süreci özel kesim eliyle gerçekleştirilmeye çalışılmış, yerli sermaye birikimine sahip müteşebbislerin oluşturulması üzerine yoğunlaşmıştır. Dolayısıyla, bu dönemde devletin ekonomiye müdahalesi genellikle özel sektörün yetkinlik ve kapasitesinin yetersiz olduğu alanlara sınırlı kalmıştır. Bu bağlamda, Klasik İktisadi Sistemin dünya genelinde hakim olduğu yıllarda, Türkiye Cumhuriyeti'nin karma bir ekonomik modeli tercih ettiği ifade edilebilir (Memiş, 2020). Bu dönemde, 15 Haziran 1927'de kabul edilen Sanayii Teşvik Kanunu ile özel sektör sanayi yatırımlarını teşvik etmek amacıyla önemli düzenlemeler yapılmıştır. Ayrıca, ekonomiye yön vermek ve gelişmesine katkı sağlamak amacıyla, 1924 ve 1927 yılları arasında alınan karar ve düzenlemelerden bazıları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Ulusal nitelikteki yerli sanayinin gelişimi ve ihtiyaç duyulan sermayeye yönelik 1924'te Türkiye İş Bankası kuruldu.
- 1925'de Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası kuruldu
- 1925'de büyük şehirlerde ticaret borsaları kuruldu.
- 1926'da kabul edilen Türk Medeni Kanunu ile özel mülkiyet güvence altına alındı.
- 1927'de Sanayi Teşvik Kanunu çıkarıldı.
- 1926'da Emlak ve Eytam Bankası kuruldu.
- 1926'da İspirto ve Alkollü İçkiler Kanunu çıkarıldı.
- 1927'de ilk kâğıt paranın tedavülü gerçekleşip eski kâğıt paralar tedavülden çekildi.
- 1927'de Devlet Demir Yolları ve Limanları İdarei Umumiyesi Kanunu çıkarıldı.
- 1927'de Başbakanlık'a bağlı olarak Âli İktisat Meclisi kurularak fiyat istikrarı, gümrük tarifeleri, vb. devletin ekonomiye yön verecek siyaset tespit etmesi amaçlandı.

Tüm bu yasal düzenlemelerin amacı Türkiye sanayisini ve ekonomisini geliştirmeye yönelikti. Bu adımların atılmasıyla birlikte farklı sanayi kollarında fabrikaların kurulduğu görülmektedir. Bu dönemde kurulan fabrikalardan bazıları aşağıdaki gibidir (Polatoğlu, 2020):

- Adana Bez Fabrikası,
- Bünyan Dokuma Fabrikası
- Gazi Orman Çiftliği
- Zeytinburnu Çimento Fabrikası
- Yunus Çimento Fabrikası
- Kayseri Tayyare Fabrikası
- Nuri Demirağ Tayyare Fabrikası

Kurulan söz konusu bu fabrikaların hemen hemen hepsi Kamu İktisadi Teşebbüsü (KİT) niteliğinde yani kamu yatırımları niteliğindedirler. Buna göre, Türkiye’de KİT olgusu yukarıdaki düzenlemeler ve kurulan fabrikalar ile 1925’lerde gündeme gelmiştir (Eşkinat ve Gerek, 1992).

Cumhuriyet’in ilk dönemlerinde Batı’dan alınan vergi yasaları muhasebe mesleğinin bu dönemde önem kazanmasını sağlamıştır. Yeni vergi yasalarına göre yapılan ilk değişiklik sanayi, ticaret ve hizmet işletmeleri ile kişisel gelirlerden vergi alınması olmuştur. Bu adım, verginin yönünü değiştiren önemli bir girişimdir. İkinci olarak ise, verginin beyanname usulü ile alınması kararlaştırılmıştır. Daha önce yıl başında yükümlülere ödeyecekleri vergi miktarı ya da oranı bildirilir ve yıl içinde bu vergiler tahsil edilmiş. Ancak bu yeni düzenleme ile artık vergi yükümlülükleri işletmeler ya da bireyler, ay sonlarında ya da yıl sonunda vergi matrahını beyan ederek vergi ödemelerini yapmışlardır. Bu iki değişiklik, muhasebe uygulamalarını iki yönlü olarak etkilemektedir (Güvemli, 2017):

- Verginin muhasebe kayıtlarından alınması nedeniyle muhasebenin ve muhasebe mesleğinin önemi artmıştır.
- Vergi beyan usulü ile alınması, muhasebe denetiminin önemini artırmıştır.

1926-1930 yılları arasında yayınlanan üç vergi yasası, muhasebe düşüncesini ve muhasebe mesleğini büyük ölçüde etkilemiştir. Bu yasalar, vergi ve muhasebe arasındaki ilişkiyi vurgulayan ve muhasebe mesleğinin gelişim sürecini Maliye Bakanlığı’nın denetimi altına alan önemli düzenlemeler getirmiştir. Çıkarılan yasalar aşağıdaki gibidir (Arıkan ve Güvemli, 2013):

- Kazanç Vergisi Kanunu (1926):** Türkiye’de uzun bir süre boyunca uygulanmış olan önemli bir yasadır. Kurumlar Vergisinin temelini oluşturan bu kanun ile kısaca, vergicilik düzenine beyanname usulü getirilmiş, muhasebe kayıtlarında ve finansal tablolarda yer alan kâr üzerinden vergi alınması sağlanmıştır. Bu yasa, çağdaş vergiciliğin gelişimine katkı sağlarken aynı zamanda muhasebenin ve beyannameyi düzenleyen muhasebeciliğin önemini artırmıştır. Dolayısıyla, muhasebenin vergi uygulamalarına bağlı olarak gelişmesinin önünü açan bir dönüm noktası olarak değerlendirilebilir.
- Muamele Vergisi Kanunu (1927):** Bu kanun bugünkü Katma Değer Vergisi Kanunu’nun öncüsü olarak kabul edilir ve uzun bir süre boyunca yürürlükte kalmıştır. Aylık beyannameye dayalı olarak, satış gelirlerinden belirli bir yüzde ile uygulanan bu verginin, muhasebe kayıtlarından alınması

özelliği bulunmaktadır. Bu yasa, Ticaret Kanunu'nda yer alan defterlerin yanı sıra kendi özelliklerine uygun defterlerin de tutulmasını zorunlu kılmıştır. Sanayi kuruluşlarının defterlerinin yılda en az bir kez hesap uzmanları ya da varidat memurları tarafından denetlenmesinin öngörülmesidir. Bu kanun, beyan usulünü benimserken aynı zamanda verginin muhasebe kayıtlarından alınmasını ve muhasebenin verginin gerektirdiği diğer defterleri tutmasını sağlar. Bu yasa ayrıca denetim fonksiyonuna da yer veren ilk yasal düzenleme özelliğine sahiptir.

- c) **Dâhili İstihkak Vergisi Kanunu (1930):** Bundan önceki iki yasal düzenlemede olduğu gibi, bu Kanun'da da beyan üzerinden ve muhasebe kayıtlarına dayalı olarak vergi alınması ve yükümlülerin defter tutması zorunluluğunu getirilmiştir. Bugün uygulamada olan özel tüketim vergisiyle benzerlik göstermekte ve genellikle şeker üretim işletmeleri ile petrol üreten ve ithal eden işletmeleri kapsamaktadır. Daha sonradan muamele vergisiyle birleştirilen bu verginin, satışlar üzerinden aylık beyannamelerle tahsil edildiği anlaşılmaktadır. Yasa, yükümlülerin Ticaret Kanunu'nda belirtilen defterlere ek olarak Ambar defteri, Satış defteri ve Fatura defteri tutmalarını öngörmektedir.

Yeni Cumhuriyet'in ilk yılları, 1926 ile 1930 arası, yukarıda açıklandığı üzere genellikle yasal düzenlemelerin yoğun olduğu bir dönemdir. Ancak, 1930'lu yıllar, bu düzenlemelerin uygulandığı yıllar olarak öne çıkmaktadır. Bu dönemde, devlet ve özel sektör işletmelerinin sayısının artırılması hedeflenmiştir. Ayrıca, beyana dayalı yeni vergicilik anlayışı benimsenmiş ve bu yeni yaklaşımın gerektirdiği muhasebe düzeni ve dolayısıyla muhasebe mesleğinin geliştirilmesi için çaba gösterilmiştir.

1930'lu yıllarda muhasebe mesleğinin gelişmeye başlamasıyla birlikte, mesleğin örgütlenme çabaları da ortaya çıkmıştır. Mesleğin ilk yasal örgütlenme girişimi, 1932 yılında Ticaret Vekaleti tarafından yapılmıştır. "Hesap Mühassıslığı Kanun Tasarısı" adı altında hazırlanan yasa tasarısı, muhasebe mesleğine ilişkin düzenlemeler içermiştir. Ancak, bu tasarının muhasebe mesleğinin sadece belirli bir kısmını kapsadığı ve vergi denetimine tabi kişilere odaklandığı görülmektedir. Taslak üzerindeki yazışmaların uzamasıyla birlikte, tasarının yasalaşmasının mümkün olamayacağı anlaşılmıştır. Mesleğin ikinci yasal örgütlenme girişimi, 1938 yılında yine Ticaret Vekaleti tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu girişim, avukatlık kanunu hazırlığı sırasında ortaya çıkmış ve yine "Hesap Mühassıslığı" adı altında bir taslak hazırlanmıştır. Ancak, bu tasarının da avukatların müdahalesi sonucu yasalaşmadığı belirtilmektedir. Tasarıda, muhasebe mesleği mensuplarına yargılamada temsil yetkisi verilmesi öngörülmüştür. Ancak, bu öneri, avukatların itirazlarıyla karşılaşmış ve sonuçta yasalaşma süreci tamamlanamamıştır. Bu süreç, Türkiye'de muhasebe mesleğinin yasal çerçevede örgütlenmesi ve tanımlanması konusundaki ilk adımların atıldığı dönem olarak değerlendirilmektedir (Güvemli vd, 2013).

Osmanlı'dan gelen vergi temelli muhasebe uygulamaları Cumhuriyet döneminin başlarında da devam etmiştir. Bu dönemdeki muhasebe düzenlemeleri, işletmelerin ihtiyaçlarından ziyade devletin vergi toplama amacıyla gerekli bilgileri toplamak için yapılmıştır. Bu dönemde, özel sektör kuruluşları ile ekonomik gelişmeyi sağlama çabaları 1923-1932 arasında denenmiş, ancak başarılı olunamamıştır. Bu başarısızlığın temel nedeni, 1929 Dünya'daki Büyük Buhran'dır. Bu nedenle, 1932'den sonra devletçilik anlayışı benimsenmiş ve ekonomik gelişmenin hızlandırılması hedeflenmiştir (Dinç ve Atasel, 2016). Bu hedef doğrultusunda Cumhuriyet'in ilk döneminde Türkiye'nin kalkınmasında önemli bir rol oynayan Sümerbank'ın kurulma süreci başlatılmıştır.

2.2. 1930 – 1940 DÖNEMİ: SÜMERBANK HESAP PLANI VE MUHASEBE MESLEĞİNE ETKİLERİ

Cumhuriyet'in ilk dönemleri olan 1923-1930 yılları arasında, Türkiye'nin sanayileşme çabaları çeşitli girişimlerle desteklendi, ancak beklenen sanayileşme düzeyine ulaşamamasının ardından devletin ekonomiye daha doğrudan bir şekilde müdahalesi söz konusu oldu. Bu dönemin koşulları göz önünde bulundurularak, 1930'ların başından itibaren, hızlı ve etkili bir kalkınma için karma ekonomik yapı yerine devletçilik ilkesi odaklı bir ekonomi politikası benimsendi. Bu yaklaşım doğrultusunda, kamu destekli yatırımların yolunun açılması hedeflendi (Polatoğlu, 2021).

Devletin sanayileşme sürecinde ilk adım, Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası'nın kurulmasıyla atılmıştır. 1925 yılında kurulan bu banka, Türkiye'deki ticaret ve sanayi alanlarında ortaya çıkan ancak sermaye birikiminin ve teknik bilginin yetersizliği nedeniyle gelişemeyen özel girişimleri desteklemeyi amaçlamıştır. Bankaya devredilen Feshane, Bakırköy, Hereke ve Beykoz fabrikaları, teknik olarak geliştirilmiş ve ekonomik açıdan işletilebilir hale getirilmiştir. Bu sayede, fabrikalar devlet siparişi olmaksızın başarılı bir şekilde varlıklarını sürdürebilecek seviyeye gelmiştir. Ancak, Sanayi ve Maadin Bankası, devraldığı ve kuracağı fabrikaları işletme ve yönetme görevini gerektiği gibi yerine getirememesi ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu krediyi sağlamada başarısız olması nedeniyle 1932 yılında kapatılmıştır (Berk, 2016).

Sanayi ve Maadin Bankası'nın kapanması sonrasında, 1932'de devlete ait işletmeleri yönetmek ve gerekli yatırımları gerçekleştirmek amacıyla Devlet Sanayi Ofisi ve Türkiye Sanayi ve Kredi Bankası olmak üzere ikiye ayrılmıştır. Bankacılık ve işletmecilik faaliyetlerinin farklı nitelik taşıması nedeniyle, özel sektöre kredi sağlama görevi Türkiye Sanayi ve Kredi Bankası'na, Sanayi ve Maadin Bankası'na ait işletmeler ise Devlet Sanayi Ofisi'ne devredilmiştir (Erdoğan & Kapıcı, 2018). Ancak, milli ihtiyaçlar, güvenlik ve çıkarlar gereği büyük sanayi tesislerini kurmak için yeterli birikime ve sermayeye sahip olunamadığı için beklenen sonuç alınamadığından Sümerbank, 3 Haziran 1933'te kabul edilen 2262 Sayılı Kanun ile 20.000.000 lira sermaye ve Ankara merkezli olarak 11 Temmuz 1933'te kurulmuştur (Polatoğlu, 2021).

Modern Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşunda ve kalkınmasında önemli bir rol oynayan Sümerbank, sadece bir kamu iktisadi teşekkülü olmanın ötesinde, bir ulusun sanayileşme ve kalkınma hamlesinin simgesi haline gelmiştir. Atatürk'ün bizzat ismini verdiği Sümerbank, Türkiye'nin sanayileşme sürecinde önemli bir araç olarak kullanılmış ve özellikle tekstil, demir-çelik gibi stratejik endüstrilerde faaliyet göstererek hem ekonomik hem de sosyal kalkınmaya katkı sağlamıştır (Polatoğlu, 2021; Berk, 2016).

Almanya ile yapılan ittifakın, 1926 yılında hazırlanan Türk Ticaret Kanunu'nda önemli bir etkisi olmuştur. Bu ittifakın etkisi, Sümerbank'ın muhasebe sisteminin kurulması sürecinde belirgin hale gelmiştir. Kamu sektöründe muhasebe sistemlerinin henüz oluşturulmadığı dönemde, Sümerbank, kendi muhasebe sistemini geliştirmek için Alman Profesör Sachsenberg'i davet etmiştir. Alman bilim adamları tarafından hazırlanan ve Sümerbank'ta kullanılan hesap planı, Almanya'da kullanılan hesap planından geliştirilmiştir. Bu girişim, Türkiye'de kamu kurumları arasında muhasebe sistemlerinin kurulması açısından öncü bir rol oynamıştır. Sümerbank'ın bu adımı, Türkiye'nin muhasebe uygulamalarının moder-

nleşmesi yolundaki çabalarında önemli bir dönüm noktası olarak kabul edilir. (Yavuzaslan Söylemez, 2022).

Türkiye’de sistematik ve belirli bir hesap planına dayalı ilk muhasebe uygulaması, 1938 yılında yürürlüğe giren 3460 sayılı yasa ile başlatılmıştır. Bu yasa ile kabul edilen Sümerbank Hesap Planı, Türkiye’de muhasebe uygulamalarında önemli bir dönüm noktası olmuştur. Bu plan, muhasebe işlemlerinin standartlaştırılması ve sistematik bir şekilde yönetilmesi amacıyla oluşturulmuştur. Sümerbank Hesap Planı, sadece Sümerbank için değil, aynı zamanda tüm İktisadi Devlet Teşekkülleri (İDT) için de bir model teşkil etmiştir. Bu plan, İDT’lerin muhasebe işlemlerini düzenlemek için bir rehber niteliği taşımış ve bu kurumların hesap planlarının hazırlanmasına örnek olmuştur (Ertaş, 2021). Böylece 1939 yılında Sachsenberg’in Sümerbank için geliştirdiği hesap planı tüm İDT’lerde uygulanmaya başlanmıştır. Uzun yıllar kullanılan bu hesap planı 1964, 1971 ve 1984 yıllarında değiştirilmiştir.

Prof. Dr. Muhlis Ete’nin İşletme Ekonomisi Dersleri, İstanbul 1946’da yayımlanmış kitabının 2’inci ve 3’üncü sayfalarında Sümerbank ve Sümerbank Hesap planının hazırlanması süreci ile ilgili ifadeleri yer almaktadır: *“Cumhuriyetten sonra kurulan devlet işletmelerinden bugünkü Sümerbank’ın selefi Sanayi ve Maadin Bankası, İşletme Ekonomisine ve bilhassa rasyonalizasyon cereyanına ayak uydurabilmek için Almanya’dan Prof. Sachsenberg isminde bir mütehassis celbetmiş ve çeşitli fabrikalarında rasyonalizasyon tetkikleri yaptırmıştı. Eti Bank’ta buna dair islahatla uğraşmıştı. Devlet işletmelerinin İşletme Ekonomisinin icaplarına göre hareket etmeleri 1939 senesinden itibaren tatbik sahasında yer alan 3460 sayılı Kanunla, yani sermayesinin tamamı devlete ait teşekküllerin idare ve mürakebesine dair kanunla başlar. 1939 yılından itibaren Başbakanlık Umumi Murakabe Heyeti azalığına tayinimden sonra bu mevzuun ne kadar önemli olduğunu bir kat daha anlamış bulunuyorum.”* (İstanbul YMM Odası 2006).

Sachsenberg’in çalışması sonucunda ve hesap planının kabulüyle birlikte, Türkçe muhasebe terminolojisine birçok yeni terim katılmıştır. Örneğin, masraf ve maliyet kavramları tanıtılmış ve bunlar arasında ayırım yapılmıştır. Bu ayrıma dayalı olarak masraf neveleri, masraf mahalleri ve masraf hamilleri gibi maliyet muhasebesinin temel terimleri kullanılmaya başlanmıştır. Adı belirtilmemiş olsa da Türkiye’de *“aşırı birci bir muhasebe sistemi”* kurulmuştur. Bu sistem, standartlaştırılmış muhasebe uygulamalarına dayanarak, Türkiye’nin muhasebe yönetimi alanında öncü bir konuma gelmesini sağlamıştır. Sümerbank, diğer görevlerinin yanı sıra, bir muhasebe uygulama okulu işlevi görmüştür. Bu sayede, Türkiye’deki muhasebe pratiği daha profesyonel ve etkili hale gelmiş ve ekonomik kurumların hesap verme süreçleri daha sağlam bir temele oturtulmuştur (İstanbul YMM Odası 2006).

Sümerbank, Türkiye’de muhasebe mesleğinin gelişim sürecinde önemli bir rol oynamıştır. 1939’da kabul edilen Sümerbank hesap planı, Türkiye’deki muhasebe uygulamalarında standartlaşmanın başlangıcı olmuştur. Sümerbank’ın bu hesap planı, sadece kendi kurumsal yapısında değil, aynı zamanda diğer iktisadi devlet kuruluşları ve özel sektör kuruluşları için de bir rehber niteliği taşımıştır.

Sümerbank’ın muhasebe sistemi, o dönemdeki büyük işletmeler için özel olarak tasarlanmıştı. Ancak, bu sistemde yetişen muhasebeciler, sonrasında özel sektöre geçerek bu kuruluşların muhasebe sistemlerini oluşturmuşlardır. Sümerbank’ta edindikleri bilgi ve deneyimleri, özel sektördeki işletmelere aktarılmış ve bu sayede Türkiye’de muhasebe uygulamaları geniş bir alana yayılmıştır. Ancak, Sümerbank’ın muhasebe sistemi, küçük işletmeler için uygulanması zor bir yapıya sahipti. Zira bu sistem, genellikle

büyük ölçekli işletmelerin ihtiyaçlarına yönelik olarak tasarlanmıştır. Dolayısıyla, Türkiye’deki o dönemdeki yoğunluğu oluşturan küçük işletmeler için bu sistemi uygulamak mümkün olmamıştır.

Bu süreçte, Sümerbank hem eğitim hem de uygulama açısından muhasebe mesleğine öncülük etmiş ve Türkiye’deki muhasebe sisteminin gelişimine önemli katkılarda bulunmuştur. Sümerbank’ın muhasebe uygulamalarının özel sektörde yaygınlaşması, Türkiye’nin ekonomik alanda modernleşmesine ve uluslararası standartlara uyum sağlamasına önemli bir adım olmuştur.

2.3. 1940 – 1950 DÖNEMİ

II. Dünya Savaşı’nı kapsayan 1940-1950 döneminde Türkiye, savaş ekonomisinin zorluklarını derinden hissetmiştir. Büyük Buhran sonrası ekonomi politikaları nedeniyle zaten önemli ölçüde azalan ithalat, savaşın başlamasıyla birlikte yarıya inmiş ve savaş yıllarında dış ticaret dengesi fazla vermeye devam etmiştir. Üretimde kullanılan hammadde, ara malı ve yatırım malları ithalatının azalması, üretimin düşmesine yol açmış ve bu durum ülke ekonomisinin daralmasına ve enflasyonist bir ortama neden olmuştur. Bu ekonomik koşullar, savaş dönemi ve sonrasındaki politikaların şekillenmesinde etkili olmuştur.

II. Dünya Savaşı’nın sona ermesiyle birlikte, Türkiye’de batılı ülkelerle artan ilişkiler ve savaş ekonomisinden çıkılmasıyla yukarıda bahsedilen yeni ekonomik ve mali sorunlar ortaya çıkmıştır. Bu sorunların kökeni, 1940-1945 yılları arasında yaşanan savaşın neden olduğu ekonomik kesintilerdir. 1946 yılında, bu durgunluğun aşılması amacıyla **Türkiye**’nin ihtiyaçları ve değişen uluslararası konjonktür doğrultusunda yeni planlar hazırlanmıştır. Bu kapsamda, 1946 İvedili Sanayi Planı, parça parça hazırlanan ve uygulanan planların en önemlilerinden biridir. 1944-1946 yılları arasında kademeli olarak oluşturulan ve uygulanan bu plan, Türkiye’nin devletçilikle birlikte başlayan birinci nesil planlama deneyiminin en ileri seviyesini temsil etmektedir (Koçtürk ve Gölalan, 2010). 1940’lı yıllar, hem II. Dünya Savaşı ve sonrasında ortaya çıkan yeni koşullara uyum sağlama ihtiyacını beraberinde getirirken, hem de ülkede karışıklığa neden olan dağınık vergi sisteminin reforme edilme çabalarıyla geçmiştir.

II. Dünya Savaşı’nın ardından, Türk vergi sistemi yeni vergilerin getirilmesi, mevcut vergilerin değiştirilmesi veya kaldırılmasıyla oldukça karmaşık bir yapıya bürünmüş ve vergi reformu yapılması kaçınılmaz hale gelmiştir. Bu dönemde gerçekleştirilen “1949 Vergi Reformu” olarak da bilinen reform ile daha modern ve kapsamlı vergi kanunları yasalaşarak yürürlüğe girmiştir. 1949 Vergi Reformu, Cumhuriyet döneminin en önemli vergi reformu olup Gelir Vergisi Kanunu (GVK), Kurumlar Vergisi Kanunu (KVK), Vergi Usul Kanunu (VUK) gibi belge ve kayıt düzenlemeleri ile bilanço ve gelir tablolarını etkileyerek muhasebeye şekil vermiştir. Bu yasal düzenlemeler, Türkiye’de vergi için muhasebe anlayışının temelini oluşturmuştur. Gelir ve kurumlar vergisi beyan esasına dayanmış, devlet gelirini artırmak ve vergi adaletini sağlamak amacıyla getirilmiştir. Vergi Usul Kanunu (VUK), belge ve kayıt düzeni ile mali tabloları etkileyerek muhasebeye yön vermiş, içerik ve biçimsel açıdan muhasebe uygulamalarını etkilemiştir. Vergilendirilecek ticari ve kurum kazancının tespitinde muhasebe aracı olarak kullanıldığından, bu yasal düzenlemelerle birlikte muhasebeyle ilgili ek düzenlemelerin geliştirilme ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Ancak, bu dönemde devletin, muhasebe düzenini iyileştirici düzenlemeler yerine vergi toplamaya yönelik vergi incelemelerine ağırlık verdiği ve müfettişler, hesap uzmanları, gelirler kontrolörleri ve vergi denetmenleri sayısında artış olduğu gözlemlenmiştir (Gücenme ve Poroy Arsoy, 2006).

Cumhuriyet'in ilk döneminde hazırlanan Türk Ticaret Kanunu'ndaki Alman etkisi, vergi reformunun hazırlanmasında kendini göstermiştir. Alman Profesör Fritz Neumark'ın katkılarıyla başlatılan reform çerçevesinde 1946-1949 döneminde hazırlanan Gelir Vergisi, Kurumlar Vergisi ve Esnaf Vergisi kanunları 1950 yılında yürürlüğe girmiştir. Gelir ve kurumlar vergileri, gelişmiş ülkelerin vergi sistemleriyle karşılaştırılabilir düzeyde modern olmalarına rağmen, Türkiye'nin ekonomik yapısına uygun değişikliklerden yoksun kaldığı için ilk on yılda başarılı olamamıştır. Zirai kazançlar 1949'dan 1960 yılı sonlarına kadar gelir vergisi kapsamına alınmamışken, küçük esnaf ise gelir vergisinden muaf tutulmuştur. Esnaf vergisi ise, baskı gruplarının etkisiyle 1950'lerin ortasında tamamen yürürlükten kaldırılmıştır (Rakıcı ve Aktuğ, 2020).

1949 vergi reform paketinde yer alan 5432 sayılı Vergi Usul Kanunu, Türk vergiciliğine ve muhasebesine çeşitli yenilikler getirmiştir. Bu yenilikler, belgelerin düzenlenmesi, değerlendirme yöntemleri ve benzeri konularda odaklanmıştır. Örneğin, fatura, irsaliye, makbuz, ücret bordrosu gibi muhasebe belgeleri, bu kanunla belirlenmiş ve standardize edilmiştir. Değerleme konusu ise, sınai maliyetlerin belirlenmesinde daha net bir yöntem sunarak önem kazanmıştır. Bu vergi reformu, Türk vergiciliğinin çağdaşlaşması açısından önemli bir adımdır. Ancak, bu reform aynı zamanda Türk muhasebe düşüncesinin vergi muhasebesine dönüşmesinin de bir belirtisidir. Bu süreçte Vergi Usul Kanunu'nun rolü büyüktür (Güvemli vd.,2018).

Cumhuriyet'in kuruluşundan 1950 yılına kadar geçen süre boyunca beyan usulüne dayalı vergi alımının artan gereksinimleri, denetim organlarının önemini artırmış ve bu organların ileri gelenlerini, yani denetçileri, eğitimcileri ve vergi yasalarını oluşturmada yardımcı olan kişileri bir araya getirmiştir. Bu kişiler, aynı anda denetleme organlarını yönetmiş, yüksek öğretim kurumlarında eğitim vermiş ve vergi yasalarını oluşturmak için çalışmalara katılmışlardır. Bu süreçte, işletmelerin muhasebe düzenlerini ve muhasebecilerin niteliklerini iyi bilen bir zümre oluşmuştur. Vergi yasalarının muhasebe mesleğine bıraktığı bilinçle, denetledikleri muhasebe mesleği ile yakından ilgilenme gereği duymuşlardır. Bu gelişmeler, büyük işletmelerin muhasebecilerini, eğitimcileri ve devletin denetim organlarının üst düzey çalışanlarını büyük kentlerde bir araya getirmiştir (Güvemli vd.,2013). Bu birlikteliğin sonucunda aralarında Prof. Osman Fikret Arkun'un da bulunduğu 14 kişi tarafından 1942 yılında, Türkiye Eksper Muhasıpler ve İşletme Organizatörleri Birliği kurulmuştur. Derneğin kurucuları, Cumhuriyet'in kuruluşundan 1942 yılına kadar muhasebe ve denetim hizmetlerini başarıyla yürütmüşlerdir. 1967 yılında "Türkiye Muhasebe Uzmanları Derneği" adını alan dernek, muhasebe mesleğinin Türkiye'deki tarihsel gelişiminde önemli bir dönüm noktası olarak kabul edilir ve alanında ilk özel girişim olma özelliğini taşır (TMUD,2024).

Türkiye Eksper Muhasıpler ve İşletme Organizatörleri Derneği'nin amaçları, 1940'lı yılların muhasebe alanındaki ileri görüşlülüğünü temsil ediyordu. Dernek, özellikle muhasebe biliminin geliştirilmesini ve etik kuralların getirilmesini savunuyordu. Ayrıca, muhasebe mesleğine standartlar konulması ve muhasebecinin haklarının korunması konularına da önem veriliyordu. Bu ilkelerin Türkiye'de yüz yıl boyunca oluşturulması için gösterilen çaba göz önünde bulundurulduğunda, derneğin kurucularının ileri görüşlülüğü daha iyi anlaşılabilir (Güvemli vd.,2013).

3. 1950 – 1980 YILLARI ARASINDA MUHASEBE DÜŞÜNCEİ VE MUHASEBE MESLEĞİ

Cumhuriyet’in ilk döneminde karma ekonomi modeli benimsenmiş olup özellikle KİT’lerin ekonomideki ağırlığı bir süre devam etmiştir. 1950’li yıllara gelindiğinde ise kâra dayalı işletmecilik anlayışı ile birlikte liberal ekonomi politikalarının öne geçtiği görülmüştür. Cumhuriyet’in ikinci dönemi olarak ifade edilen 1950-1980 yılları, Türkiye’de liberal eğilimli politikaların hakim olduğu bir dönem olarak nitelendirilebilir. Bu süreçte, dış ticaret hacmi istikrarlı bir şekilde artmıştır, ancak özellikle ithalat artışı ön plana çıkmıştır. İthalat politikalarıyla desteklenen sanayileşme girişimleri, ülkenin kendi sanayi ara mallarını üretememesi ve dışarıdan sağlanmasıyla gerçekleştirilmeye çalışılmıştır. Bunun sonucunda, dış ticaret açığı artmış ve bu açık dış krediler ve işçi dövizleriyle finanse edilmiştir.

Liberal ekonomi politikalarının öne çıktığı dönemde kâra dayalı işletmecilik anlayışının giderek ekonomiye hakim olması ve büyük işletmelerin artmasıyla birlikte, muhasebe mesleği özel kesim işletmelerinde iki yönlü bir gelişme süreci yaşamaya başlamıştır. İlk olarak, büyük işletmelerin çoğalmasıyla birlikte, kâra dayalı işletmecilik anlayışının muhasebeciden beklediği rollerin artması ve maliyet muhasebesi, finans yönetimi gibi departmanların işletme yönetimindeki öneminin artması dikkat çekmektedir. İkincisi ise, küçük ve orta boy işletmelerin (KOBİ) ekonomideki ağırlıklarının artmasıyla, bu işletmelerde görev alan muhasebecilerin meslekteki önemlerinin artmasıdır. KOBİ’lerin, devletin denetimindeki sıklığın etkisiyle vergi-muhasebe uyumuna daha fazla önem vermeleri, muhasebe mesleğinin vergicilik anlayışı çerçevesinde daha etkin bir şekilde sürdürülmesini kolaylaştırmıştır (Arıkan ve Güvemli, 2013).

Bu dönemde özellikle özel kesim işletmeleri ve dolayısıyla muhasebe mesleğini yakından ilgilendiren bazı yasal düzenlemeler söz konusudur. Bunlardan önemli olabilecek iki tanesi, 6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu ve 213 sayılı Vergi Usul Kanunu’dur.

3.1. 6762 SAYILI TÜRK TİCARET KANUNU - 1956

6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu 29.06.1956 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisinde kabul edilmiş ve 1.1.1957 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 1475 maddeden oluşan Türk Ticaret Kanunu’nun 66. maddesinde “*Her tacir, işletmesinin iktisadi ve mali durumunu, borç ve alacak ilişkilerini ve her yıl içinde elde edilen sonuçları tespit etmek amacı ile yevmiye defteri, defter-i kebir ve envanter defterini ve karar defterini Türkçe olarak tutmak zorundadır*” hükmü yer almaktadır. Bu maddeye göre, Türkiye’deki ticaret işletmelerinin defterlerini Türkçe tutmaları zorunlu hale getirilmiştir. Bu gereklilik, yabancı kuruluşların kendi dillerinde defter tutmalarının önüne geçmek amacıyla getirilmiştir. İkinci olarak, büyük defterin (defter-i kebir) tutulmasının zorunlu hale getirilmiş olması dikkate değer bir gelişmedir. Üçüncü olarak, 1926 kanununda yer alan kopya defterinin artık zorunlu olmaması, belgelerin dosyalanması ve korunması gerekliliğinin ön plana çıkmasına yol açmıştır. Bu dönemde muhasebe belgelerinin oluşturulması ve düzenlenmesi giderek daha önemli hale gelmiştir (Sipahi ve Küçük, 2011).

Bu kanunun 67 – 74 numaralı maddeleri muhasebe uygulamaları alanındaki yenilikleri içermektedir. Bu yeniliklerin ilki; tacirin defterlerini tutmaya yetki verdiği kişinin kayıtları, ticari işletmelerde tacir tarafından yapılmış sayılmaktadır. Aynı zamanda ticaret işletmeleri için zorunlu olan defterlerin on yıl süreyle saklanmak zorunluluğu ile bu defterlerin her yıl başından önce noter tarafından onaylatılması

açıklanmaktadır. Ayrıca, yevmiye defteri, *büyük defter*, envanter, envanter defteri ve bilanço tanımları da yer almaktadır.

Bu Kanun ile birlikte *Türkiye, 20. yüzyılın ortalarında çağa uygun bir ticaret kanununa kavuşmuştur*. Yasal düzenlemeler, muhasebe düşüncesinin açıklık ve doğruluk ilkeleri doğrultusunda kamuoyunu aydınlatmaya yönelik bir yapı oluşturmuştur. İşletme yönetimi ve ilgili taraflar, mali tablolardan yararlanarak ticari anlaşmazlıklarda işletme defter kayıtlarına güvenebilmişlerdir. Aynı zamanda 6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu, Türk muhasebe düşüncesinin Batı Avrupa ile entegrasyonuna zemin hazırlamıştır. Ancak, bu entegrasyon süreci Kanun ile sınırlı kalmış; tekdüzen hesap planına geçiş gerçekleştirilememiş, kâr ve zarar hesaplarının gelir tablosuna yansıyan çizgisi takip edilememiş ve muhasebe mesleği, ticaret kanununun sağladığı yasal düzenlemeler çerçevesinde tam anlamıyla yapılandırılmamıştır (Güvemli vd, 2018).

Sonuç olarak, 6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu, özel sektör işletmelerinin faaliyetlerine yönelik ticari hükümleri içermektedir. Bu Kanun, ticarethaneler ve diğer ticari işletmelerin muhasebe düzeni ve işleyişini belirleyen önemli hükümleri bünyesinde barındırmaktadır. Uzun yıllar boyunca ticari hayata yön veren Türk Ticaret Kanunu, 13 Ocak 2011 tarihinde kabul edilen ve 14 Şubat 2011 tarihinde Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu ile yenilenmiş ve böylece 6762 sayılı Kanun yürürlükten kaldırılmıştır.

3.2. 213 SAYILI VERGİ USUL KANUNU - 1961

213 sayılı Vergi Usul Kanunu 04.01.1961 tarihinde Türkiye Büyük Millet Meclisinde kabul edilmiş ve 10.01.1961 tarih ve 10703 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. 415 maddeden oluşan Vergi Usul Kanunu muhasebe mesleğinin vergicilik ile bağlantısını ortaya koymuştur. 213 sayılı Vergi Usul Kanunu geçen yıllar içerisinde çeşitli değişiklik ve ilaveler yapılmak suretiyle günümüze kadar gelmiş ve halen yürürlükte dir.

Söz konusu Kanunu’nun birinci maddesine göre, “*Bu kanun hükümleri ikinci maddede yazılı olanlar dışında, genel bütçeye giren vergi, resim ve harçlar ile il özel idarelerine ve belediyelere ait vergi, resim ve harçlar hakkında uygulanır. Yukarıda yazılı vergi, resim ve harçlara bağlı olan vergi, resim ve zamlar da bu kanuna tabidir.*” şeklindedir. Bu maddeye göre özel ve kamu kesimi işletmelerin tüm vergisel işlemleri 213 Sayılı Vergi Usul Kanunu’na tabi olmuştur. Ayrıca bu kanunla birlikte kâra dayalı işletmecilik anlayışı ekonomide hâkim olmaya başlamış ve muhasebe mesleğinin vergi ile ilişkili olduğu görüşü de benimsenmiştir. Sonraki yıllarda 3065 sayılı Katma Değer Vergisi Kanunu’nun kabul edilmesiyle birlikte bu bağlantı daha da güçlenmiştir.

Bu Kanun’da muhasebe defterlerinin vergi açısından öneminin vurgulanması, muhasebenin vergi muhasebesi çerçevesinde gelişimini kolaylaştırmıştır. Ayrıca, bu yasa aynı zamanda esnaf için işletme defteri adı altında bir defterin kullanılmasını da öngörmüştür. Bu defterde, dönem başı stokları, satın almalar ve giderler bir tarafta, hasılat ise diğer tarafta yer almaktadır. Dönem sonu envanterinin giderlerden düşülmesiyle kârın belirlendiği görülmektedir. Ancak, bu serbestlik, hesap planı karmaşasına yol açarak tekdüzen hesap planının geç uygulanmasına sebep olmuştur. Tekdüzen hesap planı, bu dönemde sadece akademik çalışmalarda ele alınmış ve iktisadi devlet teşekküllerinde uygulanmıştır (Güvemli vd, 2018).

3.3. MUHASEBE MESLEĞİ ÖRGÜTLERİ – 1974 -1976

Cumhuriyet'in ikinci dönemi diye belirtilen bu dönemin sonlarında doğru, 1974 yılında Türkiye Muhasebeciler Dernekleri Federasyonu (TÜMFED) kurulmuştur. TÜMFED, muhasebe mesleğinin tanımlanması ve uluslararası standartların Türkiye'ye entegrasyonu amacıyla önemli çalışmalar yapmıştır. 1976 yılında ise Mali Müşavirler Muhasebeciler Birliği Derneği (MMMBD) kurulmuştur. MMMBD ise mali müşavirlerin ve muhasebecilerin mesleki gelişimlerini desteklemiş, yasal düzenlemelerin oluşturulmasına katkıda bulunmuştur. Bu derneklerin kurulması, muhasebe mesleğinin profesyonelleşmesine ve sektördeki uygulamaların standardize edilmesine büyük katkı sağlamıştır.

4. 1980 YILI SONRASINDA MUHASEBE DÜŞÜNCESİ VE MUHASEBE MESLEĞİ

Cumhuriyet'in ilk dönemlerinde Türkiye, karma ekonomik modeli benimsemiş ve 1980'lere kadar birçok gelişmekte olan ülkede olduğu gibi, ithal ikameci sanayileşme stratejisini uygulamıştır. Bu strateji, özel kesim yatırımlarının gelişimini teşvik etmiş ve ülke ekonomisinde önemli bir yer edinmelerine olanak sağlamıştır. Ancak, 1980'lerin başında ekonomik, sosyal ve siyasal alanlarda yaşanan olumsuz gelişmeler, Türkiye'yi yapısal bir dönüşüm gerekliliği ile karşı karşıya bırakmıştır. Bu dönüşüm, 24 Ocak 1980'de alınan kararlarla başlatılmış ve Türkiye ekonomisi dış dünya ile entegrasyona yönelmiştir. Bu kararlarla, ithal ikameci ekonomi politikası terk edilmiş ve dışa açık bir ekonomik model benimsenmiştir. Bu süreçte, liberal ekonomi politikaları benimsenerek, piyasa ekonomisine geçiş hızlandırılmış ve dış ticaretin serbestleştirilmesi sağlanmıştır. Bu reformlar, Türkiye'nin ekonomik yapısında köklü değişikliklere yol açmış, özel sektörün ve yabancı sermayenin rolü önemli ölçüde artmıştır. Ayrıca, finansal piyasaların liberalleşmesi ve devletin ekonomideki rolünün azaltılması, bu dönemde gerçekleştirilen diğer önemli değişiklikler arasındadır.

Kamuoyunda 24 Ocak Kararları olarak da bilinen söz konusu tedbirler ile birlikte 1980'li yıllarda; dış ticaret hacmi yükselmiş, ihracatın bileşimi sanayi ürünleri lehine değişmiş, ödemeler dengesinin görünmeyen işlemler bölümünde önemli artışlar yaşanmış, mal ve hizmet fiyatlarına yönelik resmi ve karaborsa fiyat oluşumunun önüne geçilebilmiş, yabancı sermaye girişinde hareketlenmeler olmuş ve imalat sanayi kapasite kullanım oranları yükselmiştir (Karaçor ve Alptekin, 2006: 309). Bu kararlarla birlikte ülkede “piyasa ekonomisi” merkezli bir yaklaşım benimsenmiş ve bu yıllardan sonra KİT'lerin özelleştirmesi sürekli gündeme gelmiştir. Buna karşılık özel sektör yatırımları rekabet ortamında teşvik edilmeye devam edilmiş ve işletme sayısında artışlar olduğu görülmüştür (Ertas ve Çetin, 2009: 86). İşte böyle bir ekonomik ortamda muhasebe mesleğine duyulan ihtiyaç daha da artmış yasal statüye sahip bir muhasebe mesleği için yasal düzenlemeler için çabalar devam etmiştir.

4.1. 3568 SAYILI MUHASEBE MESLEK YASASI

Cumhuriyet'in ilanından 1980'li yıllara kadar geçen sürede muhasebe mesleğinin gelişmesinde özellikle bazı yasal düzenlemelerin ve benimsenen ekonomik politikaların etkisinin olduğu görülmektedir. Buna karşılık Türkiye'de muhasebe mesleğinin gelişmesi ve örgütlenmesi için gerekli çabalar benimsenen politikalarla özel teşebbüsün gelişmesiyle birlikte aynı paralelde gitmemiştir. 1932 yılında başlayan ve 1989'da Muhasebe Meslek Kanunu'nun yasallaşmasına kadar olan döneminde Türkiye'de muhasebe mesleğinin yasal düzenlenmesi konusundaki girişimler şu şekilde özetlenebilir (TMUD, 2017):

- 1932 - Ticaret Vekaleti tarafından hazırlanan “Hesap Mütchassıslığı” kanun tasarısı, muhasebe mesleğinin düzenlenmesine yönelik ilk ciddi adım olmuştur.
- 1938 - Ticaret Vekaleti tarafından başlatılmış, avukatlık kanununun çıkarılması sırasında TBMM üyelerinin muhalefeti nedeniyle başarısız olmuştur.
- 1949 - Vergi reformu sırasında mesleğin düzenlenmesi ve örgütlenmesine yönelik hükümler getirilmiş ancak ayrı bir düzenleme gerekliliğinden çıkarılmıştır.
- 1956 - Maliye Bakanlığı tarafından başlatılmış, fakat yasallaşmamıştır.
- 1960 - Maliye Bakanlığı tekrar mesleki düzenlemeler başlatmış ancak bu girişim de sonuçsuz kalmıştır.
- 1966 - “Serbest Mali Müşavirlik Kanunu” taslağı TBMM’ye sunulmuş fakat gündeme alınmamıştır.
- 1980 - “Yeminli ve Serbest Mali Müşavirlik Kanunu” taslağı hazırlandı ve Danışma Meclisine sunulmuş, fakat yasallaşmamıştır.
- 1984 - “Serbest Muhasebecilik ve Serbest Mali Müşavirlik Kanunu Tasarısı” Bakanlar Kurulu tarafından kabul edilmiş fakat yasallaşmamıştır.

Uzun yıllar muhasebe mesleği, muhasebe-vergi birlikteliği çerçevesinde Maliye Bakanlığının ilgisi dahilinde olmuştur. Dolayısıyla yeterince gelişmemiş muhasebe mesleğinin 1989’da Muhasebe Meslek Kanunu’nun yasallaşmasına kadar olan döneminde, çok fazla etkin olmayan ve yaptığı işin niteliği belirlenmemiş bir meslek faaliyeti olduğu söylenebilir. Türkiye’de muhasebe alanındaki belki de en önemli gelişme, muhasebe mesleğinin bir düzene sokularak bir yasa ile yetki ve sorumluluklarının belirlenip, bir örgüt haline getirilmesi olmuştur. Bu amaçla 3568 Sayılı Serbest Muhasebeci Malî Müşavirlik ve Yeminli Malî Müşavirlik Kanunu’nun 13.06.1989 tarih ve 20194 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmesiyle muhasebe mesleğinde yeni bir dönem başlamıştır. Kanun aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır.

- Birinci Bölüm: Genel Hükümler
- İkinci Bölüm: Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Odalar, nitelikleri ve faaliyet sınırı
- Üçüncü Bölüm: Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği
- Dördüncü Bölüm: Çeşitli Hükümler

3568 sayılı Kanun günümüzde, muhasebe mesleğinin yasal kurallara ve örgütlere kavuşmasını sağlamış büyük bir reform kanunudur. Buna göre, meslek mensupları tarafından yapılan hizmetler, yani mesleğin konusu aşağıdaki gibi dört başlıkta Kanun’da yer almıştır.

- Muhasebe ve defter tutma hizmetleri

- Denetim
- Müşavirlik
- Tasdik

10 Temmuz 2008 tarihinde kabul edilen 5786 Sayılı Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu, 3568 Sayılı Kanun'da yapılan değişikliklerle muhasebe alanındaki gelişmelerin muhasebe mesleğine doğrudan ve eşzamanlı olarak yansıtılmasını sağlamıştır. Bu değişikliklerin önemli noktaları şunlardır:

- Serbest muhasebecilik unvanı kaldırılmıştır.
- Serbest muhasebeci mali müşavir unvanı alabilmek için staj süresi iki yıldan üç yıla çıkartılmıştır.
- Meslek mensubu olabilmek için gerekli şartlarda değişiklikler yapılmıştır.
- Meslek mensuplarının faaliyetlerini gerçekleştirebilmeleri için TÜRMOB ve odalarca düzenlenecek eğitimlere katılmaları zorunlu hale getirilmiştir.
- Mesleki eğitimle ilgili tüm konuların yönetmelik ile belirlenmesi şartı getirilmiştir.

Bu değişikliklerle birlikte, 3568 ve 5786 Sayılı Kanunlar çerçevesinde muhasebe mesleğine giriş koşulları ve meslek mensubu olabilme genel ve özel şartları açıkça belirlenmiştir. Bu düzenlemeler, muhasebe mesleğinin standartlarını yükselterek daha etkin bir meslek örgütlenmesi sağlamayı ve sektördeki gelişmelere uyum sağlamayı amaçlamaktadır.

4.2. TÜRMOB VE MESLEK ODALARI

Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu Birinci Bölümde Kanunu'nun amacı, işletmelerin faaliyetlerinin ve işlemlerinin güvenilir bir şekilde yürütülmesini sağlamak, bu faaliyetlerin sonuçlarını denetleyip değerlendirmek, ilgili kişi ve resmi mercilere tarafsız bir şekilde sunmak ve yüksek mesleki standartları gerçekleştirmek olarak açıklanmaktadır. Bu kapsamda, "Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik" ve "Yeminli Mali Müşavirlik" meslekleri ile bu mesleklerin odaları ve odalar birliğinin kurulması, teşkilat, faaliyet, denetim ve organlarının seçimlerine dair esaslar düzenlenmiştir. Birliğin kısa adı TÜRMOB'dur.

1989 yılında yürürlüğe giren 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik (SMMM) ve Yeminli Mali Müşavirlik (YMM) Yasası, Türkiye'de muhasebe ve mali danışmanlık alanında hızlı bir odalaşma sürecini başlatmıştır. Bu yasa ile birlikte, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları ayrı ayrı olarak kurulmuş ve bunlar Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği (TÜRMOB) çatısı altında bir araya getirilmiştir. Söz konusu yasa, muhasebe mesleğinin uygulama alanlarını belirleyerek, mesleği icra edecek olanların belirli standartlara ve etik kurallara uymalarını sağlamıştır. Aynı zamanda, bu yasa ile muhasebe ve mali danışmanlık meslekleri için eğitim ve sınav standartları belirlenmiş ve bu alanda nitelikli meslek mensuplarının yetiştirilmesi desteklenmiştir. Bu düzenlemelerin amacı, muhasebe ve mali danışmanlık alanında kaliteyi artırmak, mesleğin itibarını yükseltmek ve kamuoyunun güvenini sağlamaktır. Ayrıca, bu yasalarla meslek

mensuplarının hak ve sorumlulukları da belirlenmiş ve mesleklerini etik bir şekilde icra etmeleri teşvik edilmiştir. TÜRMOB çatısı altında bir araya gelen odalar, meslek mensuplarının mesleki gelişimini desteklemek, sektördeki gelişmeleri takip etmek ve mesleki standartları belirlemek gibi önemli görevleri üstlenmiştir. Bu sayede, muhasebe ve mali danışmanlık alanında daha etkin bir meslek örgütlenmesi sağlanmış ve sektörün daha düzenli bir yapıya kavuşması amaçlanmıştır.

TÜRMOB, meslek mensuplarının etik standartlara uymalarını, mesleki gelişimlerini desteklemeyi ve mesleğin kamuoyundaki algısını güçlendirmeyi hedeflemektedir. Bu doğrultuda, meslek mensuplarına yönelik eğitim ve sertifikasyon programları düzenlemekte, mesleki standartlar belirlemekte ve mesleki etik kuralları gözetmektedir. TÜRMOB'un faaliyetleri sadece meslek mensuplarıyla sınırlı kalmamakta, aynı zamanda muhasebe mesleğinin toplumsal ve ekonomik boyutlarına da odaklanmaktadır. Bu kapsamda, kamuoyunu bilgilendirmek, muhasebenin toplumsal önemini vurgulamak ve muhasebe mesleğinin kamu yararına etkilerini artırmak için çeşitli projeler yürütmektedir.

Sonuç olarak, TÜRMOB, Türkiye'deki muhasebe mesleğinin önemli bir paydaşı olarak meslek mensuplarının haklarını koruyan, mesleki standartları belirleyen ve mesleğin gelişimine katkıda bulunan bir kurumdur. Sürekli olarak mesleğin gereksinimlerine uygun olarak faaliyetlerini sürdürmekte ve muhasebe mesleğinin etkin bir şekilde temsilini sağlamaktadır.

21 Şubat 1990 tarihinde Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler (SMMM) Odaları Yönetmeliği ve Yeminli Mali Müşavirler (YMM) Odaları Yönetmeliği yayınlanmıştır. Bu yönetmeliklerin ikinci bölümünde, SMMM ve YMM Odalarının kuruluş amaçları belirtilmiştir. Odalar, aşağıdaki hedefler doğrultusunda kurulmuştur:

- Mesleği daha ileri seviyelere taşımak ve mesleki çalışmalar yapmak.
- Üyelerinin haklarını korumak ve meslek mensuplarının ulusal ve uluslararası arenadaki gelişmelere paralel olarak kendilerini yenileyebilmeleri için gerektiğinde kamu kurumlarıyla işbirliği yaparak mesleki gelişimi sağlamak.
- Üyeler arasında yardımlaşmayı artırmak ve haksız rekabeti önlemek.
- Kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşları olup, tüzel kişilikleri bulunmaktadır.

SMMM ve YMM odaları ayrı ayrı kurulmaktadır ve bir oda kurulabilmesi için en az 250 meslek mensubunun bulunması gerekmektedir. Büyükşehir belediyesi sınırları içindeki ilçeler hariç olmak üzere, gerekli sayıda meslek mensubuna sahip olan ilçelerde de oda kurulmasına izin verilmektedir. Odalar, kuruldukları ilin veya ilçenin adıyla anılmaktadır.

İlçelerde oda kurulabilmesi için ise ilgili ilçedeki en az 100 meslek mensubunun yazılı başvurusuna ihtiyaç bulunmaktadır. Meslek mensubu sayısı şartını yerine getiremeyen yerler, Birlik tarafından uygun görüldüğünde en yakın odaya bağlanmaktadır. Odaların kuruluşları, Birlik Yönetim Kurulu aracılığıyla Hazine ve Maliye Bakanlığı'na bildirilmekte ve böylelikle odalar tüzel kişilik kazanmaktadır.

4.3. 1980 SONRASI MUHASEBE MESLEĞİNİN GELİŞMESİNE YÖN VEREN GELİŞMELER

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), tasarrufların menkul kıymetlere yönlendirilerek halkın ekonomik kalkınmaya etkili ve yaygın bir şekilde katılımını sağlamak amacıyla 28 Temmuz 1981 tarihinde çıkarılan 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ile kurulmuştur. Kurul, sermaye piyasasının güvenli, şeffaf ve istikrarlı bir biçimde işleyişini temin etmeyi, tasarruf sahiplerinin haklarını ve menfaatlerini korumayı düzenlemek ve denetlemekle görevlendirilmiştir (Sermaye Piyasası Kurulu, 2024).

Sermaye piyasasında kamuoyunun doğru bilgilendirilmesi ve yatırımcıların sermaye piyasası araçları hakkında eksiksiz bilgi edinmesi, ancak yüksek kaliteli muhasebe standartlarının geliştirilmesi ve uygulanması ile mümkün olabilir. Bu bağlamda da SPK, modern muhasebe standartlarını yasal çerçeveye dahil eden ve bu standartların uygulanmasını sağlayan bir kamu kuruluşu olarak görev yapmaktadır. SPK bünyesinde kurulan Muhasebe Standartları Dairesi Başkanlığı, Sermaye Piyasası Kanunu'na tabi olan şirketler ve sermaye piyasası kurumlarının mali tablo ve raporlarına ilişkin muhasebe standartlarını belirlemek ve bu standartların uygulanmasını sağlamakla görevlidir. Ayrıca, uluslararası muhasebe standartlarına uyum sağlamak, vergi ve muhasebe amaçlarını ayırtırmak, muhasebe uygulamalarını izlemek ve uygulama birliğini teşvik edecek öneriler geliştirmekle sorumludur. Daire, yurt içi ve yurt dışı kurumlarla işbirliği yaparak muhasebe ve denetim standartlarının düzenlenmesi çalışmalarını yürütmekte ve bağımsız denetim kuruluşlarının faaliyetlerini izleyip düzenlemektedir (Sermaye Piyasası Kurulu, 2024).

Sermaye Piyasası Kanunu çerçevesinde, SPK'ya düzenleme ve denetimine tabi olan işletmelerin münferit ve konsolide finansal tablolarının hazırlanması süreci, muhasebe mesleğinin önemini daha da artırmıştır. Bu bağlamda, muhasebe bilginin değeri, yalnızca finansal raporlamada doğruluğun sağlanması açısından değil, aynı zamanda kamunun doğru bir şekilde bilgilendirilmesi ve ülkenin ekonomik yapısının sağlam temeller üzerine oturtulması açısından kritik bir rol oynamaktadır. Muhasebe mesleği, bu görevleri yerine getirirken hem ekonomik kararların güvenilirliğini sağlamakta hem de kamuoyunun bilgi ihtiyacını karşılayarak, ülke ekonomisinin etkin işleyişi için vazgeçilmez bir işlev üstlenmektedir.

26 Aralık 1992 tarihinde yayımlanan ve 1994 yılında uygulamaya konulan “1 Seri Nolu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği (MSUGT)”, Türkiye’deki muhasebe pratiğinde önemli bir dönüm noktasıdır. Tebliğin amacı, bilanço usulüne göre defter tutan gerçek ve tüzel kişilere ait işletmelerin faaliyetlerinin güvenilir ve sağlıklı bir biçimde muhasebeleştirilmesini, mali tabloların tutarlılık ve karşılaştırılabilirlik özelliklerini koruyarak gerçek durumu yansıtmalarını sağlamak ve denetimi kolaylaştırmaktır. Bu çerçevede, muhasebenin temel kavramları, muhasebe politikaları, mali tablo ilkeleri açıklanmış ve “tekdüzen hesap planı” uygulamasına geçilmiştir. Tekdüzen Hesap Planı, işletmelerin muhasebe süreçlerinde standart bir dil kullanmasını sağlayarak finansal tabloların karşılaştırılabilirliğini ve denetimini kolaylaştırmıştır (Ataman ve Gökçen, 2021).

Ulusal muhasebe ilkelerinin gelişmesini ve benimsenmesini sağlamak amacıyla ve kamu yararı doğrultusunda uygulanacak muhasebe standartlarını belirlemek üzere 9 Şubat 1994 tarihinde Türkiye Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulu (TMUDESK) kurulmuştur. Bu kurul, denetlenmiş finansal tabloların gerçek, güvenilir, dengeli, karşılaştırılabilir ve anlaşılır olmasını sağlamakla birlikte, muhasebe meslek mensuplarının denetim faaliyetlerini disiplinli bir şekilde yürütmeleri için ulusal denetim standartları-

nı da saptayıp yayımlamak amacıyla TÜRMOB tarafından oluşturulmuştur. TMUDESK'in görevlerini ve yürüttüğü çalışmaları, 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'na 18 Aralık 1999 tarihinde eklenen 4487 sayılı Kanunla oluşturulan ve idari ile mali özerkliğe sahip Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu (TMSK) 7 Mart 2002 tarihinde devralmıştır. TMSK, "Uluslararası Muhasebe Standartları (UMS)" ve "Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS)"nin çevirilerini yaparak "Türkiye Muhasebe Standartları (TMS)" ve "Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS)" olarak yayınlamış ve 2005 yılından itibaren belirli ölçekteki işletmeler için uygulamayı zorunlu hale getirmiştir. Ayrıca, 1 Kasım 2010 tarihinde "Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler için Türkiye Finansal Raporlama Standardını (KOBİ TFRS) yayımlamıştır. 2011 yılında tüm görev ve yetkileri, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu'na (KGK) devredilmiştir.

1990'lı yıllarda Türk bankacılık sektörü, yüksek dalgalanmalar ve risklerle karşılaşmış, bankalar kamu menkul kıymetlerine yoğun yatırım yapmış ve yüksek yabancı para açık pozisyonları ile işlem yapmıştır. Bu riskli yaklaşımlar, 1994 yılında Türk Lirası'nın büyük değer kaybıyla sonuçlanan ekonomik krize yol açmış ve sektöre ağır maliyetler yüklemiştir. Kriz, diğer yapısal sorunlarla birleşerek şiddetli etkiler yaratmış ve 1994-1999 döneminde 11 bankanın kontrolü ele geçirilmiştir. Bu sorunları çözmek amacıyla, 1999 yılında bankacılık sektörünün düzenlenmesi ve denetlenmesindeki parçalı yapı ortadan kaldırılmış ve sektörde tek bir bağımsız düzenleyici ve denetleyici kurumun kurulmasına karar verilmiştir. Sonuç olarak, 4389 sayılı Bankacılık Kanunu ile Haziran 1999'da Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) kurulmuş ve kurum, Ağustos 2000'de faaliyetlerine başlamıştır. Bu düzenleme, düzenleme ve denetim etkinliğini artırmayı ve bağımsız bir karar alma mekanizması oluşturmayı hedeflemiştir (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, 2012).

BDDK'nın temel amacı, finansal piyasalarda güven ve istikrarı sağlamak, kredi sisteminin etkin çalışmasını temin etmek ve tasarruf sahiplerinin haklarını ve menfaatlerini korumaktır. 1 Kasım 2005 tarihinde yürürlüğe giren 5411 sayılı Bankacılık Kanunu ile BDDK'nın bağımsızlığı, etkinliği ve kapasitesi artırılmıştır.

13 Ocak 2011'de yürürlüğe giren 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu (TTK) ise, muhasebe alanında köklü bir dönüşüm gerçekleştirmiştir. Bu dönüşüm, vergi muhasebesinden ticari muhasebeye geçişi içermektedir. Kanun, muhasebe uygulamaları, muhasebe standartları ve denetim alanında kapsamlı düzenlemeler getirmiş ve bağımsız denetim konusunda kurallar belirlemiştir. 6102 sayılı kanun çerçevesinde, tüm tacirlerin ticari defterlerini TMSK tarafından belirlenen TMS'ye uygun olarak tutmaları ve mali tablolarını TFRS'ye göre düzenlemeleri zorunlu hale getirilmiştir.

2 Kasım 2011 tarihinde, uluslararası gelişmeler doğrultusunda ve 6102 sayılı TTK çerçevesinde bağımsız denetim alanını düzenlemek amacıyla 660 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) kurulmuştur. KGK'nın ana hedefi, yatırımcıların çıkarlarını korumak ve denetim raporlarının doğru ve bağımsız bir şekilde hazırlanmasını sağlamak olup, doğru, güvenilir ve karşılaştırılabilir finansal bilgilerin sunumunu temin etmektir. Kurum, başta borsa şirketleri, bankalar ve sigorta şirketleri olmak üzere belirlenen büyük ölçekli şirketlerin denetim süreçlerini izlemek ve gözetmek amacıyla oluşturulmuştur.

KGK'nın görevleri arasında, finansal tabloların şeffaflık, güvenilirlik, anlaşılabilirlik, karşılaştırılabilirlik ve tutarlılığını sağlamak amacıyla, uluslararası standartlarla uyumlu TMS'leri oluşturulmak ve yayımlanmak yer almaktadır. Bu standartlar, işletmelerin finansal durumunu, performansını ve nakit akışlarını doğru bir şekilde sunmayı hedeflerken, kullanıcıların ihtiyaçlarına uygunluğu da gözetmektedir. Ayrıca, kamu yararını koruyarak bilgi sistemleri denetimi dahil, uluslararası standartlarla uyumlu Türkiye Denetim Standartları (TDS) de oluşturulmakta ve yayımlanmaktadır. Bu kapsamda KGK tarafından; 41 TMS, 16 TFRS yayımlanmıştır. Bununla birlikte “Büyük ve Orta Boy İşletmeler için Finansal Raporlama Standardı (BOBİ FRS)”, “Faizsiz Finans Muhasebe Standartları (FFMS)” ve “Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (KÜMİ FRS)” gibi standartlar da hazırlanmıştır.

Ayrıca, sürdürülebilirlik alanında dünya genelinde yaşanan önemli gelişmeler sebebiyle işletmelerden yatırımcıların kararlarını etkileyen çevresel, sosyal ve yönetim faktörlerini şeffaf ve karşılaştırılabilir bir şekilde raporlaması beklenmektedir. Bu süreçte raporlama güvenilirliğini sağlamak için, 4 Haziran 2022 tarihinde 6102 sayılı TTK'da yapılan değişiklikle KGK, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartlarını belirleme ve yayımlama yetkisine sahip kılınmıştır ve 28 Mart 2023 tarihi itibarıyla Sürdürülebilirlik Standartları Dairesi Başkanlığı kurularak faaliyete geçirilmiştir. Başkanlık, Uluslararası Sürdürülebilirlik Standartları Kurulu (International Sustainability Standards Board -ISSB) tarafından yayımlanan 2 standardın çevirisi tamamlayarak, Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) 2023 yılında yayınlamıştır. TSRS'lerin uygulama kapsamına giren ve belirlenen eşik değerleri aşan işletmeler, 1 Ocak 2024 tarihinden itibaren sürdürülebilirlik raporlarını hazırlamakla yükümlü kabul edilmiştir.

5. SONUÇ

Genç Türkiye Cumhuriyeti, Kurtuluş Savaşı'ndan çıkarken Osmanlı İmparatorluğu'ndan devraldığı ağır kapitülasyonlar ve dış borçlarla boğuşuyordu. Bu zorlu ortamda, ülkenin ekonomik kalkınması için karma ekonomi modeli benimsenmiş ve 1924-1927 yılları arasında çeşitli mali ve ekonomik kararlar alınmıştır. Bu kararlar ve düzenlemeler sonucunda, farklı sanayi kollarında çeşitli fabrikaların kurulduğu gözlemlenmiştir. Özellikle bu dönemde kurulan fabrikaların KİT olmaları, ekonominin yönlendirilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bu dönemde, henüz örgütlü bir muhasebe mesleği bulunmamasına rağmen, alınan kararlar ve düzenlemeler ile kurulan KİT'ler muhasebe mesleğini doğrudan veya dolaylı olarak etkilemiştir. KİT'lerin faaliyetleri ve yönetimi, ekonominin belirlenmesinde ve kaynakların kullanımında muhasebenin önemini artırmıştır. Ayrıca, KİT'lerin kurumsal yapısı ve muhasebe uygulamaları, muhasebe standartlarının belirlenmesinde bir örnek teşkil etmiştir. Bu dönemdeki ekonomik ve mali politikalar, ülkenin sanayileşme sürecini hızlandırmış ve ekonomik büyümeyi teşvik etmiştir. Ancak, muhasebe mesleğinin profesyonelleşmesi ve örgütlü bir yapıya kavuşması için daha ileri adımların atılması gerekmektedir. Bu bağlamda, KİT'lerin muhasebe uygulamaları ve yönetimi, muhasebe mesleğinin gelişiminde önemli bir rol oynamış ve daha sonraki yıllarda muhasebe standartlarının belirlenmesine katkı sağlamıştır.

Nitekim 1933 yılında KİT olarak kurulan Sümerbank'ın muhasebe uygulamaları ve özellikle kullandığı Hesap Planı muhasebe uygulamaları açısından önemli bir adım olmuştur. Prof. Dr. Sachsenberg'in 1937 Alman Zorunlu Hesap Çerçevesi'nden esinlenerek Türkiye'de ilk defa Sümerbank için hazırladığı He-

sap Planı daha sonraki yıllarda Türkiye'deki kamu ve özel kesim kurum ve işletmelerinde kullanılacak hesap planlarına temel oluşturmuştur. Bu nedenle Sümerbank Hesap Planı'nın muhasebe mesleğinin gelişmesinde önemli katkıları olan bir uygulama olduğu söylenebilir.

1950'li yıllara gelindiğinde, kâra dayalı işletmecilik anlayışının öne çıkmasıyla birlikte liberal ekonomi politikaları da önem kazanmıştır. Bu dönemde özellikle özel kesim işletmelerini ve dolayısıyla muhasebe mesleğini yakından ilgilendiren bir dizi yasal düzenleme yapılmıştır. Bu düzenlemeler arasında öne çıkanlar, 6762 sayılı Türk Ticaret Kanunu ve 213 sayılı Vergi Usul Kanunu'dur. Bu kanunlar, muhasebe mesleğini doğrudan etkileyen hükümler içermektedir.

Ancak 1980'lerin başına gelindiğinde ekonomik, sosyal ve siyasi alanlarda meydana gelen olumsuz gelişmeler neticesinde 24 Ocak 1980'de alınan bir dizi kararla Türkiye ekonomisi dış dünya ile entegrasyonu ağırlık kazanmış ve ithal ikameci ekonomi yerine dışa açık ekonomi modeli ağırlık kazanmıştır. Bu yıllardan sonra KİT'lerin özelleştirmesi sürekli gündeme gelmiş, buna karşılık özel sektör yatırımları rekabet ortamında teşvik edilmeye devam etmiş ve işletme sayısında artışlar sağlanmaya çalışılmıştır. İşte böyle bir ekonomik ortamda muhasebe mesleğine duyulan ihtiyaç daha da artmış yasal statüye sahip bir muhasebe mesleğinin varlığı kaçınılmaz olmuştur.

Türkiye'de muhasebe alanında belki de en önemli gelişme, Cumhuriyet'in ilk yıllarından itibaren muhasebe mesleğinin düzenlenmesi ve bir yasa ile yetki ve sorumluluklarının belirlenerek örgütlenmesidir. Bu amaçla, 1989 yılında 3568 Sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu'nun yürürlüğe girmesiyle muhasebe mesleğinde yeni bir dönem başlamıştır. Bu Kanunla birlikte, muhasebeci ve mali müşavirlik meslekleri resmi bir statü kazanmış, meslek mensuplarının eğitim ve sertifikasyon süreçleri düzenlenmiş ve mesleki standartlar belirlenmiştir. Daha sonra, 3568 sayılı Kanun'da yapılan değişikliklerle 2008 yılında Kanun güncellenmiş ve muhasebe mesleği ülkemiz ekonomisinde daha da önemli bir konuma gelmiştir. Bu güncellemelerle birlikte, meslek mensuplarının yetki ve sorumlulukları daha net bir şekilde tanımlanmış, meslek etiği ve standartlarına uyum sağlanması teşvik edilmiş ve mesleki gelişim süreçleri desteklenmiştir. Bu düzenlemeler, muhasebe mesleğinin profesyonelleşmesini ve güvenilirliğini artırmış, aynı zamanda Türkiye'nin ekonomik gelişimine de katkı sağlamıştır. Muhasebe mesleğinin yasal bir çerçeveye oturtulması, iş dünyasında güven ve şeffaflığı artırmış ve ekonomik faaliyetlerin etkin bir şekilde yönetilmesine olanak sağlamıştır.

1990'lı yıllarda Türk bankacılık sektöründe yaşanan krizler ve sonrasında uygulamaya konulan düzenlemeler, muhasebe standartlarının geliştirilmesinin ve denetim süreçlerinin etkinleştirilmesinin gerekliliğini ortaya koymuştur. SPK ve TİMDES gibi kurumlar, muhasebe uygulamalarının uluslararası standartlarla uyumlu hale getirilmesini ve düzenlenmesini sağlamak için önemli adımlar atmıştır. 6102 sayılı TTK'nın kabul edilmesi ve KGK'nın kurulması, bu süreçlerin sistematik ve bağımsız bir şekilde yürütülmesini mümkün kılmıştır.

Son yıllarda sürdürülebilirlik raporlaması gibi yeni alanların muhasebe mesleğinin kapsamına dahil edilmesi, mesleğin uygulamalarının genişlediğini göstermektedir. İşletmelerin çevresel, sosyal ve yönetim faktörlerine ilişkin şeffaf ve karşılaştırılabilir raporlamalar yapmaları gerekliliği, muhasebe uygulamalarının sadece finansal verilerle sınırlı kalmayıp, sürdürülebilirlik gibi geniş bir yelpazeyi kapsayacak şekilde geliştiğini ortaya koymaktadır. Bu trend, muhasebe mesleğinin gelecekte daha da gelişeceğini,

daha kapsamlı ve multidisipliner bir yaklaşım benimseyeceğini göstermektedir. Muhasebe meslek mensupları, finansal bilgilerin yanı sıra sürdürülebilirlik kriterleri ve diğer yönetim faktörlerine de hakim olmalı ve bu alanlarda da bilgi ve yetkinliklerini sürekli olarak geliştirmelidir.

KAYNAKÇA

213 Sayılı Vergi Usul Kanunu

6762 Sayılı Türk Ticaret Kanunu

Arıkan, Y., & Güvemli, B. (2013). Türkiye’de Muhasebe Mesleğinin Gelişimi ve İstanbul Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler Odası. Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, Sayı: 5, 33-67. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muftad/issue/30124/325025>

Ataman, B. ve Gökçen, G. (2021). Finansal raporlama standartlarına uygun hesap planı (Frshp) ile tekdüzen planı (Tdhp) bilanço hesap gruplarının karşılaştırılması ve değerlendirmesi. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 6(1), 151-159.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2012). BDDK’nın Kuruluşu ve Yapısı, BDDK’nın Faaliyetleri, BDDK’nın Denetimine Tabi Kuruluşlar. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/23979/mod_resource/content/1/BDDK_pdf.pdf

Berk, G. G. (2016). Sümerbank İşletmelerinde Tasarıma Dair İçerik Analizi: Sümerbank Süreli Yayınları Üzerine Bir Çalışma. Yedi, (16), 111-120. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/yedi/issue/24741/261615>

Dinç, E., & Atasel O. (2016). Türkiye’deki Muhasebe Anlayışının Gelişim Süreci Ve Mevcut Durumun İncelenmesi. Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi, 6(12), 267 - 283. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/sbedergisi_ed4e9.pdf

Durmuş, A. H., & Arat, M. E. (2014). İşletmelerde Muhasebe Organizasyonu. Marmara Üniversitesi Nihad Sayar Eğitimi Vakfı Yayınları No: 496/730, İstanbul.

Erdoğan, A., & Kapıcı, H. Z. (2018). II. Dünya Savaşı Sürecinde Sümerbank. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 32(45), 83-108. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/erusosbilder/issue/41602/450224>

Ertaş, F.C. (2021). Muhasebe Bilgi Sistemi Yönetimi. Seçkin Yayınevi, Ankara.

Ertaş, F.C., & Çetin, K. (2009). Türkiye’de Şirketleşme ve Ekonomik Değişkenlerle Olan Etkileşimi: 1995-2008. Muhasebe ve Finansman Dergisi, (43), 85-96. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mufad/issue/35673/396801>

Eşkinat, R., & Gerek, S. (1992). Türkiye’de KİT’lerin Günümüze Kadar Olan Gelişimi. Eskişehir Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10(1), 35-44. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/anadoluibfd/issue/48366/612488>

Gücenme, Ü., & Poroy Arsoy, A. (2006). Türkiye’de Cumhuriyet Döneminde Muhasebe Eğitimi. Mali Çözüm Dergisi, 76, 308-328. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://archive.ismmmo.org.tr/docs/malicozum/malicozum_kongreozel/17%20umitgucenme_aylinporoyarsoy.pdf

Güvemli, O. (2017). Cumhuriyet’in Muhasebe Düşüncesi - Batılılaşma Sürecinin Üçüncü Evresi- (1923-1950). Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, (12), 29-54. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muftad/issue/30117/324917>

Güvemli, O. (2018). Türkiye Muhasebe Mesleğinde Yüz Elli Yıllık Yalnızlık (1839- 1989). Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, (14), 23-63. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muftad/issue/33608/373066>

Güvemli, O., Aytulun, A., & Şişman, B. (2013). Türkiye’de Muhasebe Mesleğinin Gelişmesi ve İlk Meslek Örgütlenmesi: Türkiye Muhasebe Uzmanları Derneği - 1942. Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi (4), 19-49. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muftad/issue/30125/325042>

Güvemli, O., Güvemli, B., & Aslan, M. (2018). Cumhuriyet’in Muhasebe Düşüncesinde İkinci Evre: Liberal İktisat Politikalarını Uygulama Dönemi (1950-1980). Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi, (14), 157-201. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muftad/issue/33608/373083>

- İstanbul YMM Odası, (2006). Kurumsal Muhasebe Düzeni ve Bunun Türkiye'deki Durumu, İstanbul Yeminli Mali Müşavirler Odası Raporu. <chrome-extension://efaidnbmnnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.istanbulymm-mo.org.tr/Data/Platform/1200.pdf>
- Karaçor, Z., & Alptekin V. (2006). 1980 Sonrası İstikrar Politikaları Işığında Türkiye Ekonomisinin Trend Analizi Yardımıyla Değerlendirilmesi. *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 6(11), 306-342. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/susead/issue/28430/302843>
- Kaştan, Y. (2006). Cumhuriyet Döneminde Nüfus Hareketlerinin Fonksiyonu, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7(1), 65-76. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ataunisobil/issue/2817/37926>
- Koçtürk, O. M., & Gölalan, M. (2010). 1923-1950 Türkiye Ekonomisinin Yapısal Analizi, Üçüncü Sektör Kooperatifçilik, 45(2): 48-65. https://atif.sobiad.com/index.jsp?modul=makale-detay&Alan=sosyal&Id=AWKqdLb-pIwYof_IhoPt4
- Memiş, Ş. (2020). 20. Yüzyıl Türkiye Ekonomisi Üzerine Kısa Bir Analiz (1923-2000). *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (66), 263-284. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/57463/778658>
- Polatoğlu, M. G. (2021). Türkiye'nin Kalkınmasında Sümerbank Ve Etkinliği (1933-1987). *Atatürk Araştırma Merkezi Dergisi*, (37), 261-306. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/aamd/issue/65656/1015978>
- Rakıcı, C., & Aktuğ, M. (2020). Gelir Kavramına Yönelik Farklı Görüşler Ve Türk Vergi Sisteminin Gelire Yaklaşımı. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(4), 879-904. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/basbed/issue/58861/838905>
- Sermaye Piyasası Kurulu. (2024). <https://spk.gov.tr/>
- Sipahi, B., & Küçük, İ. (2011). Türk Ticaret Kanunları ve Muhasebenin Gelişimine Etkilerinin 160 Yıllık Öyküsü. *Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (1), 181-193. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/muftad/issue/30128/325082>
- Şahinkaya, S. (2019). Cumhuriyetimizin İlk Sanayi Sayımı 1927: "Bir Hesaplaşma Hazırlığı", *Çalışma ve Toplum*, 1(60), 79-208. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ct/issue/71826/1155462>
- Türkiye Muhasebe Uzmanları Derneği. (2017). 1942-2017 75.yıl Anısına. Kongreler Kitapçığı. <https://www.tmud.org.tr/Files/Arsiv/TMUDKONGRELERKiTABi2017.pdf>
- Yavuzaslan Söylemez, S. (2022). Historical Development Of Uniform Account Plans In Turkey (1923-1971). *Muhasebe Ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi*, (22), 97-124. <https://dergipark.org.tr/en/pub/muftad/issue/68210/962315>

PCAOB DENETİM KALİTESİ GÖSTERGELERİNE UYUM: BIST 100 ENDEKSİNDE İŞLEM GÖREN ŞİRKETLER ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA*

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 01.07.2024
Kabul Tarihi : 14.10. 2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1508507

Doç. Dr. Ali KESTANE**
Nurgül ÇELİK***

Bibliyografik Bilgiler

Kestane, A. & Çelik, N. (2025). “PCAOB Denetim Kalitesi Göstergelerine Uyum: BIST 100 Endeksinde İşlem Gören Şirketler Üzerinde Bir Araştırma” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 147-164) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1508507>

ÖZ

Dünya’nın birçok yerinde meydana gelen muhasebe ve denetim skandalları işletmelerin yayımlamış oldukları mali tablolara ve bağımsız denetim faaliyetine olan güveni sarsmıştır. Yaşanan bu skandallar bağımsız denetçilere, bağımsız denetim şirketlerine ve bağımsız denetim faaliyetlerine ilişkin birçok eksiklik olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu eksikliklerin ortadan kaldırılması ve denetim de kalitenin sağlanması amacıyla birçok kurum ve kuruluş tarafından düzenlemeler yapılmıştır. Bu düzenlemelerin ardından denetim kalitesinin ölçülmesine ilişkin çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalardan biri de 1 Temmuz 2015 tarihinde ABD’de yayımlanan PCAOB denetim kalitesi göstergeleridir. Bu göstergeler aracılığıyla bağımsız denetim faaliyetlerinin aynı çerçevede değerlendirilmesi ve denetim kalitesinin karşılaştırılabilir olması amaçlanmaktadır.

* Bu çalışma 2023 yılında Kilis 7 Aralık Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsünde kabul edilen “Denetim Kalitesi Göstergelerine Uyum Üzerine Bir Araştırma: BIST 100” başlıklı Yüksek Lisans tezinden oluşturulmuştur.

* Kilis 7 Aralık Üniversitesi, alikestane@kilis.edu.tr, Kilis, Türkiye, Orcid No: <https://orcid.org/0000-0002-7049-0354>

*** Doktora Öğrencisi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi, nurgul_celik@outlook.com.tr, Kilis, Türkiye,
Orcid No: <https://orcid.org/0000-0002-1334-9282>

Bu çalışmada BIST 100 Endeksi'nde işlem gören 75 şirkete ait 525 adet bağımsız denetim raporları incelenmiş ve PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyum sağlayıp sağlamadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada nitel içerik analizi kullanılmış olup, şirketler ise sektörleri baz alınarak sınıflandırılmıştır. Şirketlerin bağımsız denetim raporları, PCAOB denetim kalitesi göstergelerinden denetim sonuçları boyutunun 8 alt değişkeni ile ayrıntılı bir şekilde analiz edilmiştir. Analizlerin sonucunda ise en sık rastlanılan denetim kalitesi göstergesinin işletmenin sürekliliği konularının zamanında raporlanması ve hata kaynaklı finansal tablo düzeltmelerinin sıklığı ve etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: PCAOB Denetim Kalitesi Göstergeleri, Bağımsız Denetim Raporları, BIST 100 Endeksi

Jel Kodları: M40, M41, M42

COMPLIANCE WITH PCAOB AUDIT QUALITY INDICATORS: A RESEARCH ON COMPANIES TRADED IN BIST 100 INDEX

ABSTRACT

Accounting and auditing scandals occurring in many parts of the world have shaken the confidence in the financial statements published by businesses and in independent auditing activities. These scandals have revealed that there are many deficiencies regarding independent auditors, independent audit companies and independent audit activities. Regulations have been made by many institutions and organizations in order to eliminate these deficiencies and ensure quality in auditing. Following these regulations, studies were carried out on measuring audit quality. One of these studies is the PCAOB audit quality indicators published in the USA on July 1, 2015. Through these indicators, it is aimed to evaluate independent audit activities within the same framework and to make the audit quality comparable.

In this study, 525 independent audit reports of 75 companies traded in the BIST 100 Index between 2016 and 2022 were examined and it was tried to determine whether they comply with PCAOB audit quality indicators. Qualitative content analysis was used in the study, and companies were classified based on their sectors. The independent audit reports of the companies were analyzed in detail with 8 sub-variables of the audit results dimension, one of the PCAOB audit quality indicators. As a result of the analysis, it was concluded that the most common audit quality indicator is timely reporting of going concern issues and frequency and impact of error-related financial statement corrections.

Keywords: PCAOB Audit Quality Indicators, Independent Audit Reports, BIST 100 Index

Jel Codes: M40, M41, M42

1. GİRİŞ

Dünya genelinde meydana gelen muhasebe ve denetim skandalları bağımsız denetim konusuna farklı bir boyut kazandırmış, bağımsız denetimde kalite kavramı ortaya çıkmıştır. Bunun sonucunda, bağımsız denetim faaliyetinde kalitenin sağlanması ve ölçülebilir olması için ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından düzenlemeler yapılmıştır. Bu bağlamda yapılan çalışmalardan biri de Amerika Birleşik Devletleri’nde 1 Temmuz 2015 tarihinde yayımlanan “PCAOB Denetim Kalitesi Göstergeleri” adlı kavramsal metindir. Yayımlanan bu metinde; denetim profesyonelleri, denetim süreci ve denetim sonuçları başlıkları altında toplam 28 adet gösterge bulunmakta, bu göstergeler ile denetimde kalitenin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Ancak bu göstergelerin kullanımı standart veya zorunluluk haline getirilmemiştir. Ülkemizde ise denetim kalitesinin ölçülebilirliğine ilişkin mevcut bir düzenleme bulunmamaktadır. Ancak diğer ülkelerde kullanılan denetim kalitesi göstergelerinin Türkiye’de de kullanılması muhtemel olduğundan, BIST 100 Endeksi’nde işlem gören şirketlerin bağımsız denetim raporlarının PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyum sağlayıp sağlamadığı konusunu sorgulama ihtiyacı duyulmuştur.

Bu çalışmada, Türkiye’de henüz uygulamada yer almayan ancak Dünya genelinde birçok kurum tarafından düzenlemelerin yapıldığı denetim kalitesi göstergeleri ve ölçülebilirliği konusunun üzerinde durulmuş, BIST 100 Endeksi’nde faaliyet gösteren şirketlerin bağımsız denetim raporları incelenerek PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyum sağlayıp sağlamadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu şirketlerin 2016-2022 yılları arasındaki bağımsız denetim raporları KAP üzerinden ve kendi web sayfalarından temin edilerek değerlendirilmiştir. Elde edilen denetim raporları; teknoloji, elektrik gaz ve su, imalat, toptan ve perakende ticaret, mali kuruluşlar, madencilik ve taş ocakçılığı, ulaştırma ve depolama, bilgi ve iletişim, inşaat ve bayındırlık, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler şeklinde sektörlerine göre sınıflandırılmıştır. Sektörlerine göre sınıflandırılan bağımsız denetim raporlarının PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyumu tablolar yardımıyla açıklanmıştır. Araştırma kapsamında bazı şirketlerin bağımsız denetim raporlarına erişim sağlanamadığı için çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bu çalışmada, ilk olarak bağımsız denetim ve denetim kalitesi kavramları açıklanmış, ardından PCAOB denetim kalitesi göstergelerine yer verilmiştir. Daha sonra PCAOB denetim kalitesi göstergelerine ilişkin literatürde yer alan çalışmalar detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Çalışmanın son kısmında ise BIST 100 Endeksi’nde işlem gören şirketlerin bağımsız denetim raporları incelenmiş ve PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyum sağlayıp sağlamadığına ilişkin yapılan analizlere tablolar halinde yer verilerek, gerekli açıklamalarda bulunulmuştur.

2. BAĞIMSIZ DENETİM KAVRAMI

Bağımsız denetim faaliyeti, bağımsız denetçinin bir işletmenin mali tablolarının doğruluğuna ve güvenilirliğine ilişkin makul güvence sağlamak ve görüş bildirmek amacıyla kanıtlar topladığı, bu kanıtları analiz ederek bir takım sonuçlar elde ettiği ve bu sonuçları bir raporla sunduğu sistematik süreç olarak adlandırılmaktadır (Yılcı vd., 2018: 5). Bağımsız denetim faaliyetini gerçekleştiren kişi bağımsız denetçi olarak nitelendirilir. Bu kişinin denetimini yaptığı işletme ile herhangi bir bağının olmaması denetim hizmeti için önemli bir husustur. Bağımsız denetçilerin denetim hizmeti gerçekleştirdikleri işletmenin yanı sıra topluma karşıda yükümlülükleri bulunmaktadır. Bu nedenle denetim faaliyeti son-

rası hazırlamış ve sunmuş oldukları bağımsız denetim raporunda gerçeği yansıtan, güvenilir ve doğru bilgiler olması gerekmektedir (Erdoğan vd., 2018: 6). Ayrıca bağımsız denetçi tarafından gerçekleştirilen işin önemini ve zorluğunu daha iyi anlayabilmek için denetim raporunun hazırlanma süreci detaylı bir şekilde incelenmelidir. Buradaki temel amaç, bağımsız denetçi tarafından gerçekleştirilen denetim faaliyetinin değerinin göz ardı edilmemesi gerektiğidir (Kueppers ve Sullivan, 2010: 289).

Bağımsız denetimde sürecin, etkin ve verimli bir şekilde tamamlanarak rapor halinde sunulması işletmelerin finansal tablolarından bilgi elde etmeyi kolaylaştırmaktadır. Bu bilgilerin şeffaf olması denetlenen işletmeye olan güvenin artmasını katkı sağlamaktadır (Elden Ürgüp ve Başar, 2021: 2254). Bağımsız denetimde, finansal tablolarda yer alan bilgilerin önceden belirlenmiş kıstaslara ve Türkiye Denetim Standartları'na uygun olup olmadığına ilişkin güvence sağlayacak bir görüş bildirmek temel amaçtır (Bağımsız Denetim Yönetmeliği, Md. 5). Finansal tablolara ilişkin görüş bildirmenin dışında bağımsız denetimin amaçları aşağıda detaylı olarak açıklanmıştır (Gümrah ve Yılmaz, 2018: 350-351):

- **Finansal Tablolarda Yer Alan Hata ve Hileleri Ortaya Çıkarmak:** Dikkatsizlik ve dalgınlık halinde finansal tablolarda istemeden yanlışlık yapılması hata olarak nitelendirilirken, finansal tablolarda yer alan bilgilerden faydalanmak isteyen tarafları yanıltmak veya haksız kazanç elde etmek amacıyla bilerek ve isteyerek yapılan yanlışlıklar hile olarak nitelendirilmektedir. Bağımsız denetçi, bağımsız denetim sürecinde finansal tablolara ilişkin hata ve hileleri ortaya çıkarma sorumluluğuna sahiptir.
- **Finansal Tablolardaki Hata ve Hileleri Önlemek:** Bağımsız denetçi, finansal tablolara ilişkin hata ve hileleri tespit ettikten sonra elde ettiği sonuçları bir rapor haline getirerek işletme yönetimine sunmakta ve bu hataların düzeltilmesini talep etmektedir.
- **Finansal Tablolara İlişkin İşletme Yönetimine Önerilerde Bulunmak:** Bağımsız denetçi, denetim faaliyetinin yanı sıra işletmenin iç kontrol sisteminin işleyişine, zayıf ve güçlü yönlerine ilişkin işletme yönetimine önerilerde bulunabilir.

Bağımsız denetim, birbiri ardına sıralanan çeşitli safhalardan oluşan bir süreçtir. Bu süreç; denetim firmasının müşteri seçimi ve işin kabul edilmesi, denetimin planlaması ve denetim programının yürütülmesi, denetim faaliyetinin tamamlanması ve denetim raporunun hazırlanması şeklindedir. Bağımsız denetçi, denetim sürecinin her aşamasında önceden belirlenmiş standartlara uygun şekilde hareket etmek zorundadır. Bu standartlar 1947 yılında Amerikan Sertifikalı Kamu Muhasebecileri Enstitüsü tarafından oluşturulan “Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları”dır. Genel Kabul Görmüş Denetim Standartları; genel standartlar, çalışma alanı standartları ve raporlama standartları başlıkları altında toplam on standarttan oluşmaktadır. Eğer, standartlara uygun şekilde bağımsız denetim faaliyeti gerçekleştirilir ve bağımsız denetim raporu hazırlanır ise bağımsız denetimden beklenen amaca ulaşılmış demektir (Oktaç, 2013: 44).

3. BAĞIMSIZ DENETİM KALİTESİ KAVRAMI

Küreselleşmenin etkisi ile ülkeler arasındaki sınırın ortadan kalkması, işletmelerin dünya çapında rekabet etmesine olanak sağlamıştır. İşletmelerin, paydaşların beklentilerini karşılaması ve daha kolay rekabet edebilmelerini sağlamak için kaliteli işler yapması zorunluluk haline gelmiş ve kalite kavramının

önemi artmıştır. Kalite kavramı, Latince “nasıl oluştuğu” anlamında kullanılan “qualitas” kelimesinden türetilmiştir. Ayrıca yazarlar tarafından kalite kavramı yerine “nitelik veya mahiyet” kavramları da yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak kalitenin öznel bir kavram olmasından ve bireysel algılama sonucu kişiden kişiye farklılık göstermesinden dolayı standart ve kesin bir tanımı bulunmamaktadır (Karcıoğlu ve Biçer, 2013: 2). Ancak bağımsız denetim kalitesine yönelik farklı tanımlar (El Badlaoui, A. vd., 2021; AL-Qatamin, K. I., & Salleh, Z., 2020; James ve Izien, 2014; Durukan ve Kapucugil İkiz, 2017; DeAngelo, 1981) yapılmıştır. Bu tanımlardan en yaygın bilineni 1981 yılında DeAngelo tarafından yapılmış olan bağımsız denetim kalitesi tanımıdır. Bu tanıma göre; bir işletmenin bağımsız denetim süreci boyunca, muhasebe sisteminde hata, önemli yanlışlık veya eksiklik gibi durumların tespit edilerek açığa çıkarılması ve bu durumların olması gerekene uyumlu bir şekilde raporlanma olasılığı bağımsız denetim kalitesi olarak adlandırılmaktadır (DeAngelo, 1981: 186). Bağımsız denetim kalitesinin yüksek düzeyde olması mali tablolara olan güven duygusu arttırmaktadır. Bunun sonucundan ise yatırımcılar daha doğru ve bilinçli yatırımlarda bulunmaktadır (Ciger, 2020: 474).

Bağımsız denetimde kalitenin sağlanması önemli bir konu haline gelmişken, bağımsız denetim kalitesini etkileyen faktörlerin neler olduğu araştırma konusu olmuştur. Yapılan araştırmalar sonucunda bağımsız denetim kalitesini etkileyen çok sayıda faktör bulunmuştur. Bu faktörlerden bazıları; bağımsız denetim firmasının büyüklüğü, denetim firmasının kültürü, bağımsız denetim süreci, bağımsız denetçinin müşteri işletme ile çalışma süresi, denetçi bağımsızlığı, bağımsız denetçinin sektörel uzmanlığı, bağımsız denetim ücreti, şeffaflık raporu, kalite kontrol sistemi, denetim komitesi ve yasal yapı şeklidir (İrkörücü, 2019: 40).

4. PCAOB DENETİM KALİTESİ GÖSTERGELERİ

Bağımsız denetim faaliyetinin en önemli çıktısı şüphesiz bağımsız denetim raporlarıdır. Ancak bu raporlarda yer alan bilgiler incelendiğinde denetimin sonuçlarına ilişkin birtakım bilgiler elde edilirken, denetimin kalitesini değerlendirmek ve açıklamak için yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle PCAOB, denetim sürecinin çıktılarından faydalanmak ve bilgi edinmek isteyen tarafların denetim sürecini daha verimli bir şekilde değerlendirilebilmesi adına denetim kalitesi göstergelerini oluşturmak için 2008 yılında çalışmalara başlamıştır. Yapılan çalışmanın ilk başlarında denetim kalitesi göstergelerinin sayısı 70 olarak belirlenmiş ancak ilerleyen zamanlarda bu sayı 40’a kadar indirilmiştir. 2013 yılının Kasım ayına gelindiğinde ise denetim kalite göstergelerinin 20 ila 30 arasında bir sayı olmasına karar kılınmış ve eleme yapılırken faydalanılacak olan kriterler belirlenmiştir. Bu kriterler; denetim kalitesi ile arasında ilişki bulunması, göstergenin taraflar açısından yararlı olması, verilerin ulaşılabilir olması, ölçülmeye elverişli olması ve kılavuz niteliğinde olması şeklindedir (Yükçü ve Koçakoğlu, 2020: 331-332). Bu kriterler kapsamında denetim kalitesi göstergelerinin son halini alması için çalışmalar yapılmış ve 1 Temmuz 2015 tarihinde Amerika Birleşik Devletleri’nde Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu (Public Company Accounting Oversight Board-PCAOB) tarafından 28 adet göstergeden oluşan “Denetim Kalite Göstergeleri Kavramsal Metin” adlı başlık yayımlanmıştır. Bu göstergeler ile bağımsız denetim faaliyetlerinin kalitesinin nasıl değerlendirileceği ve yüksek kaliteli bağımsız denetim faaliyetine nasıl erişim sağlanacağı konusunda bilgiler sağlayacak niceliksel ölçüm portföyünün oluşturulması amaçlanmıştır (Yıldız, 2020: 77).

Denetim kalitesi göstergeleri üç ana başlıktan ve 28 alt başlıktan oluşmaktadır. Bu başlıklara ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda detaylı bir şekilde açıklanmıştır (PCAOB, 2015: 13):

Tablo 1. PCAOB Denetim Kalitesi Göstergeleri

DENETİM PROFESYONELLERİ (DENETÇİLER)	Uygunluk	1. İstihdam (Personel) Kaldırıcı
		2. Sorumlu Denetçinin İş Yüğü
		3. Denetim Müdürü ve Personel İş Yüğü
		4. Teknik Muhasebe ve Denetim Kaynakları
		5. Bilgi ve Beceri Konusunda Uzmanlaşmış Personel
	Yeterlilik	6. Denetim Personelinin Deneyimi
		7. Denetim Personelinin Sektörel Uzmanlığı
		8. Denetim Personelinin Devir Hızı
		9. Hizmet Merkezlerinde Toplanan Denetim İş Miktarı
		10. Denetim Personeli Başına Düşen Eğitim Saati
	Odaklanma	11. Denetim Saatleri ve Risk Alanları
		12. Denetim Sürecinin Her Safhası İçin Tahsis Edilen Denetim Saati
DENETİM SÜRECİ	Liderlik ve Yönetim Felsefesi	13. Denetim Firması Personeline Yönelik Yapılan Bağımsız Anket Sonuçları
	Teşvikler	14. Kalite Derecelendirmeleri ve Ücretler
		15. Denetim Ücretleri, Çaba ve Denetim Riski
	Bağımsızlık	16. Bağımsızlık Gereksinimlerine Uyum
	Altyapı	17. Kaliteli Denetimi Destekleyen Altyapıya Yatırım
	İzleme ve İyileştirme	18. Denetim Firmalarının İç Kalite İnceleme Sonuçları
		19. Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu (PCAOB) Denetim Sonuçları
		20. Teknik Yeterlilik Testi
DENETİM SONUÇLARI	Finansal Tablolar	21. Hata Kaynaklı Finansal Tablo Düzeltmelerinin Sıklığı ve Etkisi
		22. Hile ve Diğer Finansal Raporlama Suistimali
		23. Finansal Raporlama Kalite Ölçülerinden Denetim Kalitesini Belirleme
	İç Kontrol	24. İç Kontrol Zayıflıklarının Zamanında Raporlanması
	İşletmenin Sürekliliği	25. İşletmenin Sürekliliği Konularının Zamanında Raporlanması
	Denetçiler ve Denetim Komitesi Arası İletişim	26. Denetim Komitesi Üyelerinin Bağımsız Anket Sonuçları
	Yaptırım ve Davalar	27. PCAOB ve SEC Yaptırım Yöntemlerindeki Eğilimler
		28. Özel Davalarda Eğilimler

Kaynak: PCAOB, 2015: 13

5. LİTERATÜRDE YAPILAN ÇALIŞMALAR

Denetim kalitesi göstergelerine ilişkin ulusal ve uluslararası literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak PCAOB denetim kalitesi göstergelerine ilişkin çalışmaların az sayıda olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, PCAOB denetim kalitesi göstergelerinin 1 Temmuz 2015 tarihinde yayımlanmış olmasından dolayı bu göstergelere ilişkin çalışmalara 2016 yılından itibaren rastlanılmaktadır. Çalışmanın konusu bağlamında literatürde yapılan PCAOB Denetim kalitesi Göstergelerine ilişkin çalışmalar aşağıda açıklanmaktadır.

Yükçü ve Koçakoğlu (2016), PCAOB'un yayımlanmış olduğu denetim kalitesi göstergelerini denetim faaliyetinin içinde bulunan veya denetim sonuçlarından çıkar elde etmek isteyen tarafların süreci değerlendirme yeteneklerini arttırmak amacıyla tanıtımını yapmıştır. Yükçü ve Koçakoğlu (2020), PCAOB tarafından 1 Temmuz 2015 tarihinde yayımlanmış ve kamunun yorumuna açılmış 28 adet göstergeye yönelik 47 adet yorum mektubunu incelemiştir. Bu mektuplar 11 soru çerçevesinde gruplandırılmış ve denetim profesyonelleri temsilcilerinden, kurumsal yöneticilerin temsilcilerinden, yatırımcı ve yatırımcı temsilcilerinden, akademisyenlerden, düzenleyici kurumlardan, ihraç yönetimi ve ticaret yönetimi derneğinden ve diğerlerin gelen cevaplar incelenmiştir. Bu bağlamda PCAOB'a tavsiye edilen denetim kalitesi göstergeleri açıklanarak ülkemize katkı sağlanması amaçlanmıştır. Harris ve Williams (2020), ilk olarak PCAOB'un önerdiği denetim kalitesi göstergelerine ilişkin dört büyük olmayan denetim firmalarının yorum mektuplarını incelemiş ve bu göstergelerinin çoğunu uygulanamaz olduğu ve istenmeyen sonuçlara yol açabilecek yanlış yorumlamaları önlemek için göstergelerin düzenleyiciden daha fazla açıklığa kavuşturulması gerektiği sonucuna ulaşmıştır. İkinci olarak ise PCAOB denetim kalitesi göstergelerine ilişkin küçük ve halka açık şirketlerin denetim komitesi üyelerinden gelen yorumlar incelenmiş ve bilgi ve beceri konusunda uzmanlaşmış personel, denetim personelinin deneyimi ve iç kontrol zayıflıklarının zamanında raporlanması göstergelerinin denetim kalitesinin değerlendirilmesinde daha yüksek düzeyde etkinliğe sahip olduğu sonucuna varılmıştır. Yıldız (2020), PCAOB denetim kalitesi göstergelerinin bağımsız denetim şirketleri tarafından kullanım durumunu belirlemeye yönelik anket çalışması yapmıştır. Anket sorularına verilen cevaplar incelendiğinde; denetim kalitesi göstergelerinden 15 tanesinin Kalite Kontrol Standartları 1'de de yer aldığı ve denetim kalitesi göstergelerinin 18 tanesinin kullanım düzeyinin yüksek oranda olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Atış ve Yıldız (2023), bağımsız denetim şirketleri tarafından hazırlanan şeffaflık raporlarında yer alan KKS 1'in denetim kalite göstergesi olarak kullanılıp kullanılmayacağını belirlemek amacıyla, 94 adet bağımsız denetim şirketinin 2019 yılına ilişkin şeffaflık raporları incelenmiştir. Şirketlerin Kalite Kontrol Standartları 1'de yer alan hususlara ilişkin kullanım durumları incelenmiş, uygulamaların tüm şirketlerin raporlarında yer almadığı tespit edilmiştir. Ayrıca incelenen şeffaflık raporlarında yer alan başlıkların PCAOB denetim kalitesi göstergelerinden 8 tanesi ile benzerlik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

6. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Bu çalışmada, Türkiye'de BIST 100 Endeksi'nde işlem gören şirketlerin bağımsız denetim raporları incelenmiş, PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyum sağlayıp sağlamadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Araştırmanın bu bölümünde; i) araştırmanın amacı ve önemi, ii) araştırmanın kapsamı ve kısıtı, iii) verilerin elde edilmesi ve sınıflandırılması, iv) verilerin analiz edilmesi ve yorumlanması başlıklarına yer verilmiş ve bu başlıklar altında elde edilen sonuçlar detaylı olarak aşağıda açıklanmıştır.

6.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

İşletmelerin mali nitelikteki faaliyetlerine ilişkin düzenlemiş oldukları finansal tablolar, finansal bilgi kullanıcıları için bilgi kaynağı niteliğindedir. Bu finansal tablolarda yer alan bilgilerin doğruluğu, güvenirliliği, tutarlılığı ve gerçeği yansıtır yansıtmadığı bağımsız denetim faaliyeti ile teyit edilmektedir. Fakat Dünya'nın birçok ülkesinde muhasebe ve denetim skandalları meydana gelmiş ve bağımsız denetim faaliyetine ilişkin güven problemi açığa çıkmıştır. Ortaya çıkan bu güven problemini gidermek için bağımsız denetimde kalite kavramı bir gereklilik haline gelmiş ve bağımsız denetimde kaliteyi sağlamak adına birçok kurum ve kuruluş düzenlemelerde bulunmuştur. Amerika Birleşik Devletleri'nde yayımlanan ve 28 adet göstergeden oluşan PCAOB denetim kalitesi göstergeleri bu düzenlemelerden biridir. Ancak Türkiye'de hali hazırda denetim kalitesine ilişkin herhangi bir düzenleme yapılmamıştır.

Bu çalışmanın amacı, denetim kalitesi göstergelerinin ülkemizde de kullanılması muhtemel olmasından dolayı BIST 100 Endeksi'nde işlem gören şirketlerin bağımsız denetim raporları incelenerek PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyum sağlayıp sağlamadığını tespit etmektir. Bu bağlamda yerli ve yabancı literatür incelendiğinde PCAOB denetim kalitesi göstergelerinin alt boyutlarına ilişkin herhangi bir uygulama çalışması tespit edilememiş ve bu konuya ilişkin bilgi boşluğunun yapılacak olan bu çalışma ile doldurulacağı düşünülmektedir.

6.2. Araştırmanın Kapsamı ve Kısıtı

Çalışmada, PCAOB denetim kalitesi göstergelerinin 1 Temmuz 2015 tarihinde yayımlanmasından ötürü, 2016-2022 yılları arasında BIST 100 Endeksi'nde sürekli işlem gören 100 şirket örneklem olarak seçilmiştir. Ancak bu tarihler arasında 25 şirketin bağımsız denetim raporlarına ulaşılamadığı için örneklem 75 şirketten oluşmaktadır. Bu şirketlerin örneklem olarak seçilmesinde hem piyasa değerinin hem de işlem hacminin en yüksek olması ve piyasada güvenilir şirketler olması en önemli etkindir.

6.3. Verilerin Elde Edilmesi ve Sınıflandırılması

Çalışmada, Türkiye'de faaliyet gösteren, 2016-2022 yılları arasında BIST 100 Endeksi'nde işlem gören şirketlerin kendi resmi web sayfasından ve Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'ndan temin edilen bağımsız denetim raporları kullanılmıştır. Çalışmada bağımsız denetim raporları ve PCAOB denetim kalitesi göstergeleri olmak üzere iki değişken kullanılmıştır. İlk değişken olan bağımsız denetim raporları şirketlerin faaliyet gösterdikleri sektörler göre; teknoloji, elektrik gaz ve su, imalat, toptan ve perakende ticaret, mali kuruluşlar, madencilik ve taş ocakçılığı, ulaştırma ve depolama, bilgi ve iletişim, inşaat ve bayındırlık, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler şeklinde sınıflandırılmıştır. İkinci değişken olarak ise PCAOB denetim kalitesi göstergelerinden, denetim sonuçlarının 5 alt boyutunun 8 değişkeni kullanılmıştır.

Bu çalışmada 8 değişkenin kullanılmasındaki amaç şirketlerin bağımsız denetim raporları ile PCAOB denetim kalitesi denetim sonuçları başlığının uyumlu olması ve aynı amaca hizmet etmesidir. Benzer şekilde, PCAOB denetim kalitesi göstergelerinin alt başlığındaki denetim sonuçlarının 8 değişkeninde ve bağımsız denetim raporlarında içerik ve karşılaştırılabilirlik açısından benzer ifadeler yer almaktadır. Bu boyutlara ve değişkenlere ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 2. Denetim Kalitesi Göstergelerinden Denetim Sonuçları

DENETİM SONUÇLARI	Finansal Tablolar	21. Hata Kaynaklı Finansal Tablo Düzeltmelerinin Sıklığı ve Etkisi
		22. Hile ve Diğer Finansal Raporlama Suistimali
		23. Finansal Raporlama Kalite Ölçülerinden Denetim Kalitesini Belirleme
	İç Kontrol	24. İç Kontrol Zayıflıklarının Zamanında Raporlanması
	İşletmenin Sürekliliği	25. İşletmenin Sürekliliği Konularının Zamanında Raporlanması
	Denetçiler ve Denetim Komitesi Arası İletişim	26. Denetim Komitesi Üyelerinin Bağımsız Anket Sonuçları
	Yaptırım ve Davalar	27. PCAOB ve SEC Yaptırım Yöntemlerindeki Eğilimler
		28. Özel Davalarda Eğilimler

Kaynak: PCAOB, 2015: 13

Denetim sonuçları bağlamında Tablo 2’de yer alan 8 göstergenin her birinin aşağıda kısaca açıklaması yapılmaktadır.

6.3.1. Hata Kaynaklı Finansal Tablo Düzeltmelerinin Sıklığı ve Etkisi

Bu gösterge ile bağımsız denetçinin, denetim süreci boyunca finansal tablolarda tespit ettiği hatalar ve bu hataların düzeltme sıklığı ölçülmektedir. Bu gösterge sayesinde yapılan düzeltmelerin büyüklüğü konusunda da yorumlar yapılabilmektedir. Ayrıca gelir tablosu, bilanço ve nakit akışları üzerinden düzeltmelerin büyüklüğü tespit edilebilmektedir (PCAOB, 2015: A-19).

6.3.2. Hile ve Diğer Finansal Raporlama Suistimali

Bu gösterge ile bağımsız denetim süreci veya bağımsız denetim firması düzeyinde raporlama hileleri ve usulsüzlükleri ölçülmektedir (PCAOB, 2015: A-20).

6.3.3. Finansal Raporlama Kalite Ölçülerinden Denetim Kalitesini Belirleme

Bu gösterge ile akademisyenler, yatırım analistleri ve düzenleyici kurumlar tarafından finansal raporlama kalitesini ölçmede kullanılan araçların denetim kalitesini ölçmede de kullanılıp kullanılmayacağı tespit edilmeye çalışılmaktadır (PCAOB, 2015: A-21).

6.3.4. İç Kontrol Zayıflıklarının Zamanında Raporlanması

Bu gösterge ile denetim firmasının denetimini yapacağı işletmenin finansal raporlarına ilişkin önemli iç kontrol zayıflıklarını zamanında tespit etme düzeyi ölçülmektedir (PCAOB, 2015: A-22).

6.3.5. İşletmenin Sürekliliği Konularının Zamanında Raporlanması

Bu gösterge ile bağımsız denetçinin, işletmenin sürekliliğini devam ettirme hususuna ilişkin bilgileri doğru zamanda raporlayıp raporlamadığı ölçülmektedir (PCAOB, 2015: A-23).

6.3.6. Denetim Komitesi Üyelerinin Bağımsız Anket Sonuçları

Bu gösterge ile bağımsız denetçiler ile denetim komiteleri arasındaki iletişim düzeyinin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Denetim komitesi üyelerinin katılmış oldukları bağımsız anket sonuçları, denetim komiteleri ile bağımsız denetçiler aralarındaki etkileşime dair üçüncü taraflara önemli bilgiler sunmaktadır (PCAOB, 2015: A-24).

6.3.7. PCAOB ve SEC Yaptırım Yöntemlerindeki Eğilimler

Bu gösterge ile denetim firmalarına karşı denetim veya denetimle ilişkili konularda PCAOB ve SEC tarafından uygulanan yaptırımlar ölçülmektedir. Bu yaptırımların sıklığı ve büyüklüğü sayesinde bir denetim firmasının uygulamada güçlü ve zayıf yönlerini tespit edilebilmektedir (PCAOB, 2015: A-25).

6.3.8. Özel Davalarda Eğilimler

Bu gösterge ile denetim sürecinden ve bağımsız denetçiden dolayı denetim firmasına açılan özel davalar ölçülmektedir (PCAOB, 2015: A-26).

6.4. Verilerin Analiz Edilmesi ve Yorumlanması

Çalışmanın bu bölümünde, 2016-2022 yılları arasında BIST 100 Endeksi'nde işlem gören şirketlerin bağımsız denetim raporları analiz edilmiş, sonraki aşamada PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyum sağlayıp sağlamadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Verileri analiz edilmesinde ve bağımsız denetim raporlarının yorumlanmasında nitel içerik analizi tekniği kullanılmıştır. Nitel içerik analizi, birçok cümleyi, belirli kodlar baz alınarak daha az içerik kategorisine sıkıştırmak için kullanılan tekrarlanabilir ve sistematik bir tekniktir. Ayrıca nitel içerik analizi açık veya kapalı temaların incelenmesine ve metin verilerinden nesnel içeriklerin elde edilmesine de imkan sağlamaktadır (Kestane, 2020: 127). Nitel içerik analizi, olayların temeline ve oluş sebeplerine odaklanan tümevarımcı analiz türüdür. Elde edilen bilgilerin temelinde yatan kavramları araştırarak bu kavramlar arasında bir takım ilişkiler kurmaktadır. Kavramları kategorize ederek sınıflandırmakta ve bu sayede kavramlar arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktadır (Baltacı, 2019: 378).

Nitel içerik analizi, elde edilen nitel verilerin derin anlamını anlamaya yardımcı olduğundan dolayı bu çalışma için tercih edilmiştir. İçerik analizini uygularken ve kodları oluştururken PCAOB denetim kalitesi göstergelerinin alt başlığı olan denetim sonuçlarının 5 alt boyutunun 8 değişkeninden faydalanılmıştır. Bu değişkenler; Hata Kaynaklı Finansal Tablo Düzeltmelerinin Sıklığı ve Etkisi, Hile ve Diğer Finansal Raporlama Suistimali, Finansal Raporlama Kalite Ölçülerinden Denetim Kalitesini Belirleme, İç Kontrol Zayıflıklarının Zamanında Raporlanması, İşletmenin Sürekliliği Konularının Zamanında Raporlanması, Denetim Komitesi Üyelerinin Bağımsız Anket Sonuçları, PCAOB ve SEC Yaptırım Yöntemlerindeki Eğilimler ve Özel Davalarda Eğilimler şeklindedir. Analiz sürecinde, şirketlerin bağımsız denetim raporları kendi web sayfalarından ve KAP üzerinden temin edilmiş, toplanan bu verileri daha

iyi anlamak adına bir araya getirilerek bütünlük olarak değerlendirilmiştir. Başlangıçta şirketlerin bağımsız denetim raporları faaliyet alanlarına göre sınıflandırılmıştır. Ardından bu raporlar her sektör için tek tek incelenerek daha önce kodlamış olduğumuz 8 değişken ile karşılaştırması yapılarak teyit edilmiştir. Son olarak ise sektörel bazda değerlendirmeler yapılarak, her sektörün PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyum sağlayıp sağlamadığı bütünlük olarak incelenmiş ve tablo halinde sunulmuştur.

7. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Çalışmanın bu bölümünde, BIST 100 Endeksi'nde işlem gören şirketlerden elde edilen bağımsız denetim raporları ile PCAOB denetim kalitesi göstergeleri arasındaki uyuma ilişkin sonuçlar değerlendirilecektir. Ancak 2016-2022 yılları arasında BIST 100 Endeksi'nde işlem gören şirketlerden 25 tanesinin bağımsız denetim raporlarına ulaşamamış ve değerlendirmeye alınmamıştır. Değerlendirmeye alınan şirketler sektörlerine göre sınıflandırılmış ve toplamda 75 şirket çalışmada yer almaktadır. Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler sektörüne ait şirketlerin bağımsız denetim sonuçlarına ulaşamadığından dolayı çalışmada yer almamaktadır. Aşağıda Tablo 3'de araştırma kapsamındaki şirketlerin sektörel dağılımları ve sayıları yer almaktadır.

Tablo 3. Araştırma Kapsamındaki Şirketlerin Sektörel Dağılımları ve Sayıları

SEKTÖRLER		ŞİRKET SAYILARI
İMALAT	→	30
MALİ KURULUŞLAR	→	27
TOPTAN VE PERAKENDE TİCARET	→	5
ELEKTRİK GAZ VE SU	→	4
MADENCİLİK VE TAŞ OCAKÇILIĞI	→	3
ULAŞTIRMA VE DEPOLAMA	→	2
BİLGİ VE İLETİŞİM	→	2
TEKNOLOJİ	→	1
İNŞAAT VE BAYINDIRLIK	→	1

Kaynak: KAP (www.kap.org.tr)

2016-2022 yılları arasında BIST 100 Endeksi'nde faaliyet gösteren şirketlerin bağımsız denetim raporları sektörel bazda dağılımları yapılarak değerlendirmeye alınmış ve PCAOB denetim kalitesi göstergeleri ile arasındaki uyum tespit edilmek üzere analiz yapılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen verilere aşağıdaki tabloda yer verilmiştir.

Tablo 4. Sektörler - PCAOB Denetim Kalitesi Göstergelerine Uyum Analizi

SEKTÖRLER	Hata Kaynaklı Finansal Tablo Düzeltmelerinin Sıklığı ve Etkisi	Hile ve Diğer Finansal Raporlama Suistimali	Finansal Raporlama Kalite Ölçülerinden Denetim Kalitesini Belirleme	İç Kontrol Zayıflıklarının Zamanında Raporlanması	İşletmenin Sürekliliği Konularının Zamanında Raporlanması	Denetim Komitesi Üyelerinin Bağımsız Anket Sonuçları	PCAOB ve SEC Yaptırım Yöntemlerindeki Eğilimler	Özel Davalarda Eğilimler
İmalat	x	x	x	x	✓	x	x	x
Mali Kuruluşlar	✓	x	x	x	✓	x	x	x
Toptan ve Perakende Ticaret	✓	x	x	x	✓	x	x	x
Elektrik Gaz ve Su	✓	x	x	x	✓	x	x	x
Madencilik ve Taş Ocakçılığı	x	x	x	x	✓	x	x	x
Ulaştırma ve Depolama	x	x	x	x	✓	x	x	x
Bilgi ve İletişim	x	x	x	x	✓	x	x	x
Teknoloji	x	x	x	x	✓	x	x	x
İnşaat ve Bayındırlık	x	x	x	x	✓	x	x	x

Sektörel bazda sınıflandırılan şirketlerin bağımsız denetim raporları ile PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uygunluğu bütünlük olarak incelendiğinde aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır:

- **Hata Kaynaklı Finansal Tablo Düzeltmelerinin Sıklığı ve Etkisi:** Bu göstergenin çalışmada en sık rastlanılan göstergelerden biri olduğu tespit edilmiştir. Şirketlerin finansal tabloları önceki dönemlerle karşılaştırmalar yaparak performanslarını ve mali durumlarını tespit etmektedir. Finansal tabloların sunumu ile uygunluk sağlanması ve karşılaştırılabilir olması bakımından cari dönemde bilgiler gerekli görüldüğünde önemli farklılıklar açıklanır ve yeniden sınıflandırma yapılabilir. Herhangi bir muhasebe hatası tespit edilmesi halinde geriye dönük düzeltmeler yapılmakta ve önceki dönem finansal tabloları yeniden düzenlenmektedir.

Şirketlerin, sektörlerine göre bağımsız denetim raporları incelendiğinde; mali kuruluşlar, toptan ve perakende ticaret, elektrik gaz ve su sektöründe önemli muhasebe hataları tespit edilmiş ve gerek-

li düzeltmeler yapılmıştır. Tespit edilen muhasebe hatalarının; yabancı para çevrim farkları, döviz kurunun değişkenliği, yurt dışı satış projesi ile ilgili işlemlerde hatalı döviz kurlarının kullanılması gibi durumlardan kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Tespit edilen hatalara ilişkin geçmişe dönük gerekli düzeltmeler yapılmış ve finansal tablolarda sunulmuştur.

- **Hile ve Diğer Finansal Raporlama Suistimali:** Bu göstergeye ilişkin çalışmada herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Bağımsız denetim faaliyetleri sayesinde hazırlanan finansal tabloların denetimleri yapılmakta, finansal tablolarda oluşabilecek hile veya suistimal gibi durumlarda ortadan kaldırılmaktadır.
- **Finansal Raporlama Kalite Ölçülerinden Denetim Kalitesini Belirleme:** Bu göstergeye ilişkin çalışmada herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Bağımsız denetim raporları incelendiğinde finansal raporlama kalitesinin ölçülmesinde yararlanılan finansal analiz türlerinden (oran analizi, dikey analiz, karşılaştırmalı tablolar analizi, eğilim yüzdeleri analizi) hiçbirine rastlanılmamıştır.
- **İç Kontrol Zayıflıklarının Zamanında Raporlanması:** Bu göstergeye ilişkin çalışmada herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Bağımsız denetçiler, iç kontrol sisteminin etkinliğine ilişkin değerlendirmelerde bulunarak tespit etmiş oldukları zayıf noktaların iyileştirilmesi için işletmelere önerilerde bulunmaktadır. Çalışmada şirketlerin bağımsız denetim raporları incelendiğinde herhangi bir iç kontrol zayıflığı tespit edilmemiştir. Buradan hareketle şirketlerin iç kontrol sistemlerinin etkin ve verimli çalıştığı, finansal süreçlerinin güvenilirliğinin yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
- **İşletmenin Sürekliliği Konularının Zamanında Raporlanması:** Bu göstergenin çalışmada en sık rastlanılan göstergelerden biri olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun temel sebebi finansal tabloların işletmenin sürekliliği ilkesine göre hazırlanmış olmasıdır.
- **Denetim Komitesi Üyelerinin Bağımsız Anket Sonuçları:** Bu göstergeye ilişkin çalışmada herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Bağımsız denetim faaliyetinin yeterli, şeffaf ve etkin bir şekilde yapılması için denetim komitesi tedbirler alır. Ayrıca bağımsız denetim faaliyeti süresince bağımsız denetçiler ve denetim komitesi arasında iletişim kurulmaktadır. Ancak çalışma kapsamında şirketlerin bağımsız denetim raporları incelenmiş, bağımsız denetçiler ve denetim komitesi arasındaki iletişim düzeyin ölçmeye yönelik herhangi bir anket çalışması tespit edilememiştir. Bu nedenle bağımsız denetçiler ile denetim komitesi arasında iletişimin etkin olmadığı sonucuna varılmıştır.
- **PCAOB ve SEC Yaptırım Yöntemlerindeki Eğilimler:** Bu göstergeye ilişkin çalışmada herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Türkiye’de SEC’e eş değer Sermaye Piyasası Kurulu, PCAOB’a eş değer Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu olduğu görülmektedir. Şirketlerin bağımsız denetim raporları incelendiğinde KGK ve SPK tarafından herhangi bir yaptırım uygulanmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- **Özel Davalarda Eğilimler:** Bu göstergeye ilişkin çalışmada herhangi bir bulguya rastlanılmamıştır. Şirketlerin bağımsız denetim raporları incelendiğinde bağımsız denetim firmalarına yönelik açılmış herhangi bir dava bulunmazken, şirketlere yönelik açılmış çeşitli davalar bulunmaktadır. Bunlar; iş kazası davaları, alacak davaları, iş davaları ve idari davalardan oluşmaktadır.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bağımsız denetim faaliyetinin önemli bir çıktısı olan denetim raporlarına olan güven, Dünya genelinde yaşanmış denetim ve muhasebe skandalları sebebiyle sarsılmıştır. Bunun sonucunda ise denetim raporlarında yer alan bilgilerden fayda sağlayan tarafların bağımsız denetim faaliyetine ilişkin beklentileri değişmiştir. Bağımsız denetim raporlarında yer alan bilgilerin doğruluğu, karşılaştırılabilirliği, şeffaflığı ve kaliteli olması bu beklentiler arasındadır. Bu sebepten ötürü bağımsız denetim faaliyetinde hem kalitenin sağlanması hem de kalitenin ölçülebilir olması önemli bir hal almış ve Dünya genelinde bu konuya ilişkin birçok kurum ve kuruluşlar tarafından çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmalar kapsamında 1 Temmuz 2015 tarihinde ABD’de PCAOB (Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu) tarafından “Denetim Kalite Göstergeleri” adlı kavramsal metin yayımlanmış ve bağımsız denetimde “kalite” kavramına farklı bir boyut kazandırılmıştır.

Bu çalışmada, Türkiye’de BIST 100 Endeksi’nde faaliyet gösteren şirketlerin bağımsız denetim raporları incelenerek PCAOB denetim kalitesi göstergelerine uyum sağlayıp sağlamadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Literatürde yer alan çalışmaları incelendiğinde bu konuya ilişkin herhangi bir çalışmaya rastlanılmamış, bu çalışma ile bilgi boşluğunun doldurulması amaçlanmıştır. Çalışmada bağımsız denetim raporları ve denetim kalitesi göstergeleri olmak üzere iki değişken kullanılmıştır. Birinci değişken olan bağımsız denetim raporları, şirketlerin resmi web sayfaları ve KAP üzerinden temin edilmiştir. İkinci değişken olarak PCAOB denetim kalitesi göstergelerinden faydalanılmıştır.

Çalışma kapsamında 2016-2022 yılları arasında BIST 100 Endeksi’nde sürekli faaliyet gösteren 75 şirkete ait 525 adet bağımsız denetim raporuna ulaşılmış ve bunlar sektörlerine (mali kuruluşlar, teknoloji, elektrik gaz ve su, imalat, toptan ve perakende ticaret, madencilik ve taş ocakçılığı, ulaştırma ve depolama, bilgi ve iletişim, inşaat ve bayındırlık, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler) göre sınıflandırılmıştır. PCAOB denetim kalitesi göstergelerinden denetim sonuçları başlığı altındaki 5 boyutun 8 değişkeni kullanılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda sektörlerine göre sınıflandırılmış bağımsız denetim raporları kendi aralarında bütünleşik olarak değerlendirildiğinde;

- “Hata Kaynaklı Finansal Tablo Düzeltmelerinin Sıklığı ve Etkisi” adlı göstergenin; mali kuruluşlar, toptan ve perakende ticaret, elektrik gaz ve su sektörlerinin bağımsız denetim raporlarında yer aldığı,
- “İşletmenin Sürekliliği Konularının Zamanında Raporlanması” adlı göstergenin; mali kuruluşlar, teknoloji, elektrik gaz ve su, imalat, toptan ve perakende ticaret, madencilik ve taş ocakçılığı, ulaştırma ve depolama, bilgi ve iletişim, inşaat ve bayındırlık sektörlerinin bağımsız denetim raporlarında yer aldığı,
- “İç Kontrol Zayıflıklarının Zamanında Raporlanması, Hile ve Diğer Finansal Raporlama Suistimali, PCAOB ve SEC Yaptırım Yöntemlerindeki Eğilimler, Finansal Raporlama Kalite Ölçülerinden Denetim Kalitesini Belirleme, Denetim Komitesi Üyelerinin Bağımsız Anket Sonuçları ve Özel Davalarda Eğilimler” adlı göstergelerinin herhangi bir sektörün bağımsız denetim raporlarında yer almadığı tespit edilmiştir.

Çalışma sonucunda elde edilen bilgiler değerlendirildiğinde; ülkemizde hali hazırda denetim kalitesi göstergelerinin bulunmadığı, denetim kalitesinin ölçülmesini sağlayacak herhangi bir düzenleme yapılmadığı şirketlerin bağımsız denetim raporları incelendiğinde net bir şekilde görülmektedir. Bağımsız denetimde kalitenin ölçülmesine ilişkin net bir tanım ve işleyen bir sistem yer almamasından dolayı bağımsız denetimde kalite konusu hala belirsizlik içermektedir. Türkiye’de denetim ve muhasebe alanlarında gerekli düzenlemeleri yapan Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu’nun ilerleyen zamanlarda denetim kalitesinin ölçülmesine yönelik yapacağı önemli bir adıma ihtiyaç duyulmaktadır. Bu çalışma bağımsız denetim kalitesinin ölçülebilirliğine ilişkin yapılacak düzenlemelere ve çalışmalara rehberlik etmesi açısından önem arz etmektedir.

KAYNAKÇA

- AL-Qatamin, K. I., & Salleh, Z. (2020). Audit quality: a literature overview and research synthesis. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 22(2), 56-66.
- Atış, C., & Yıldız, E. (2023). Şeffaflık raporlarında yer alan denetim kalitesi inceleme unsurlarının denetim kalitesi göstergesi olarak kullanımı. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 23(69), 253-276.
- Baltacı, A. (2019). Nitel araştırma süreci: nitel bir araştırma nasıl yapılır? . *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2) , 368-388.
- Ciger, A. (2020). Audit quality: a bibliometric analysis (1981-2020). *Scientific Annals Of Economics And Business*, 67(4), 473-494.
- DeAngelo, L.E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal Of Accounting And Economist*, (3): 183-199.
- Durukan, M.B. & Kapucugil İkiz, A. (2007). Denetim kalitesi, kalite ve hizmet kalitesine ilişkin modeller: kavramsal çerçeve. *Mali Çözüm* (82), ss. 35-62.
- El Badlaoui, A., Cherqaoui, M., & Taouab, O. (2021). Output indicators of audit quality: a framework based on literature review. *Universal Journal of Accounting and Finance*, 9(6), 1405-1421.
- Elden Ürgüp, S. & Başar, R. M. (2021). Bağımsız denetime ilişkin düzenlemeler ve bu düzenlemelerin etkileri üzerine bir araştırma: Kayseri ve Sivas ili örneği. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(3), 2251-2280.
- Erdoğan, M., Erdoğan, N., Cömert, N., Uzun, A.K. & Uludağ, S. (2018). Denetim. *Anadolu Üniversitesi Yayınları*.
- Gümrah, Ö. & Yılmaz, B. (2018). Bağımsız denetim ve muhasebe meslek etiği: bağımsız denetçilerin etik ilkelere yaklaşımları üzerine bir araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 21 (2), 348-373.
- Harris, M. K., & Williams, L. T. (2020). Audit quality indicators: perspectives from non-big four audit firms and small company audit committees. *Advances İn Accounting*, 50, 100485.
- İrkörücü, İ. E. (2019). Bağımsız Denetim Kalitesinin Finansal Performans Üzerine Etkisi: BİST 100 Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: Kütahya*.
- James, I. O., & Izien, O. F. (2014). Audit firm characteristics and audit quality in Nigeria. *International Journal of Business and Economics Research*, 3(5), 187-195.
- Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu, Bağımsız Denetim Yönetmeliği, Resmi Gazete Tarihi: 26.12.2012, Resmi Gazete Sayısı: 28509, Md.5
- Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP). www.kap.org.tr (Erişim Tarihi: 01.10.2024)
- Karcioğlu R. & Biçer E.B. (2013). Toplam kalite yönetiminin işletme maliyetleri üzerine etkisi: kalite belgesi öncesi ve sonrası dönem karşılaştırması. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, (39). 1-26.
- Kestane, A. (2020). Kurumsal yönetim bağlamında kurumsal kaynak planlaması (kkp) uygulamalarının entegrasyonu ve iç denetim performansına etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Kütahya*.
- Kueppers, R. J. & Sullivan, K. B. (2010). How and why an independent audit matters. *International Journal Of Disclosure And Governance*, 7(4), 286-293.
- Oktay, S. (2013). Bağımsız denetim etkinliğinin artırılmasında, denetim hizmetinde kalite ve kalite kontrol: ABD düzenlemeler. *Maliye Finans Yazıları Dergisi*, 27(100): 42-94.
- PCAOB (2015) Concept Release on Audit Quality Indicators, https://pcaobus.org/rulemaking/docket_041/release_2015_005.pdf (Erişim Tarihi: 17.05.2024).

- Yılcı, M., Yıldız, B., Uludağ, S. & Erdoğan, N. (2018). Muhasebe denetimi. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Yıldız, E. (2020). Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetim şirketlerinin denetim kalitesi göstergelerine uyumu üzerine bir araştırma, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Mersin.
- Yükçü S. & Koçakoğlu Ö. (2016). Halka açık şirketler muhasebe gözetim kurulu (public company accounting oversight board- pcaob) denetim kalitesi göstergeleri. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 18(1), 265 – 293.
- Yükçü, S. & Koçakoğlu, Ö. (2020). Denetim kalitesi göstergelerinin uygulanabilirliği üzerine bir araştırma. TIDE AcademIA Research, 2(2) , 323-358.

MUHASEBE ALANINDA KALİTE MALİYETİ KAVRAMININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ: YAYIN TRENDLERİ VE BİLİMSEL İŞ BİRLİKLERİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 11.07. 2024
Kabul Tarihi : 10.12. 2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1514882

Ülkü Mazman İTİK*

Bibliyografik Bilgiler

İtik, Ü., M. (2025). “Muhasebe Alanında Kalite Maliyeti Kavramının Bibliyometrik Analizi: Yayın Trendleri ve Bilimsel İşbirlikleri” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 165-190) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1514882>

ÖZ

Bu kapsamlı analiz, muhasebe ve kalite maliyetleri alanlarındaki tarihsel gelişimi ve akademik ilgiyi incelemektedir. Çalışma, 1986’dan 2024 Temmuz’una kadar Scopus veritabanında indekslenen 42 dergide yayımlanan 72 yayını kapsamaktadır. Bulgular, zaman içindeki eğilimleri ve bu alanlarda önemli kilometre taşlarını ortaya koyarak, akademik ilginin ve yayın oranlarının nasıl geliştiğini göstermektedir. 2000’lerin başından bu yana bu konularla ilgili yayınların belirgin bir şekilde arttığını göstermektedir, bu da akademik öneminin arttığını işaret etmektedir. Atıf analizi, her belgenin ortalama 18.85 atıf aldığını ve belgelerin ortalama yaşı 15.4 yıl olduğunu göstermektedir. Atıf sayılarında dalgalanmalar görülmekte olup, farklı yıllarda ilginin değişkenlik gösterdiğini göstermektedir. Son zamanlarda (2021-2024), ortalama atıf sayıları düşük olmuş olup, bu durum yeni yayınların henüz önemli ilgi görmediğini veya daha az etkili olduğunu gösterebilir. Yayınlar açısından önde gelen kurumlar arasında Hindistan Teknoloji Enstitüsü ve Minho Üniversitesi, her biri altı yayın ile öne çıkmaktadır. En fazla üretken ülke olarak Amerika Birleşik Devletleri 34 makale ile katkıda bulunmuş ve 376 atıf almıştır, onu Birleşik Krallık, Ürdün, Malezya, Kanada ve Endonezya izlemektedir. Kelime

* Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Cumhuriyet Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Email: umazman@cumhuriyet.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-2472-9093

analizi, araştırma alanlarındaki trendleri göstermek için kelimeleri kategorize etmek için kelime bulutları kullanmaktadır. Tematik dönem analizi, araştırma odaklarının nasıl değiştiğini vurgulamakta olup, belirli dönemlerde yoğunlaşmış araştırma ilgilerini tanımlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe, Kalite Maliyeti, Bibliometrik Analiz, Scopus, Biblioshiny, VOSviewer.

Jel Kodları: M40, M41

A BIOMETRIC ANALYSIS OF THE CONCEPT OF QUALITY COST IN ACCOUNTING: PUBLICATION TRENDS AND SCIENTIFIC COLLABORATIONS

ABSTRACT

This comprehensive analysis examines the historical development and academic interest in the fields of accounting and quality costs. The study covers 72 publications published in 42 journals indexed in the Scopus database from 1986 to July 2024. Findings reveal how academic interest and publication rates have evolved, highlighting trends over time and significant milestones in these areas. Particularly since the early 2000s, there has been a notable increase in publications on these topics, indicating their growing academic importance. Citation analysis shows that each document received an average of 18.85 citations, with an average document age of 15.4 years. Recently (2021-2024), average citation counts have been lower, suggesting that newer publications may not yet have garnered significant attention or impact. Institutions with prominent publications include the Indian Institute of Technology and the University of Minho, each with six publications. The United States contributed the most articles as the most productive country with 34 articles and 376 citations, followed by the United Kingdom, Jordan, Malaysia, Canada, and Indonesia. Word analysis uses word clouds to categorize words to show trends in research areas. Thematic period analysis highlights how research focuses have changed, identifying periods of concentrated research interests.

Keywords: Accounting, Quality Cost, Bibliometric Analysis, Scopus, Biblioshiny, VOSviewer.

Jel Classification: M40, M41

1. GİRİŞ

Muhasebe ve kalite maliyeti, işletmelerin finansal performanslarını ve operasyonel verimliliklerini optimize etmeleri için kritik öneme sahiptir. Muhasebe, finansal bilgilerin kaydedilmesi, sınıflandırılması ve raporlanması süreçlerini içerirken, kalite maliyeti ise bir işletmenin kaliteyi sağlamak ve sürdürmek için yaptığı harcamalar ile düşük kalite nedeniyle katlandığı maliyetleri ifade eder. Kalite maliyeti, önleme maliyetleri, değerlendirme maliyetleri ve başarısızlık maliyetleri olarak üç ana kategoride incelenir.

Son yıllarda, muhasebe ve kalite maliyeti alanlarında yapılan bilimsel araştırmaların sayısında önemli bir artış gözlemlenmiştir. Bu artış, her iki disiplinin de giderek daha fazla önem kazandığını ve akademik ilgi odağı haline geldiğini göstermektedir. Bilimsel yayınların sayısındaki bu artış, literatürdeki genel eğilimleri ve bilimsel işbirliklerini analiz etme gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır.

Bibliyometrik analiz, belirli bir araştırma alanında yapılan bilimsel çalışmaların nicel olarak değerlendirilmesini sağlayan bir yöntemdir (Demir vd., 2024a). Bu yöntem, yayınların sayısı, atıf sayısı, yazar işbirlikleri ve anahtar kelime analizleri gibi metrikler kullanarak araştırma alanındaki genel eğilimleri ve desenleri ortaya çıkarmaktadır. Bu çalışma, muhasebe disiplininin ilgilendiği şekli ile kalite maliyeti alanında yapılan bilimsel yayınların bibliyometrik analizini sunmayı amaçlamaktadır. Kalite maliyeti ve kalite ile ilgili mühendislik alanında da bazı çalışmalara rastlandığı için özellikle bu kısıtlama yapılmıştır. Araştırmanın temel amacı, muhasebe disiplininde kalite maliyeti ile ilgili yayımlanan makalelerin genel eğilimlerini, atıf yapılarını ve bilimsel işbirliklerini incelemektir.

Bu bağlamda, çalışma kapsamında Scopus veri tabanından elde edilen makaleler analiz edilmiş ve elde edilen veriler, yayın sayısı, atıf sayısı, yazar işbirlikleri ve anahtar kelime analizi gibi metrikler kullanılarak değerlendirilmiştir. Analiz sonuçları, kalite maliyeti alanındaki araştırma eğilimlerini ve bu alanların gelecekteki araştırma yönelimlerini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, kalite maliyeti konularında çalışan araştırmacılar ve akademisyenler için değerli bilgiler sunmayı amaçlamaktadır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bibliyometri, bilimsel ve teknik literatürü analiz etmek için kullanılan bir yöntemdir. Bilimsel araştırmaların etkisini ve yayılımını anlamak için vazgeçilmez bir araçtır. Bibliyometri, bilim politikalarından akademik performans değerlendirmelerine, kütüphane yönetiminden bilim tarihi çalışmalarına kadar çok çeşitli alanlarda kullanılmaktadır. Bu analiz, yayın sayısı, atıf oranları, yazarlar, dergiler ve diğer bibliyografik özellikler gibi ölçülebilir verileri kullanarak bilimsel faaliyetlerin ve eğilimlerin incelenmesini sağlar (Demir vd., 2024a; Demir vd., 2024b). Bibliyometrik analizin temel bileşenleri aşağıdaki gibi özetlenebilir (Demir vd., 2024c):

- **Yayın sayısı ve eğilimler:** Bir alandaki yayın sayısının zaman içindeki değişimi, belirli bir disiplinin veya konunun ne kadar popüler olduğunu gösterebilir.
- **Atıf analizi:** Atıf sayıları, belirli bir çalışmanın veya yazarın ne kadar etkili olduğunu belirlemek için kullanılır. Yüksek atıf alan çalışmalar genellikle kendi alanlarında öncü ve etkili olarak kabul edilir.
- **Yazar ve ortak yazarlık analizi:** Hangi yazarların en çok yayın yaptığı, hangi yazarlara en çok atıfta bulunulduğu ve yazarlar arasındaki işbirlikleri analiz edilir. Ortak yazarlık ağları bilimsel işbirliklerini haritalamak için kullanılır.
- **Dergi ve yayıncı analizi:** Hangi dergiler en çok yayın yapıyor ve hangi dergilere en çok atıf yapılıyor. Bu, belirli dergilerin veya yayıncıların bilimsel topluluk içindeki prestijini belirlemek için kullanılır.
- **Konu ve anahtar kelime analizi:** Yayınlarda en sık kullanılan anahtar kelimeler ve konular, araştırma eğilimlerini ve ilgi alanlarını belirlemek için analiz edilir.

Muhasebe alanında yapılan bibliyometri analizlerinden bazıları; Najaf vd. (2022), Journal of Accounting in Emerging Economies (JAE) dergisinin dergi performansı, öne çıkan konular, yazarın katkıları ve atıf yapısı hakkında daha derin içgörüler sağlamak için bibliyometrik ve bilime dayalı yaklaşımları kullanmıştır. Scopus veritabanı, Google Akademik ve Dergi web sitesinden gelen verileri ile analiz edilen toplam belge sayısı 190'dır. Bu çalışma, genel performans göstergeleri, atıf yapısı, ağ analizi ve içerik analizi gibi dört ana bölüme ayrılan analizi yürütmek için VOSviewer ve RStudio kullanmıştır. Merigó ve Yang (2017), Web of Science veritabanını kullanarak muhasebe araştırmalarının bibliyometrik bir genel görünümünü sunarak ve alandaki en alakalı araştırmaları makalelere, yazarlara, dergilere, kurumlara ve ülkelere göre sınıflandırır. Thottoli (2024), Scopus ve Web of Science veri tabanlarını kullanarak 2017'den 2021'e kadar olan çalışmalar incelenmiştir. FinTech muhasebesi ve denetimi anahtar kelimeleriyle 277 yayınlanmış makale ortaya çıkarmıştır. Bağlamsallaştırılmış sistematik literatür incelemesi, her kümedeki içeriğin açıklığa kavuşturulmasına büyük ölçüde yardımcı olmuştur. ALShanti vd. (2024), Web of Science ve izleyici tabanlı literatür için bir bibliyometrik ve görselleştirme aracı olan Web of Science Core Collection'da, 1981 ile 2022 yılları arasında yazılmış, yaratıcı muhasebe ve dış denetçilerle ilgili 465 araştırma makalesi analiz edilmiştir. Judijanto vd. (2024), finansal inovasyon araştırmaları ve sürdürülebilir muhasebe modellerindeki son gelişmeleri incelemek için sistematik bir bibliyometrik analiz yapılmıştır.

Kalite ile ilgili bibliyometri çalışması Kushwaha ve Talib (2024), 2011 ile Nisan 2023 arasında Scopus ve WoS gibi önde gelen akademik veri tabanlarından hakemli dergilerde bibliyografik olarak yayınlanan 99 makale incelendi. Herhangi bir ağ verisi biçimine dayalı haritaların oluşturulmasına, görselleştirilmesine ve incelenmesine olanak tanıyan bibliyometrik ağları analiz etmek için VOSviewer yazılım aracı kullanıldı. Kalite 4.0'ın mevcut bilgisini, ortaya çıkan alanları ve eğilimleri keşfetmeyi ve araştırmayı ve gelecekteki araştırma yönleri için içgörüler sağlanmıştır. Kalite maliyeti için yapılan bibliyometri analizi için; Gavriluc ve Georgescu (2023), kalite maliyetlerinin belirlenmesi ve yönetilmesi konusunun nasıl ele alındığına dair genel bir vizyon sunmayı amaçlamaktadır. Bu amaçla, son otuz yılda yayımlanan ve kalite maliyetleri konusunu ele alan 84 makaleden oluşan bir örneklem üzerinde nicel ve nitel bir analiz gerçekleştirilmiştir.

Gelişen teknoloji ve artan veri erişimi ile bibliyometrik analizler daha karmaşık ve detaylı hale gelmektedir. Bu analizler gelecekte bilimsel araştırma ve politikaların şekillendirilmesinde daha da önemli bir rol oynayacaktır. Bu çalışma, muhasebe alanında kalite maliyeti için bibliyometrik analiz yapan ilk çalışmadır.

3. MUHASEBE VE KALİTE MALİYETİ

Muhasebe; işletmenin varlıklarında ve kaynaklarında değişme meydana getiren para ile ifade edilebilen olayları kaydeden, sınıflandıran, özetleyen, raporlayan ve analiz eden bilimsel bir disiplin dalıdır. Muhasebe türlerinden birisi olan yönetim muhasebesi ise karar alma sürecinde yöneticilere yardımcı olan muhasebe türüdür. Yöneticilerin karar verdikleri konuların başında işletmelerin mal ve hizmet üretiminde katlanacakları maliyet, kalite, kalite maliyeti ve benzeri konularda yer almaktadır. Sanayileşme döneminde piyasada arz kıtlığı olması sebebi ile sadece ürün üretmek işletmeler için yeterli iken piyasada ürün ve hizmet bollasınca mevcut malların ve hizmetlerin kalitesi aranır hale gelmiş ve her ürün kendi müşteri kitlesini oluşturmaya başlamıştır bu anlayışın değişmesi sisteme

Yirminci yüzyılın ortalarında değişime uyum sağlamak ve pazar payını artırmak için firmalar hatasız üretimin ve hatasız hizmetin ne kadar önemli olduğunu anlamaya başlamışlar ve bu süreç kalite kavramı gündeme getirmiştir (Yıldırım ve Saylık 2009). Kalite subjektif bir kavramdır, kişiye ihtiyaca ve zamana göre değişebilmektedir. Crosby'ye göre kalite ihtiyaçlara uygunluktur (Crosby, 1979). Feigenbaum'a göre ise kalite, ürün veya hizmetin müşterisinin beklentileriyle karşılaştığı noktadaki, pazarlama, mühendislik, üretim ve bakım karakteristiklerinin bileşimidir (Feigenbaum, 1991). Elbette ki, kaliteyi yakalamak için çeşitli maliyetlere katlanmak gerekmektedir, ancak kalitesizlik yüzünden katlanılan maliyetlerin yükü işletmelere daha ağır gelmektedir (Crosby, 1979). Geleneksel yaklaşıma göre kalitenin artması ile birlikte artan maliyetler, zaman içerisinde kalitesiz ürünlerin maliyetleri arttırdığı düşüncesine yenik düşmüştür.

Kalite maliyetleri ile ilgili ilk çalışma Juran tarafından 1951 yılında kaleme alınmıştır (Atış ve Şener, 2017). Ardından Feigenbaum 1956 yılında önemli bir çalışmaya imza atmış "Toplam Kalite Kontrol" isimli kitabını yayınlarak kalite maliyetlerini bugünde literatürde en çok kullanılan şeklini ifade etmiş kalite maliyetini önleme maliyeti, değerlendirme maliyeti ve başarısızlık maliyeti olarak sınıflandırmıştır. 1970 yılında ise Amerikan Kalite Kontrol Derneği ve İngiliz Standartları Enstitüsü kalite maliyeti kavramından bahsederken PAF modeli çerçevesinde açıklamalar yapmaya başlamıştır (Yıldırım ve Saylık, 2009). Tüm bu gelişmelerin ardından Kalite maliyetlerinin dünyaya duyurulması ise 1979 yılında Crosby tarafından kaleme alınan "Kalite Bedavadır" isimli kitap dünyada satış rekorları kırmış ve tüm işletmelerin dikkatini çekmiştir (Şimşek, 2010).

Kalite maliyet modelleri, kalite maliyetlerini tespit ederek sınıflandırmak ve muhasebe sistemlerinde bu maliyetlerin kayıt altına alınması açısından yardımcı olmak amacıyla geliştirilip kullanılan modellerdir (Akkoyun ve Ankara, 2007). Bu modeller içerisinde en çok kabul gören sınıflandırma Feigenbaum'un PAF modelidir. PAF modeli bugün işletmeler tarafından en çok kullanılan kalite maliyet modelidir. Model kalite maliyetlerini üç kategoride ele almaktadır. PAF Modeli İngilizce isimlerinin "Prevention-Appraisal-Failure" baş harflerinin kısaltılmış şekliyle literatürde yer almaktadır. Bunlar; önleme, değerlendirme ve başarısızlık maliyetleridir. Başarısızlık maliyetleri ise; iç başarısızlık maliyetleri ve dış başarısızlık maliyetleri olarak ikiye ayrılmaktadır (Kefe ve Tanış , 2014). İngiliz Standartları Enstitüsü kalite maliyetlerinin ölçümünde PAF modelini önermiştir ve bugün dünyada en çok kabul gören model PAF modelidir. Bu modele göre kalite maliyetleri;

- Önleme Maliyeti
- Ölçme ve Değerlendirme Maliyeti
- İç Başarısızlık Maliyeti
- Dış Başarısızlık Maliyeti
- şeklinde sınıflandırılmıştır (İtik Mazman, 2021, 58).

4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Bu çalışmada, “muhasabe” ve “kalite maliyeti” konularındaki literatürün kapsamlı bir bibliyometrik analizi yapılmıştır. Bu bölümde, kullanılan veri toplama yöntemleri, analiz araçları ve teknikleri ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

4.1. Veri Toplama

Çalışmanın ana veri kaynağı olarak Scopus veri tabanı kullanılmıştır. Scopus, yüksek kaliteli akademik makalelerden oluşan kapsamlı bir veri tabanı olduğu için tercih edilmiştir. “Muhasebe” ve “kalite maliyeti” konularında yayınlanan makaleler ilgili anahtar kelimeler kullanılarak taranmıştır. Anahtar kelimeler makale başlıklarında, özetlerinde ve anahtar kelime bölümlerinde aranmıştır. Veri tabanından elde edilen İngilizce yazılan makaleler, belirlenen zaman aralığı ve konu uygunluğu kriterlerine göre filtrelenmiştir. İşletme, yönetim ve muhasebe, ekonomi, ekonometri ve finans alanlarında 1986-2024 (Temmuz) yılları arasında yayınlanan makalelerle sınırlandırılmıştır.

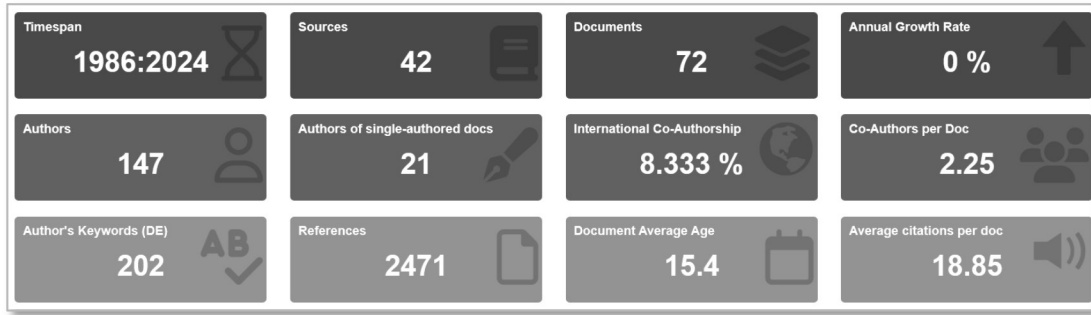
4.2. Bibliyometrik Analiz Araçları

Veri analizi için Bibliometrix, Biblioshiny ve VOSviewer gibi gelişmiş bibliyometrik analiz araçları kullanılmıştır.

- Bibliometrix ve Biblioshiny: R programlama dili ile entegre olan Bibliometrix, bilimsel literatürün bibliyometrik analizi için güçlü bir pakettir. Biblioshiny ise Bibliometrix’in web tabanlı bir arayüzüdür ve kullanıcı dostu bir ortamda analiz yapılmasını sağlar. Bu araçlar kullanılarak yayınların yıllara göre dağılımı, atıf analizi, yazar performansı, dergi etkisi ve işbirliği ağları gibi çeşitli bibliyometrik analizler yapılmıştır (Aria ve Cuccurullo, 2017).
- VOSviewer: Bu araç, bilimsel literatürdeki ilişkileri görselleştirmek için kullanılır. VOSviewer ile yazarlar, anahtar kelimeler ve yayınlar arasındaki bağlantılar ve işbirliği ağları görsel olarak analiz edilmiştir. Ayrıca, araştırma alanlarının ana temalarını ve bunların zaman içindeki gelişimini incelemek için konu haritaları oluşturulmuştur (Van Eck ve Waltman, 2017).

4.3. Veri Analizi

Arama sonuçlarından elde edilen veriler, mükerrer kayıtlar ve ilgisiz yayınlar çıkarılarak temizlenmiştir. Bu süreçte başlıklar, özetler ve anahtar kelimeler gözden geçirilmiş ve analiz için uygun yayınlar seçilmiştir. Elde edilen bilgiler ve yayınlar hakkında genel bilgiler Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Yayınlar Hakkında Genel Bilgiler

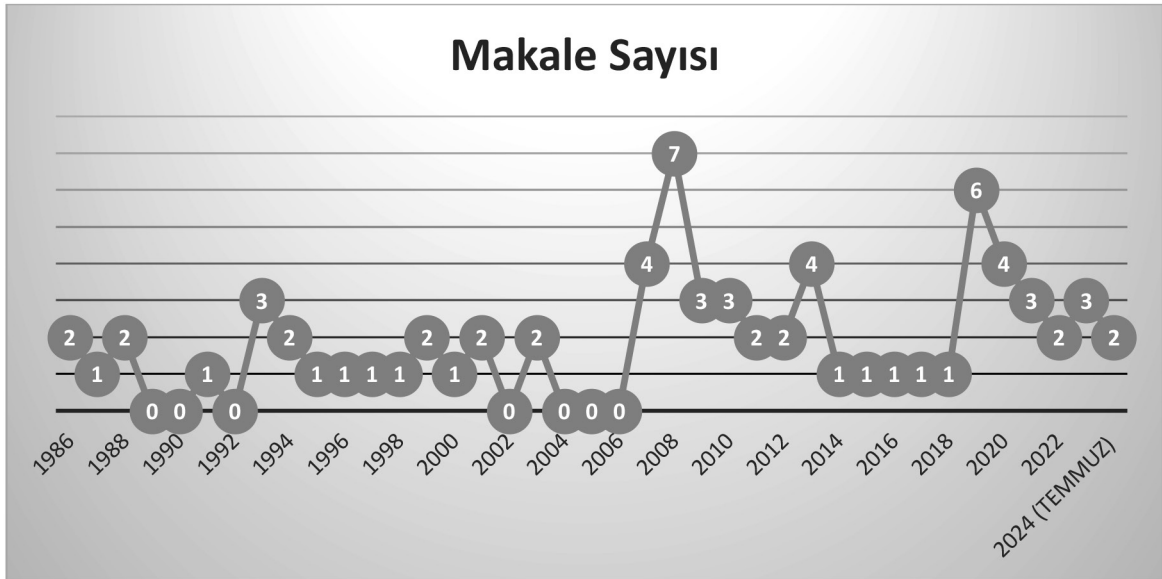
Scopus veri tabanında 1986-2024 (Temmuz) yılları arasında “muhasabe” ve “kalite maliyeti” konularında 42 kaynaktan (dergide) yer alan 72 yayın analiz edilmiştir. Belgelerin ortalama yaşı 15,4 yıl ve her bir belge ortalama 18,85 atıf almaktadır. 147 yazarın 21’i tek yazarlı yayınlardan oluşmaktadır. Belgelerdeki yazar işbirliği açısından, uluslararası ortak yazarlık %8,333’tür.

4.4. Bibliyometrik Göstergeler

Yayınların niceliksel ve niteliksel özelliklerini analiz etmek için çeşitli bibliyometrik göstergeler kullanılmıştır. Bu göstergeler yayın sayısı, atıf sayısı, yazar kurum analizi, ülke analizi, dergi analizi olarak tasarlanmıştır.

4.4.1. Yayın ve Atıf Sayısı

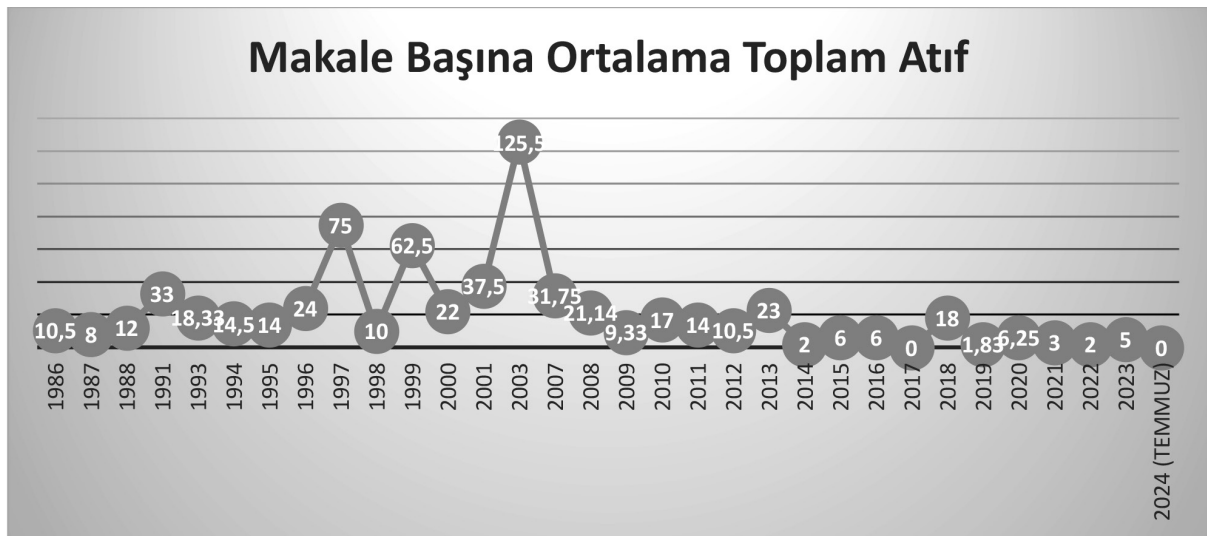
Araştırma eğilimleri, yayın sayılarının yıllara göre dağılımı incelenerek belirlenmiştir. Yayınların yıllara göre dağılımı Şekil 2’de verilmiştir.



Şekil 2. Yıllara Göre Yayınların Durumu

Bu veriler, kalite maliyeti alanındaki bilimsel yayınların yıllar içindeki gelişimini ve bu alana olan ilginin zaman içinde nasıl değiştiğini göstermektedir. 2000’li yılların başından itibaren muhasebe ve kalite maliyeti konusundaki araştırmalarda belirgin bir artış görülmektedir. Bu, konunun akademik dünyada giderek daha fazla önem kazandığını göstermektedir. 2008, 2019 ve 2020 yılları en fazla makale yayımlanan yıllar olarak öne çıkmaktadır. Özellikle 2008 yılında önemli bir sıçrama olduğu görülmektedir. Bazı yıllarda makale sayılarında düşüşler yaşanmış olsa da genel eğilim artış yönündedir. Örneğin, 2002-2006 yılları arasında makale sayısının oldukça düşük olduğu, hatta bazı yıllarda hiç makale yayımlanmadığı gözlemlenmektedir. 2010’lu yılların ortasından itibaren makale sayılarında nispeten istikrarlı bir artış eğilimi gözlemlenmektedir. Bu, konunun araştırma dünyasında sağlam bir yer edindiğini göstermektedir.

“Muhasebe” ve “kalite maliyeti” konulu çalışmaların bibliyometrik analizindeki yıllık atıfların durumu Şekil 3’te gösterilmektedir.



Şekil 3. Yayınların Yıllık Ortalama Atıf Eğilimi

Bu veriler, kalite maliyeti alanındaki makalelerin yıllar içindeki etkisini ve akademik ilgi düzeyini göstermektedir. Atıf sayılarındaki dalgalanmalar, belirli yıllarda yayımlanan makalelerin daha fazla ilgi çektiğini ve bu alandaki araştırma eğilimlerinin zaman içinde değiştiğini göstermektedir. Atıf sayılarında yıllar içinde önemli dalgalanmalar gözlemlenmektedir. Bu, belirli yıllarda yayımlanan makalelerin diğer yıllara göre daha fazla ilgi çektiğini göstermektedir. 1997, 1999 ve özellikle 2003 yılları en yüksek ortalama atıf sayısına sahip yıllardır. Bu yıllarda yayımlanan makaleler, diğer yıllara göre daha fazla atıf almıştır. Son yıllarda (2021-2024) ortalama atıf sayıları oldukça düşüktür. Bu, ya bu yıllarda yayımlanan makalelerin henüz yeterince atıf almadığını ya da bu makalelerin diğer yıllara göre daha az ilgi çektiğini

göstermektedir. 2000’li yılların başlarında ve 2010’lu yılların ortalarına kadar ortalama atıf sayılarında bir artış eğilimi gözlemlenmiştir. Ancak son yıllarda bu eğilimde bir düşüş olduğu görülmektedir.

4.4.2 Atıf Sayısı

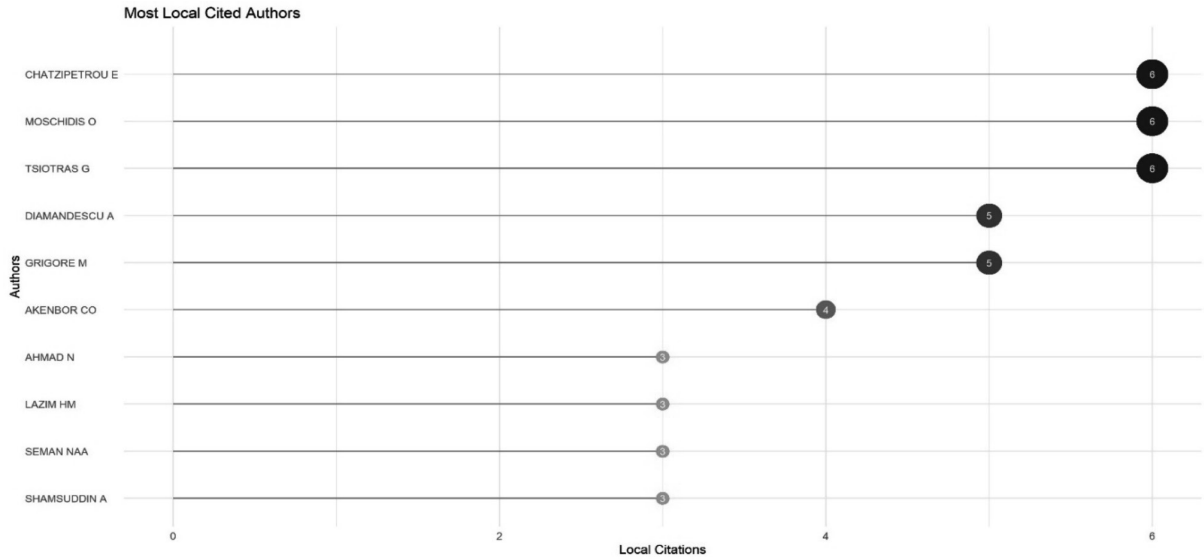
Yayınların aldığı atıf sayısı analiz edilerek en çok atıf alan makaleler ve yazarlar belirlenmiştir. En çok atıf alan makale, en yüksek kümülatif atıf sayısına sahip olandır. Buna göre, “muhasabe” ve “kalite maliyeti” konularında en çok atıf alan makaleler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. En Verimli Belgeler

Makale	Toplam Atıflar	Yıllık Toplam Atıf Sayısı
BEN-ARIEH D, 2003, INT J PROD ECON	181	8,23
SPEDDING TA, 1999, INT J PROD ECON	112	4,31
YANG C-C, 2008, TOTAL QUAL MANAGE BUS EXCELLENCE	76	4,47
SOWER VE, 2007, INT J QUAL RELIAB MANAGE	76	4,22
YOUNGDAHL WE, 1997, J OPER MANAGE	75	2,68
CHIADAMRONG N, 2003, TOTAL QUAL MANAGE BUS EXCELLENCE	70	3,18
GANESHAN R, 2001, INT J PROD ECON	58	2,42
NANDAKUMAR P, 1993, MANAGE SCI	48	1,50
ABDUL-KADER W, 2010, INT J PROD RES	44	2,93
SNIESKA V, 2013, ENG ECON	35	2,92

Bu veriler, kalite maliyeti alanında yayımlanan makalelerin akademik etki düzeylerini ve yıllar içindeki atıf alma eğilimlerini göstermektedir. Analiz sonuçları, bu alanda yapılan araştırmaların akademik çevredeki önemini ve etki düzeyini değerlendirmek için yol gösterici olabilir. Ben-Arieh D (2003) ve Spedding TA (1999) tarafından yazılan makaleler, alanında en yüksek etkiye sahip makaleler olarak öne çıkmaktadır. Bu makaleler, yıllar içinde düzenli ve yüksek sayıda atıf alarak akademik çevrede önemli bir yer edinmiştir. Makalelerin yıllık ortalama atıf sayıları, zaman içinde nasıl bir etki yarattıklarını gösterir. Örneğin, Youngdahl WE (1997) ve Chiadamrong N (2003) tarafından yazılan makaleler, zamanla değerini koruyarak düzenli atıf almıştır. Daha yeni makaleler (örneğin, Yang C-C, 2008) ve daha eski makaleler (örneğin, Nandakumar P, 1993) arasında atıf alma konusunda farklı eğilimler gözlemlenebilir. Yeni makaleler genellikle ilk yıllarda daha fazla atıf alırken, eski makaleler zaman içinde düzenli atıf almış olabilir. Yıllık ortalama atıf sayısı, makalelerin yıllar içindeki etkisini ve akademik çevredeki önemini değerlendirmek için önemli bir metriktir. Örneğin, Ben-Arieh D (2003) tarafından yazılan makale, yıllık ortalama 8,23 atıf ile uzun yıllar boyunca yüksek etkiye sahip olmuştur.

En çok atıf alan yazarlar Şekil 4’te verilmiştir.



Şekil 4. Atıf Sayısına Göre Yazarlar

Bu şekil, muhasebe disiplini içerisinde “kalite maliyeti” alanında en çok yerel atıf alan yazarların dağılımını göstermektedir. Chatzipetrou E, Moschidis O ve Tsiotras G en yüksek yerel atıf sayısına sahip olup, bu alanda önemli bir etkiye sahip oldukları anlaşılmaktadır. Diğer yazarlar ise farklı düzeylerde etki yaratarak akademik çevrede referans alınmıştır. Bu tür bir analiz, kalite maliyeti alanında yapılan çalışmalarda hangi yazarların ve çalışmaların daha fazla etkili olduğunu değerlendirmek için önemli bir göstergedir.

4.4.3 Yazar ve Organizasyon (Kurum) Analizi

Yayın yapan yazarlar ve kurumlar analiz edilerek bu alanda önde gelen isimler ve kurumlar belirlenmiştir. Tablo 2, yayın sayısı bakımından dünya çapındaki en önemli yazarları vurgulamaktadır.

Tablo 2. En İlgili Yazarlar

Yazar	Yayın sayısı
Biadacz R	3
Ahmed N	2
Dale BG	2
Jacobs FA	2
Kumar D	2
Kumar P	2
Lazim HM	2
Ribarič Čučkovič E	2
Shamsuddin A	2
Sharma RK	2

Bu veriler, kalite maliyeti alanında en çok yayın yapan yazarları ve bu yazarların alana katkılarını göstermektedir. Biadacz R en çok yayın yapan yazar olarak öne çıkarken, diğer yazarlar da benzer sayıda yayımla alana önemli katkılar sağlamaktadır. Bu tür analizler, alandaki önemli araştırmacıları belirlemek ve literatürdeki eğilimleri anlamak için kullanışlıdır.

“Muhasebe” ve “kalite maliyeti” temelli araştırmalara katkıda bulunan yazarların bağlı oldukları kurum veya kuruluşların yayın çıktıları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Araştırmaya Katkıda Bulunan İlgili Kuruluşlar

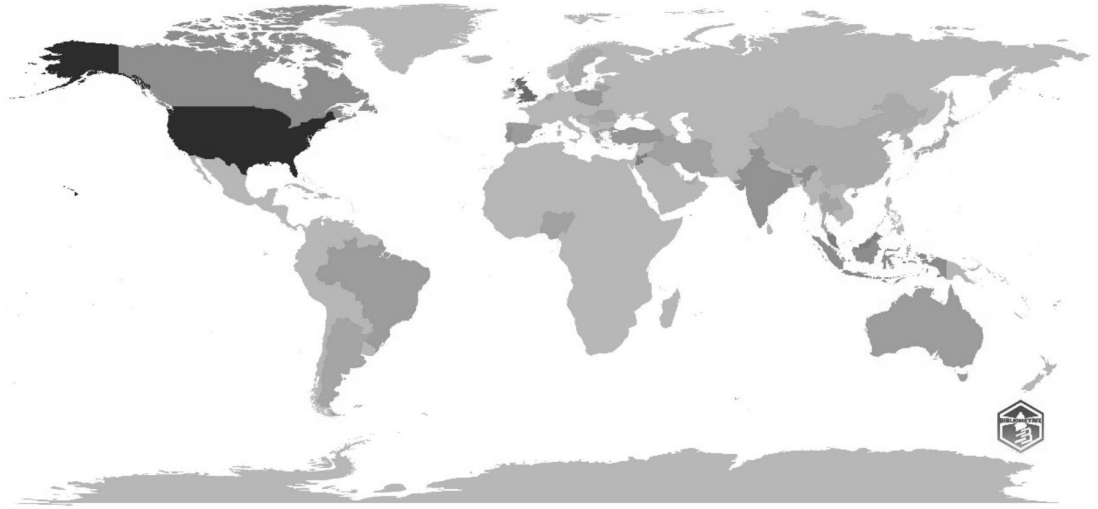
Organizasyon (Kurum) Adı	Makale Sayısı
INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY	6
UNIVERSITY OF MINHO	6
THE WORLD ISLAMIC SCIENCES AND EDUCATION UNIVERSITY	4
UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA	4
DUKE UNIV	3
INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT UNIVERSITAS SEBELAS MARET	3
KATHOLIEKE UNIVERSITEIT LEUVEN	3
KAUNAS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	3
MANCHESTER SCHOOL OF MANAGEMENT	3
NOTREPORTED	3

1986-2024 (Temmuz) yılları arasında “Indian Institute of Technology” ve “University of Minho” 6 yayımla ilk sırada yer almaktadır. “The World Islamic Sciences and Education University” ve “Universiti Tun Hussein Onn Malaysia” 4 yayımla ikinci sırada yer almaktadır.

4.4.4 Ülke Analizi

Yayınların coğrafi dağılımı incelenerek en çok yayın ve atıf yapılan ülkeler belirlenmiştir. Dünya haritasındaki koyu mavi, mavi ve gri renkler sırasıyla yayın yapan ülkeleri, az yayın yapan ülkeleri ve hiç yayın yapmayan ülkeleri temsil etmektedir. Şekil 5, yayın sayısı bakımından en üretken ülkeleri göstermektedir.

Country Scientific Production

**Şekil 5. En Üretken Ülkeler**

Şekil 5, «muhasabe» ve «kalite maliyeti» ile yayın yapan en verimli ülkeleri göstermektedir. Şekle göre en verimli ülke ABD'dir (34). İngiltere 15, Ürdün 10, Malezya 10, Kanada 7, Endonezya 7, Hindistan 6, Portekiz 6, Polonya 5 ve Türkiye 5 makaleye sahiptir.

Tablo 4, “muhasabe” ve “kalite maliyeti” konulu çalışmalara yapılan atıf sayısı bakımından en verimli ülkeleri göstermektedir.

Tablo 4. En Çok Atıf Yapılan Ülkeler

Ülke	Toplam Atıf Sayısı
USA	376
SINGAPORE	112
UNITED KINGDOM	99
CHINA	76
THAILAND	70
TURKEY	66
CANADA	52
ARGENTINA	43
AUSTRALIA	41
INDIA	36

ABD 376 atıfla ilk sırada, Singapur 112 atıfla ikinci sırada ve Birleşik Krallık 99 atıfla üçüncü sırada yer almaktadır.

4.4.5 Dergi Analizi

Yayınların yayınlandığı dergiler analiz edilmiş ve bu alandaki en etkili dergiler belirlenmiştir. “Muhasebe” ve “kalite maliyeti” konulu yayınların kaynaklarının yayın sayısına göre sıralaması Tablo 5’de verilmiştir.

Tablo 5. En Çok Yayın Yapılan Dergiler

Dergiler	Makale Sayısı
TQM JOURNAL	7
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS	5
QUALITY PROGRESS	5
TOTAL QUALITY MANAGEMENT AND BUSINESS EXCELLENCE	5
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH	4
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUALITY AND RELIABILITY MANAGEMENT	3
INTERNATIONAL JOURNAL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	3
TOTAL QUALITY MANAGEMENT	3
TQM MAGAZINE	3
JOURNAL OF MANUFACTURING TECHNOLOGY MANAGEMENT	2

Tablo 5’e göre, “TQM Journal” 7 makale ile ilk sırada; “International Journal of Production Economics”, “Quality Progress” ve “Total Quality Management and Business Excellence” 5 makale ile ikinci sırada; “International Journal of Production Research” 4 makale ile üçüncü sırada yer almaktadır.

“Muhasebe” ve “kalite maliyeti” konulu yayınların kaynaklarına yapılan atıf sayısına göre sıralaması Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. En Çok Atıf Alan Dergiler

Dergiler	Atıf Sayısı
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUALITY AND RELIABILITY MANAGEMENT	56
TOTAL QUALITY MANAGEMENT	54
THE TQM JOURNAL	53
INTERNATIONAL JOURNAL OF QUALITY & RELIABILITY MANAGEMENT	45
TOTAL QUALITY MANAGEMENT AND BUSINESS EXCELLENCE	40
TOTAL QUALITY MANAGEMENT & BUSINESS EXCELLENCE	34
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS	33
HARVARD BUSINESS REVIEW	31
MANAGEMENT ACCOUNTING	29
QUALITY PROGRESS	27

Tablo 6'ya göre "International Journal of Quality and Reliability Management" 56 atıfla ilk sırada yer almaktadır. "Total Quality Management" 54 atıfla ikinci sırada, "The TQM Journal" ise 53 atıfla üçüncü sırada yer almaktadır.

4.4.6 Anahtar Kelime Analizi

Sık kullanılan terimleri ve konuları belirlemek için yayınların başlıkları, özetleri ve anahtar kelimeleri analiz edilmiştir. Bu analiz VOSviewer ve Biblishiny gibi bibliyometrik analiz yazılımları kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Bu yazılımlar, kelime bulutları ve kavramsal haritalar oluşturarak literatürdeki ana temaları ve araştırma alanlarını görselleştirmeye yardımcı olmuştur. "Muhasebe" ve "kalite maliyeti" için kelime bulutu Şekil 6'da verilmiştir.



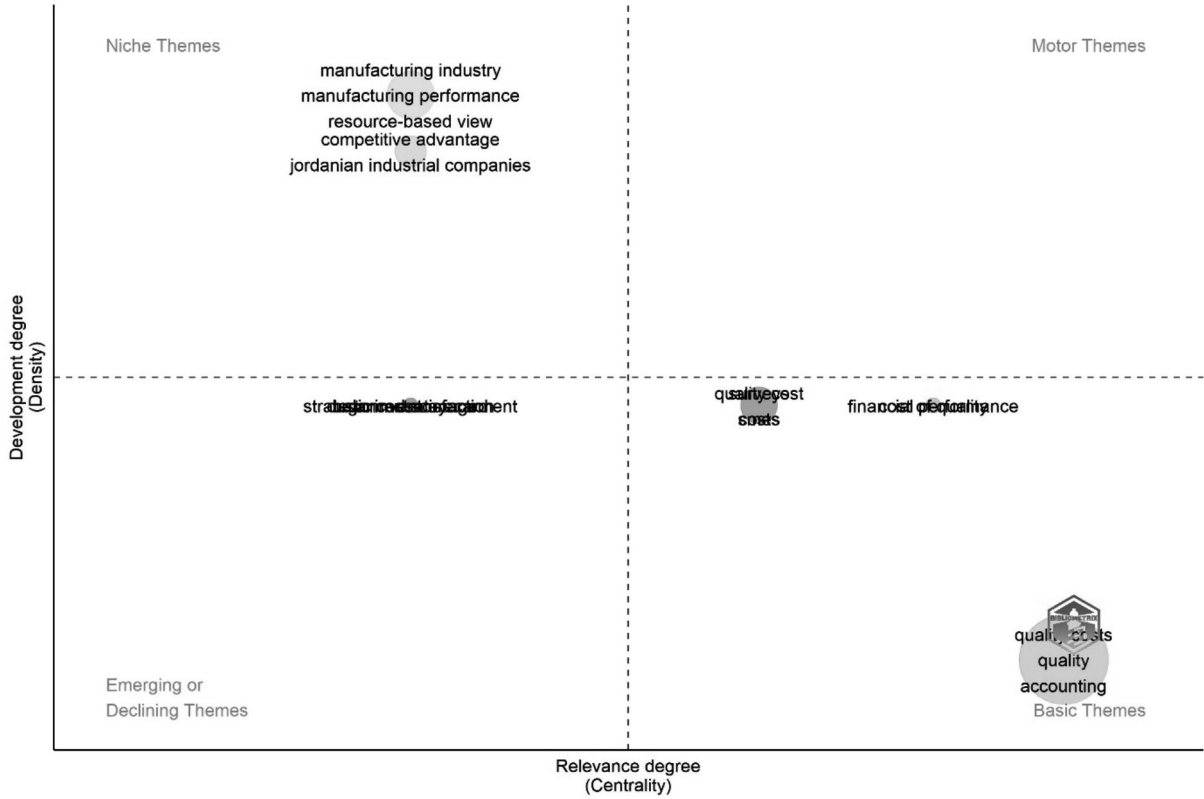
Şekil 6. Yazar Anahtar Kelime Bulutu

Yazar anahtar kelimelerinden oluşan bu kelime bulutu, ilgili terimlerin frekanslarıyla birlikte düzenlenmiş ve araştırma alanlarındaki genel eğilimleri daha açık bir şekilde göstermek için kategorize edilmiştir.

- Kalite Yönetimi ve Maliyetleri: quality costs, quality, quality management, quality cost, cost of quality, conformance cost
- Muhasebe ve Yönetim: accounting, management accounting, activity based costing, activity-based costing, financial performance, audit cost, audit independence, audit quality, cloud accounting
- Endüstriyel ve İmalat: manufacturing industry, manufacturing performance, batch manufacturing, component degradations, component manufacture, company-wide quality control (total quality management)
- Stratejik Yönetim ve Rekabet Üstünlüğü: competitive advantage, strategic cost management, business strategy, competitiveness
- Diğer Konular: surveys, balanced scorecard, customer satisfaction, inventory, resource-based view, service, smes, technological capability, turkey, abc, activity modeling, alchian-allen, amman stock Exchange, annual reports readability, appraisal, argentina, automotive industry, bundled payments, calculation of quality costs, capital equipment, change management, cloud computing

Bu kategorize, farklı araştırma alanlarında hangi konuların ön planda olduğunu göstermektedir. Kalite yönetimi ve maliyetleri ve muhasebe ve yönetim gibi alanlar, endüstriyel ve imalat ve stratejik yönetim ve rekabet üstünlüğü gibi pratik uygulama alanlarıyla birleşerek modern araştırmaların geniş bir yelpazede gelişmesine olanak sağlamaktadır.

Yazar anahtar kelimelerinden oluşturulan kavramsal haritalardan biri olan “tematik harita” Bibloshiny aracılığıyla elde edilmiş ve Şekil 7’de verilmiştir.

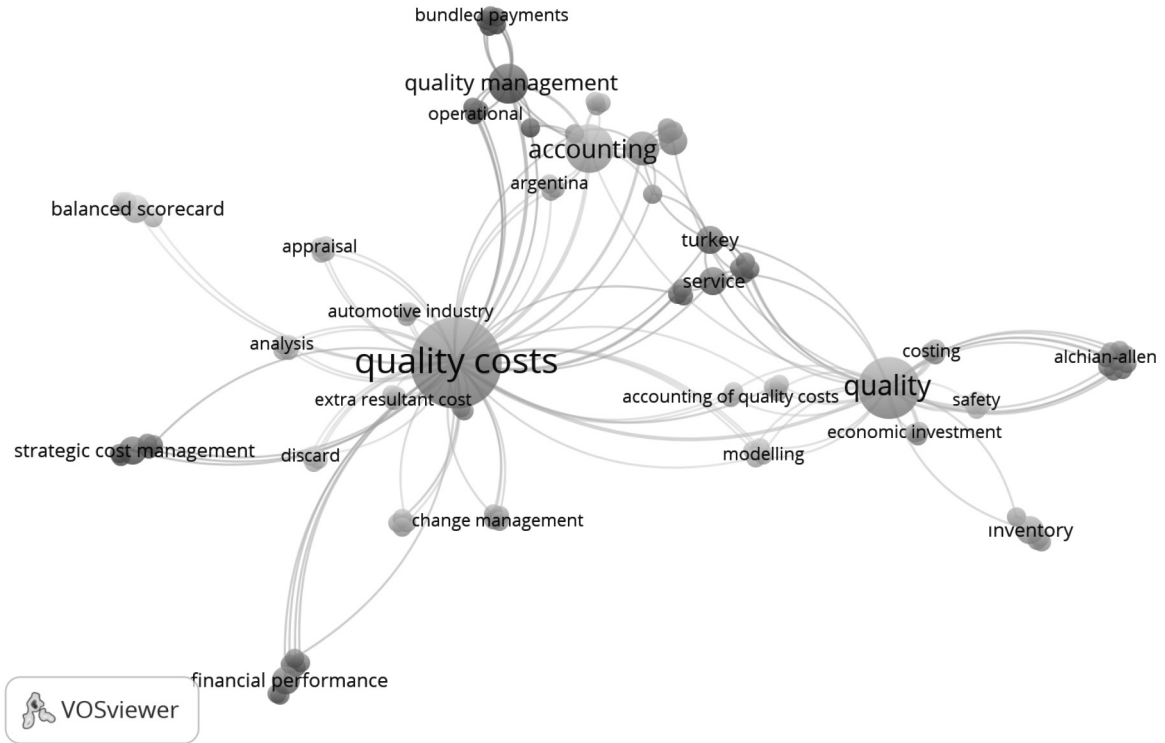


Şekil 7. Yazar Anahtar Kelimelerine Göre Tematik Harita

Niş teması bölümünde üzerinde çok fazla çalışma olan ancak diğer çalışmalardan izole edilmiş anahtar kelimeleri temsil etmektedir. Bu tema “manufacturing industry, manufacturing performance, resource-based view, competitive advantage, jordanian industrial companies” gibi anahtar kelimeleri içermektedir. Diyagramın temel tema bölümündeki kümeler, üzerinde çalışılan anahtar kelimenin temel ve dönüşüm içinde olduğunu, diğer bir deyişle gelişmeye devam eden kümeler olduğunu göstermektedir. Bu tema “quality cost, quality, accounting” gibi kelimelerden oluşmakta ve ilgili araştırma alanlarının evrimini yansıtmaktadır. Gelişen veya azalan temalar bölümü, gelişmekte olan veya azalan anahtar kelimeleri göstermektedir. Bu tema, “customer satisfaction” gibi kelimeden oluşur ve literatürdeki yeni eğilimleri veya azalan ilgi alanlarını gösterir.

Bu tematik gruplar, belirli anahtar kelimelerin akademik araştırmalarda nasıl kategorize edildiğini ve bu alanların nasıl geliştiğini anlamak için önemli bir araçtır. Bu nedenle, söz konusu anahtar kelime için bilimsel çalışmalarda hangi temaların ön planda olduğunu anlamak için diyagramın ana tema ve motor tema bölümlerini dikkate almak gerekir (Demir vd., 2024b).

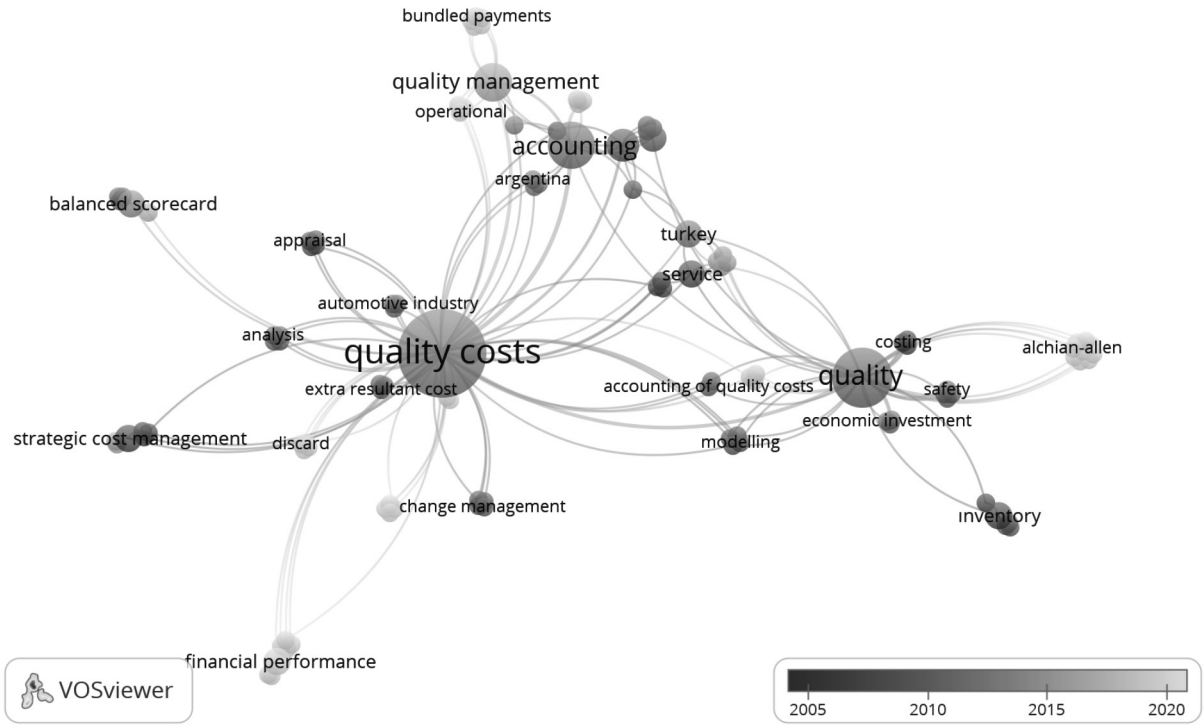
Anahtar kelime, bir makaleyi tanımlamak için kullanılan bir terim veya ifadedir. Makalede bir anahtar kelimenin varlığı, herhangi bir ifadenin yaygınlığını belirler (Demir vd., 2024b). Çalışmanın ortak sonuçlarını anahtar kelimeler ve çalışma bilgi tabanı ile vurgulamak için VOSviewer kullanılmıştır. Makalenin indekslenmiş anahtar kelimelerine dayanarak 209 anahtar kelime bulunmuştur. Şekil 8’de gösterildiği gibi, VOSviewer uygulamasındaki eşik ayarı 3’e yükseltildikten sonra 22 farklı küme inceleme için değerlendirilmiştir.



Şekil 8. Yazar Anahtar Kelime Ağı Haritası

Her renkle farklı bir anahtar kelime kümesi oluşturulur. Şekil 8’de her bir daire, “muhasabe” ve “kalite maliyeti” konularının belirli bir terim ve alt alanının varlığını temsil etmektedir. Benzer renkteki bir daire, bir karşılaştırma bölgesindeki dağılımı temsil etmektedir. Eleman sayısına göre en büyük küme “quality cost” olarak adlandırılmıştır. İkinci en büyük küme “quality” olarak adlandırılmıştır. Üçüncü en büyük küme “accounting” olarak adlandırılmıştır.

Yine VOSviewer yazılımı kullanılarak “overlay visualization” anahtar kelimeleri yayın yılına göre farklı renklendirilmiş ve literatürde yer aldıkları zaman aralıkları belirlenmiştir. Bizim durumumuzda, yeni tanımlanan terminoloji için ortalama (sarı) yayın yılı 2020’dir. Maddelerin renkleri, yayınlanmalarından bu yana geçen süreye göre belirlenmiştir. 2005’den 2020’ye kadar olan dönem (Mavi-Yeşil-Sarı Renk) Şekil 9’da gösterilmektedir.



Şekil 9. Anahtar Kelime Zaman Çizelgesi

Bu bilgiler, belirli dönemler boyunca muhasebe ve kalite maliyeti ile ilgili en çok araştırma yapılan konuların bir özetini sunmaktadır. Aşağıda, bu dönemlerde öne çıkan konuların analizi ve yorumları yer almaktadır.

- 2005-2010: Envanter, Kalite, Tasarım, Kalite Güvencesi, Modelleme

Bu dönemde öne çıkan konular, üretim süreçleri ve kalite yönetimi ile ilgilidir: Envanter: Envanter yönetimi, işletmelerin malzeme ve ürün stoklarını etkili bir şekilde yönetmelerine yönelik çalışmaları içermektedir. Bu konunun önemi, üretim maliyetlerini düşürme ve müşteri taleplerini karşılama açısından kritik olmasıdır. Kalite ve Kalite Güvencesi: Kalite yönetimi ve kalite güvencesi, ürünlerin ve hizmetlerin belirli standartlara uygun olmasını sağlamak için uygulanan yöntemleri kapsamaktadır. Bu dönemde kalite ile ilgili araştırmaların artması, müşteri memnuniyeti ve rekabet avantajı sağlamada kalitenin önemini vurgular. Tasarım: Ürün ve süreç tasarımı, inovasyon ve verimlilik artırma çalışmaları bu dönemde önemli bir yer tutmaktadır. Tasarım aşamasında yapılan iyileştirmeler, üretim maliyetlerini düşürme ve kaliteyi artırma potansiyeline sahiptir. Modelleme: İş süreçleri ve üretim sistemlerinin modellenmesi, verimlilik artırma ve maliyet düşürme stratejilerinin geliştirilmesinde önemli bir araçtır. Bu dönemde modelleme çalışmaları, işletme süreçlerini optimize etmeye yönelik önemli katkılar sağlamıştır.

- 2010-2015: Skorkart, Sağlık Hizmetleri, Hastaneler, Kalite Yönetim Strateji Haritaları

Bu dönemde sağlık sektörü ve stratejik yönetim konuları ön plana çıkmaktadır. Skorkart: Dengeli skor kartı (Balanced Scorecard), işletmelerin performanslarını ölçmek ve stratejik hedeflerine ulaşmak için kullanılan bir araçtır. Bu dönemde skorkart kullanımının artması, performans yönetiminde daha bütünsel bir yaklaşımın benimsendiğini gösterir. Sağlık Hizmetleri ve Hastaneler: Sağlık hizmetleri ve hastanelerde kalite yönetimi, hasta güvenliği ve hizmet kalitesini artırma çalışmalarını kapsamaktadır. Bu dönemde sağlık sektörü ile ilgili araştırmaların artması, sağlık hizmetlerinin etkinliğini ve verimliliğini artırma çabalarının önemini vurgular. Kalite Yönetim Strateji Haritaları: Strateji haritaları, işletmelerin stratejik hedeflerini belirlemek ve bu hedeflere ulaşmak için gerekli adımları planlamak için kullanılan bir araçtır. Bu dönemde strateji haritaları ile ilgili çalışmalar, işletmelerin uzun vadeli hedeflerine ulaşmada daha sistematik yaklaşımlar geliştirmelerine yardımcı olmuştur.

- 2015-2020: Hedef Maliyetleme, Paketlenmiş Ödemeler, Operasyonel, Alchian-Allen, Ticaret Kazançları, Uzmanlaşma, Sürdürülebilir Kalkınma, Karar Modelleri, Amman Menkul Kıymetler Borsası, Finansal Performans, Hatalı Ürünler, Sosyal Sorumluluk

Bu dönemde daha çeşitli ve spesifik konular ön plana çıkmaktadır. Hedef Maliyetleme: Hedef maliyetleme, ürün maliyetlerini düşürmek ve karlılığı artırmak için kullanılan bir stratejidir. Bu dönemde hedef maliyetleme ile ilgili çalışmalar, işletmelerin maliyet yönetimi ve rekabet avantajı sağlama konularına odaklanmaktadır. Paketlenmiş Ödemeler: Sağlık hizmetlerinde paketlenmiş ödemeler, sağlık hizmetlerinin maliyetini kontrol altına almak ve sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak için kullanılan bir yöntemdir. Bu konunun önemi, sağlık hizmetlerinin finansal sürdürülebilirliği ve etkinliğini artırma çabalarını yansıtır. Operasyonel ve Karar Modelleri: Operasyonel verimlilik ve karar verme süreçlerini optimize etmeye yönelik çalışmalar, işletmelerin performansını artırmak için kritik öneme sahiptir. Bu dönemde bu konulara yapılan vurgu, işletmelerin daha etkili ve verimli süreçler geliştirmelerine yardımcı olmuştur. Sürdürülebilir Kalkınma ve Sosyal Sorumluluk: Sürdürülebilir kalkınma ve sosyal sorumluluk, işletmelerin çevresel ve sosyal etkilerini yönetme çabalarını yansıtır. Bu dönemde bu konulara artan ilgi, işletmelerin sadece finansal performanslarına değil, aynı zamanda çevresel ve sosyal etkilerine de odaklandığını göstermektedir. Ticaret Kazançları ve Uzmanlaşma: Alchian-Allen teorisi ve ticaret kazançları, işletmelerin uzmanlaşarak verimliliklerini artırma ve ticaret yoluyla kazanç elde etme stratejilerini kapsamaktadır. Bu dönemde bu konulara yapılan vurgu, global ticaretin ve ekonomik işbirliğinin önemini yansıtır. Amman Menkul Kıymetler Borsası ve Finansal Performans: Amman Menkul Kıymetler Borsası ile ilgili çalışmalar, bölgesel finansal piyasaların performansını ve dinamiklerini anlamaya yöneliktir. Bu dönemde finansal performansın önemi, işletmelerin finansal sürdürülebilirliği ve yatırım çekme potansiyelini vurgular.

Bu dönemler boyunca farklı konuların öne çıkması, kalite maliyeti alanında çeşitli araştırma eğilimlerini ve odak noktalarını yansıtmaktadır. Her dönem, o dönemin ihtiyaçlarına ve küresel trendlere bağlı olarak belirli konulara daha fazla odaklanmıştır. Bu çeşitlilik, muhasebe disiplini içerisinde kalite maliyeti alanının geniş kapsamını ve bu alanın sürekli gelişen dinamiklerini göstermektedir.

4.4.7 Trend Analizi

Yayınların zaman içindeki dağılımı ve ana temaları analiz edilerek, “muhasabe” ve “kalite maliyeti” alanlarındaki araştırma eğilimleri belirlenmiştir. Ayrıca, belirli dönemlerde öne çıkan konular ve metodolojiler de analiz edilmiştir. Tablo 7, 1986’dan 2024 (Temmuz)’a kadar yıllara göre muhasabe disiplini içerisinde “kalite maliyeti” alanındaki literatürde trend olan konuları göstermektedir.

Tablo 7. Yıllık Trend Konular

Anahtar Kelimeler	Frekans	Q1	Q2	Q3
cost accounting	27	1998	2007	2010
quality control	13	1988	2003	2011
costs	9	1998	2001	2010
quality costs	9	2008	2010	2012
quality assurance	7	1995	1998	2004
total quality management	5	1998	1998	2000
quality management	5	2011	2012	2020

Bu tablo, belirli anahtar kelimelerin akademik literatürdeki kullanım sıklığını ve bu kelimelerin belirli zaman dilimlerinde (Q1, Q2, Q3) yoğunlaştığı yılları göstermektedir. Bu verileri yorumlayarak, muhasabe ve kalite maliyeti konularındaki araştırma eğilimlerini analiz edebiliriz.

- **Cost Accounting (Maliyet Muhasebesi):** En sık kullanılan anahtar kelime olup, 1998’den itibaren önemli bir araştırma konusu olmuştur. 2007 ve 2010 yıllarında bu konudaki araştırmaların yoğunlaştığı görülmektedir. Bu, maliyet kontrolünün ve hesap verebilirliğin işletme yönetimi için kritik bir alan olduğunu gösterir.
- **Quality Control (Kalite Kontrol):** 1988’den itibaren önemli bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. 2003 ve 2011 yıllarında artan ilgi, kalite kontrol süreçlerinin işletme performansında kritik bir rol oynadığını ve sürekli iyileştirme çabalarının önemini vurgulamaktadır.
- **Costs (Maliyetler):** Maliyetlerle ilgili çalışmalar, 1998’de yoğunlaşmış ve 2001 ile 2010 yıllarında artış göstermiştir. Bu, maliyetlerin işletmeler için sürekli bir endişe kaynağı olduğunu ve maliyet yönetiminin önemini göstermektedir.
- **Quality Costs (Kalite Maliyetleri):** 2008’de ilgi görmeye başlamış ve 2010 ile 2012 yıllarında bu ilgi artmıştır. Kalite maliyetlerinin analiz edilmesi, işletmelerin toplam kalite yönetimi stratejilerini geliştirmelerine yardımcı olmuştur.

- Quality Assurance (Kalite Güvencesi): 1995'te önemli bir konu olarak ortaya çıkmış ve 1998 ile 2004 yıllarında artan ilgi görmüştür. Bu, kalite güvence sistemlerinin işletmelerde uygulanmasının ve iyileştirilmesinin önemini vurgular.
- Total Quality Management (Toplam Kalite Yönetimi): 1998 yılında yoğun bir şekilde incelenmiş ve 2000 yılında bu ilgi devam etmiştir. Bu, toplam kalite yönetimi yaklaşımlarının işletme süreçlerinde yaygın olarak benimsendiğini göstermektedir.
- Quality Management (Kalite Yönetimi): 2011 yılından itibaren önemli bir konu olmuş ve 2012 ile 2020 yıllarında artan bir ilgi görmüştür. Bu, kalite yönetiminin günümüz işletmelerinde stratejik bir öneme sahip olduğunu ve bu konudaki araştırmaların devam ettiğini göstermektedir.

Tablo 7, belirli anahtar kelimelerin zaman içindeki frekans ve yoğunlaşma yıllarını göstermekte ve muhasebe ile kalite maliyeti konularında araştırma eğilimlerini ortaya koymaktadır. Maliyet muhasebesi ve kalite kontrol gibi konular, uzun yıllardır sürekli olarak önemli araştırma alanları olmuştur. Diğer yandan, kalite maliyetleri ve toplam kalite yönetimi gibi konular, belirli dönemlerde yoğun bir ilgi görmüştür. Kalite yönetimi ve kalite güvencesi ise, işletmelerin performans ve müşteri memnuniyetini artırmada kritik öneme sahip olduğunu gösteren önemli araştırma alanlarıdır. Bu veriler, işletmelerin maliyet ve kalite yönetimi konularında sürekli olarak yenilikçi yaklaşımlar geliştirme çabalarını yansıtmaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Muhasebe ve kalite maliyeti alanındaki araştırmaların tarihsel gelişimini ve bu konulara olan akademik ilgiyi gösteren kapsamlı bir analiz yapılmıştır. Bu analiz, 1986-2024 (Temmuz) yılları arasında Scopus veri tabanında “muhasebe” ve “kalite maliyeti” konularında 42 dergide yer alan 72 yayını içermektedir. Araştırma bulguları, bu iki alandaki çalışmaların zaman içindeki eğilimlerini ve önemli kilometre taşlarını ortaya koymaktadır.

Araştırma sonuçları, muhasebe ve kalite maliyeti alanındaki bilimsel yayınların yıllar içinde nasıl geliştiğini ve bu alana olan ilginin nasıl değiştiğini göstermektedir. Özellikle 2000'li yılların başlarından itibaren bu konularda belirgin bir artış olduğu görülmektedir. Bu artış, konunun akademik dünyada giderek daha fazla önem kazandığını göstermektedir. 2008, 2019 ve 2020 yılları, en fazla makale yayımlanan yıllar olarak öne çıkmaktadır. Özellikle 2008 yılında önemli bir sıçrama olduğu dikkat çekmektedir. Bazı yıllarda makale sayılarında düşüşler yaşansa da genel eğilim artış yönündedir. Örneğin, 2002-2006 yılları arasında makale sayısının oldukça düşük olduğu, hatta bazı yıllarda hiç makale yayımlanmadığı gözlemlenmektedir. Ancak 2010'lu yılların ortasından itibaren makale sayılarında nispeten istikrarlı bir artış eğilimi gözlemlenmektedir.

Atıf analizlerinde; belgelerin ortalama yaşı 15,4 yıl olup, her bir belge ortalama 18,85 atıf almaktadır. Atıf sayılarındaki dalgalanmalar, belirli yıllarda yayımlanan makalelerin diğer yıllara göre daha fazla ilgi çektiğini ve bu alandaki araştırma eğilimlerinin zaman içinde değiştiğini göstermektedir. 1997, 1999 ve özellikle 2003 yılları en yüksek ortalama atıf sayısına sahip yıllardır. Bu yıllarda yayımlanan makaleler, diğer yıllara göre daha fazla atıf almıştır. Son yıllarda (2021-2024) ortalama atıf sayıları oldukça düşüktür. Bu, ya bu yıllarda yayımlanan makalelerin henüz yeterince atıf almadığını ya da bu makalelerin diğer yıllara göre daha az ilgi çektiğini göstermektedir. 2000'li yılların başlarında ve 2010'lu

yılların ortalarına kadar ortalama atıf sayılarında bir artış eğilimi gözlemlenmiştir. Ancak son yıllarda bu eğilimde bir düşüş olduğu görülmektedir.

Yazar ve kurum analizlerinde; 147 yazarın 21'i tek yazarlı yayınlardan oluşmaktadır. Uluslararası ortak yazarlık oranı %8,333'tür. Bu veriler, muhasebe ve kalite maliyeti alanındaki yazarların işbirliği düzeyini ve bu alandaki uluslararası etkileşimleri göstermektedir. En çok atıf alan yazarlar arasında Ben-Arieh D (2003) ve Spedding TA (1999) öne çıkmaktadır. Bu yazarlar, alanında en yüksek etkiye sahip makaleler yazarak akademik çevrede önemli bir yer edinmiştir. "Indian Institute of Technology" ve "University of Minho" 6 yayınlı ilk sırada yer almaktadır. "The World Islamic Sciences and Education University" ve "Universiti Tun Hussein Onn Malaysia" 4 yayınlı ikinci sırada yer almaktadır. En verimli ülke ABD olup, 34 makale ve 376 atıfla öne çıkmaktadır. ABD'yi sırasıyla İngiltere, Ürdün, Malezya, Kanada ve Endonezya izlemektedir.

Anahtar kelime analizinde; yazar anahtar kelimelerinden oluşan kelime bulutu, ilgili terimlerin frekanslarıyla birlikte düzenlenmiş ve araştırma alanlarındaki genel eğilimleri daha açık bir şekilde göstermek için kategorize edilmiştir:

- Kalite Yönetimi ve Maliyetleri: quality costs, quality, quality management, quality cost, cost of quality, conformance cost
- Muhasebe ve Yönetim: accounting, management accounting, activity-based costing, financial performance, audit cost, audit independence, audit quality, cloud accounting
- Endüstriyel ve İmalat: manufacturing industry, manufacturing performance, batch manufacturing, component degradations, component manufacture, company-wide quality control
- Stratejik Yönetim ve Rekabet Üstünlüğü: competitive advantage, strategic cost management, business strategy, competitiveness
- Diğer Konular: surveys, balanced scorecard, customer satisfaction, inventory, resource-based view, service, SMEs, technological capability, Turkey, ABC, activity modeling, alchian-allen, amman stock exchange, annual reports readability, appraisal, argentina, automotive industry, bundled payments, calculation of quality costs, capital equipment, change management, cloud computing.

Tematik Dönem Analizinde; 2005-2010: Envanter yönetimi, kalite ve kalite güvencesi, ürün ve süreç tasarımı, iş süreçlerinin modellenmesi konuları öne çıkmaktadır. 2010-2015: Dengeli skor kartı (Balanced Scorecard), sağlık hizmetleri ve hastanelerde kalite yönetimi, strateji haritaları gibi konular ön plana çıkmaktadır. 2015-2020: Hedef maliyetleme, paketlenmiş ödemeler, operasyonel ve karar modelleri, sürdürülebilir kalkınma ve sosyal sorumluluk gibi daha çeşitli ve spesifik konular önem kazanmıştır.

Anahtar kelime kullanım sıklığında; Belirli anahtar kelimelerin akademik literatürdeki kullanım sıklığı ve bu kelimelerin belirli zaman dilimlerinde yoğunlaştığı yıllar analiz edilmiştir: Cost Accounting: 1998'den itibaren önemli bir araştırma konusu olup, 2007 ve 2010 yıllarında yoğunlaşmıştır. Quality Control: 1988'den itibaren önemli bir konu olarak karşımıza çıkmakta, 2003 ve 2011 yıllarında artan ilgi görmektedir. Costs: 1998'de yoğunlaşmış, 2001 ve 2010 yıllarında artış göstermiştir. Quality Costs: 2008'de ilgi görmeye başlamış, 2010 ve 2012 yıllarında bu ilgi artmıştır. Quality Assurance: 1995'te

önemli bir konu olarak ortaya çıkmış, 1998 ve 2004 yıllarında artan ilgi görmüştür. Total Quality Management: 1998 ve 2000 yıllarında yoğun bir şekilde incelenmiştir. Quality Management: 2011 yılından itibaren önemli bir konu olmuş, 2012 ve 2020 yıllarında artan bir ilgi görmüştür.

6. ARAŞTIRMA BOŞLUKLARI, GELECEK YÖNELİMLER VE SINIRLILIKLAR

Muhasebe ve kalite maliyeti alanındaki araştırma eğilimlerini, akademik ilgi düzeylerini ve bu alandaki önemli yazarları ve kurumları ortaya koymaktadır. Bu tür veriler, ilgili alanlardaki araştırmacılar için önemli bir kılavuz olabilir ve gelecekteki araştırmalara yön verebilir. Analiz sonuçları, muhasebe ve kalite maliyeti alanındaki bilimsel yayınların yıllar içindeki etkisini ve akademik ilgi düzeyini göstermekte, bu alanda yapılan araştırmaların akademik çevredeki önemini ve etki düzeyini değerlendirmek için yol gösterici olabilmektedir.

• Araştırma Boşlukları

1. Kalite Maliyetlerinin Detaylandırılması: Kalite maliyetlerinin alt bileşenleri üzerine daha ayrıntılı çalışmalar yapılabilir. Özellikle kalite maliyetlerinin farklı endüstrilerdeki uygulamaları ve sonuçları üzerine daha fazla araştırma yapılabilir.
2. Dijital Dönüşüm ve Muhasebe: Dijitalleşmenin muhasebe süreçlerine etkisi ve bu dönüşümün kalite maliyetleri üzerindeki yansımaları hakkında daha fazla araştırma gereklidir. Özellikle bulut muhasebe ve yapay zekâ uygulamalarının muhasebe süreçlerini nasıl etkilediği üzerine derinlemesine analizler yapılabilir.
3. Sosyal Sorumluluk ve Sürdürülebilirlik: İşletmelerin sosyal sorumluluk projelerinin ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin muhasebe ve kalite maliyetleri üzerindeki etkileri hakkında daha fazla çalışma yapılması gereklidir. Bu tür çalışmalar, işletmelerin sürdürülebilirlik performanslarını ölçmede daha etkin stratejiler geliştirmelerine yardımcı olabilir.
4. Gelişen Pazarlar: Gelişen pazarlardaki (örneğin, Asya ve Afrika) muhasebe uygulamaları ve kalite maliyetleri üzerine daha fazla araştırma yapılması, küresel ölçekte karşılaştırmalı analizler yapmayı mümkün kılacaktır.
5. Yönetim Muhasebesi ve Stratejik Yönetim: Yönetim muhasebesi uygulamalarının stratejik yönetim kararları üzerindeki etkisi hakkında daha derinlemesine araştırmalar yapılabilir. Özellikle stratejik maliyet yönetimi uygulamalarının rekabet avantajı sağlama üzerindeki rolü incelenebilir.

• Gelecek Yönelimler

1. Teknolojik Gelişmelerin Entegrasyonu: Yapay zekâ, blockchain ve büyük veri analitiği gibi teknolojik gelişmelerin muhasebe ve kalite maliyetleri üzerindeki etkileri hakkında daha fazla araştırma yapılması beklenmektedir. Bu teknolojilerin nasıl entegre edileceği ve işletmelerin performansını nasıl artıracığına dair çalışmalar artacaktır.
2. Sürdürülebilirlik ve Çevresel Muhasebe: Çevresel muhasebe ve sürdürülebilirlik raporlaması konularında daha fazla araştırma yapılması gerekecektir. İşletmelerin çevresel etkilerini nasıl hesaplayacakları ve bu bilgileri nasıl raporlayacakları konusunda daha fazla rehberlik sağlanmalıdır.

3. Global Muhasebe Standartları: Global muhasebe standartlarının harmonizasyonu ve bu standartların farklı ülkelerdeki uygulamaları üzerine çalışmalar artacaktır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bu standartların benimsenme süreci incelenmelidir.
4. İş Süreçlerinin İnovasyonu: İş süreçlerinde inovasyonun kalite maliyetlerine ve muhasebe uygulamalarına etkisi üzerine çalışmalar artacaktır. Yeni iş modelleri ve süreç iyileştirme yöntemleri üzerinde durulacaktır.
5. Pandemi Sonrası Muhasebe Uygulamaları: COVID-19 pandemisinin muhasebe süreçleri üzerindeki etkileri ve bu süreçlerin gelecekte nasıl şekilleneceği üzerine daha fazla araştırma yapılması beklenmektedir. Uzaktan çalışma ve dijitalleşmenin kalıcı etkileri incelenmelidir.

- **Sınırlılıklar**

1. Veri Erişimi: Araştırmalarda kullanılan verilerin sınırlı olması ve bazı veri setlerine erişimdeki zorluklar, elde edilen sonuçların genelleştirilebilirliğini kısıtlayabilir. Özellikle özel sektördeki işletmelerin finansal verilerine erişim zorlukları, analizlerin kapsamını daraltabilir.
2. Kapsam ve Derinlik: İncelenen makalelerin belirli bir zaman dilimi ve belirli dergilerle sınırlı olması, daha geniş bir perspektif elde etmeyi zorlaştırabilir. Ayrıca, belirli coğrafi bölgeler veya endüstriler üzerine odaklanan çalışmalar, genel eğilimleri tam olarak yansıtmayabilir.
3. Teorik Çerçeve: Kullanılan teorik çerçevelerin sınırlılıkları, araştırma bulgularının yorumlanmasında sınırlamalara yol açabilir. Özellikle multidisipliner yaklaşımların eksikliği, bazı araştırma sorularının tam olarak yanıtlanamamasına neden olabilir.
4. Yöntemsel Sınırlamalar: Kullanılan araştırma yöntemlerinin sınırlamaları, sonuçların güvenilirliğini ve geçerliliğini etkileyebilir. Özellikle nitel ve nicel analizlerin birlikte kullanılmadığı durumlarda, elde edilen bulguların kapsamı daralabilir.
5. Dil ve Kültürel Farklılıklar: Araştırmaların büyük çoğunluğu İngilizce olarak yapılmış olup, farklı dillerdeki çalışmaların göz ardı edilmesi, literatür taramasının kapsamını daraltabilir. Ayrıca, kültürel farklılıkların göz ardı edilmesi, global ölçekte genelleştirilebilir sonuçlar elde etmeyi zorlaştırabilir.

Bu araştırma boşlukları, gelecekteki yönelimler ve sınırlılıklar dikkate alındığında, muhasebe ve kalite maliyeti alanındaki çalışmaların daha geniş bir perspektif kazanması ve bu alandaki bilgi birikiminin derinleşmesi sağlanabilir. Bu bağlamda, ilgili araştırmacıların bu boşlukları doldurmak ve yeni araştırma alanlarına yönelmek için fırsatlar sunulmaktadır.

KAYNAKÇA

- ALShanti, A. M., Al-Azab, H. A. H., Humeedat, M. M., & AlQudah, M. Z. (2024). Exploring the evolution of creative accounting and external auditors: Bibliometric analysis. *Cogent Business & Management*, 11(1).
- Akkoyun, Ö., & Ankara A, H. (2007). Kalite Maliyet Modelleri Ve Mermer Fabrikaları İçin Bir Uygulama. *Bilimsel Madencilik Dergisi*, 46(1), 3- 14.
- Aria, M. & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959-975.
- Atış, C. & Şener, Z. (2017). “Üretim İşletmelerinde Kalite Maliyetlerinin Paf Modeline Göre Sınıflandırılmasının Önemi”, Vol:3, Issue:14; pp:171- 182 (ISSN:2149-8598).
- Crosby, P. B. (1979). *Quality is Free: The Art of Making Quality Certain*. USA: McGraw-Hill.
- Demir, G., Chatterjee, P. & Pamučar, D. (2024a). Sensitivity Analysis in Multi-Criteria Decision Making: A State-of-the-Art Research Perspective Using Bibliometric Analysis. *Expert Systems with Applications*, 237, 121660.
- Demir, G., Chatterjee, P., Kadry, S., Abdelhadi, A. & Pamučar, D. (2024c). Measurement of Alternatives and Ranking according to Compromise Solution (MARCOS) Method: A Comprehensive Bibliometric Analysis. *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 7(2), 313–336.
- Demir, G., Chatterjee, P., Zakeri, S. & Pamucar, D. (2024b). Mapping the Evolution of Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison Method: A Bibliometric Analysis. *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 7(1), 290–314.
- Feigenbaum, A. V. (1991). *Total Quality Control* (3 b., Cilt 1). New York, USA: McGraw-Hill
- Gavriluc, I. D., & Georgescu, I. E. (2023). A Review of The Literature on The Costs of Quality. *Annales Universitatis Apulensis: Series Oeconomica*, 25(1), 65-79.
- İtik Mazman, Ü. (2021). PAF Modeli ve Kalite Maliyet Kategorileri: Bir Üretim İşletmesinde Uygulama. *Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*. 3(1), 54-73.
- Judijanto, L., Sudarmanto, E., Kalsum, U., & Iskandar, D. (2024). Recent Developments in Financial Innovation Research and Sustainable Accounting Models Bibliometric Analysis approach. *The ES Accounting And Finance*, 2(02), 150-159.
- Kefe, İ., & Naci Tanış, V. (2014). Kalite Maliyetleri Ve Otomotiv Sektöründe Bir Uygulama. *World Of Accounting Science*, 16(1).
- Kushwaha, D., & Talib, F. (2024). A bibliometric analysis of Quality 4.0: current status, trends and future research directions. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
- Merigó, J. M., & Yang, J. B. (2017). Accounting research: A bibliometric analysis. *Australian Accounting Review*, 27(1), 71-100.
- Najaf, K., Atayah, O., & Devi, S. (2022). Ten years of Journal of Accounting in Emerging Economies: a review and bibliometric analysis. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 12(4), 663-694.
- Şimşek, H.(2010). *Toplam Kalite Yönetimi*, Seçkin Yayıncılık. Ankara.
- Thottoli, M. M. (2024). The tactician role of FinTech in the accounting and auditing field: A bibliometric analysis. *Qualitative Research in Financial Markets*, 16(2), 213-238.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2017). Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOS-viewer. *Scientometrics*, 111, 1053-1070.

KATILIM BANKALARININ BAĞIMSIZ DENETİM RAPORLARININ İÇERİK ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 16.07.2024
Kabul Tarihi : 01.11.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1517451

Dr. Öğr. Üyesi Selin COŞKUN*

Bibliyografik Bilgiler

Coşkun, S. (2025). “Katılım Bankalarının Bağımsız Denetim Raporlarının İçerik Analizi İle İncelenmesi”
Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 191-208) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1517451>

ÖZ

Bu çalışmada temel amaç Türkiye’de faaliyette bulunan katılım bankalarının bağımsız denetim raporlarının içerik analizi ile denetçi kuruluş nezdinde değerlendirilmesidir. Bu çerçevede Türkiye’de faaliyette bulunan katılım bankalarının bağımsız denetim raporları üzerine bir inceleme gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kamu ve özel olmak üzere 6 katılım bankasına ait 2019-2023 yıllarına ait 30 adet bağımsız denetçi raporu içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Bağımsız denetim raporlarında bağımsız denetçi görüşleri, kilit denetim konuları, kilit denetim konuları ele alınış şekilleri, denetim ücretleri, denetçi büyüklüğü gibi konu başlıkları incelenmiştir. Çalışma sonucunda bankalara yönelik olumlu denetçi görüşünün hâkim olduğu, sınırlı verilen denetçi görüş dayanaklarının temel sebebinin ise bankaların ayırmış olduğu karşılıkların ilgili mevzuat ve muhasebe standartları ilkelerine aykırı bir şekilde sunulmasından dolayı olduğu tespit edilmiştir. Bankalara denetim hizmeti veren denetim firmalarının tamamının 4 büyük olarak ifade edilen denetim firmalarından oluştuğu

* Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Ahmetli Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, Manisa, Türkiye, selin.coskun@cbu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8114-5137>.

tespit edilmiştir. Denetçiler tarafından en çok belirlenen kilit denetim konusu ise “TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamalar” başlıklı konu olduğu görülmüştür. Bankaların en çok denetim ücretini raporlama dönemine ait denetim hizmetleri için ödedikleri belirlenmiştir. Çalışmada katılım bankalarına denetim hizmeti veren denetim firmalarının daha çok sorumlu denetçi olarak erkek denetçi atadıkları tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Katılım Bankaları, Bağımsız Denetim Raporları, Denetim Firmaları

Jel Kodu: G21, M40, M41, M42

EXAMINING THE INDEPENDENT AUDIT REPORTS OF PARTICIPATION BANKS WITH CONTENT ANALYSIS

ABSTRACT

The main purpose of this study is to evaluate the independent audit reports of participation banks operating in Turkey by the auditor institution through content analysis. In this context, an examination was carried out on the independent audit reports of participation banks operating in Turkey. In the study, 30 independent auditor reports belonging to 6 participation banks, public and private, between 2019 and 2023 were examined using the content analysis method. Topics such as independent auditor opinions, key audit issues, ways of handling key audit issues, audit fees, auditor size were examined in the independent audit reports. As a result of the study, it was determined that the positive auditor opinion towards the banks was dominant, and the main reason for the limited auditor opinion bases was that the provisions set aside by the banks were presented in violation of the principles of the relevant legislation and accounting standards. It has been determined that all audit firms that provide audit services to banks consist of audit firms referred to as the Big 4. It was observed that the key audit issue most frequently identified by auditors was the subject titled “Classification, measurement and recognition of impairment and disclosures regarding financial assets” within the scope of “TFRS 9 Financial Instruments Standard”. It was determined that banks paid the most audit fees for audit services during the reporting period. In the study, it was determined that audit firms providing audit services to participation banks mostly appointed male auditors as responsible auditors.

Keywords: Participation Banks, Independent Audit Reports, Audit Firms

Jel Code: G21, M40, M41, M42

1. GİRİŞ

İktisadi hayat içerisinde işletmelerin yerine getirdikleri fonksiyonlar itibari ile önemli bir yeri vardır. Bununla birlikte değişen ihtiyaçlar hızla gelişen teknoloji işletme faaliyetlerini de çeşitlendirmiştir. Bu bağlamda işletmeler faaliyetlerini etkili bir şekilde sürdürebilmek ve ilişki içerisinde bulundukları gruplara güven verebilmek için etkin kararlar almaları gerekmektedir. İşletmelerin etkin kararlar alabilmeleri için işletme faaliyetleri sonucu oluşan finansal bilgilerin doğru ve güvenilir olması gerekmektedir. Bu bilgilere belirli bir oranda güvence veren mekanizma, muhasebe denetimi (Yaylalı, 2024: 81) olarak ifade edilmekle birlikte bu süreç bağımsız denetimi de kapsamaktadır. Bu çerçevede bağımsız denetimin temel amacı, denetim standartları çerçevesinde tarafsız, güvenilir ve şeffaf bir şekilde denetim faaliyeti sürdürülen işletmelerin mali tablolarında sunulan bilgilerin ilgili muhasebe standartlarına göre uygunluğunu kontrol edilmesi olarak ifade edilmektedir (Bozkurt, 2006; Karyağdı ve Koca, 2022:150). Bağımsız denetim süreci müşteri kabulü, denetim planlaması, sektör ve müşteri hakkında bilgi sağlama, risk değerlendirme, denetim programının düzenlemesi, denetim faaliyetinin sürdürülmesi (Güredin, 2010: 184-197; Bakan ve Dursun, 2020:57) bağımsız denetim raporunun ve denetim görüşünün oluşturulmasını içermektedir. Denetim sürecinin şeffaf ve gerçeği yansıtmaları için denetim faaliyetini yerine getiren bağımsız denetçinin tarafsız ve bağımsız olması gerekmektedir. Bununla birlikte bağımsız denetimde, denetim işlevini yerine getiren bağımsız denetim firmaları tarafından bir döneme ilişkin yapılan denetim faaliyeti sonunda denetime tabii tutulan işletmenin durumuna ilişkin görüşler açıklanmaktadır. Bu görüşlerin denetim faaliyeti sonunda işletmenin finansal durumuna ilişkin gerçek, bağımsız ve tarafsız görüşlerden oluşması gerekmektedir. Bu doğrultuda, Aydın & Çürük (2017), bağımsız denetçinin üzerine düşen yükümlülükleri; “*finansal tablolarda gerçeğe uygun sunum yapılıp yapılmadığının tespiti, denetim raporunun tarihi ve denetçinin bilanço tarihinden sonraki olaylara ilişkin sorumlulukları, denetim raporunun şekli ve kapsamına ilişkin sorumluluklar, finansal tablolardaki ilave bilgilere ilişkin sorumluluklar, finansal tablolar hakkında görüş*” oluşturulması olarak sınıflandırmıştır. Diğer yandan, Dünyada denetim faaliyetlerinin bağımsız bir şekilde yapılmadığı dönemlerde literatürde “denetim görüş alış-verişi” olarak ifade edilen (opinion shopping) denetim firması ile denetlenen firma arasında karşılıklı anlaşma gibi kabul edilen görüşler oluşmuş, bunun sonucunda birçok muhasebe skandalları ortaya çıkmıştır. Bu durum ülkeler için ekonomik krizlere neden olmuştur. Yakın tarihte ABD’de meydana gelen Enron skandalı bu duruma örnektir (Yaşar, 2015:1). Bu bağlamda etkili bir bağımsız denetim faaliyeti finansal tablolarda sunulan bilgilerin kalitesine önemli bir güvence sunmaktadır. Bu durum işletme ile ilişki içerisinde yer alan ilgi gruplarına işletme hakkında verecekleri kararlar için makul seviyede güven sağlamaktadır (Blandón & Bosch, 2013, 118-119). Güven düzeyinin artırılması işletmeler üzerine gerçekleştirilen bağımsız denetim faaliyetinin kalitesini önemli bir konu haline getirmektedir. Bu çerçevede bağımsız denetim kalitesi akademik yazınında denetim kalitesinin ölçülmesi için çok farklı bakış açıları sunulmaktadır. Alan yazınında denetim kalitesinin tespit edilmesinde; işletme büyüklüğü, işletme yaşı, denetçi büyüklüğü, denetim ücretleri, iç kontrol yapısı, denetçi cinsiyet faktörü gibi unsurlar sıklıkla kullanılmaktadır (Akçay ve Bilen, 2018, Ada ve Yardımcıoğlu, 2021, De Fond ve Zhang, 2013, Erdoğan ve Kutay, 2016).

Bağımsız denetim faaliyetinin tamamlanmasının ardından oluşan denetim raporlarında denetçi görüşü ve görüş dayanakları, önemli ve dikkat çeken hususlar, kilit denetim konuları gibi başlıklar yer almaktadır. Bu başlıklar denetim faaliyeti sonucunda işletme hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Bağımsız

denetim faaliyeti önceden belirlenmiş evrensel standartlar ve ilkeler çerçevesinde gerçekleşmektedir. Bununla birlikte denetim firması kaynaklı geçmişte yaşanmış güven zedeleyici usulsüzlükler sonucu denetim kalitesinin artırılmasına yönelik yetkili kuruluşlar ve hükümetler nezdinde birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu çerçevede denetim firmalarının denetim faaliyetleri de üst kuruluşlar tarafından denetlenmektedir.

Katılım bankaları Türkiye’de finans sektörü içerisinde önemli bir yer tutmaktadır. Birçok yabancı sermayeli, kamu ve özel sektör teşebbüsü katılım bankası şu an faaliyetlerini sürdürmektedir. Katılım bankalarının BDDK ve SPK kapsamında faaliyetleri sürekli olarak denetlenmektedir. Katılım bankaları konvansiyonel bankaların yanında mudiler ve kredi talebinde bulunanlar için alternatif birçok ürün ve hizmet sunmaktadırlar. Katılım bankalarının yürütmüş oldukları faaliyetlerinde zorunlu olarak bağımsız denetçi tarafından denetlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada temel amaç Türkiye’de faaliyette bulunan katılım bankalarının bağımsız denetim raporlarının içerik analizi yöntemiyle incelenmesidir.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatür taraması sonuçları araştırmaların sıklıkla kilit denetim konuları, denetçi görüş dayanakları, denetçi cinsiyeti, denetim ücretleri gibi çalışma alanlarına dayandığı göstermektedir. Bu çerçevede Yaşar ve Çetin (2023) tarafından yapılan çalışmada BIST’te işlem gören 379 şirketin 2017-2021 yıllarına ilişkin denetim raporları denetçi cinsiyeti yönünden araştırılmıştır. Ayrıca çalışmada denetim firması türü, denetçi görüşü, kilit denetim konularının sayıları da incelenmiştir. Çalışmada erkek denetçilerin oranı %85 olduğu, kadın denetçilerin oranının ise %15 olduğu tespit edilmiştir.

Özveren ve Türel (2021) tarafından 2016-2020 yılları arasına ait 2449 şirketin denetim raporları analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda şirketlerin %57 oranında 4 büyük tarafından denetlendiği, bu denetim firmalarında kadın denetçi oranının %79 olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada verilen denetçi görüşlerinin %89’u olumlu görüş olduğu tespit edilmiştir.

Ayanoğlu ve Dölen (2020) tarafından yapılan çalışmada 2017-2018 yılları arasında BIST’te işlem gören 486 şirketin sınırlı görüş dayanakları incelenmiştir. Çalışmada en çok sınırlı görüş dayanağı olarak iştirakler konusu belirlenmiştir.

Akdoğan vd. (2018), tarafından yapılan çalışmada BIST’te işlem gören 511 şirketin 2014-2016 yılları arası bağımsız denetçi görüş ve dayanakları incelenmiştir. Yapılan çalışmada “işletme sürekliliği, alacakların tahsilatı” konularının en çok belirlenen sınırlı görüş dayanağı olduğu tespit edilmiştir.

Akdoğan (2020) tarafından yapılan başka bir araştırmada BIST’te kayıtlı 517 şirketin 2017-2018 yıllarına ait verilerini kapsayan çalışmada denetçi görüşleri ve görüş dayanakları, denetim firmalarının dağılımı analiz edilmiştir. Çalışmada tespit edilen olumlu görüş %90’dır. Şartlı görüş ve görüş bildirmekten kaçınma %10 olarak tespit edilmiştir. Denetim firmalarının dağılımında 4 büyüklerin yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir. Sınırlı görüş dayanakları olarak ise çoğunlukla “değerleme, değer düşüklüğü ve karşılıklar” konuları olduğu tespit edilmiştir.

Carson vd. (2006) tarafından yapılan çalışmada Avustralya Borsasında kayıtlı şirketlerin 1996-2003 yılları arasındaki denetim raporları analiz edilmiştir. Çalışmada verilen görüşlerin %95 oranında olumlu görüşten oluştuğu tespit edilmiştir (Özveren ve Türel, 2021). Diğer yandan literatürde katılım bankalarına yönelik sınırlı sayıda yapılmış çalışmalar da bulunmaktadır. Bu doğrultuda;

Yanık ve Erden (2022) tarafından yapılan çalışmada bağımsız denetim faaliyeti çerçevesinde katılım bankalarının finansal tablolarının “İslami bankacılık prensiplerine” uygunluğu incelenmiştir. Araştırma sonucunda hesap kalemlerinin finansal tablo dipnot ve açıklamalarında farklılıklar tespit edilmiştir.

Keleş (2022) tarafından yapılan çalışmada ise TKBB kayıtlı bankaların 2021 yılına ait bağımsız denetçi raporları içerik analiz ile incelenmiştir. Yapılan çalışmada olumlu denetçi görüşünün yoğunlukta olduğu, denetçilerin bankaları için “*finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğü*” konusu kilit denetim konusu olarak belirledikleri sonucuna ulaşmışlardır.

3. ÇALIŞMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ

3.1. Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada temel amaç Türk finans sektörü içerisinde önemli bir yeri olan katılım bankalarının bağımsız denetim raporlarında yer alan denetçi görüşleri ve dayanakları, kilit denetim konuları, kilit denetim konularının ele alınış şekilleri, denetim ücretleri, denetçi büyüklüğü gibi konu başlıkları üzerinden analiz edilmesidir. Katılım bankalarının faaliyetlerinin bir yönüyle bağımsız denetim raporları üzerinden ortaya konulmasıdır. Bu çerçevede araştırma soruları aşağıdaki gibi oluşturulmuştur;

AS 1: Katılım bankaları için denetçiler tarafından sıklıkla en çok bildirilen denetçi görüşü nedir?

AS 2: Katılım bankaları için denetçiler tarafından bildirilen olumlu görüş dışında görüş dayanağına ilişkin öne çıkan konu başlığı nedir?

AS 3: Katılım bankalarının denetim firmalarından öncelikli olarak aldıkları hizmet alanları hangileridir?

AS 4: Katılım bankaları denetim firmalarından almış oldukları hizmetlere ilişkin en çok ücreti hangi hizmet için ödemişlerdir?

AS 5: Denetçiler tarafından katılım bankaları için öncelikli olarak belirlenen kilit denetim konuları hangileridir?

AS 6: Katılım bankalarına hizmetler hangi denetim firmaları tarafından sağlanmaktadır?

AS 7: Katılım bankalarına hizmet sunan sorumlu denetçi cinsiyet dağılımı nasıl gerçekleşmiştir?

3.2. Çalışmanın Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmada ikincil veri analiz yöntemi kullanılarak araştırmanın amacı doğrultusunda BDDK kayıtlı katılım bankaları üzerine bir inceleme yapılmıştır. BDDK’ya hali hazırda kayıtlı 9 katılım bankası bulunmaktadır. Bu bankaların 3 tanesi dijital olarak faaliyetlerini sürdürmekte olup sadece 2023 yılına ait verileri bulunmaktadır. Bu sebeple bu üç banka çalışmaya dâhil edilmemiştir. Araştırma katılım bankalarının 2019 ve 2023 yılları arasında yayınlanmış oldukları toplam 30 bağımsız denetim raporu üzerine

nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Akdoğan (2020), Özveren ve Türel (2021), Yaşar ve Çetin (2023) tarafından yapılan benzer çalışmalarda da bu araştırma-da kullanılan yöntemin benimsendiği görülmüştür.

Çalışmada bağımsız denetim raporları bankaların web sayfalarındaki yatırımcı ilişkileri kısmında yer alan bölümden elde edilmiştir. Denetim raporlarında denetçi görüşleri, denetçi görüş dayanakları, kilit denetim konuları ve denetçilerin mesleki muhakemesine göre ele alınış şekilleri, ödenen denetim ücretlerinin dağılımı, denetim faaliyetini yerine getiren denetçi büyüklüğü ve sorumlu denetçi cinsiyeti gibi başlıklar incelenmiştir. Araştırma verileri, ilk öncelikle çalışma kapsamındaki bankaların denetim raporları üzerinden, ilgili yıllar için yukarıda açıklanan başlıklar çerçevesinde ayrı ayrı değerlendirilmiş daha sonra katılım bankacılığı sektörü için bütünsel bir kesit sunulmaya çalışılmıştır.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Banka bazında bağımsız denetim raporu üzerine içerik analizi yöntemi kullanılarak elde edilen sonuçlar aşağıda verilmiştir.

Tablo 1: Albaraka Türk A.Ş. Bağımsız Denetim Raporları Analizi

Yıllar	Kilit Denetim Konuları				
2023	Krediler ve alacaklara ilişkin beklenen kredi zarar karşılığı				
2022					
2021	“TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamalar”				
2020					
2019					
Denetim Ücretleri	2023	2022	2021	2020	2019
Raporlama dönemine ait bağımsız denetim	11.525.000	4.870.000	2.514.000	2.083.000	Bilgi Yok
Vergi danışmanlık hizmetlerine ilişkin ücretler	170.000	115.000	185.000	147.000	Bilgi Yok
Diğer güvence hizmetlerinin ücreti	425.000	1.150.000	1.945.000	0	Bilgi Yok
Bağımsız denetim dışı diğer hizmetlerin ücreti	0	0	450.000	0	Bilgi Yok
Denetim Firması	PWC	PWC	EY	EY	EY
Denetçi Cinsiyeti	Kadın	Kadın	Erkek	Erkek	Erkek
Denetçi Görüşleri	Sınırlı	Sınırlı	Sınırlı	Olumlu	Olumlu

Albaraka Türk Katılım Bankasına ait yukarıdaki veriler değerlendirildiğinde sınırlı denetim görüşünün 5 yılda ağırlıkta olduğu görülmektedir. Denetçilerin sınırlı görüş dayanağı açıklamaları incelendiğinde

“BDDK Muhasebe ve Finansal Raporlama Mevzuatı gereklilikleri dışında kısmı geçmiş dönemler içerisinde, 3.413.000 bin TL tutarındaki kısmı ve cari yılda ayrılmış olan toplam 5.213.000 bin TL tutarında serbest karşılık” olduğu açıklanmıştır. Bankanın ödemiş olduğu raporlama dönemine ait bağımsız denetim ücreti yıllar itibari ile artarken diğer güvence hizmetlerine ilişkin ödemiş olduğu denetim ücretlerinde azalma söz konusudur. Banka bağımsız denetim hizmetini 4 büyük olarak ifade edilen denetim şirketlerinden almıştır. Bankaya hizmet sunan sorumlu denetçiler genel olarak erkek denetçidir. İncelenen 2019-2023 yılları arasında denetçiler tarafından 2 farklı konu kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir. Denetçiler özellikle “TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamaları” kilit denetim alanı olarak belirlemiştir.

Tablo 2: Emlak Katılım Bankası A.Ş. Bağımsız Denetim Raporları Analizi

Yıllar	Kilit Denetim Konuları				
2023	Krediler ve alacaklara ilişkin beklenen kredi zarar karşılığı				
2022	“TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamalar”				
2021					
2020					
2019	Kredilere İlişkin Değer Düşüklüğü				
Denetim Ücretleri	2023	2022	2021	2020	2019
Raporlama dönemine ait bağımsız denetim	7.608.000	1.134.000	908.000	743.000	Bilgi Yok
Vergi danışmanlık hizmetlerine ilişkin ücretler	0	0	0	0	Bilgi Yok
Diğer güvence hizmetlerinin ücreti	0	0	0	0	Bilgi Yok
Bağımsız denetim dışı diğer hizmetlerin ücreti	0	0	0	0	Bilgi Yok
Denetim Firması	PWC	EY	EY	EY	KPMG
Denetçi Cinsiyeti	Kadın	Erkek	Erkek	Erkek	Erkek
Denetçi Görüşleri	Sınırlı	Sınırlı	Olumlu	Olumlu	Olumlu

Emlak Katılım Bankasına ait yukarıdaki veriler incelendiğinde olumlu denetim görüşünün 5 yılda ağırlıkta olduğu görülmektedir. Denetçilerin sınırlı görüş dayanağı açıklamaları incelediğinde ise “TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıkların muhasebeleştirme kriterlerini karşılamayan serbest karşılığına ait ertelenmiş vergi” ile ilgili olduğu tespit edilmiştir. Bankanın ödemiş olduğu raporlama dönemine ait bağımsız denetim ücreti yıllar itibari ile arttığı görülmektedir. Diğer yandan bankanın “vergi danışmanlık hizmetleri, diğer güvence hizmetleri, bağımsız denetim dışı diğer” hizmetleri almadığı gö-

rılmaktadır. Banka bağımsız denetim hizmetini 4 büyük olarak ifade edilen denetim şirketlerinden EY denetim firmasından almıştır. Bankaya hizmet sunan sorumlu denetçiler genel olarak erkek denetçidir. İncelenen yılları arasında denetçiler tarafından 3 farklı konu kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir. Denetçiler 2020, 2021, 2022 yıllarında “TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamaları” kilit denetim alanı olarak belirlemiştir. Diğer yıllarda krediler ilişkin konular kilit denetim konuları içerisinde yer almıştır.

Tablo 3: Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş. Bağımsız Denetim Raporları Analizi

Yıllar	Kilit Denetim Konuları				
2023	“TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamalar”				
2022					
2021					
2020					
2019	Türev Finansal Araçlar				
Denetim Ücretleri	2023	2022	2021	2020	2019
Raporlama dönemine ait bağımsız denetim	37.907.000	12.083.000	6.711.000	4.177.000	Bilgi Yok
Vergi danışmanlık hizmetlerine ilişkin ücretler	0	0	0	0	Bilgi Yok
Diğer güvence hizmetlerinin ücreti	659.000	210.000	1.274.000	944.000	Bilgi Yok
Bağımsız denetim dışı diğer hizmetlerin ücreti	0	0	0	0	Bilgi Yok
Denetim Firması	EY	EY	EY	EY	EY
Denetçi Cinsiyeti	Erkek	Erkek	Erkek	Erkek	Erkek
Denetçi Görüşleri	Olumlu	Olumlu	Olumlu	Olumlu	Olumlu

Kuveyt Türk Katılım Bankasına ait yukarıdaki verileri analiz edildiğinde denetçiler tarafından açıklanan görüş 5 yıl içinde olumlu denetim görüşüdür. Bankanın ödemiş olduğu raporlama dönemine ait bağımsız denetim ücreti yıllar itibari ile artmıştır. Özellikle 2023 yılında ödenen ücretin bir önceki yıla göre artış değeri oldukça yüksektir. Bu yılda denetçi değişikliği yoktur. Diğer yandan bankanın “vergi danışmanlık hizmetleri ve bağımsız denetim dışı diğer hizmetler”e ilişkin bir hizmet almadığı görülmektedir. Banka bağımsız denetim hizmetini 4 büyük olarak ifade edilen denetim şirketlerinden EY denetim firmasından almıştır. Bankaya hizmet sunan sorumlu denetçiler genel olarak erkek denetçi olduğu görülmektedir. İncelenen yıllar arasında denetçiler tarafından 2 farklı konu kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir. Denetçiler en çok “TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal var-

lıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamaları” kilit denetim alanı olarak belirledikleri görülmektedir.

Tablo 4: Türkiye Finans Katılım Bankası A.Ş. Bağımsız Denetim Raporları Analizi

Yıllar	Kilit Denetim Konuları				
2023	İtfa edilmiş maliyetiyle ölçülen kredilere ilişkin değer düşüklüğü				
2022					
2021	“TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamalar”				
2020					
2019					
Denetim Ücretleri	2023	2022	2021	2020	2019
Raporlama dönemine ait bağımsız denetim	4.500.000	2.477.000	1.090.000	954.000	Bilgi Yok
Vergi danışmanlık hizmetlerine ilişkin ücretler	0	0	300.000	213.000	Bilgi Yok
Diğer güvence hizmetlerinin ücreti	315.000	195.000	143.000	0	Bilgi Yok
Bağımsız denetim dışı diğer hizmetlerin ücreti	0	0	0	0	Bilgi Yok
Denetim Firması	KPMG	KPMG	EY	EY	EY
Denetçi Cinsiyeti	Erkek	Erkek	Erkek	Erkek	Erkek
Denetçi Görüşleri	Sınırlı	Sınırlı	Olumlu	Olumlu	Olumlu

Türkiye Finans Katılım Bankasına ait yukarıdaki veriler analiz edildiğinde denetçiler tarafından 2019 ile 2021 yılları arasında olumlu görüş bildirilmiştir. 2023 ve 2022 yılları için ise sınırlı görüş bildirilmiştir. Denetçiler tarafından 2023 ve 2022 yılları için bildirilen sınırlı görüş dayanağı “*BDDK Muhasebe ve Finansal Raporlama Mevzuatı hükümleri dışında, Banka yönetimi tarafından ekonomide ve piyasalarda meydana gelebilecek olumsuz gelişmelerin olası etkileri nedeniyle*” ayırmış oldukları karşılık tutarları gösterilmiştir. Diğer yandan bankanın ödemiş olduğu raporlama dönemine ait bağımsız denetim ücreti yıllar itibari ile artmıştır. Bankanın “bağımsız denetim dışı diğer hizmetler”e ilişkin bir hizmet almadığı görülmektedir. Banka bağımsız denetim hizmetini daha çok 4 büyük olarak ifade edilen denetim şirketlerinden EY denetim firmasından almıştır. Bankaya hizmet sunan sorumlu denetçilerin tüm yıllarda erkek denetçi olduğu görülmektedir. İncelenen yılları arasında denetçiler tarafından 2 farklı konu kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir. Denetçiler 2019 ile 2021 yılları için “TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamaları” kilit denetim alanı olarak belirlerken, 2022 ve 2023 yılları için “itfa edilmiş maliyetiyle ölçülen kredilere ilişkin değer düşüklüğü” konusunu kilit denetim alanı olarak açıldıkları tespit edilmiştir.

Tablo 5: Vakıf Katılım Bankası A.Ş. Bağımsız Denetim Raporları Analizi

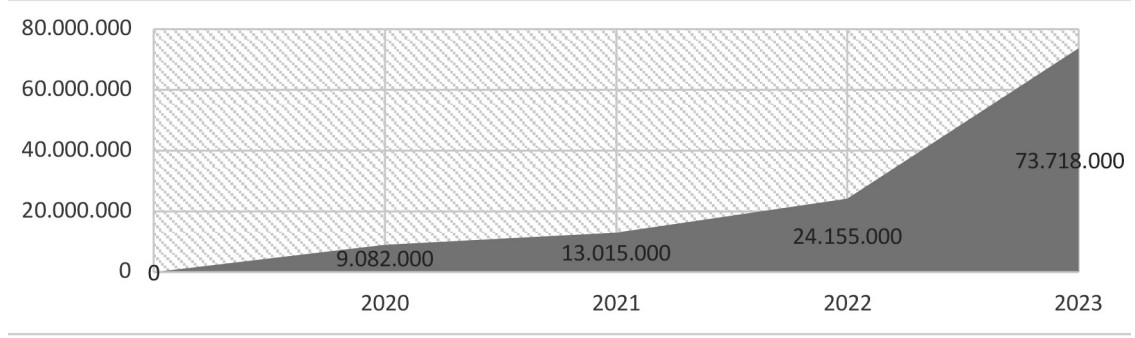
Yıllar	Kilit Denetim Konuları				
2023	Bilgi Teknolojileri Denetimi				
2022	“TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamalar”				
2021					
2020					
2019					
Denetim Ücretleri	2023	2022	2021	2020	2019
Raporlama dönemine ait bağımsız denetim	4.425.000	1.780.000	1.060.000	692.000	Bilgi Yok
Vergi danışmanlık hizmetlerine ilişkin ücretler	0	0	0	0	Bilgi Yok
Diğer güvence hizmetlerinin ücreti	0	0	140.000	0	Bilgi Yok
Bağımsız denetim dışı diğer hizmetlerin ücreti	0	0	0	0	Bilgi Yok
Denetim Firması	Deloitte	EY	EY	EY	EY
Denetçi Cinsiyeti	Kadın	Erkek	Erkek	Kadın	Kadın
Denetçi Görüşleri	Sınırlı	Sınırlı	Olumlu	Olumlu	Olumlu

Vakıf Katılım Bankasına ait yukarıdaki veriler değerlendirildiğinde denetçiler tarafından 2019 ile 2021 yılları arasında olumlu görüş bildirilmiştir. 2023 ve 2022 yılları için ise sınırlı görüş bildirilmiştir. Denetim faaliyetini yerine getiren sorumlu denetçi ağırlıklı olarak kadın denetçidir. Denetim hizmeti EY bağımsız denetim firmasından alınmıştır. Denetçiler 2023 ve 2022 yılları için sınırlı denetim görüşü bildirmişlerdir. Bildirilen sınırlı görüş dayanakları incelendiğinde; “Banka yönetimi tarafından ekonomide ve piyasalarda meydana gelebilecek olumsuz gelişmelerin olası etkileri nedeniyle ayrılmış olan tutarların “TMS 37 Karşılıklar, Koşullu Borçlar ve Koşullu Varlıklar”ın muhasebeleştirme kriterlerini” karşılamaması olarak açıklanmıştır. Diğer yandan bankanın ödemiş olduğu raporlama dönemine ait bağımsız denetim ücreti yıllar itibarı ile diğer katılım bankalarında olduğu gibi artmıştır. Bankanın diğer güvence hizmetleri dışında almış olduğu denetim ve danışmanlık hizmeti ücreti yoktur. İncelenen yıllar arasında denetçiler tarafından 2 farklı konu kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir. Denetçiler 2019 ile 2022 yılları arası için “TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamaları”nı kilit denetim alanı olarak açıklamışlardır. 2023 yılı için ise kilit denetim konusu “Bilgi Teknolojileri Denetimi” olarak belirlenmiştir. Bağımsız denetçi mesleki muhakemesine göre “Bilgi Teknolojileri” kilit denetim konusunu ele alırken; Bankanın bilgi sistemlerinin kontrol edilerek, veri oluşumu ve iletişiminin nasıl sağlandığının incelendiğini bu çerçevede “Erişim Güvenliği, Değişiklik Yönetimi ve Veri Merkezi ve Ağ Operasyonları” alanlarına odaklanıldığını açıklamıştır. Diğer yandan bankanın verilerinin gizliliği önemli bir alan olması sebebiyle risk bazlı denetim planında bu konunun önceliklendirildiği belirtilmiştir.

Tablo 6: Ziraat Katılım Bankası A.Ş. Bağımsız Denetim Raporları Analizi

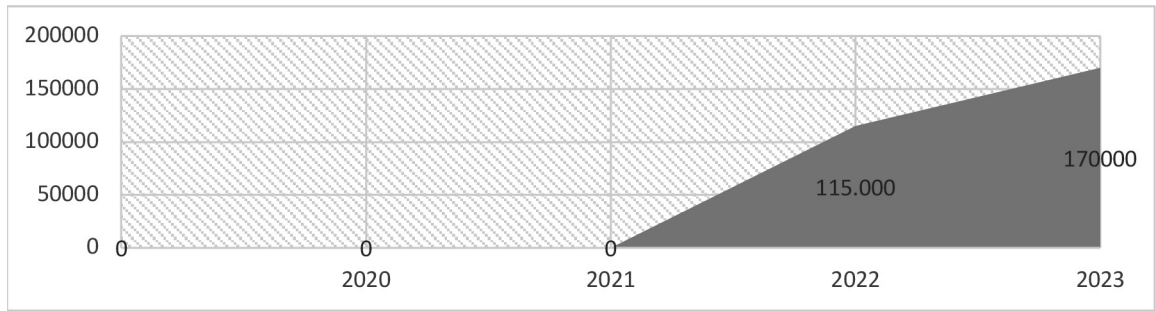
Yıllar	Kilit Denetim Konuları				
2023	Krediler ve alacaklara ilişkin beklenen kredi zarar karşılığı				
2022					
2021					
2020					
2019	İtfa edilmiş maliyetiyle ölçülen kredilere ilişkin değer düşüklüğü				
Denetim Ücretleri	2023	2022	2021	2020	2019
Raporlama dönemine ait bağımsız denetim	7.753.000	1.811.000	732.000	433.000	Bilgi Yok
Vergi danışmanlık hizmetlerine ilişkin ücretler	0	0	0	0	Bilgi Yok
Diğer güvence hizmetlerinin ücreti	437.000	269.000	39.000	39.000	Bilgi Yok
Bağımsız denetim dışı diğer hizmetlerin ücreti	0	0	0	0	Bilgi Yok
Denetim Firması	PWC	PWC	PWC	PWC	KPMG
Denetçi Cinsiyeti	Kadın	Kadın	Kadın	Kadın	Erkek
Denetçi Görüşleri	Sınırlı	Sınırlı	Olumlu	Sınırlı	Sınırlı

Ziraat Katılım Bankasına ait yukarıdaki veriler incelendiğinde denetçiler tarafından 2021 yılı hariç bağımsız denetçi görüşü olarak sınırlı görüş verildiği görülmektedir. Sınırlı görüş dayanakları incelendiğinde; bankanın ayırmış oldukları karşılıkların belirli bir kısmının “*BDDK Muhasebe ve Finansal Raporlama Mevzuatı gereklilikleri dışında*” olduğu açıklanmıştır. Diğer yandan bankada incelenen tüm yıllarda denetim faaliyetini yerine getiren sorumlu denetçi kadın denetçidir. Denetim hizmeti 4 yıl içinde PWC bağımsız denetim firmasından yerine getirilmiştir. Bununla birlikte bankanın ödemiş olduğu raporlama dönemine ait bağımsız denetim ücreti yıllar itibari ile diğer katılım bankalarında olduğu gibi artmıştır. Bankanın diğer güvence hizmetleri dışında almış olduğu denetim ve danışmanlık hizmeti ücreti yoktur. İncelenen yılları arasında denetçiler tarafından 2 farklı konu kilit denetim konusu olarak belirlenmiştir. Denetçiler 2020 ile 2023 yılları arasında “Krediler ve alacaklara ilişkin beklenen kredi zarar karşılığı” konusunu kilit denetim alanı olarak açıklamışlardır. 2019 yılı için ise kilit denetim konusu “İtfa edilmiş maliyetiyle ölçülen kredilere ilişkin değer düşüklüğü” olarak belirlenmiştir.

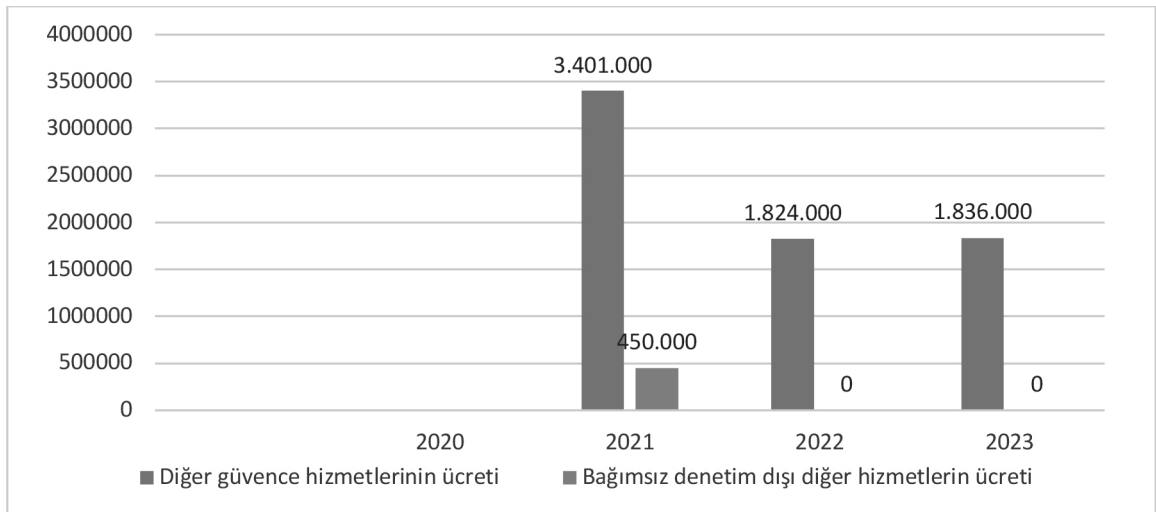


Şekil 1: Raporlama Dönemine Ait Bağımsız Denetim Ücret Dağılımı

Şekil 1 ve 2 değerlendirildiğinde katılım bankalarının en çok aldıkları denetim hizmeti raporlama dönemine ait bağımsız denetim hizmeti olduğu görülmektedir. Bu hizmete ilişkin ücretlerde son iki yılda yaklaşık %200 oranında artış olduğu görülmektedir. Vergi danışmanlık hizmeti kapsamında ödenen ücretlerin ise daha düşük bir oranda arttığı tespit edilmiştir.

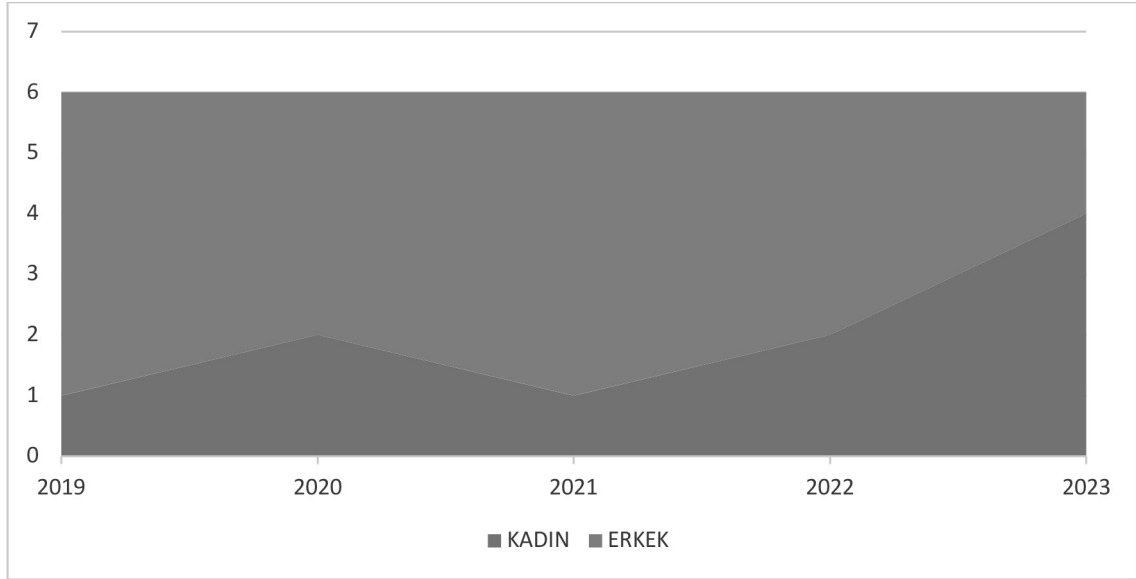


Şekil 2: Vergi Danışmanlık Hizmetlerine İlişkin Ücretler Dağılımı



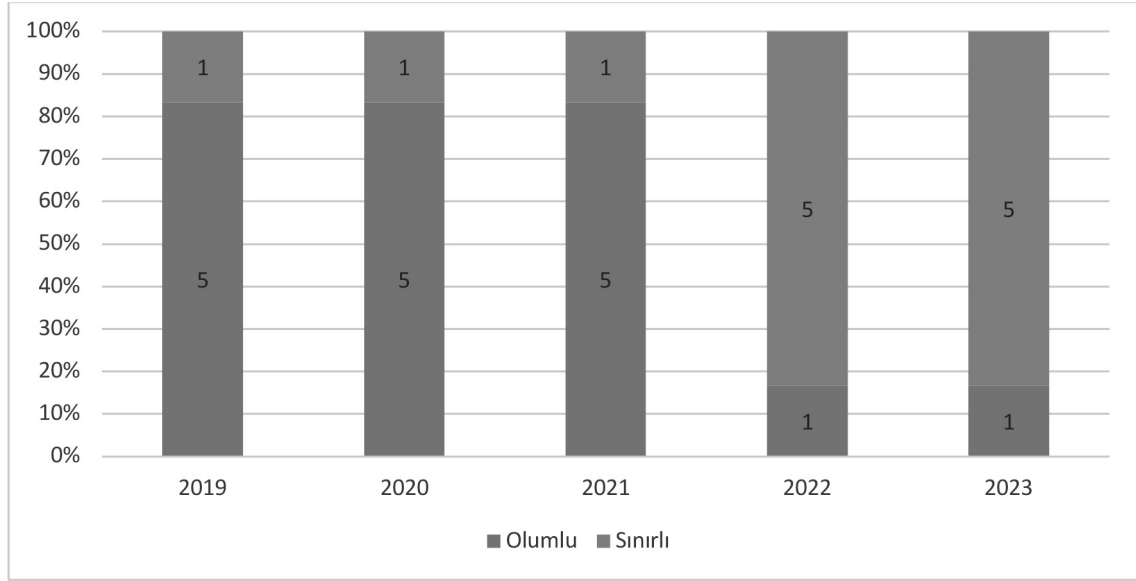
Şekil 3: Diğer Güvence Hizmetleri ve Bağımsız Denetim Dışı Diğer Hizmetlerin Ücret Dağılımları

Şekil 3 değerlendirildiğinde diğer güvence hizmetlerinin denetimi için bankaların ödedikleri ücretler vergi hizmeti ücretlerinden daha fazladır. Bankaların bağımsız denetim dışı diğer hizmetleri ise sadece 2021 yılında vardır. Şekil 1, Şekil 2 ve Şekil 3 birlikte değerlendirildiğinde bankaların hizmet aldıkları alanlar denetim ücretleri açısından: raporlama dönemine ait bağımsız denetim ve diğer güvence hizmetleri, vergi danışmanlık hizmetlerinden oluştuğu görülmektedir.



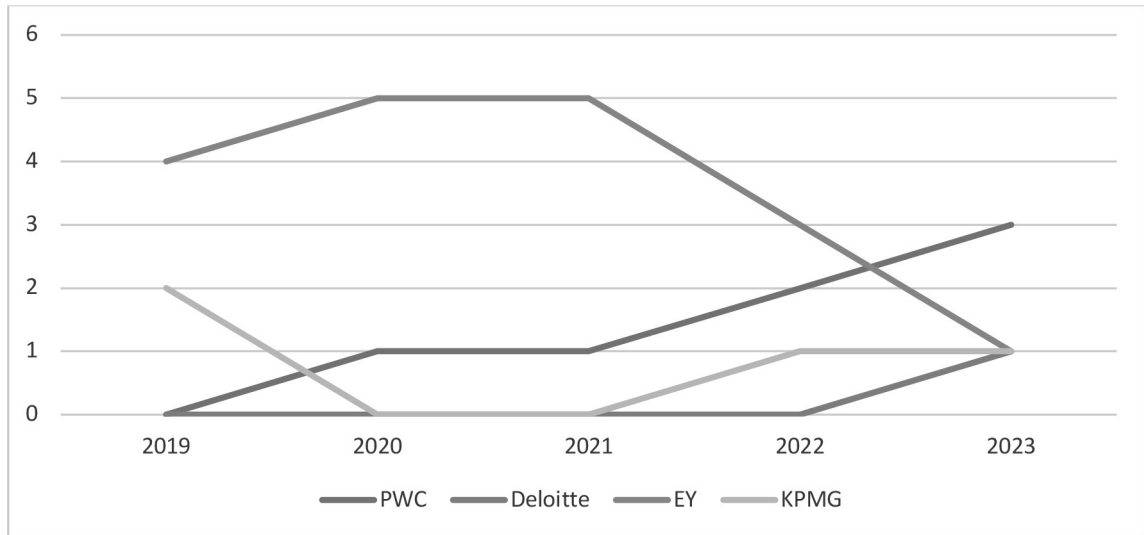
Şekil 4: Denetçi Cinsiyet Dağılımı

Şekil 4 incelendiğinde; katılım bankalarına hizmet veren bağımsız denetim firmalarının çoğunlukla denetim faaliyeti için sorumlu denetçi olarak erkek denetçileri tercih ettiği tespit edilmiştir. En çok sorumlu kadın denetçi ile katılım bankalarına hizmet sağlayan denetim firması ise PWC olarak belirlenmiştir. Araştırmanın bu sonuçları erkek denetçilerin katılım bankacılığı sektöründe denetim hizmetinde hâkim olduklarına işaret etmektedir. Özveren ve Türel (2021) tarafından daha büyük bir araştırma evreni üzerine yapılan çalışmada da erkek denetçilerin daha yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 5: Denetçi Görüş Dağılımı

Şekil 5 incelendiğinde katılım bankaları için hakim denetçi görüşü olumlu görüştür. Sınırlı görüş sayısı ise 13'tür. Bunun dışında bankalara verilmiş başka bir görüş bulunmamaktadır. Bağımsız denetim firmaları sınırlı denetim görüşünün dayanağı olarak sıklıkla bankalar tarafından ayrılan karşılıkların ilgili mevzuat ve standartların öngördüğü ilkeler dışında sunulduklarını açıkladıkları görülmektedir. Akdoğan (2020), tarafından yapılan çalışmada da araştırma evrenindeki şirketler için yüksek oranda denetçilerin olumlu görüş bildirdiği tespit edilmiştir. Bu bulgular katılım bankaları içinde yapılan bu araştırma sonuçları ile benzerlik göstermektedir.



Şekil 6: Denetçi Firma Dağılımı

Şekil 6 değerlendirildiğinde katılım bankalarının bağımsız denetim, vergi danışmanlığı ve güvence hizmetleri gibi faaliyetlerin dört büyük kabul edilen denetim firmaları tarafından sağlandığı görülmektedir. Diğer yandan katılım bankalarına en çok hizmet sunan denetim firması EY denetim firması ile PWC denetim firmasıdır. Akdoğan (2020) ve Özveren ve Türel (2021), tarafından yapılan çalışmalarda denetim hizmetinin büyük bir oranda 4 büyük olarak ifade edilen denetçiler tarafından yerine getirildiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar katılım bankaları içinde yapılan bu araştırma bulguları ile benzerlik göstermektedir.

Tablo 7: Katılım Bankalarında Denetçiler Tarafından Belirlenen Kilit Denetim Konuları

Kilit Denetim Konuları	
Krediler ve alacaklara ilişkin beklenen kredi zarar karşılığı	4
“TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamalar”	4
Kredilere İlişkin Değer Düşüklüğü	1
Türev Finansal Araçlar	1
İtfa edilmiş maliyetiyle ölçülen kredilere ilişkin değer düşüklüğü	2
Bilgi Teknolojileri Denetimi	1

Yukarıda tablo 7’de görüldüğü üzere denetçiler tarafından 6 farklı kilit denetim konusu belirlenmiştir. Bu çerçevede araştırmanın yapıldığı 2019-2023 yılları arasında incelenen bağımsız denetim raporlarında denetçilerin en sık belirlediği kilit denetim konusu “*Krediler ve alacaklara ilişkin beklenen kredi zarar karşılığı*” ve “*TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı*” kapsamında “*finansal varlıklara ilişkin sınıflama, ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamalar*” başlıklı konulardır. Kilit denetim konuları denetçilerin denetim faaliyetleri sırasında mesleki muhakemelerine göre belirlemiş oldukları konuları içermektedir. Bu çerçevede her denetçi belirlemiş olduğu konuyu kendi mesleki muhakemesine göre ele almaktadır. Aşağıda tablo 8’de bağımsız denetim raporlarında sıklıkla belirlenen kilit denetim konularına yönelik denetçi bazında ele alınış şekli örnek olarak verilmiştir.

Tablo 8: Kilit Denetim Konuları Ele Alınış Şekli Örnekleri

Denetim Firması	Kilit Denetim Konuları	Kilit Denetim Konusu Ele Alınış Şekli Özeti
Deloitte	“Kredilere ilişkin ‘TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı’ çerçevesinde belirlenen değer düşüklüğü”	“Denetim çalışmalarımızın bir parçası olarak aşağıdaki prosedürler gerçekleştirilmiştir: Kredilerin sınıflandırılması ile değer düşüklüğüne uğradığının tespiti ve değer düşüklüğü hesaplamalarına ilişkin Grup’un uyguladığı kilit kontrollerin tasarımı ve uygulanması ile faaliyet etkinliği değerlendirilerek test edilmiştir. Bu çalışmalarımıza dair prosedürlere bilgi sistemleri uzmanlarımız da katılmıştır. Örneklem finansal araçlar için, yönetimin muhasebe politikasını ve finansal aracın sınıflandırmasını değerlendirmek için ilgili sözleşme şartları okunmuş ve analiz edilmiştir” (Vakıf Katılım Bankası, Bağımsız Denetim Raporu, 2023)
PWC	“Krediler ve alacaklara ilişkin beklenen kredi zarar karşılığı”	“Gerçekleştirdiğimiz denetim çalışmaları dahilinde krediler ve alacakların aşamalarına göre sınıflandırılmasına ve beklenen kredi zarar karşılığı hesaplanmasına ilişkin Grup’un oluşturduğu politika, prosedür ve yönetim ilkelerini değerlendirdik. Bu ilkeler doğrultusunda tesis edilen sistem ve süreç kontrollerinin tasarım ve işletim etkinliklerini test ettik” (Emlak Katılım Bankası Bağımsız Denetim Raporu, 2023)
KPMG	“İtfa edilmiş mallı iyetiyle ölçülen kredilere ilişkin değer düşüklüğü”	“Bu alanda uyguladığımız denetim prosedürlerimiz prosedürler aşağıdakileri içermektedir: Kredi tahsisi, kullandırımı, teminatlandırma, tahsilat, takip, sınıflandırma ve değer düşüklüğü süreçlerine yönelik oluşturulan kontrollerin tasarım, uygulama ve işleyiş etkinliği bilgi sistemleri uzmanları ile beraber test edilmiştir”.

5. SONUÇ

Araştırmada katılım bankalarının bağımsız denetim raporlarının analizi yapılmıştır. Bu çerçevede BD-DK’ya kayıtlı 6 farklı katılım bankasının 2019-2023 yılları arasındaki 30 adet bağımsız denetim raporları içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Bağımsız denetim raporlarında denetçi görüşleri, denetçi görüş dayanakları, kilit denetim konuları ve denetçilerin mesleki muhakemesine göre ele alınış şekilleri, ödenen denetim ücretlerinin dağılımı, denetim faaliyetini yerine getiren denetçi büyüklüğü ve sorumlu denetçi cinsiyeti gibi başlıklar incelenmiştir. Araştırma verileri çalışma kapsamındaki bankalar için ayrı değerlendirilmiş olup, daha sonra katılım bankacılığının bütününe yönelik bulgular açıklanmıştır. Bu çerçevede araştırmada; katılım bankalarının en çok aldıkları denetim hizmetinin raporlama dönemine ait bağımsız denetim hizmeti olduğu görülmüştür. Bu hizmete ilişkin ücretlerde son iki yılda yaklaşık %200 oranında artış olduğu tespit edilmiştir. Vergi danışmanlık hizmeti kapsamında ödenen ücretler ise daha düşük bir oranda artmıştır. Katılım bankalarının diğer güvence hizmetlerinin denetimi için ödedikleri ücretler vergi hizmeti ücretlerinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Katılım bankalarının bağımsız denetim dışı diğer hizmetler için yalnızca 2021 yılında ücret ödedikleri tespit edilmiştir. Katılım bankalarının hizmet aldıkları alanlar denetim ücretleri açısından bakıldığında; raporlama dönemine

ait bağımsız denetim hizmetleri ve diğer güvence hizmetleri, vergi danışmanlık hizmetlerinden oluştuğu tespit edilmiştir. Diğer yandan katılım bankalarına hizmet veren bağımsız denetim firmalarının çoğunlukla denetim faaliyeti için sorumlu denetçi olarak erkek denetçileri atadıkları görülmüştür. Katılım bankalarına en fazla sorumlu denetçi kadın olarak görevlendirme yapan denetim firması PWC olarak gözlemlenmiştir. Bununla birlikte denetçiler tarafından araştırma yapılan yıllarda katılım bankaları için hâkim denetçi görüşü olumlu görüş olarak tespit edilmiştir. Buna karşın sınırlı görüş sayısı ise 13 olarak tespit edilmiştir. Bu çerçevede bağımsız denetim firmaları sınırlı denetim görüşünün dayanağı olarak yoğunlukla bankalar tarafından “ayrılan karşılıkların” ilgili mevzuat ve standart düzenlemelerinin öngördüğü ilkeler dışında yapılması sebebiyle verildiği gözlemlenmiştir. Katılım bankalarının tamamının bağımsız denetim, vergi danışmanlığı ve güvence hizmetlerini dört büyük kabul edilen denetim firmalarından aldıkları tespit edilmiştir. Denetçiler tarafından incelenen yıllarda yoğunlukla sık belirlenen kilit denetim konuları ise “Krediler ve alacaklara ilişkin beklenen kredi zarar karşılığı” ve “TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı” kapsamında “finansal varlıklara ilişkin ölçüm ve değer düşüklüğünün finansal tablolara alınması ve açıklamalar” başlıklı konulardan oluştuğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma katılım bankalarının belirli bir dönemine ait bağımsız denetim raporlarının içerik analizi ile incelemesine dayanmaktadır. Dolayısıyla araştırma bu kısıtlar altında gerçekleştirilmiştir. Gelecekteki çalışmalar için araştırmacılara daha sonraki dönemlerde katılım bankalarının karakteristik özellikleri (büyüklükleri, sermaye yapıları vb.) dikkate alınarak, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında ilişkiler oluşturulup hipotezlerle ampirik olarak incelenmesi önerilebilir. Ayrıca ticari bankaları da dikkate alarak katılım bankalarının bağımsız denetim raporları ile karşılaştırılması yapılarak farklılıkların ortaya konulması gelecekte gerçekleştirilecek araştırmalara öneri olarak sunulabilir.

KAYNAKÇA

- Ada, Ş., Yardımcıoğlu, M. (2021). Bağımsız denetim kalitesi üzerinde etkili olan faktörler üzerine bir yapısal eşitlik modellemesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13 (4), 3467-3485.
- Akçay, A., ve Bilen, A. (2018). Denetim kalitesi ve göstergeleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (40), 227-256.
- Akdoğan, N. (2020). Borsa İstanbul (BİST) şirketlerinin 2017 ve 2018 yıllarındaki denetim görüşleri ile bağımsız denetçi raporlarında verilen görüşün dayanağının incelenmesine yönelik bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 19(59), 1-18.
- Akdoğan, N., Güdü, E. S., Işık, A., Sevindik, İ., Şahin, D., & Özkan, G. (2018). 2014-2016 Yılları arasında BİST şirketleri ile ilgili denetim görüşleri. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 18(54), 1-18.
- Ayanoğlu, Y., & Dölen, T. (2020). Sınırlı olumlu görüş verilen denetim raporlarının içerik analizi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 703-720.
- Aydın, A., & Çürük, T. (2017). Bağımsız denetçinin finansal tablolara ilişkin görüş oluşturma ve raporlama standardından kaynaklanan yükümlülükleri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26(2), 226-238.
- Bakan, S., & Dursun, A. (2020). Bilgisayar destekli denetim tekniklerinin denetim riskine etkileri: istanbul'da faaliyet gösteren bağımsız denetim kuruluşlarında bir uygulama. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, (61) : 55-82.
- Blandón, J.G., & Bosch, J.M.A. (2013). Audit firm tenure and qualified opinions: New evidence from Spain. *Spanish Accounting Review*, 16(2), 118-125.
- Bozkurt, N. (2006). *Muhasebe denetimi*. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Carson E., Ferguson A., ve Simnett, R. (2006). Australian audit reports: 1996–2003. *Australian Accounting Review*, 16(40), 89-96.
- Defond, M., Zhang, J. (2013). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics*, 58(2-3), 275-326.
- Erden, B. & Yanık, R. (2022). Sektörel gelişimde bağımsız denetim ve kamu denetimi birlikteliği: Katılım bankacılığı örneği. *Journal of Academic Value Studies*, 8(3), 204-219.
- Erdoğan, S., ve Kutay, N. (2016). Türkiye’de bağımsız denetim şirketlerinin karakteristiklerinin bağımsız denetim gelirleri üzerindeki etkisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 12(27), 105-122.
- Güredin E. (2010). *Denetim ve Güvence Hizmetleri* (13. Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi Yayınları.
- Karyağdı Güngör, N., Koca, N. (2022). Bağımsız denetim kalitesi muhasebe bilgi kalitesini etkiler mi? Yapılan çalışmalar açısından bir değerlendirme. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(14), 147-164.
- Keleş, D. (2022). İslami finansal kurumların bağımsız denetim raporlarının içerik analizi yöntemiyle incelenmesi: Katılım bankaları örneği. İ. Çemberlitaş (Ed.), *İslami Finansal Kurumlar Üzerine Güncel Teorik ve Uygulamalı Çalışmalar* (s. 99-112). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Özveren, C. ve Türel, A. (2021). Türkiye’de bağımsız denetim raporları: 2016-2020 yılları arası bir inceleme. *Hitit Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 429-441.
- Yaşar, A. (2015). Olumsuz denetim görüşü ve bağımsız denetçi değişikliği arasındaki ilişki: borsa istanbul sanayi şirketleri üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*(65), 81-96.
- Yaşar, A. & Çetin, E. (2023). BİST Şirketleri bağımsız denetim raporlarının sorumlu denetçi cinsiyeti yönünden incelenmesi. *Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 6(1), 84 – 94.
- Yaylalı, İ. (2024). Sürekli denetim, bağımsız denetim ve hile denetimi etkinliği: Denetçi görüşüne etkisi. *Denetim*(29), 80-96.

FİNANSAL TABLOLAR YARDIMI İLE ETKİNLİK ANALİZİ: BİST ANA METAL SANAYİ SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 21.07.2024
Kabul Tarihi : 11.12.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1519964

Dr. Öğr. Üyesi İsa KILIÇ*

Bibliyografik Bilgiler

Kılıç, İ. (2025). “Finansal Tablolar Yardımı İle Etkinlik Analizi: BİST Ana Metal Sanayi Sektörü Üzerine Bir Uygulama.” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 209-232) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1519964>

ÖZ

İşletmeler kendi içerisinde; hizmet işletmeleri, ticari işletmeler ve imalat işletmeleri olmak üzere genel anlamda üç grupta incelenmektedir. Bu işletmeler içerisinde, ilk madde malzeme girdisi ile mamul çıktısı sağlayan imalat işletmeleri imalat sürecinde belirli bir etkinlik düzeyi ile faaliyet göstermektedir. İmalat işletmelerinin etkinlik düzeylerinin doğru bir şekilde belirlenmesi, bu işletmelerin geleceği ile ilgili alınacak olan kararlarda karar alıcılar için önem arz etmektedir. İşletmelerin etkinlik düzeyleri, yayınlamış oldukları finansal tablolardaki bilgiler üzerinden gerekli hesaplamalar veya analizler yapılarak belirlenmektedir. Bu çalışma ile imalat işletmelerinden olan BİST Ana Metal Sanayi alt sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin etkinlikleri tespit edilip aynı sektördeki işletmelerin kendi içerisindeki sıralamalarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırmada, BİST Ana Metal Sanayi alt sektöründe yer alan işletmelerin 2018-2022 yıllarına ait finansal bilgileri veri olarak kullanılmıştır. Veriler; işletmelerin etkinliklerinin belirlenmesi için veri zarflama analizi, işletmelerin sektör içerisindeki sıralamalarını belirlemek için de süper etkinlik modeli ile analiz edilmiştir. Yapılan

* İskenderun Teknik Üniversitesi, İskenderun Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, isa.kilic@iste.edu.tr, ORCID: 0000-0001-7406-2245

analizler sonrasında; DOKTA'nın araştırma dönemi boyunca etkin olduğu ve başarılı bir performans gösterdiği, CEMAS'ın 2018 yılında sektör içerisinde 15. sırada yer almasına rağmen 2022 yılında en etkin 2. işletme olduğu, salgın döneminden sonra işletmelerin genel anlamda bir toparlanma sürecine girdiği, 2020 yılından sonra etkin olan işletmelerin sayısının giderek arttığı, 2022 yılında alt sektör içerisinde yer alan işletmelerin yüzde 80'inin etkin olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Finansal Tablolar, Etkinlik Düzeyi, Veri Zarflama Analizi

Jel Kodları: M40, M41

EFFICIENCY ANALYSIS WITH THE HELP OF FINANCIAL STATEMENTS: AN APPLICATION ON BIST MAIN METAL INDUSTRY SECTOR

ABSTRACT

Businesses generally within themselves; They are examined in three groups: service enterprises, commercial enterprises and manufacturing enterprises. While the manufacturing enterprises within these enterprises provide raw material input and product output, they carry out their work at a certain level of efficiency. Accurately determining the efficiency levels of manufacturing enterprises is important for managers in decisions to be made regarding the future of manufacturing enterprises. The efficiency levels of businesses are determined by making necessary calculations or analyzes based on the information in their published financial statements. With this study, it is aimed to determine the activities of the enterprises operating in the BIST Main Metal Industry sub-sector, which is one of the manufacturing enterprises, and to determine the rankings of the enterprises in the same sector. In the research, financial information of the businies in the BIST Main Metal Industry sub-sector for the years 2018-2022 w used as data. Data; data envelopment analysis has been analyzed to determine the effectiveness of the businesses, and the super efficiency has been analyzed to determine the rankings within the sector of the businesses. After the analysis; DOKTA has been effective and had a successful performance throughout the research period, although CEMAS ranked 15th in the sector in 2018, it has been the 2nd most effective enterprise in 2022, it has been observed that businesses entered a general recovery process after the epidemic period, the number of effective businesses is increasing after 2020, and it was observed that 80 percent of the enterprises in the sub-sector were effective in 2022

Keywords: Financial Statements, Effectivency Level, Data Envelopment Analysis

JEL Codes: M40, M41

1. GİRİŞ

Finansal tablolar, işletmenin finansal durumunun ve finansal performansının biçimlendirilmiş sunumudur. Finansal tabloların amacı; işletmenin finansal durumu, finansal performansı ve nakit akışları hakkında finansal bilgi kullanıcılarının ekonomik kararlar almasında onlara faydalı olacak şekilde bilgi sunmaktır. Finansal tablolar aynı zamanda yöneticilerin kendilerine emanet edilen kaynakları nasıl kullandığının sonuçlarını gösterir. (TMS-1, prg.9). İşletmelerin belirli bir hesap dönemi içerisinde yapmış olduğu ticari faaliyetleri ve bu faaliyetlerinin sonunda elde ettiği faaliyet sonuçları, işletmenin o dönemki ticari performansı olarak kabul edilir ve bu performansa göre işletmeler ilgili dönemde başarılı veya başarısız atfedilir.

İşletmelerin finansal durumlarını, performanslarını veya işletmelere mali sonuçları olabilen tüm finansal işlemlerinin yer aldığı tek bir finansal tablo bulunmamaktadır. Kullanıcıların karar vermelerinde kendilerine fayda sağlayabilecek, tüm finansal bilgilerin yer aldığı tek bir finansal tablo hazırlanması olanaklı da değildir. Bu nedenle işletmeler; finansal durumlarını ve bu finansal durumlarında oluşan gelişmeleri takip etmek amacı ile işletmelerinde gerçekleşmiş olan tüm finansal işlemleri farklı açılardan değerlendirerek bu finansal işlemleri ifade eden birçok finansal tablo düzenlerler (Akgüç, 2017). Düzenlenen bu finansal tablolar üzerinden de işletmelerin performans değerlendirmeleri yapılır.

İşletmelerde performans analizi, yöneticilere zaman içerisinde işletmenin gelecekteki yönlerini bilmele-ri için bir fikir sağlar. Bu analizler, şirketlerin farklı zaman dilimlerindeki güçlü ve zayıf yönlerini gösteriyorsa geçmişin ve mevcut koşulların anlaşılmasında faydalıdır ve gelecekteki stratejiler için hayati değer taşır. İşletme performanslarının yapılmasıyla elde edilen sonuçlar, tüm kullanıcılara faydalı yönetsel bilgileri tanıtacak ve gelecekteki finansal operasyonlara yön verebilecek ipuçları olacak şekilde değerlendirilmelidir (Tehrani et. al, 2021).

İşletmelerde performans değerlendirme unsurları için verimlilik ve etkinlik gibi ölçütler kullanılmaktadır. Verimlilik, temel olarak çıktının girdiye oranlanması ile bulunur. Etkinlik de kullanılan kaynaklarla ulaşılan başarıyı aslında uygun kaynaklarla elde edilen maksimum çıktı potansiyelini sağlayan en iyi kullanımı ifade etmektedir. Etkinlik, çıktılar değişmezken girdilerin minimize edilmesi veya çıktılar maksimum düzeye çıkarılırken girdilerin sabit tutulması ya da bunların kombinasyonu ile artırılabilir (Dinç & Haynes, 1999; Eroğlu & Atasoy, 2008; Özata & Sevinç, 2010).

İşletmelerin performanslarını gösteren finansal tablolara bakılarak işletmeler genel anlamda başarılı veya başarısız olarak değerlendirilmektedir. Ancak özellikle imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmeleri sadece faaliyet sonuçlarında yer alan bir kriter olarak ilgili hesap dönemi sonunda başarılı veya başarısız olarak değerlendirmekle birlikte esas faaliyet alanlarındaki etkinliklerinin ve verimliliklerinin de dikkate alınması işletmeler ile ilgili karar vericilerin daha sağlıklı kararlar almalarına yardımcı olacaktır.

İşletmelerin göstermiş oldukları performanslarının etkinliği ve verimliliği ile ilgili uygulamada ve literatürde birçok ölçüm aracı ve yöntemi bulunmaktadır. Sık görülen ölçüm araçlarından birisi de *Veri Zarflama Analizi (VZA)*'dir. VZA içerisinde birçok model vardır. Bu modellerden CCR-I modeli, girdi yönlü ölçüğe göre sabit getiri halinde etkinlik ölçen bir modeldir. Süper etkinlik modeli de etkin olan karar verme birimlerini en etkin olandan daha az etkin olana göre kendi içerisinde sıralamaktadır.

Bu araştırma, *BİST Ana Metal Sanayi* alt sektöründe faaliyet gösteren imalat işletmelerinin performans etkinliklerinin değerlendirilmesini ve bu işletmelerin sektör içi sıralamalarının belirlenmesini hedeflemektedir. Araştırmada, *BİST Ana Metal Sanayi* alt sektöründe yer alan işletmelerin 2018-2022 yıllarına ait finansal bilgileri veri olarak kullanılmıştır. Veriler; işletmelerin etkinliklerinin belirlenmesi için veri zarflama analizi CCR-I modeli, işletmelerin sektör içerisindeki sıralamalarını belirlemek için de süper etkinlik modeli ile analiz edilmiştir.

CCR-I analizi sonucunda; DOKTA'nın araştırma dönemi boyunca etkin olduğu ve başarılı bir performans gösterdiği, SARKYN ve ISDEMİR'in hiçbir dönem etkin olamadıkları, iki işletmenin de aynı yıllarda benzer etkinlik değerleri gösterdiği görülmektedir. Etkin olan işletmeler belirlendikten sonra süper etkinlik modelleri ile aynı alt sektör içerisinde yer alan işletmelerin en etkin olan işletmeden daha az etkin olan işletmeye doğru sıralanarak bu etkinliklerinin araştırma dönemi içerisindeki durumlarını, etkin olmayan işletmelerin etkin bir hale gelebilmesi için referans olarak alınması gereken işletmelerin de tespit edilmesi için süper etkinlik analizi yapılmıştır.

Süper etkinlik analizi sonucunda ise DOKTA'nın; ilk 4 yıl boyunca en etkin işletme olduğu, etkinlik skorunu 2019 yılında en yüksek skora çıkardığı ancak sonraki yıllarda düşerek 2022 yılında etkinlik sıralamasını 8. sıraya düşürdüğü tespit edilmiştir. Bu etkinlik değerleri ile araştırma dönemleri içerisinde özellikle salgın döneminden sonra işletmelerin genel anlamda bir toparlanma sürecine girdiği, 2020 yılından sonra etkin olan işletmelerin sayısının giderek arttığı, 2022 yılında alt sektör içerisinde yer alan işletmelerin yüzde 80'inin etkin olduğu, uygulanan politikalarda zıt yönlü önemli değişiklikler olmadığı sürece netleşen piyasa koşulları ile etkinlik düzeylerinin daha da artacağı söylenebilir.

Ayrıca çalışmada; ilgili sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerden, etkin bir şekilde işleyiş göstermeyen işletmelerin etkin bir işletme olabilmeleri ve etkin olan işletmelerin de etkinlik düzeylerini artırmaları için girdi ve çıktı değişkenlerinde ne gibi rotasyonlar yapmaları gerektiği hususunda bazı görüş ve önerilerde de bulunulmuştur.

2. VERİ ZARFLAMA ANALİZİ (VZA)

VZA; çeşitli girdileri çıktılara dönüştüren herhangi bir varlık grubuna uygulanabilen ve aralarındaki ilişkinin türünü önceden belirtmek zorunda kalmayan, parametrik olmayan karşılaştırmalı bir performans değerlendirme aracıdır (Coelli, 1995; Curtis et. al., 2020). VZA, birden çok girdi ile birden çok çıktısı olan örgütler içerisinde hem girdilerin hem çıktılarının tarafsız bir şekilde verimlilik endeksi içerisinde birleştirilemediği ortamlarda göreceli verimlilik hesaplamasında kullanılan bir yöntemdir (Kavuncubaşı, 1995; Altan, 2010). Bu analiz yöntemi, birden çok girdi ve çıktı ile nitelendirilen karar birimlerinin etkinliklerini ölçmede kullanılmaktadır. Yapılan analizlerle karar birimlerinin çok sayıdaki girdi ve çıktı değerlerini tek bir performans değerine dönüştürmektedir. Söz konusu performans değeri genellikle göreceli etkinlik olarak belirtilmektedir. VZA; işletme etkinliğini, ilgili sektörde belirlenen “en iyi”ye göre yapmaktadır (Uygurtürk & Yıldız, 2021). Analizin temelinde, benzer açıdan karar birimlerinin imalat etkinliklerinin değerlendirilmesi bulunmaktadır. Analize konu olacak karar birimlerinin aynı hedefe yönelik birbirleri ile benzer işlevler görmesi, aynı pazar koşullarında çalışması ve gruptaki tüm birimlerin verimliliklerini etkileyen unsurların, yoğunluk ve büyüklüklerindeki farklılıklar hariç, sayılan hususların aynı olması şartları aranır (Karsak & İşcan, 2000; Kayalıdere & Kargın, 2004).

Genellikle performanslar çeşitli değerlendirme kriterlerine göre değerlendirilirken puanlama yöntemleri kullanılır. Puanlama yöntemleri, performans verilerini ortak bir ölçeğe dönüştürür ve öznel ağırlıklarla toplam puan hesaplanır. Veri zarflama analizi de özel bir puanlama yöntemidir. VZA’da ağırlıklar, doğrusal programlama aracılığıyla belirlenir. Dolayısıyla etkinlik puanları hesaplanırken karar vericinin subjektif yargısı ortadan kalkar ve VZA karar verme birimlerinin performans puanları ile elde edilen çıktılara ve karar verme birimlerince kullanılan girdilere göre değerlendirir (Koltai & Uzonyi-Kecskés, 2017). VZA, programlama yöntemlerinden doğrusal bir programla yöntemidir. VZA, bünyesinde bulunan her KVB için çıktıların girdilere oranını belirler ve bu çıktıya göre diğer birimlerle kıyaslama yaparak göreceli etkinlik değerini tespit etmektedir. VZA’da etkinliğin değerleri, 0 ve 1 ya da yüzde 0 ve yüzde 100 arasında değişmektedir (Avkiran, 1999; Yaşar, 2019). Etkinliğin 1 olması halinde; etkinliğin tam olduğu kabul edilir ve tam etkin bir KVB’nin bu durumu o KVB’nin etkin sınır üzerinde bulunduğunu göstermektedir (Kale, 2009; Yaşar, 2019). Dolayısıyla etkinlik skorları 1 olan KVB’ler tam etkin, 1’den küçük olan KVB’ler ise etkin olmayan KVB’ler olarak nitelendirilmektedir (Kaya & Doğan, 2005; Yaşar, 2019).

2.1. Veri Zarflama Analizi (VZA) Temel Modelleri

VZA’nın temel modelleri içerisinde Charnes, Cooper ve Rhodes (CCR) ve BCC modelleri yer almaktadır (Kale, 2009).

CCR Modelleri: Charnes, Cooper ve Rhodes’ın 1978’de ölçeğe göre sabit getiri varsayımı ile geliştirdiği, toplam etkinlik değerini ölçen bir VZA modelidir (Yaşar, 2019). Charnes ve diğerlerinin geliştirdiği VZA yöntemi, matematiksel programlama teorisine dayanan ve her bir karar biriminin göreceli etkinliğini ayrı ayrı belirlemek amacıyla tasarlanmış doğrusal programlama tabanlı parametrik olmayan bir yöntemdir (Charnes vd., 1978). Analizin amacı, belirli bir fonksiyona bağlı kalmaksızın sadece gözlem değerlerini kullanarak etkin bir sınır oluşturmak ve oluşturulan bu etkin sınır aracılığıyla homojen birimlerin (aynı faaliyeti aynı girdi ve çıktıyla yerine getiren) etkinliğini değerlendirmektir (Yıldız, 2007:). CCR modelleri, girdi ve çıktı temelli olarak iki farklı şekilde analiz edilmekte ve her koşulda bulunan zarflama yüzeyi değişmemektedir. Fakat, etkin bir durumda olmayan KVB’ler için uygulanan her modelde ayrı izdüşüm değerleri baz alınmaktadır. Girdi yönlü her CCR modelinde etkin olan bir KVB, çıktı temelli modelde de mutlaka etkin olmaktadır (Dinçer, 2011).

BCC Modelleri: İşletmelerin faaliyet gösterdiği ölçeğin artan, azalan ya da sabit getiri yönlerinin tespit edilmesine olanak tanır. Eğer *Toplam Teknik Etkinlik = Saf Teknik Etkinlik* ise ölçek etkinliği 1’e eşittir ve firma ölçeğe göre sabit getiri bölgesinde faaliyet göstermektedir. Diğer taraftan *Toplam Teknik Etkinlik ≠ Saf Teknik Etkinlik* ise oran 1’den küçüktür ve işletme ölçek açısından değerlendirildiğinde etkin değildir ve firma ölçeğini büyütür ya da küçülterek optimal ölçek büyüklüğüne ulaşabilir ve girdi tasarrufunda bulunabilir (Soylu, 2020)

CCR modelinde etkin sınır, ölçeğe göre sabit getiri altında oluşturulmuştur. Bu varsayım, optimal ölçekte faaliyette bulunan karar birimleri için geçerlidir. Banker, Charnes ve Cooper (BCC) (Banker et al., 1984) ise optimal ölçekte faaliyette bulunmayan karar birimlerinin de bulundukları faaliyet düzeyindeki faaliyet etkinliklerini belirlemek amacıyla ölçeğe göre değişen varsayımı altında yeni bir model geliştirmişlerdir. Geliştirilen bu model birimlerin etkinliğini, ölçek etkinliği ve teknik etkinlik olarak iki

ayrı bölüme ayrılmasını sağlamakta olup etkin bulunmayan karar birimlerinin etkinsizliklerinin faaliyet etkinsizliğinden mi yoksa ölçek etkinsizliğinden mi kaynaklandığını ortaya koyabilmektedir (Yıldız, 2007).

CCR ve BCC modelleri, veri zarflama analizi yönteminin temel modelleridir. Bunun yanı sıra girdi/çıkıtı ve etkinlik sınırıyla ilgili varsayımların değiştirilmesi veya veri zarflama analizinin diğer tekniklerle beraber kullanılmasıyla söz konusu modellerin farklı uzantıları geliştirilmiş olup aşağıda verilmiştir (Kale, 2009):

- CCR modeli
- BCC modeli
- Çarpımsal (Multiplicative) model
- Toplamsal (Additive) model
- Gevşek Tabanlı (Slack Based) modeller
- Süper Etkinlik modeli
- Hibrid model

Araştırmanın içeriği gereği burada sadece süper etkinlik modeline değinilecektir.

Süper Etkinlik Modeli: CCR ve BCC modellerinde etkin olan KVB'lerin etkinlik değeri 1 olarak bulunurken, etkin olmayan KVB'lerin etkinlik değeri ise kullanılan modelin yöneldiği yöne bağlı olarak girdi temelli ise 1'den düşük, çıktı temelli ise 1'den yüksek değerler oluşabilmektedir. Kurulan modeller sadece etkin olan ve etkin olmayan KVB'leri belirleyebilmektedir. Yani karar verme birimlerinin sıralanması ile ilgili bir bilgi vermemektedir. 1993'te Andersen ve Petersen'ce geliştirilen ve etkin olan karar verme birimleri içerisinde sıralama yapabilen bu modele süper etkinlik modeli denir. Bu model ile etkin karar verme birimleri ile diğer bütün karar verme birimleri karşılaştırılarak sıralanmaktadır (Kutlar & Bakırcı, 2018; Yaşar, 2019).

KVB'lerin; ölçeğe göre sabit getiriye sahip oldukları varsayılıyor ve toplam etkinlikleri belirlenmek isteniyorsa CCR (Charnes, Cooper ve Rhodes) veya yönelimsiz modellerin kullanılması, eğer KVB'ler için ölçeğe göre değişken getiri varsayımı geçerli ise ve yalnızca birimlerin teknik etkinlikleri hesaplanmak isteniyorsa da bu durumda BCC (Banker, Charnes ve Cooper) veya toplamsal modellerin (Erpolat, 2011) kullanılması gerekmektedir.

Bu bilgiler doğrultusunda, araştırmada; aynı sektörde ve aynı koşullarda faaliyet gösteren işletmelerin olması, bu işletmelerin ölçeğe göre sabit getiriye sahip oldukları varsayımından hareketle araştırmada CCR modeli ile etkin olan işletmeler tespit edilmiş olup etkin olan işletmelerin de kendi içerisinde sıralamalarının belirlenebilmesi için süper etkinlik modeli kullanılmıştır.

3.LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Literatürde işletmelerin etkinliklerinin ölçüldüğü birçok yöntem bulunmaktadır. Veri zarflama analizi de bu yöntemlerden birisidir. VZA ile yapılan işletme etkinliklerinin ölçüldüğü çalışmalardan bazılarında aşağıda yer verilmiştir.

Kayalıdere ve Kargın (2004), borsada işlem gören tekstil ve çimento sektörüne ait şirketlerin etkinliklerini personel sayısını ve aktif toplamı girdi değişkeni, net satışlar ve net kâr'ı da çıktı değişkeni olarak kullanmış; Demir ve Gençtürk (2006), borsada işlem gören yerli ve yabancı sermayeli bankaları görece etkinliklerini iş gücü, sermaye ve mevduat tutarlarını girdi değişkeni; verilen kredileri, faiz gelirlerini ve faiz dışı gelirleri ise çıktı değişkeni olarak kullanmış; Yalama ve Sayım (2008), borsada işlem gören imalat sektöründeki firmaların etkinliklerini cari oran, finansal kaldıraç oranı, öz kaynaklar / toplam aktifler, öz kaynaklar / toplam yabancı kaynaklar, kısa vadeli yabancı kaynaklar / toplam pasifler, maddi duran varlıklar / öz kaynaklar, net satışlar / aktifler ve net satışlar / öz kaynaklar girdi değişkeni; öz sermaye kârlılığı ve aktif kârlılığı ise çıktı değişkenleri olarak kullanmış; Soba vd. (2012), borsada işlem gören taş ve toprağa dayalı sektörde faaliyet gösteren firmaların performansını cari oran, finansal kaldıraç oranı ve sermaye yeterlilik oranını girdi değişkeni; alacak devir hızı, net kâr marjı, net kâr / öz sermaye ve net kâr / varlık toplamalarını da çıktı olarak kullanmış; Yaşar ve Yavuz (2017), BİST 100'de işlem gören imalat işletmelerinin etkinliklerini cari oran, alacak devir hızı, stok devir hızı, finansal kaldıraç oranını girdi verileri; net kâr marjı, özsermaye kâr marjı ve aktif kâr marjını da çıktı verileri olarak kullanmış; Özçelik ve Kandemir (2017), BİST imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin performansını cari oran, likidite oranı ve stok devir hızı verilerini girdi verileri; net kâr marjı, öz sermaye kârlılığı ve aktif kârlılık oranları çıktı verileri olarak kullanmış; Horváthová ve Mokrišová (2020), Slovakya'da enerji alanında faaliyet gösteren işletmelerin finansal durumlarının sağlıklı olup olmadığını ve finansal performanslarının belirlenebilmesinde VZA modelinin performans belirlemede uygun bir yöntem olup olmadığı hususu araştırılmış olup enerji alanında faaliyet gösteren işletmelerin performanslarının belirlenebilmesi için VZA yönteminin uygun bir model olduğu görülmüştür, Ağ ve Kuloğlu (2020), BİST'te işlem gören enerji sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin performansını cari oran, Öz Sermaye/Maddi Duran Varlıklar girdi verileri; Duran Varlıklar/Aktif Toplam, Esas Faaliyet Kâr Marjı, Aktif Kârlılığı ve Öz Sermaye Kârlılığı verileri ve çıktı verileri olarak kullanmış ve VZA yöntemi kullanılarak ilgili sektörlerde faaliyet gösteren işletmelerin etkinlikleri ölçülmüş; Fenyves ve Tarnóczy (2020) Macaristan'daki perakende gıda şirketlerinin performanslarını maddi duran varlıklar, amortismanlar gibi unsurları girdi, net satış gelirleri, FVÖK gibi unsurları da çıktı değişkeni olarak kullanış ve VZA ile analiz yöntemi ile işletmelerin etkinlikleri ölçülmüş; Yaşar ve Yavuz (2023), BİST imalat sektöründe faaliyet gösteren 37 işletmenin verimliliklerini ilgili işletmelerin finansal tablolarından elde edilen cari oran, aktif devir hızı gibi oranları girdi net kar marjı aktif karlılık oranları gibi oranları da çıktı değişkeni olarak kullanmış olup işletmelerin verimliliklerini araştırmışlardır.

Görüldüğü üzere VZA yöntemi kullanılarak, ağırlıklı olarak imalat işletmelerinde faaliyet gösteren işletmelerin etkinlikleri ölçülmeye çalışılmıştır. Ulusal ve uluslararası literatürde bu alanda oluşan çokça çalışma yer almakta olup BİST imalat sektörünün birçok alt sektöründe faaliyet gösteren işletmeler ile ilgili de analiz yapılmıştır. Ancak son dönemlerde ülke ekonomisine değerli bir katma değer sağlayan ve imalat alt sektörlerinden olan *Ana Metal Sanayi* alt sektöründe herhangi bir çalışmaya rastlanma-

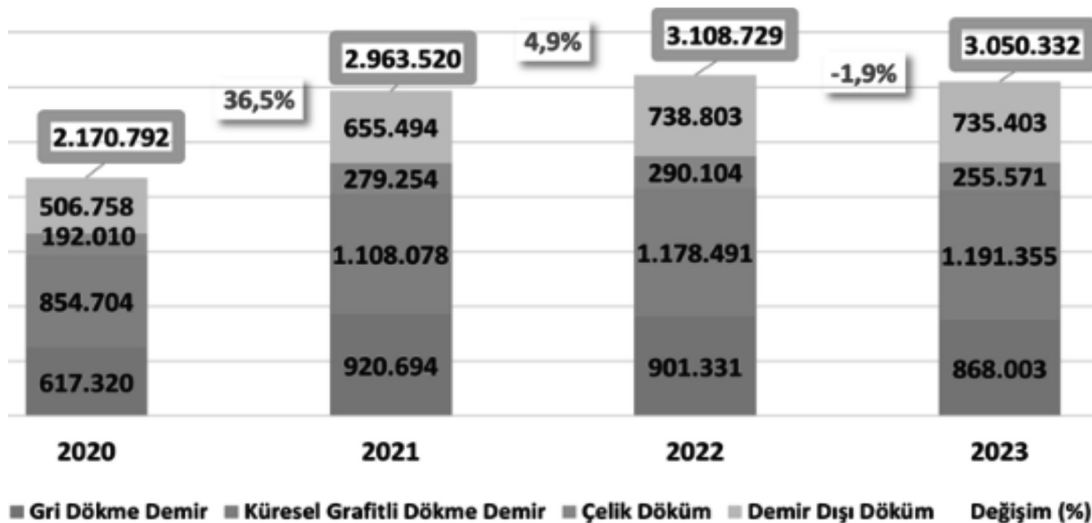
mıştır. Kaldı ki bu alt sektör, doğrudan imalat içerisinde olup araştırma dönemlerimiz içerisinde döviz hareketlilikleri ve salgın dönemi gibi işletme performanslarının ve etkinliklerinin etkilendiği dönemleri geçirmiştir. Bu hususlarla birlikte çalışmanın *Ana Metal Sanayi* alanında literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4. ANA METAL SANAYİ

Dünya üzerinde üretilen yaklaşık her 10 üründen 9'unun içinde, en az bir metal döküm ürünü bulunmaktadır. Otomotivden inşaat, madencilikten havacılığa onlarca sektörde; mutfak ve ev aletlerinden borulara, uzay gemilerinden oyuncaklara, rüzgâr türbinlerinden tanklara, mobilyadan aydınlatma ekipmanına kadar günlük hayatımızın içinde yer alan milyonlarca üründe döküm parçası yer almaktadır (Ana Metal Sanayii Çalışma Grubu Raporu, 2018).

Ana metal sanayi sektörü, ülke ekonomisi içerisinde önemli bir yer tutmakta olup ülkemizdeki istihdam düzeyine de önemli katkılar sunmaktadır. Ana metal sektörünün önemli bir üretim alanı olması nedeniyle ülke kalkınmasında *mühim* bir rolü vardır. Stratejik ürünler üreten ana metal sektöründe faaliyet gösteren işletmeler, toplam ihracat içinde önemli bir paya sahiptir. İşletmenin başarısı başka bir ifadeyle performansı, sahip olduğu kaynakları en etkin biçimde kullanabilmesiyle ilgilidir (Koçyiğit, 2024). Bu sektör içerisinde faaliyet gösteren işletmelerin faaliyetlerine devam etmesi, performanslarını artırabilmeleri bu işletmelerin etkin olabilmelerine ve bu etkinlik düzeylerini artırabilmelerine bağlıdır.

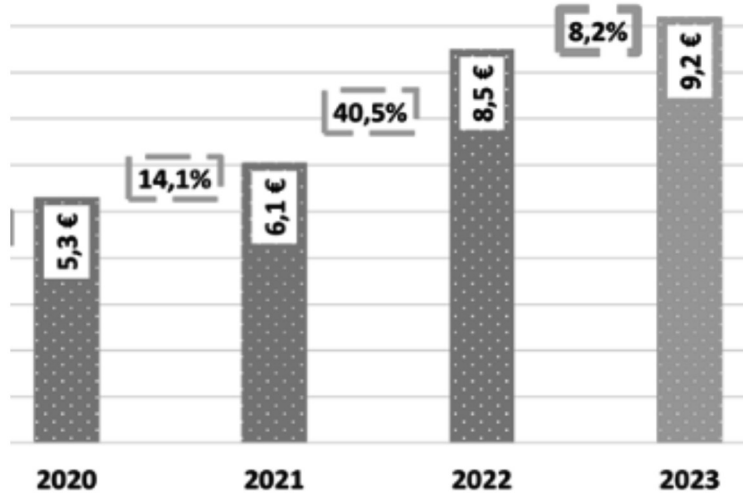
Türkiye Döküm Sanayicileri Derneği (TÜDÖKSAD)'ne göre, Türkiye ana metal sanayi 2023 yılında Avrupa'da Almanya'nın ardından 2. sırada, dünyada ise 7. sırada yer almaktadır (www.tudoksad.org.tr). Ülkemizde son yıllarda gerçekleşen metal üretimi yıllık dağılımı, aşağıdaki Şekil 1'de yer almaktadır.



Şekil 1. Türkiye Metal Döküm Üretimi Yıllık İmalat Dağılımı (Ton/Yıl)

Kaynak: TÜDÖKSAD (www.tudoksad.org.tr)

Şekil 1'e göre son dört yıldaki metal imalat verilerinde yıllık üretimde 2020, 2021 ve 2022 yıllarında artış olduğu; 2023 yılında ise yaklaşık yüzde 2 oranında küçük bir düşüş olduğu görülmektedir.



Şekil 2. Türkiye Metal Sektörü Üretim Geliri (Milyar €)

Kaynak: TÜDOKSAD (www.tudoksad.org.tr)

Şekil 2'e göre, metal sektörü üretim geliri düzenli olarak artmıştır. Özellikle 2023 yılında üretim hacmi yüzde 1,9 oranında azalmış olmasına rağmen sektörün toplam geliri yüzde 8,2 oranında artarak 9,2 milyar €'a yükselmiştir.

Ülkemizdeki en önemli üretim alanlarından birisi olan ana metal sanayi sektöründe yer alan işletmelerin etkin bir şekilde üretimine devam etmesi ve etkinlik düzeylerini koruması hiç şüphesiz ülke ekonomisine, istihdamına katkı sağlayacaktır.

5. ARAŞTIRMA

5.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, *BİST Ana Metal Sanayi* alt sektöründe faaliyet gösteren imalat işletmelerinin etkinliklerinin değerlendirilmesini ve bu işletmelerin sektör içi sıralamalarının belirlenmesini hedeflemektedir.

5.2. Araştırmanın Kapsamı, Yöntemi ve Verilerin Analizi

Bu çalışmanın kapsamı, *BİST* bünyesindeki imalat sektörü alt gruplarından biri olan *Ana Metal Sanayi* alt sektörünü içermektedir. İlgili alt sektörde, 6 Kasım 2023 tarihi itibarıyla toplam 22 şirketin faaliyet gösterdiği belirlenmiştir. Fakat, bu çalışmada son beş yıla ait verilerin analizi yapıldığından, beş yıllık bir geçmişe sahip olan 15 işletme çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu işletmelerin borsa kodları ve ticari unvanları tablo 1'de detaylı bir şekilde listelenmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya Dahil Edilen İşletmelere Ait Bilgiler

Araştırmaya Dahil Edilen Şirketler		
Sıra No	Borsa Kodu	Ticaret Unvanı
1	AYES	Ayes Çelik Hasır ve Çit Sanayi A.Ş.
2	BRSAN	Borusan Mannesmann Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş.
3	BURCE	Burçelik Bursa Çelik Döküm Sanayi A.Ş.
4	BURVA	Burçelik Vana Sanayi ve Ticaret A.Ş.
5	CELHA	Çelik Halat ve Tel Sanayi A.Ş.
6	CEMAS	Çemaş Döküm Sanayi A.Ş.
7	CEMTS	Çemtaş Çelik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.
8	CUSAN	Çuhadaroglu Metal Sanayi ve Pazarlama A.Ş.
9	DMSAS	Demisaş Döküm Emaye Mamülleri Sanayi A.Ş.
10	DOKTA	Döktaş Dökümcülük Ticaret ve Sanayi A.Ş.
11	ERBOS	Erbosan Erciyas Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş.
12	ISDMR	İskenderun Demir ve Çelik A.Ş.
13	KRDMA, KRDMB, KRDMD	Kardemir Karabük Demir Çelik ve Sanayi A.Ş.
14	SARKY	Sarkuysan Elektrolitik Bakır Sanayi ve Ticaret A.Ş.
15	TUCLK	Tuççelik Alüminyum ve Metal Mamülleri Sanayi A.Ş.

Araştırmanın veri seti; incelenen işletmeler tarafından 2018-2022 yılları arasında yayımlanan, denetim raporları içerisinde bulunan finansal durum tabloları ve kapsamlı gelir tabloları üzerinden elde edilmiştir. Araştırmada; VZA modellerinden olan CCR-I ve süper etkinlik modeli, metodolojik yaklaşımlar olarak benimsenmiştir.

5.3. Araştırmada Kullanılan Karar Verme Birimlerinin Belirlenmesi ve Homojenliğin Sağlanması

İşletmelerin etkinlik analizinde; üretim sürecini en iyi şekilde temsil eden girdi ve çıktı değişkenlerinin doğru bir şekilde belirlenmesi, elde edilen sonuçların doğruluğu açısından büyük önem taşımaktadır (Yaşar & Yavuz, 2024). Karar verme birimlerinin (KVB) etkinliğinin ölçülebilmesi için bu birimlere ait girdi ve çıktı değişkenlerinin titizlikle tespit edilmesi ve tüm KVB'lerinin ortak bir biçimde kullanılması gerekmektedir. Girdi ve çıktı değişkenlerinin sayısının artırılması durumunda, analizde kullanılan KVB sayısının da orantılı olarak artırılması gerekmektedir. Bu durum KVB ile girdi-çıktı değişkenleri arasındaki dengeyi (ilişkiyi) ifade eder. Literatürde bu ilişki hakkında farklı görüşler yer almaktadır. Vassiloğlu ve Giokas (1990), KVB sayısının girdi ve çıktı toplamının en az üç katı olması gerektiğini, Boussofiane et.al. (1991), KVB sayısının girdi ve çıktı sayıları toplamından en az bir fazla olması gerektiğini, Cooper et.al. (2000), VZA analizlerinde modelin doğru bir şekilde çalışabilmesi için, karar verme birimlerinin sayısı, girdi ve çıktı değişken sayılarının toplamının iki katı olması gerektiğini, Ertuğrul ve Işık (2008), KVB sayısının toplam değişken sayısının en az iki katı olması gerektiğini (Can Sağlam,

2023; Behdioğlu & Özcan, 2009; Ertuğrul & Işık, 2008), Behdioğlu ve Özcan (2009), girdi sayısı k ve çıktı sayısı t ise KVB sayısının en az $k+t+1$ olması gerektiğini ifade etmişlerdir. Araştırmada kullanılan KVB'lerin sayısı ile girdi ve çıktı değişkenleri de literatürde kabul gören Boussofiane et.al. (1991), Cooper et.al. (2000), Ertuğrul ve Işık (2008), Behdioğlu ve Özcan (2009)'un kriterlerini sağlamaktadır.

VZA'da kullanılan KVB'lerin belirlenmesi, sürecin ilk ve en önemli aşamasıdır. Bu aşama tamamlandıktan sonra KVB'lerin homojenliği dikkatlice kontrol edilmiştir. Yapısı gereği karşılaştırmalı bir analiz yöntemi olan VZA'nın doğru ve güvenilir sonuçlar üretebilmesi, KVB'lerin homojenlik şartlarını sağlamasına bağlıdır (Golany & Roll, 1989). Bu doğrultuda seçilen KVB'ler; aynı görevleri benzer amaçla yerine getirmeli, aynı koşullarda çalışmalı ve bu KVB'lerin performanslarını karakterize eden faktörler de aynı olmalıdır (Okursoy & Tezsürtücü, 2014).

Araştırmada kullanılan KVB'lerde; homojenliğin sağlanması için benzer işleri yapan, aynı görevleri olan, aynı koşullarda çalışan ve aynı hedefleri olan işletmelerden *BİST Ana Metal Sanayi* sektöründe faaliyet gösteren, araştırmaya dahil edilen tüm dönemlerde faaliyet göstermeyen veya faaliyetlerine ara veren işletmelerin verileri ayrılmış olup aynı koşulları sağlayan işletmelerin verileri analize dahil edilmiştir.

5.4. Araştırmada Kullanılan Girdi Çıktı Değişkenlerinin Belirlenmesi ve Temel İstatistik Bulguları

VZA yönteminde analiz sonuçlarının güvenilirliği, kullanılan girdi ve çıktı değişkenlerinin doğruluğuna bağlıdır. Bu nedenle; çalışmada kullanılan ve Tablo 2'de yer alan girdi ve çıktı değişkenleri, literatürde genel kabul görmüş finansal oranlar arasından temel oran kategorileri ve kapsamlı bir literatür taraması sonucu benzer çalışmalar ile araştırmada kullanılan ilgili sektörün özellikleri de dikkate alınarak belirlenmiştir (Konuşkan ve Kılınç, 2022; Özçelik ve Kandemir, 2017).

Tablo 2. Girdi, Çıktı Değişkenlerine Ait Kodlar ve Tanımlamalar

Girdiler		
Kodlar	Girdi Değişkenleri	Girdi Tanımlamaları
G1	Cari Oran	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
G2	Asit Test Oranı	Dönen Varlıklar-Stoklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
G3	Stok Devir Hızı	Satılan Malın Maliyeti / Ortalama Stok
Çıktılar		
Kodlar	Çıktı Değişkenleri	Çıktı Tanımlamaları
Ç1	Net Kar Marjı	Net Kar / Net Satışlar
Ç2	Özkaynak Karlılığı	Net Kar / Özkaynaklar
Ç3	Aktif Karlılık	Net Kar / Aktif Toplam

G1: İşletmenin kısa vadeli borç ödeme kapasitesini gösteren bu oran, likidite analizlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Yüksek bir cari oran, işletmenin likidite durumunun iyi olduğunu ve kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayabileceğini ifade etmektedir. Özçelik ve Kandemir (2017) çalışmalarında, cari oranın işletmelerin likidite durumunu değerlendirmede önemli bir gösterge olduğunu belirtmişler ve girdi değişkeni olarak kullanmışlardır (Özçelik & Kandemir, 2017). Yalama ve Sayım (2008), Yaşar ve Yavuz (2024) çalışmalarında cari oranı girdi değişkeni olarak kullanmışlardır.

G2: Stokların likiditeye dönüştürülme (paraya çevrilme) süresinin uzun olması nedeniyle bu oran, işletmenin stoklar hariç daha likit dönen varlıklarıyla kısa vadeli borçları karşılama yeteneğini ölçmektedir. Yüksek stoklu çalışan imalat sektörü açısından etkinlik ölçümünde G2'nin önemi büyüktür. Dolayısıyla bu oran, işletmenin likidite durumunu daha hassas bir şekilde değerlendirmektedir. Özçelik ve Kandemir (2017) çalışmalarında, asit-test oranını girdi değişkeni olarak kullanmışlardır.

G3: Bu oran, stokların ne kadar hızlı satıldığını ve yenilendiğini gösterir. Yüksek bir stok devir hızı, etkin stok yönetimini ve ürünlerin hızlı satıldığını işaret etmektedir. Yüksek stoklu çalışan imalat sektörü açısından etkinlik ölçümünde G3'ün önemi büyüktür. Dolayısıyla stok devir hızı, işletmelerin faaliyet etkinliğini değerlendirmede kritik bir rol oynamaktadır. Yaşar ve Yavuz (2024), Özçelik ve Kandemir (2017) çalışmalarında stok devir hızını girdi değişkeni olarak kullanmışlardır.

Ç1: İşletmenin satışlarından elde ettiği kârlılığı gösterir. Yüksek bir net kâr marjı, işletmenin maliyetlerini etkin bir şekilde yönettiğini ve satışlarından daha fazla kâr elde ettiğini ifade etmektedir. Soba ve diğerleri (2012), net kâr marjının kârlılık analizlerinde temel bir gösterge olduğunu belirtmişlerdir (Soba ve diğerleri, 2012). Yaşar ve Yavuz (2024) çalışmalarında, net kâr marjını çıktı değişkeni olarak kullanmışlardır.

Ç2: İşletmenin özkaynaklarını ne kadar verimli kullandığını ve yatırımcılara ne kadar getiri sağladığını göstermektedir. Yüksek bir özkaynak kârlılığı, yatırımcılar ve yöneticiler için önemli bir performans göstergesidir. Özçelik ve Kandemir (2017) çalışmalarında, özkaynak kârlılığını çıktı değişkeni olarak kullanmışlardır.

Ç3: İşletmenin toplam varlıklarını ne kadar kârlı kullandığını gösterir. Yüksek bir aktif kârlılık oranı, varlıkların etkin kullanıldığının ve işletmenin genel kârlılığının yüksek olduğunun bir göstergesi olarak görülebilir. Özçelik ve Kandemir (2020), aktif kârlılık oranının işletmelerin genel performansını değerlendirmede önemli bir gösterge olduğunu belirtmişlerdir (Özçelik & Kandemir, 2017). Yaşar ve Yavuz (2024) çalışmalarında, net kâr marjını çıktı değişkeni olarak kullanmışlardır.

Araştırmada kullanılan değişkenler, imalat ve imalat alt sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerin etkinlik ölçümü ve performans değerlendirmesi amacıyla literatürde yaygın kabul gören değişkenler olup birçok araştırmacı tarafından da benzer çalışmalarda sıklıkla kullanılmıştır. Bu doğrultuda, çalışmada kullanılan değişkenlerin literatürle uyumlu olduğu, işletmelerin etkinlik analizlerini doğru ve güvenilir bir şekilde yansıtabilecek nitelikte olduğu düşünülmektedir.

Araştırmada kullanılan 2018-2022 yıllarındaki girdi ve çıktı değişkenlerine ait temel istatistiksel veriler, Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3. Araştırmada Kullanılan Verilere Ait İstatistiksel Veriler

Yıllar	Veriler	Cari Oran (G1)	Asit Test Oran (G2)	Stok Devir Hızı (G3)	Net Kar Marjı (Ç1)	Özkaynak Karlılığı (Ç2)	Aktif Karlılık (Ç3)
2018	En Yüksek Değer	4,451	2,400	25,240	0,207	0,785	0,273
	En Düşük Değer	0,541	0,293	2,095	0,180	0,211	0,016
	Ortalama	1,703	1,080	6,137	0,046	0,150	0,055
	Standart Sapma	1,048	0,589	5,945	0,096	0,234	0,083
2019	En Yüksek Değer	7,804	5,143	12,400	0,428	1,153	0,101
	En Düşük Değer	0,848	0,451	1,782	0,125	0,312	0,012
	Ortalama	1,868	1,209	5,318	0,049	0,089	0,028
	Standart Sapma	1,779	1,166	3,275	0,124	0,317	0,045
2020	En Yüksek Değer	5,567	3,077	14,900	0,196	0,394	0,198
	En Düşük Değer	0,739	0,418	2,584	0,024	0,033	0,031
	Ortalama	1,980	1,305	4,711	0,061	0,102	0,049
	Standart Sapma	1,438	0,880	3,117	0,065	0,167	0,054
2021	En Yüksek Değer	9,001	8,250	10,330	0,959	0,413	0,959
	En Düşük Değer	0,932	0,473	1,474	0,011	0,001	0,006
	Ortalama	2,188	1,471	3,844	0,168	0,238	0,156
	Standart Sapma	2,161	1,937	2,508	0,240	0,139	0,237
2022	En Yüksek Değer	5,993	4,415	20,070	0,676	0,582	0,417
	En Düşük Değer	0,796	0,407	1,517	0,071	0,022	0,090
	Ortalama	1,842	1,098	5,091	0,117	0,185	0,100
	Standart Sapma	1,518	1,048	4,608	0,174	0,299	0,118

Tablo 3'te yer alan istatistiksel verilere göre:

G1: 2018 yılında 1,703 olan ortalama cari oran, 2021 yılında 2,188 değeri ile en yüksek seviyeye ulaşmış, 2022 yılında ise 1,842'ye gerilemiştir. Bu dalgalanma, işletmelerin likidite yönetiminde dönemsel zorluklar yaşadığını ve özellikle 2021 yılında cari oranların geniş bir aralığa yayıldığını göstermektedir. 2021 yılındaki yüksek standart sapma, likidite politikalarının işletmeler arasında çeşitlilik gösterdiğine işaret etmektedir.

G2: İşletmelerin stokları hariç kısa vadeli borç ödeme kapasitesini gösteren asit test oranı, 2018 yılında ortalama 1,080 seviyesindeyken bu oran 2021 yılında 1,471 değeri ile en yüksek seviyeye ulaşmış olup 2022 yılında da 1,098'e gerilemiştir. Bu durum, araştırmaya dahil edilen işletmelerin likidite risklerini yönetmede farklı stratejiler izlediğini ve likidite açısından 2021 yılında belirsizliklerin yoğun olarak yaşandığını göstermektedir.

G3: Ortalama stok devir hızının araştırma dönemi boyunca dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. 2019 yılında 5,318 olan değer, 2020 ve 2021 yıllarında sırasıyla 4,711 ve 3,844'e kadar düşmüştür. Salgın döneminde yaşanan tedarik zinciri kesintileri ve talep dalgalanmalarının bu düşüşte etkili olduğu düşünülebilir. Sonraki yıl olan 2022 yılında stok devir hızının 5,091'e yükselerek bu oran salgın öncesindeki seviyelere yaklaşmıştır. Yaşanan bu toparlanma, işletmelerin stok yönetim süreçlerini iyileştirdiğine ve tedarik zinciri üzerindeki baskının hafiflediğine işaret etmektedir.

Ç1: 2018 yılında 0,046 olan ortalama net kâr marjı, 2022 yılında 0,117'ye yükselmiştir. Bu durum, işletmelerin faaliyet kârlılıklarını artırma yönünde önemli adımlar attığını, ancak süreç boyunca kârlılık seviyelerinin yüksek dalgalanmalar gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Ç2: Ortalama özkaynak kârlılığı 2018'de 0,150 iken, 2022 yılında bu ortalama değer 0,185'e yükselmiştir. Yaşanan bu iyileşme, işletmelerin özkaynaklarını daha verimli kullandığını göstermektedir. Fakat, 2021 yılında ortalama değerlerin yüksek olmasına rağmen standart sapmanın da artması işletmeler arasında özkaynak kârlılığı açısından önemli farklılıklar olduğunu göstermektedir.

Ç3: 2018 yılında 0,055 olan ortalama aktif kârlılık, 2022 yılında 0,100'e yükselmiştir. Bu yükselme işletmelerin varlıklarını daha etkin bir şekilde kullanarak kârlılıklarını artırdığını göstermektedir. Aktif kârlılık yıllar itibarıyla dalgalı bir seyir izlese de özellikle 2022 yılındaki yükselme performans iyileşmesinin bir göstergesidir.

Araştırmaya dahil edilen verilerin temel istatistiksel bulguları genel olarak birlikte değerlendirildiğinde en başarılı ve ortalama değerlerinin en yüksek olduğu yıl 2021 yılı olarak görülmektedir. Analize dahil edilen 3 girdi değişkenin 2 değişkeninde, 3 çıktı değişkeninin de tamamında ortalama değerleri en yüksek olan yıl 2021 yılı finansal verilerine aittir. Bu durumun 2020 yılında salgın dönemlerinde alınan tedbirlerin esnemesi ve piyasadaki gelecek belirsizliklerinin ortadan kalkmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

5.5. CCR-I ve Süper Etkinlik Analizi Bulguları

CCR-I Modeli Sonuçları: Araştırma kapsamında, incelenen işletmeler için 2018-2022 yılları arasındaki veriler kullanılarak CCR-I modeli ile elde edilen etkinlik puanları tablo 3'te sunulmuştur. Girdi odaklı modellerde, işletmelerin etkinlik değerlendirmeleri yapılırken etkinlik puanı "1" (bir) yani yüzde 100 olan işletmeler etkin olarak değerlendirilmekte; "1" (bir) ile "0" (sıfır) arasında yani yüzde 100 ile yüzde 0 arasında bir etkinlik puanına sahip olan işletmeler de etkin olmayan işletmeler olarak kabul edilmektedir.

Tablo 4. 2018-2022 Dönemi CCR-I Etkinlik Değerleri

Sıra No	BİST Kodu	2018	2019	2020	2021	2022
1	AYES	0,325	0,5584	0,7136	0,9385	1
2	BRSAN	0,75	1	0,533	0,0733	1
3	BURCE	0,6814	0,7168	0,6015	0,1228	1
4	BURVA	0,5136	0,8556	0,3891	0,2392	1
5	CEMAS	0,056	0,1182	1	1	1
6	CEMTS	1	0,6482	1	1	1
7	CELHA	0,9688	0,4241	0,1	0,4104	1
8	CUSAN	0,4837	0,7254	1	0,8286	1
9	DMSAŞ	0,7416	1	0,5367	0,3563	0,0783
10	DOKTA	1	1	1	1	1
11	ERBOS	1	1	0,9192	1	1
12	ISDEMR	0,4382	0,4492	0,8841	0,8190	0,9624
13	KARDMA	1	1	0,4795	1	1
14	SARKYN	0,393	0,5899	0,7635	0,6984	0,9238
15	TUCLK	0,2879	0,7139	0,544	0,9196	1
Ortalama		0,6426	0,7200	0,6976	0,6937	0,9310

Tablo 4'e göre, girdi odaklı CCR temelli toplam etkinlik analizi sonucunda:

2018 yılı finansal verileri ile analize tabi tutulan 15 işletme içerisinde etkinlik değerleri 1 olan 4 işletmenin etkin olduğu, etkinlik değeri 1'den küçük 11 işletmenin de etkin olmadığı görülmektedir. Analize göre 2018 yılı içerisinde; CEMTS, DOKTA, ERBOS, KARDMA etkin olan işletmeler arasındadır. CCR-I modeline göre etkin olmayan işletmeler arasında etkinlik değeri en yüksek olan işletme de 0,9688 değer ile CELHA'dır. Aynı yıl içerisinde ortalama etkinlik değeri 0,6426 olan 7 işletme, 2018 yılı ortalama etkinlik değerinin altında kalmıştır. Etkin olmamalarına rağmen ilgili yıldaki en küçük etkinlik değerine sahip olan işletme de 0,056 skor ile CEMAS olup 2018 yılı ortalama etkinlik değerinin yaklaşık yüzde 8 düzeyinde bir etkinliğe sahiptir.

2019 yılı finansal verileri ile analize tabi tutulan 15 işletmeden etkinlik değerleri 1 olan 5 işletmenin etkin olduğu, etkinlik skoru 1'den küçük olan 10 işletmenin ise etkin olmadığı görülmektedir. Analize göre 2019 yılı içerisinde etkin olan BRSAN, DMSAŞ, DOKTA, ERBOS ve KARDMA işletmeleridir. DOKTA, ERBOS ve KARDMA bir önceki dönem içerisinde de etkin olmuş olup 2019 yılında da etkinliklerini korumuşlardır. 2019 yılı ortalama etkinlik değeri 0,7200 olarak tespit edilmiş olup ortalama etkinlik değeri 2018 yılına göre az da olsa yükselmiştir. Etkin olmamalarına rağmen BURVA ve CUSAN

2019 yılı ortalama etkinlik değeri üzerinde yer almışlardır. Ayrıca BURCE ve TUCLK da ortalama etkinlik değerine çok çok yakın bir etkinlik değerine sahiplerdir. CCR-I modeline göre etkin olmayan işletmeler arasında etkinlik değeri en yüksek olan işletme 0,8556 değer ile BURVA'dır. İlgili yılda etkinlik değeri en küçük olan işletme 0,1182 değer ile CEMAS olup 2019 yılında da analizimize göre en düşük etkinlik değerine sahip olan işletme olmuştur.

2020 yılı finansal verileri ile analize tabi tutulan 15 işletmeden etkinlik değerleri 1 olan 4 işletmenin etkin olduğu, etkinlik skoru 1'den küçük olan 11 işletmenin ise etkin olmadığı görülmektedir. Analize göre 2020 yılı içerisinde etkin olan CEMAS, CEMTS, CUSAN ve DOKTA etkin olan işletmelerdir. Ayrıca 2018 ve 2019 yılları içerisinde en düşük etkinliğe sahip olan CEMAS, 2020 yılında etkin olmuştur. 2018 ve 2019 yılı içerisinde etkin olan işletmelerden ERBOS ve KARDMA'nın 2020 yılı içerisinde etkin olan işletmeler içerisinde yer almadığı, 2020 yılı etkinlik ortalamasının 0,6976 değeri ile bir önceki yıla göre düştüğü, etkinlik ortalamasının üzerinde yer alan ancak etkin olmayan işletme sayısının 4 olduğu, önceki her iki yılda da 5 olan etkin işletme sayısının 2020 yılında 4 olduğu görülmektedir. Ana metal sanayi sektörünün hem dünyadaki hem ülkemizdeki güncel ekonomik koşullardan ciddi manada etkilendiği göz önünde bulundurulursa 2020 yılı hesap dönemi içerisinde tüm dünyada ve ülkemizde yaşanan salgın koşullarındaki kapanmaların ana metal sanayi sektöründe de etkili olduğu düşünülmektedir.

2021 yılı finansal verileri ile analize tabi tutulan 15 işletmeden etkinlik değerleri 1 olan 5 işletmenin etkin olduğu, etkinlik skoru 1'den küçük olan 10 işletmenin ise etkin olmadığı görülmektedir. 2021 yılı etkinlik ortalamasının 0,6937 ile bir önceki yıla göre neredeyse aynı kaldığı, bu etkinlik ortalamasının üzerinde 5 işletme olduğu ancak diğer 5 işletmenin ise etkinlik ortalamasından çok uzak kaldığı belirlenmiştir. Analize göre 2021 yılı içerisinde etkin olan CEMAS, CEMTS, DOKTA, ERBOS ve KARDMA işletmeleridir. 2021 yılı hesap döneminde etkin kabul edilen, 1 değerine yakın 0,9'un üzerinde bir değere sahip olan AYES ve TUCLK işletmeleri bulunmaktadır. 2021 yılı içerisinde en düşük etkinlik değerine sahip olan işletme ise 2019 yılında etkin olan BRSAN işletmesidir. BRSAN'nın 2020 ve 2021 yıllarında artan bir şekilde etkinlik değerini yitirdiği görülmektedir.

2022 yılı finansal verileri ile analize tabi tutulan 15 işletmeden etkinlik değerleri 1 olan 12 işletmenin etkin olduğu, etkinlik skoru 1'den küçük olan 3 işletmenin ise etkin olmadığı görülmektedir. 2022 yılının etkinlik ortalamasına göre araştırma dönemindeki en yüksek etkinlik ortalamasına sahip yıl olduğu, ilgili yılda etkin kabul edilmeyen işletmelerin 2'sinin ortalama etkinlik skoruna çok yakın, DMSAŞ'ın ise çok uzak olduğu, 2022 yılı ortalama etkinlik değerinin yaklaşık yüzde 8 düzeyinde bir etkinliğe sahip olduğu görülmektedir. Analize göre 2022 yılı içerisinde etkin olmayan DMSAŞ, ISDEMR ve SARKYN işletmeleridir. 2021 yılı hesap döneminde etkin kabul edilen, 1 değerine yakın 0,9'un üzerinde bir değere sahip olan ISDMR ve SARKYN işletmeleri bulunmaktadır. Bu iki işletme de etkin olmaya çok büyük oranda yaklaştırmışlardır. Araştırma dönemleri içerisinde en etkin ve başarılı dönemin 2022 yılı hesap dönemi olduğu görülmektedir. Ana metal sanayi alt sektöründe faaliyet gösteren ve araştırmaya dâhil edilen tüm işletmelerin genel etkinlik ortalamaları da 0,9310 gibi etkin olmaya çok yakın bir değerdir.

Genel anlamda CCR-I analizinde 5 yıllık araştırma dönemi birlikte değerlendirildiğinde:

- DOKTA'nın araştırma dönemi boyunca etkin olduğu ve başarılı bir performans gösterdiği,
- ERBOS'un 4 hesap dönemi boyunca etkin olduğu sadece 2020 yılı hesap döneminde 0,9192 etkinlik değeri ile etkin olamadığı,
- SARKYN ve ISDEMR'nin hiçbir dönem etkin olamadıkları, iki işletmenin de aynı yıllarda benzer etkinlik değerleri gösterdiği,
- Yıllar itibariyle en düşük ortalamanın 2018 yılı hesap dönemine ait verilerde olduğu görülmektedir.

Bu etkinlik değerleri de araştırma dönemleri içerisinde özellikle salgın döneminden sonra işletmelerin genel anlamda bir toparlanma sürecine girdiği, 2020 yılından sonra etkin olan işletmelerin sayısının zamanla daha da artacağı söylenebilir.

Tablo 4'te görüldüğü üzere; VZA'da etkin olmayan işletmeler ile ilgili etkinlik değerine göre etkin olmaya yakın veya etkin olmaya ne kadar uzak olduğu şeklinde yorumlar yapılabilmektedir. Örneğin 2018'de etkin olmayan CEMAS'ın 0,056 ile en düşük etkinlik değerine sahip olduğu veya 2022 yılı hesap dönemi verilerine göre 0,9624 etkinlik değerine sahip olan ISDEMR'in etkin olmaya en yakın işletme olduğu söylenebilmektedir. Ancak etkin olan işletmeler sadece 1 değeri ile gösterildiği için kendi aralarında herhangi bir sıralama yapılamamaktadır. Bu kısıtın da giderilmesi için CCR-I modeli analizinden sonra ayrıca süper etkinlik analizi yapılmıştır. Süper etkinlik analizi; analize tabi tutulan işletmeleri, en etkin olan işletmeden (etkin olan işletmeleri de kendi içerisinde) en etkin olmayan işletmelere göre yıllar itibariyle sıralamaktadır.

Süper Etkinlik Modeli Sonuçları: Araştırmamızın amaçları arasında yer alan ve aynı alt sektörde bulunan ve etkin olan işletmelerin de kendi içerisinde sıralamalarını belirlemek adına yapılan süper etkinlik analizi sonuçları da yıllar itibariyle tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. 2018-2022 Dönemi CCR-I Süper Etkinlik Skor ve Sıralamaları

İşletmeler		2018		2019		2020		2021		2022	
Sıra	BİST Kod	Skor	Sıralama	Skor	Sıralama	Skor	Sıralama	Skor	Sıralama	Skor	Sıralama
1	AYES	0,3250	13	0,5584	12	0,7136	8	0,9385	6	1,4394	3
2	BRSAN	0,7500	6	1,4539	3	0,5330	12	0,0733	15	1,0403	10
3	BURCE	0,6814	8	0,7168	8	0,6015	9	0,1228	14	1,0077	12
4	BURVA	0,5136	9	0,8556	6	0,3891	14	0,2392	13	1,3581	4
5	CEMAS	0,0560	15	0,1182	15	1,3583	3	1,6646	2	1,6675	2
6	CEMTS	1,1021	4	0,6482	10	1,9660	2	1,5908	3	1,9024	1
7	CELHA	0,9688	5	0,4241	14	0,1000	15	0,4104	11	1,2984	5
8	CUSAN	0,4837	10	0,7254	7	1,0028	4	0,8286	8	1,2259	6

9	DMSAŞ	0,7416	7	1,2529	4	0,5367	11	0,3563	12	0,0783	15
10	DOKTA	3,5972	1	4,0577	1	2,7230	1	1,7882	1	1,1409	8
11	ERBOS	1,3319	3	1,5418	2	0,9192	5	1,0927	5	1,0693	9
12	ISDEMR	0,4382	11	0,4492	13	0,8841	6	0,8190	9	0,9624	13
13	KARDMA	1,6517	2	1,2340	5	0,4795	13	1,4392	4	1,0123	11
14	SARKYN	0,3930	12	0,5899	11	0,7635	7	0,6984	10	0,9238	14
15	TUCLK	0,2879	14	0,7139	9	0,5440	10	0,9196	7	1,1690	7

Tablo 5'e göre, CCR-I süper etkinlik skor ve sıralamaları analizi sonucunda:

2018 yılı finansal verileri süper etkinlik analizine tabi tutulan 15 işletmenin etkinlik skorları ve sıralamaları analizine göre en etkin olan işletmelerden; 3,5972 skor ile DOKTA'nın 1., 1,6517 skor ile KARDMA'nın 2., 1,3319 skor ile ERBOS'un 3., 1,1021 skor ile de CEMTS'nin 4. sırada etkin olduğu görülmektedir. Daha sonraki sıralamalar CCR-I ve tablo 3'te yer alan sıralamalar ile paraleldir. Süper etkinlik analizi ile 2018 yılı hesap dönemi içerisinde etkin olarak kabul edilen işletmeler ietkin olarak kabul edilen işletmeler içerisinde kendisine en yakın olan işletmenin iki katından daha yüksek bir skor ile DOKTA olduğu görülmektedir.

2019 yılı finansal verileri süper etkinlik analizine tabi tutulan 15 işletmenin etkinlik skorları ve sıralamaları analizine göre en etkin olan işletmelerden; 4,0577 skor ile DOKTA'nın 1., 1,5418 skor ile ERBOS'un 2., 1,4539 skor ile BRSAN'ın 3., 1,2529 skor ile de DMSAŞ'ın 4., 1,2340 skor ile de KARDMA'nın 5. sıra da etkin olduğu görülmektedir. Süper etkinlik analizi ile 2018 yılında da etkin görünen KARDMA'nın etkin olan işletmeler arasında sıralama yapıldığında 5. sırada etkin olduğu, 2019 yılında da en etkin işletmenin açık ara farkla DOKTA olduğu hatta 2018 yılına göre de etkinlik skorunu arttırdığı tespit edilmiştir.

2020 yılı finansal verileri süper etkinlik analizine tabi tutulan 15 işletmenin etkinlik skorları ve sıralamaları analizine göre en etkin olan işletmelerden; 2,7230 skor ile DOKTA'nın 1., 1,9660 skor ile CEMTS'nin 2., 1,3583 skor ile CEMAS'ın 3., 1,0028 skor ile de CUSAN'ın 4. sıra da etkin olduğu görülmektedir. DOKTA'nın 2020 yılında da en etkin işletme olmasına nazaran etkinlik skorunun bir önceki yıl olan 2019 yılına göre büyük oranda düştüğü, CEMAS'ın ise 2019 yılında son sıra olan 15. sırada iken 3. sırada etkin olduğu belirlenmiştir.

2021 yılı finansal verileri süper etkinlik analizine tabi tutulan 15 işletmenin etkinlik skorları ve sıralamaları analizine göre en etkin olan işletmelerden; 1,7882 skor ile DOKTA'nın 1., 1,6646 skor ile CEMAS'ın 2., 1,5908 skor ile CEMTS'nin 3., 1,4392 skor ile KARDMA'nın 4., 1,0927 skor ile de ERBOS'un 5. sırada etkin olduğu görülmektedir. DOKTA'nın en etkin işletme olmasına rağmen etkinlik skorunun 2021 yılında da düşmeye devam ettiği, CEMAS'ın ise en etkin işletmeler arasında 2020 yılında 3. sıradayken 2. sıraya yükseldiği görülmüştür.

2022 yılı finansal verileri süper etkinlik analizine tabi tutulan 15 işletmenin etkinlik skorları ve sırala-

maları analizine göre en etkin olan işletmelerden; 1,9024 skor ile CEMTS'nin 1., 1,6675 skor ile CEMAS'ın 2., 1,4394 skor ile AYES'in 3., 1,3581 skor ile BURVA'nın 4., 1,2984 skor ile de CELHA'nın 5., 1,2259 skor ile CUSAN'ın 6., 1,1690 skor ile TUCLK'nın 7., 1,1409 skor ile DOKTA'nın 8., 1,0693 skor ile ERBOS'un 9., 1,0403 skor ile BRSAN'ın 10., 1,0123 skor ile KARDMA'nın 11., 1,0077 skor ile BURCE'nin de 12. sırada etkin olduğu görülmektedir. DOKTA'nın önceki 4 yıl boyunca en etkin işletme olmasına rağmen 2022 yılı finansal verilerine göre 8. sırada etkin olduğu, CEMTS'nin son yıllarda etkinliğini giderek artırdığı ve 2022 yılında ana metal sanayi alt sektöründe en etkin işletme olduğu analiz edilmiştir.

Genel anlamda süper etkinlik analizinde 5 yıllık araştırma dönemi birlikte değerlendirildiğinde:

- DOKTA'nın ilk 4 yıl boyunca en etkin işletme olduğu, etkinlik skorunu 2019 yılında en yüksek skora çıkardığı ancak sonraki yıllarda düşerek 2022 yılında etkinlik sıralamasını 8. sıraya düşürdüğü,
- CEMAS'ın 2018 yılında 15. sırada yer almasına rağmen özellikle 2020'li yıldan sonra ciddi manada bir etkinlik skoru elde ettiği ve 2022 yılında en etkin 2. işletme olduğu,
- 2021 ve 2022 yılları arasında CEMAS ve CEMTS'nin en etkin işletmeler olduğu ve birbirlerine çok yakın etkinlik skorlarına sahip olduğu görülmektedir.

Etkin olan işletmelerin etkinlik düzeylerini artırmak, etkin olmayan işletmelerin ise etkin olabilmek için DOKTA'nın 2018 ve 2019 yılı sektörel faaliyetlerini; CEMAS'ın 2020, 2021 ve 2022 yılı sektörel faaliyetlerini referans alarak etkinlik skorlarını artırabilecekleri düşünülmektedir. DOKTA 2019 yılında etkinlik skorunu 4,0577'e çıkarmış olup CEMAS ise 2019 yılında 15. sıradayken 2020 yılında 3., 2021 yılında ise 2. sırada bir etkinlik düzeyine sahip olmuştur.

6. SONUÇ

İşletmelerin yayımlamış olduğu finansal raporlar; adı geçen işletmelerin ilgili hesap dönemi içerisinde neler yaptığını, ne düzeyde bir finansal performans sergilediğini, ne kadar etkin çalıştığını belirlemek için gerekli verileri sunmaktadır. Bu finansal tablolardan yararlanılarak yapılan doğru analiz programları ile işletmelerin sektör içerisinde etkin olup olmadığı, etkin ise etkin olanların kendi içerisinde hangi sıralamaya sahip olduğu ve bu sıralamaların da yıllar içerisinde nasıl değiştiğini tespit etmek mümkündür. Bu çalışmada da BİST imalat alt sektörlerinden olan, ana metal sanayi alt sektörü içerisinde yer alan işletmelerin 2018-2022 yılı hesap dönemlerine ait finansal tablolarından elde edilen veriler kullanılmıştır. Analizde Cari Oran, Asit Test Oranı ve Stok Devir Hızı oranları girdi değişkenleri; Net Kâr Marjı, Öz Kaynak Kârlılığı ve Aktif Kârlılık ise çıktı değişkenleri olarak kullanılmıştır. Araştırmaya dahil edilen işletmelerin finansal tablolarından elde edilen girdi ve çıktı değişkenleri hesaplanarak elde edilen bu veriler, ilk aşamada temel istatistiksel bulgular üzerinden değerlendirilmiş olup daha sonra da iki farklı analize tabi tutulmuştur. Araştırmaya dahil edilen verilerin temel istatistiksel bulguları genel olarak birlikte değerlendirildiğinde, en başarılı ve ortalama değerlerinin en yüksek olduğu yıl 2021 yılı olarak tespit edilmiştir. Analize dahil edilen 3 girdi değişkeninin 2 değişkeninde, 3 çıktı değişkeninin de tamamında ortalama değerleri en yüksek olan yıl 2021 yılı finansal verilerine aittir. Bu durumun 2020 yılında salgın dönemlerinde alınan tedbirlerin esnemesi ve piyasadaki gelecek belirsizliklerinin ortadan kalkmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. CCR-I analizi sonucunda ilgili işletmelerin etkinlik

skorları hesaplanmış, süper etkinlik analizi ile de etkin olan işletmelerin etkinlik sıralamaları belirlenmiştir. CCR-I analizi sonucunda; DOKTA'nın araştırma dönemi boyunca etkin olduğu ve başarılı bir performans gösterdiği, SARKYN ve ISDEMR'nin hiçbir dönem etkin olamadıkları, iki işletmenin de aynı yıllarda benzer etkinlik değerleri gösterdiği görülmektedir. Araştırma sonucunda elde edilen bu bulgular Şengül (2020)'nin analiz sonuçları ile de kısmen uyumlu olup bu farklılığın da araştırmaya dahil edilen dönemlerden kaynaklandığı söylenebilir. Süper etkinlik analizi sonucunda ise DOKTA'nın ilk 4 yıl boyunca en etkin işletme olduğu, etkinlik skorunu 2019 yılında en yüksek skora çıkardığı ancak sonraki yıllarda düşerek 2022 yılında etkinlik sıralamasını 8. sıraya düşürdüğü, CEMAS'ın 2018 yılında 15. sırada yer almasına rağmen özellikle 2020'li yıldan sonra ciddi manada bir etkinlik skoru elde ettiği ve 2022 yılında en etkin 2. işletme olduğu tespit edilmiş olup genel anlamda işletmelerin başarılı olduğu bu bulguların da Koçyiğit (2024) ile uyumlu olduğu görülmüştür. Bu etkinlik değerleri ile araştırma dönemleri içerisinde özellikle salgın döneminden sonra işletmelerin genel anlamda bir toparlanma sürecine girdiği, 2020 yılından sonra etkin olan işletmelerin sayısının giderek arttığı, 2022 yılında alt sektör içerisinde yer alan işletmelerin yüzde 80'inin etkin olduğu ve bu oranın belirsizlik giderilip kur hareketliliği azaldıkça, uygulanan politikalarda zıt yönlü önemli değişiklikler olmadığı sürece, netleşen piyasa koşulları ile daha da artacağı söylenebilir.

Bu araştırmada, BİST imalat sektörlerinden olan ana metal sanayi alt sektörünün etkinlik düzeyleri tespit edilmiştir. Araştırmanın bulgularının diğer imalat alt sektörlerinde yürütülecek benzer çalışmalarla birleştirilerek BİST imalat sektörünün genel bir etkinlik düzeyinin ortaya konması ile kazandırılan bu bilgilerin araştırmacılar, yatırımcılar ve işletme yöneticileri için değerli kaynaklar oluşturacağı öngörülmektedir.

KAYNAKÇA

- Avkiran, N. K. (1999). An Application Reference for Data Envelopment Analysis In Branch Banking: Helping The Novice Researcher. *International Journal of Bank Marketing*, 17(5), 206-220.
- Akgüç, Ö. (2017). Mali tablolar analizi. Arayış Basım ve Yayıncılık San. Tic. Ltd. Şti. (17. Baskı).
- Ağ, A. & Kuloğlu, E. (2020). İşletmelerin Finansal Performansının Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Tespit Edilmesi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Enerji İşletmelerine Yönelik Bir Uygulama. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi (OPUS)*, (Özel Sayı), 3756-3772.
- Banker, R. D., Charnes A. & Cooper W. W. (1984), Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*. 30(9), 1087-1093.
- Behdioğlu, S. & Özcan, G. (2009). Veri Zarflama Analizi Ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(3), 301-326
- Boussofiane, A., Dyson, R. G. & Thanassoulis, E. (1991). Applied Data Envelopment Analysis. *European Journal of Operational Research*, 52 (1),1-15.
- Can Sağlam, Y. (2023). Veri Zarflama Analizi ile Türk Sağlık Sektörünün Bölgesel Temelde Etkinliğinin Ölçümü. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 18(72), 475-494.
- Charnes, A., Cooper W.W. & Rhodes E. (1978). Measuring The Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*, (2), 429-444.
- Cooper, W.W., Seiford, L.M., & Tone, K., (2000). *Data Envelopment Analysis A Comprehensive Text with Models, Applications. References and DEA-Solver*. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- Curtis, P. G., Haniyas, M., Kourtis, E. & Kourtis, M. (2020). Data Envelopment Analysis and Financial Ratios: A Pro-Stakeholders' View Of Performance Measurement For Sustainable Value Creation Of The Wind Energy. *International Journal of Economics and Business Administration*. I(2), 326-350.
- Coelli, T. J. (1995). Recent Developments In Frontier Modelling and Efficiency Measurement. *Australian Journal of Agricultural Economics*. 7(3), 219-245.
- Demir, Y. & Gençtürk, M. (2006). İMKB'de İşlem Gören Yerli ve Yabancı Bankaların Göreli Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi İle Ölçümü. *D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 21(2), 49-74.
- Dinç, M. & K. E. Haynes. (1999). Sources of Regional Inefficiency: An Integrated Shift-Share, Data Envelopment Analysis and Input-Output Approach. *The Annals of Regional Science*. (33), 469-489.
- Dinçer, S. E. (2011). Stratejik planlama ve veri zarflama analizinde etkinlik ölçümü. *Der Yayınları*.
- Erpolat, S. (2011). Veri Zarflama Analizi (Ağırlık Kısıtlamasız, Ağırlık Kısıtlı, Şans Kısıtlı, Bulanık), Türkiye'deki Özel Bütçeli İdarelerin Etkinlik Analizi, Evrim Yayınevi, İstanbul.
- Eroğlu E. A. & Melek C. (2008). Veri Zarflama Analizi ile Etkinlik Ölçümü ve Etkin Karar Birimlerinin Duyarlılık Analizi. <http://www.isletme.istanbul.edu.tr/ogrelem/eroglu/makale/EE-MCA-VZA.pdf> 1-16, Erişim tarihi: 15.01.2024.
- Ertuğrul, İ. & Tuş Işık, A. (2008), İşletmelerin VZA ile Mali Tablolarına Dayalı Etkinlik Ölçümü: Metal Ana Sanayiinde Bir Uygulama. *Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 10(1), 201-217
- Golany, B. & ROLL, Y. (1989). An Application Procedure For DEA. *Omega*, *International Journal of Management Science*. 17(3), 237-250.
- Kale, S. (2009). Veri Zarflama Analizi İle Banka Şubelerinin Performansının Ölçülmesi, Kadir Has Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), İstanbul.

- Karsak, E. E. & İşcan F. (2000). Çimento Sektöründe Görelî Faaliyet Performanslarının Ağırlıklı Kısıtlamaları ve Çapraz Esneklik Kullanılarak Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi. *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 2(3), 2-10.
- Kaya, T. & Doğan, E. (2005). Dezenflasyon Sürecinde Türk Bankacılık Sektöründe Etkinliğin Gelişimi, BBDK Çalışma Raporları, Ankara.
- Kayalıdere, K. & Kargın, S. (2004). Çimento ve Tekstil Sektörlerinde Etkinlik Çalışması ve Veri Zarflama Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 196-219.
- Kavuncubaşı, Ş. (1995). Hastanelerde görelî verimlilik ölçümü: veri çevreleme analizinin uygulanması, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara.
- Kutlar, A. & Bakırcı, F. (2018). Veri zarflama analizi teori ve uygulama. Orion Kitabevi.
- Kılınç, Z. & Konuşkan, A. (2022). Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle BİST Sürdürülebilirlik Endeksindeki İşletmelerin Etkinliklerinin Ölçülmesi. *Kamu Ekonomisi ve Kamu Mali Yönetimi Dergisi*, 2(1), 31-40.
- Koçyiğit, M. M. (2024). Ana Metal Sektörü İşletmelerinde Finansal Etkinlik Ölçümü. *International Journal of Social Sciences*. 8(33), 649-661.
- Koltai, T. & Uzonyi-Kecskés, J., (2017). The Comparison of Data Envelopment Analysis and Financial Analysis Results in A Production Simulation Game. *Acta Polytechnica Hungarica*, 14(4), 167-185.
- Horváthová, J. & Mokrišová, M., (2020). Comparison of The Results of A Data Envelopment Analysis Model and Logit Model In Assessing Business Financial Health. *Information*, 11(160).1-20.
- Okursoy, A. & Tezsürücü, D. (2014). Veri Zarflama Analizi ile Görelî Etkinliklerin Karşılaştırılması: Türkiye'deki İllerin Kültürel Göstergelerine İlişkin Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 21(2), 1-18.
- Özata, M. & Sevinç, İ. (2010). Konya'daki Sağlık Ocaklarının Etkinlik Düzeylerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 24(1), 77-87.
- Özçelik, H. & Kandemir, B. (2017). Veri Zarflama Analizi ve İmalat Sektöründe Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 43-53.
- Salimi Altan, M. (2010). Türk Sigortacılık Sektöründe Etkinlik: Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Bir Uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(1), 185-204.
- Soba, M., Akcanlı, F. & Erem, I. (2012). İMKB'ye Kayıtlı Seçilmiş İşletmelere Yönelik Etkinlik Ölçümü ve Performans Değerlendirmesi: Veri Zarflama Analizi ve TOPSİS Uygulaması. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (27), 229- 243.
- Soylu, N. (2020). Entelektüel Sermaye Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi ile Değerlendirilmesi: BİST Teknoloji Şirketlerine Yönelik Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (85), 269-286.
- Şengül, Ü. (2020). BİST 100'de Yer Alan Ana Metal Sanayi Firmalarının Veri Zarflama Analizi ile Performans Ölçümü. *Journal of Life Economics*, 7(2),161-176.
- T.C. Strateji Bütçe Başkanlığı, 11. Kalkınma Planı (2018). Ana Metal Sanayii Çalışma Grubu Raporu <https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/04/AnaMetalSanayiiCalismaGrubuRaporu.pdf> E.T.:10/11/2024
- Tehrani, R., Mehragan, M. R. & Golkani, M. R., (2012). A Model for Evaluating Financial Performance of Companies By Data Envelopment Analysis A Case Study of 36 Corporations Affiliated with A Private Organization. *International Business Research*; 5(8), 8-16.
- Uygurtürk, H. & Yıldız, İ. (2021). İşletmelerin Etkinlikleri ile Finansal Performansları Arasındaki İlişki: Bilişim Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Verimlilik Dergisi*, (1), 3-15.
- Vassiloglu, M. & Giokas, D. (1990). A Study of the Relative Efficiency of Bank Branches: an Application of Data

Envelopment Analysis. Journal of the Operational Research Society. 41(7), 591-597.

Yaşar, F. & Yavuz, S. (2017). İmalat İşletmelerinde Etkinlik Ölçümü: BİST 100 Örneği. Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (İktisat Özel Sayısı), 193-220.

Yaşar, F. (2019). Veri Zarflama Analizi ile BIST100’de İşlem Gören İmalat İşletmelerinin Etkinliklerinin Ölçümü. Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Erzincan.

Yaşar, F. & Yavuz, S. (2024). BİST 100 İmalat İşletmelerinin Malmquist Toplam Faktör Verimlilik Endeksi ile Analizi. Erzurum Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (18), 112–128.

Yalama, A. & Sayım, M. (2008). Veri Zarflama Analizi İle İmalat Sektörünün Performans Değerlendirmesi. Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 23(1), 89-107.

Yıldız, A. (2007). İmalat Sanayi Şirketlerinin Etkinliklerinin Ölçülmesi. Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 9(2), 91-103

Veronika F. & Tibor T. (2020). Data Envelopment Analysis for Measuring Performance in A Competitive Market. Problems and Perspectives in Management, 18(1), 315-325.

TMS 1-Türkiye Muhasebe Standardı 1 (TMS 1) Finansal Tabloların Sunuluşu Standardı (www.kgk.gov.tr) E.T.:24/05/2024

<https://tudoksad.org.tr/dokum-sanayinden-9-milyar-euro-luk-uretim#:~:text=D%C3%B6k%C3%BCm%20Sekt%C3%B6r%C3%BC%202023%20Y%C4%B1%C4%B1nda%20,artarak%20yedi%20milyar%20avroya%20ula%C5%9F%C4%B1>. E.T.:09/11/2024

YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLERİN TASDİK İŞLEMLERİNDEN KAYNAKLANAN MÜTESELSİL SORUMLULUĞU VE RÜCU İLİŞKİLERİ*

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 28.08.2024
Kabul Tarihi : 19.12.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1539871

Prof. Dr. Cemal İBİŞ**
Av. Ecenur TÜRKER***

Bibliyografik Bilgiler

İbiş, C. & Türker, E. (2025). “Yeminli Mali Müşavirlerin Tasdik İşlemlerinden Kaynaklanan Müteseilsil Sorumluluğu ve Rücu İlişkileri” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 233-250) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1539871>

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Yeminli Mali Müşavirlerin (YMM’lerin) yapmış oldukları tasdik işlemleri sebebiyle, 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu (6098 S.K.), 213 sayılı Vergi Usul Kanunu (213 S.K.) ve 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu (3568 S.K.) kapsamında müteseilsil sorumluluklarının değerlendirilmesi ile birlikte nihai olarak müşterileri olan vergi mükellefleri ile arasındaki rücu ilişkilerini, hakem heyeti yahut hâkimin rücuya ilişkin karar verirken değerlendirmesi gereken ölçütleri ele almak ve hangi durumlarda zararı mükellef ile paylaşacaklarını bilmelerini sağlamaktır. Bu çerçevede; YMM’lerin tasdik işlemlerinden kaynaklanan

* Bu çalışma Altınbaş Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Özel Hukuk Ana Bilim Dalında hazırlanmış olan yüksek lisans tezinden uyarlanmıştır.

** Altınbaş Üniversitesi, İ.İ.B.F. İşletme Bölümü, cemal.ibis@altinbas.edu.tr
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-9808-2347>

*** Altınbaş Üniversitesi Hukuk Fakültesi, Yüksek Lisans Mezunu, av.ecenurturker@gmail.com,
ORCID ID: 0000-0002-4022-5090

mali sorumluluğu, mevzuattaki hükümler, meslek mensubu bakımından risk teşkil eden durumlar, bunların mükellef ile olan iç ilişkide ne gibi sorunlara sebep olabileceği ve YMM’lerin mesleki özen sorumluluğu değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yeminli Mali Müşavir, Tasdik İşlemi, Müteselsil Sorumluluk, Rücu Talebi, Mesleki Özen.

JEL Kodu: K15

JOINT LIABILITY AND RECOURSE RELATIONS OF SWORN-IN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS ARISING FROM CERTIFY PROCESS

ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the joint and several responsibilities of Sworn-in CPAs within the scope of the Turkish Code of Obligations No. 6098, Tax Procedure Law No. 213 and Law of Accounting Professional No. 3568 due to the certification procedures they have carried out, as well as to evaluate the recourse relations between them and the taxpayers, who are their customers, before the arbitral tribunal or the judge decides on recourse to address the necessary criteria and to ensure that they know in which cases they will share the loss with the taxpayer. In this context; Financial liability of Sworn-in CPAs arising from certification procedures, provisions in legislation, situations that pose a risk to the professional, what problems these may cause in the internal relationship with the taxpayer, and the professional due diligence responsibility of Sworn-in CPAs have been evaluated.

Keywords: Sworn-in Certified Public Accountant, Certification, Joint Liability, Request For Recourse, Professional Due Diligence.

JEL Code: K15

1. GİRİŞ

YMM’ler, 213 S.K.’nın mük. (mükerrer) 227. madde ve 3568 S.K.’nın 12. madde hükümleri uyarınca; tasdik işlemleri sonucu meydana çıkan vergi ziyayı, ceza ve gecikme faizlerinden dolayı mükellefle birlikte müştereken ve müteselsilen sorumlu tutulmuşlardır.

YMM’lerin sorumluluk sınırlarının saptanması; hem kendilerinin hem mükelleflerin 6098 S.K. kapsamında birbirlerine rücu hakkı ve bu hakkın kullanılmasına yönelik taleplerini de etkilemektedir. Şartlar olduğu takdirde; mükellefin, görevini layıkıyla yerine getirmeyen YMM’ye karşı ve YMM’nin de ödemek zorunda kaldığı tasdik işleminden kaynaklanan vergi ziyayı, ceza ve gecikme faizlerinden dolayı mükellefe iç ilişkide rücu etmesi mümkündür. Bu tür iç ilişkiler bir özel hukuk ilişkisi olması sebebiyle,

şayet taraflar arasındaki sözleşmede tahkim şartı varsa hakem kararıyla, yok ise adli yargı organlarında çözülecektir.

YMM ve mükellefin birbirlerine yönelttikleri rücu taleplerinde tahkim heyeti yahut hâkim sorumluluğu paylaştırırken; özellikle YMM'nin mesleki özen kavramı üzerinde duracak, olayın bütün durum ve koşulları ile kusurun ağırlığını değerlendirerek sorumluların olaydaki rollerini hakkaniyet gereğince dikkate alacaktır.

2. YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLİK MESLEĞİ

Çalışma konumuz olan ve 3568 S.K. sayesinde yasal zeminde yer edinen YMM'lik mesleğinin çalışma alanı, 3568 S.K.'nın 2/B bendinde belirtildiği üzere, aynı Kanun'un 2/A-b ve 2/A-c de belirtilen konulara ek olarak, yine aynı Kanun'un 12. maddesine uygun olarak çıkartılacak Yönetmelik kapsamında tasdik işlemlerini yapmaktır. İlgili Yönetmelik ile YMM'lerin görev ve yetkileri detaylıca açıklanmış ve YMM'lerin meslek konusuna ilişkin düzenlemelere yer verilmiştir. 3568 S.K. maddeleri ve Maliye Bakanlığı tarafından çıkarılan ilgili Yönetmelik maddelerinden çıkan sonuca göre, YMM'lerin görev tanımı kapsamında birçok husus vardır. YMM'leri, SMMM'lerden ayıran çalışma alanı; tasdik işlemi yapıyor olmalarıdır. Ayrıca, YMM'lerin, SMMM'lerin yapabildiği 3568 S.K. m. 2/A-a hükmündeki işleri yapması engellenmiştir.

2.1. Yabancı Ülke Uygulamalarında Yeminli Mali Müşavirlik Mesleği

İngiltere'de; chartered accountant, ABD'de (Amerika Birleşik Devletleri'nde); certified public accountant (CPA), Almanya'da; steuerberater (StB) şeklinde adlandırılan muhasebe uzmanlığı; en yakın tanımıyla sworn-in certified public accountant ülkemizdeki yeminli mali müşavirlik mesleğinin karşılığı olarak İngilizce ifade edilebilecektir. Fakat, YMM'lik mesleğinin Türkiye'deki işlev ve sorumluluklarına bakıldığında, benzer bir yasal düzenlemeyle tasdik işlemi yapılmaması sebebiyle başka ülkelerde YMM'lik mesleğine tam olarak benzer nitelikte bir mesleğin bulunmadığı açıktır.

Bildiğimiz kadarıyla hiçbir Dünya ülkesinde YMM'lerin sorumluluğu, ülkemizde 3568 S.K.'nın 12. maddesindeki lafzıyla uygulandığı şekliyle doğruluk temeline oturtularak uygulanmamıştır. Her ne kadar ülkelerde, YMM'lerin sorumluluğu konusunda doğruluk kavramı kullanılsa bile, kastedilen doğruluk, ülkemizdeki uygulamaya benzerlik göstermemekte, doğruluk kavramı özen eksenine oturtulmuş bir içerik taşımaktadır (Taş, 2007).

Tablo 1: Almanya'daki StB'ler ve ABD'deki CPA'ların, Türkiye'deki YMM'ler ile Sorumluluklarının Karşılaştırılması.

	ALMANYA	ABD	TÜRKİYE
İŞLETME SAHİBİNE KARŞI SORUMLULUK	StB'lerin sorumluluğu; sözleşme öncesi, sözleşme sebebiyle ve haksız fiilden kaynaklanır (Jürgens, 2017). Bu üç sorumluluktan herhangi biri yerine getirilmezse sorumluluk doğar (Sarı & Sarılı, 2004).	CPA'ların sorumluluğu sözleşme hükümlerine aykırılık ve denetim yaparken mesleğin gerektirdiği özeni göstermeme halinde doğar. Uyuşmazlıklarda mesleki özen incelenir (Yılanıcı & Yıldız, 2001).	YMM'ler, 213 S.K.'nın mük. 227. maddesi ve 3568 S.K.'nın 12. maddesiyle tasdik işlemleri sonucu meydana çıkan vergi ziyayı, ceza ve gecikme faizlerinden dolayı mükellefle birlikte müştereken ve müteselsilen sorumludurlar.
DİSİPLİN CEZALARI	§68 Wirtschaftsprüferordnung (WPO) "Berufsaufsichtliche Maßnahmen" ile; kınama, 500.000 €-1.000.000 €'ya kadar para cezası, kamu yararına çalışan şirketlerde 1 yıldan 3 yıla kadar çalışma yasağı, 1 yıldan 5 yıla kadar geçici meslekten men ve daimi meslekten men cezaları vardır.	ABD'de menkul kıymetler ve borsaları denetleyen kuruluş olan U.S. Securities and Exchange Commission (SEC), şartlar gerçekleştiğinde CPA'ların, SEC'e kayıtlı şirketlerin denetimini yapmasını süreli veya süresiz olarak engelleyebilir (Sarı & Sarılı, 2004).	3568 S.K.'nın 48. maddesiyle; YMM'ler hakkında; uyarma, kınama, geçici olarak mesleki faaliyetten alıkoyma, yeminli sıfatını kaldırma, meslekten çıkarma olmak üzere ceza uygulanabilir.
CEZAI SORUMLULUK	Ceza sorumluluğu kasıt temeli üzerine oturtulmuştur. Kasıtlı olarak denetimin sonuçlarını yanlış rapor eden, vergi kaçırılmasına yardım eden ve suçluya yardım eden, raporunda gerekli hususları belirtmeyen StB'ler para ve/veya hapis cezasına çarptırılır (Sağmanlı, 2000).	Kasıtlı olarak aldatan veya aldatanlarla işbirliği yapan, şirketin finansal durumunu çarpıtmaya çalışan CPA'ların, Kamu yararına aykırı davranışlarının tespiti ile kamu davası açılabilir (Erkan, 2004).	3568 S.K.'nın 49. maddesiyle, YMM'ler hakkında tasdik ödevlerini yasalarda belirtilen şekilde yerine getirmediklerinde para cezası ve 6 aydan 1 yıla kadar hapis cezası yaptırımı öngörülmüştür.

3. YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLERİN TASDİK İŞLEMLERİNDEN DOĞAN SORUMLULUĞU VE HUKUKİ SONUÇLARI

3.1. Tasdik İşlemi

Tasdik kavramı, 02.01.1990 tarih ve 20390 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tasdik Yönetmeliği’nin 1. ve 4. madde ve 3568 S.K. 12/1. madde hükümlerinde tanımlanmış ve tasdik işlemiyle: gerçek ve tüzel kişilerin veya bunların teşebbüs ve işletmelerinin ilgili mevzuat yönünden olan istemlerin karşılanmasında çabukluğu sağlayarak hak ve yararlarını korumak; hesap ve kayıtların sonuçlarını gösteren mali tabloları, yanıltıcı olmayacak şekilde eksiksiz tanzim ederek kamunun yararına sunmak, vergi iadesi ve mükellef ilişkilerinde güven ortamı yaratmak hedeflenmiştir (Yılmaz, 2004).

3568 S.K.’nın 12/3. madde hükmüne göre de, YMM tarafından tasdik edilmiş belgeler, kamu idaresi tarafından yetkilendirilen memurlar tarafından tasdik kapsamı ölçüsünde incelenmiş belge olarak kabul edilerek, Devletin YMM’lik mesleğine ve tasdik raporlarına verildiği önem ortaya konmuştur. Vergi yönetimi, YMM’lerin tasdik raporlarını incelemeye tabi tutmayarak, Devlet’e ait olan denetim ve kontrol yetkisini, istisnai durumlar olan ihbar, şikâyet gibi özel haller hariç olmak üzere, kısmen YMM’lere devretmiştir.

3.2. Yeminli Mali Müşavirlerin Tasdik İşlemlerinden Doğan Sorumluluğu ve Hukuki Sonuçları

YMM’lerin tasdik işlemlerinden kaynaklanan sorumluluğunu doğuran temel düzenlemeler, 3568 S.K.’nın 12. madde hükmü ve 213 S.K.’nın mük. 227. madde hükmü olmakla birlikte, ilgili kanunlardan güç alan yönetmelikler ve Maliye Bakanlığı tarafından çıkarılan tebliğler de bulunmaktadır. 3568 S.K.’da, YMM’lerin ziyaa uğratılan vergi ve kesilecek cezalardan sorumlu olacağı belirlenmişken, 213 S.K.’nın mük. 227. madde hükmünde ayrıca gecikme faizlerinin de YMM’lerin sorumluluk kapsamına eklendiği görülmektedir. Ayrıca, 3568 S.K.’nın 48. madde hükmünde, YMM’lerin hukuki ve cezai sorumluluklarının yanı sıra yaptığı görevden dolayı koşulların oluşması durumunda disiplin hükümleri de uygulanmaktadır.

Tasdik Yönetmeliği’nin 20. madde hükmü, YMM’lerin anılan yasal düzenlemelerde öngörülen sorumluluğunun yerine getirilmesinde Borçlar Kanunu’nun tam teselsül hükmünün uygulanacağını belirterek, tasdik doğru olmaması dolayısıyla YMM’ye yüklenen sorumluluğu tam teselsül esaslarına bağlamıştır. Ayrıca, Tasdik Yönetmeliği’nin ilgili hükmü Danıştay’ın 11. HD., 247/310 Karar Tarihi: 20.02.1995 ve aynı yönde birçok kararla da ifade edilmiştir.

Tam teselsülün özelliği; ortak kusura bağlı birlikte hareket etmektir (Gümüş, 2021). Tasdik Yönetmeliği’nin 20. maddesi ile; Borçlar Hukukunda haksız fiil sorumluluğunun doğması için aranan unsurların, YMM’lerin tasdikten doğan sorumluluklarının saptanmasında aranan sorumluluk ölçütleri olması gerektiğine dolaylı bir atıf yapılmıştır. Bir başka ifadeyle, ilgili maddeyi, bir vergi ziyaının ortaya çıkmasında YMM ve vergi mükellefini ortak kusur ile sorumlu tutmak şeklinde açıklamak da mümkündür (Taş, 2007).

YMM’nin müşterek ve müteselsil sorumluluğu, kanuni düzenlemelerle, hukuk kuralına dayalı olarak oluşturulmuştur. YMM’lerin sorumluluğunun konusu bir vergi alacağıdır ve aslında bu kamu alacağı

haksız bir fiilden değil, sorumluluğun düzenlendiği Kanun hükümlerinden doğmaktadır (Özel, 2005). Görüldüğü üzere, aslında mükellefin ve YMM'nin müşterek ve müteselsil sorumlulukları birbirinden bağımsız hukuki nedenlere dayandığından kusurda ortaklıktan söz edilmesi mümkün olmaması gerektiği kanaatindeyiz. Ancak, mükellef ve YMM arasındaki iç ilişkide zararın paylaşımı bakımından kusur, kasıt ve zarar gibi kavramlar sorumluluğun paylaşılmasında önem arz edecektir.

3.3. Yeminli Mali Müşavirlerin Mesleki Sorumluluk Sigortası

Mesleğin ifası sırasında zarar doğma olasılığı ve parasal riski yüksek olan meslek mensuplarının en büyük güvencesi, azami mesleki özen ve dikkati göstermek ile mesleki sorumluluk sigortası yapmaktır (Özel, 2005).

Her ne kadar; 3568 S.K.'da mesleki sorumluluk sigortası yer almasa da, Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumunun Teşkilat ve Görevleri Hakkında KHK'nın 24. madde hükmü ve Bağımsız Denetim Yönetmeliği ile bağımsız denetim bakımından mesleki sorumluluk sigortası zorunlu tutulmuştur. Buna karşın, YMM'lerin tasdik işlemi yapma faaliyetleri bakımından mesleki sorumluluk sigortası yaptırımları ihtiyaridir.

YMM'lerin işlerini yaparken karşı karşıya kaldığı en önemli riskler; mükellef ile yaptığı sözleşmeden ve kanundan doğabilecek zararlar ilgili sorumluluklarıdır. Sigortacı ile sigortalayan YMM arasında sigorta sözleşmesi düzenlenmesi sırasında, YMM ne gibi rizikoların karşılanmasını sigortacıdan istiyorsa o riskleri karşı tarafa bildirmek zorundadır. Aksi halde, poliçede yer almayan riskler sigortacı tarafından karşılanmamaktadır. Sigorta değeri arttıkça YMM'nin ödemesi gereken sigorta primi de doğru orantılı olarak artmaktadır (Özel, 2005).

Geçmişte Gelir İdaresi Başkanlığı, İzmir Vergi Dairesi Başkanlığının, sigortanın ihtiyari olduğu için gider kaydının mümkün olmadığını belirttiği 14.11.2011 tarih 176200-611 sayılı özelgesine yapılan eleştiriler neticesinde, Gelir İdaresi Başkanlığı Ankara Vergi Dairesi Başkanlığının 30 Aralık 2020 tarihinde vermiş olduğu 367714 sayılı özelge ile, "...Yeminli mali müşavirlerin, mesleki faaliyetlerini ifa ederken meydana gelebilecek zarar, ziyan ve tazminatların karşılanması amacıyla yaptırdıkları mesleki sorumluluk sigortalarına ilişkin ödemelerin, mesleki kazancın elde edilmesi ve idame ettirilmesine yönelik bir gider olarak kabul edilmesi ve serbest meslek kazancının tespitinde hasılatтан indirim konusu yapılmasının mümkün bulunduğu" şeklinde yapılan açıklamalarla değiştirilmiştir.

4. TARAFLARIN RÜCU HAKKI

4.1. Genel Olarak Tarafların Rücu Hakkı

6098 S.K.'nın 62. madde hükmünde de belirtildiği üzere; alacaklıya kendisine düşen paydan fazlasını ödeyen sorumlulardan birinin veya birkaçının, tazminat edimini ifa ettikten sonra, diğer sorumlulara başvurarak fazladan ödediği kısım için rücu hakkını kullanması mümkündür. Sorumlunun, alacaklıya ödediği tazminat borcu bakımından, tazminatın sorumlular arasında ne şekilde paylaşılacağı meselesi iç ilişki kapsamında düzenlenir (Eren & Dönmez, 2022).

Yargıtay'ın yerleşik kararlarıyla da ortaya konduğu üzere, kendisine gönderilen ödeme emri üzerine İdare'ye ödeme yapan mükellefin, YMM'ye tasdik işleminden kaynaklı olarak rücu edebilmesi için, meslek mensubunun mesleki özen borcuna aykırı davrandığını ortaya koyarak ispatlaması gerekmektedir.

Serbest Muhasebecilik, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu Genel Tebliği olan 18 Sıra Numaralı Tebliğ'in II. Bölümünün (B) kısmında, "Yeminli mali müşavirlerin bilgi ve rızası dışında, mükellefin tek taraflı tasarrufu sonucu kesinleşen ve yeminli mali müşavir tarafından ödenen vergi ve cezalar için mükellefe rücu hakkı saklıdır." şeklindeki açıklamayla YMM'lerin mükelleflere rücu hakkı açıkça dile getirilmiştir.

Mükellef yerine ödeme yapan YMM bakımından, ödediği vergi borcunun, mesleki özen borcunu yerine getirmesine rağmen ortaya çıktığı, zararın ortaya çıkışında illiyet bağının ve kusurunun bulunmadığı iddiasıyla mükellefe rücu etmesi mümkündür.

4.2. Mükellefin Rücu Talebinin Yerindeliği İçin Gerekli Şartlar

YMM'nin sorumluluğunun saptanabilmesi için önce maddi bir zararın doğması ve doğan maddi zarar ile sözleşme arasındaki bağlantının uygun illiyet bağı kuramı ile tespit edilmesi gerekmektedir (Özel, 2005). Tasdik işlemi neticesinde ortaya çıkan vergi ziyayı ile tasdik işlemi konusu arasında birebir ilişki bulunması ve vergi ziyayının YMM'nin tasdik işlemi yaptığı konu sebebiyle oluşması gerekmektedir.

4.2.1. Tasdik İşlemi Sebebiyle Doğmuş Bir Zarar Olmalıdır

Maliye Bakanlığı vergi denetim elemanlarınca yapılan vergi incelemesi neticesinde bir matrah veya vergi farkı ortaya çıktığında, denetim elemanları YMM'lerin sorumluluklarının saptanması için bulunan matrah veya vergi farkı ile YMM'nin tasdik işleminden kaynaklı sorumlulukları arasındaki ilişkiyi düzenledikleri raporlarda net bir şekilde ortaya koymalıdır. YMM'nin sorumluluğunun söz konusu olması için öncelikle bir vergi ziyayının gerçekleşmiş olması gerekmektedir. Eğer, tasdik işlemi sebebiyle ortaya çıkan bir vergi ziyayı yoksa YMM'lerin de hem dış ilişki hem de iç ilişkide sorumluluğunun doğmaması gerekmektedir.

4.2.2. Tasdik Raporu Hukuka Aykırı Olmalıdır

3568 S.K.'nın YMM'lerin tasdik ödevinden doğan sorumluluğunu yapılan tasdik doğru olmaması ölçütüne bağlamasına karşılık, 213 S.K.'nın mük. 227. madde hükmünde, tasdik raporunda yer alan bilgilerin defter kayıtlarına ve bu kayıtların dayanağını teşkil eden belgelere uygun olmamasına bağlanmıştır.

Danıştay Vergi Dava Daireleri Genel Kurulu (DVDDGK), 2007/319 E., 2008/212 K., Karar Tarihi: 21.03.2008 kararıyla, YMM'lerin sorumluluğunun sınırlarını, yaptığı işin niteliğine uygun olarak uygunluk sorumluluğu ve mesleki özen kavramı ile çizmiştir. Danıştay 4. Hukuk Dairesi (HD.), 2011/7308 E., 2014/4091 K., Karar Tarihi: 03.06.2014 ve aynı yöndeki birçok karar, YMM'nin sorumluluğunun, tasdik raporunun kapsamıyla sınırlı olması sebebiyle, kendisinden doğruluk sorumluluğu beklenemeyeceğini kabul etmekte ve böylece sorumluluğu 3568 S.K.'nın 12. madde hükmündeki ifadede uzaklaştırmaktadır (Yerlikaya, 2021).

4.2.3. Tasdik Raporu ve Zarar Arasında Uygun İlliyet Bağı Bulunmalıdır

Uygun illiyet bağının bulunması; sorumluluğun kurulmasında ve sınırlandırılmasında temel şartlardan biri olarak incelendiğinden, bu bağın olmadığı hallerde kişilerin sorumluluğundan da bahsedilemez (Antalya, 2019). Sorumlulardan her birinin davranışı ile zararın bütünü arasında uygun illiyet bağının bulunması gerekmektedir (Ayan, 2020).

Danıştay 3. HD., 2019/3151 E., 2021/770 K., Karar Tarihi: 11/02/2021 ve aynı yöndeki kararlarla da açıklandığı üzere, mevzuat hükümlerine uygun olarak yapılması gereken tasdik işlemi ile ilgili kasıt ya da ihmal ortaya konmadıkça, bulunan matrah farkı ile YMM'nin yaptığı ya da yapması gerektiği çalışma arasında bir bağlantı kurulmadıkça YMM'nin sorumluluğundan söz edilmemesi gerekir.

İlliyet bağının kesilmesine sebep olacak hallerden biri olan mücbir sebep, üçüncü kişinin kusuru ve biz-zat mükellefin kusuru titizlikle incelenmeli ve somut olaya göre değerlendirilmelidir (Ayan, 2020). Her ne kadar dış ilişkide YMM'nin sorumluluğunun ön saptama işini vergi inceleme elemanı yapsa da; iç ilişkide uygun illiyet bağının tespiti, tahkim yahut devlet yargılaması tarafından yapılacaktır. Yapılacak yargılama sırasında mükellef, maddi zarar ile tasdik işlemi arasındaki illiyet bağı; YMM ise, kusur-suzluğunu kanıtlayacaktır.

4.2.4. Yeminli Mali Müşavir Kusurlu Olmalıdır

YMM, yasal düzenlemelere bilerek ya da sehven uymayan bir eylem gerçekleştirir ise sorumluluğu söz konusu olacağından, mesleki görevlerini yerine getirirken Kanun hükümlerine uymak zorundadır. YMM'nin, mesleğini ifa ederken göstermesi gereken mesleki özeni göstermediği sabit olur ise sorumluluk için gerekli kusur unsuru da gerçekleşmiş olur. YMM'nin kusuruna ilişkin ispat yükü vergi mükellefi üzerindedir.

5. MÜTESELSİL SORUMLULUK UYGULAMASININ YEMİNLİ MALİ MÜŞAVİRLER BAKI-MINDAN RİSKLERİ

5.1. Uzlaşma

Uzlaşma, Türk Vergi Hukukuna 1963 yılında giren ve mükelleflerin ikmalen, re'sen ve İdare tarafından salınan vergiler ve cezalar bakımından yargı yoluna başvurmadan önce vergi yönetimi ile anlaşmak amacıyla başvurabilecekleri idari bir çözüm yoludur. Bazı hallerde mükellef ile vergi yönetimi tahakkuku kesinleştirici işlemler yapabilmektedirler. Yükümlünün uzlaşma talebi üzerine uzlaşma sağlanabilmekte, cezalarda indirim yapılabilmektedir. Yapılan bu işlemler sonucu YMM'nin borçlandırılması sebebiyle durumu ağırlaşmaktadır. Müteseilsil sorumluluk kapsamında uzlaşma sonucu vergi ve ceza tahakkukunun kesinleşmesi nedeniyle mükellef tarafından ödeme yapılmaması üzerine YMM'nin sorumluluğuna başvurulabileceğine ilişkin Danıştay 4. HD., 2001/2302 E., 2002/2961 K., Karar Tarihi: 23.09.2002 sayılı kararı gibi yargı kararları mevcuttur.

Tasdik Yönetmeliği'nin 12. madde hükmü uyarınca, “YMM'lerin vergi incelemelerinde tarhiyat öncesi ve sonrası uzlaşmalarda, vergi yargısında; mükellefle beraber hazır bulunması ve gerekli gördüğü açıklamaları yapması” mümkündür.

İnceleme elemanlarının raporları dayanak gösterilerek gerçekleştirilen tarhiyat işlemlerinde yargıya intikal edenlerin yüzde 80'inden fazlasının yargı organları tarafından iptal edildiği hususu (Taş, 2007) dikkate alındığında, uzlaşma yoluna gidilmesi YMM tarafından istenmeyebilir. Bunun yanı sıra, mükellefin uzlaşma yoluna gittiğinden YMM'nin hiç haberinin olmaması da ihtimaller dahilindedir.

Uzlaşma tutanağını imzalayan mükellefin daha sonra iç ilişki kapsamında YMM'ye rücu talebi yöneltmesinde, meslek mensubunun kusursuzluğunu ve mesleki özene uygun hareket ettiğinin karine olarak değerlendirilmesi gerektiği kanaatindeyiz. Zira, mükellef uzlaşma yoluna gitmişse, İdare ve mükellefin karşılıklı olarak anlaştığı bir ortamda, rücu yoluyla da olsa YMM'ye ceza verilmesinin mantıklı ve anlamlı bir yanı bulunmayacaktır.

5.2. Mükellefin Aczi

Somut olaya göre bazı hallerde, hâkim yahut hakem heyeti, YMM'nin, vergi mükellefine rücu edebileceğine karar verse bile mükellef 2004 sayılı İcra İflas Kanunu'ndaki (2004 S.K.) esaslara göre aciz içerisinde olabilir. Mükellefin acze düşerek borcu ödeyememesi, iflas etmesinden veya hakkında Türkiye'de icra takibi yapılmasının imkansız hale gelmesinden kaynaklanabilir (Yıldırım & Deren Yıldırım, 2021). Borç ödemedi aciz bir kişinin hukuki anlamda tespiti için icra takibi sonucu ilgiliden tahsilat yapılamaması yeterli gelmeyecek, aciz halinin tespiti ancak 2004 S.K. hükümleriyle yapılacak ve ödeme imkanı olup olmadığı değerlendirilecektir (Arslan & Yılmaz & Taşpınar & Hanağası, 2022).

YMM'nin, rücu hakkını kullanacağı mükellefin aciz halinde olması durumunda; rücu talebinin kabulüne yönelik bir yargı kararı elde etmiş olsa dahi, rücu alacağını elde edebilmek için mükellefin malvarlığını ve dolayısıyla tahsil kabiliyetini yeniden kazanmasını beklemek zorunda kalacaktır.

6. TAHKİM HEYETİ YAHUT HÂKİMİN RÜCU TALEBİNİ DEĞERLENDİRİRKEN YARARLANABİLECEĞİ ÖLÇÜTLER

Vergi ziyanının YMM ya da mükellef tarafından karşılanması durumunda ödeyen YMM veya mükellef açısından rücu hakkı doğmaktadır. Ancak, bu hakkın kullanılıp kullanılamayacağına, şayet sözleşmede tahkim şartı varsa hakem heyeti tarafından, eğer tahkim şartı mevcut değilse, belli ölçütler dikkate alınarak adli yargı hâkimi tarafından karar verilmektedir.

Tahkim heyeti yahut hâkim, iç ilişkideki paylaştırmayı somut olayın tüm durum ve koşullarını, belirli ölçütleri esas alıp değerlendirerek belirleyecektir (Oğuzman & Öz, 2020). Bu konu ile ilgili yapılacak olan yargılamada, YMM ve mükellef arasındaki ilişki incelenecek, tarafların kusurunun ağırlığı, meslek mensubunun mesleki özen yükümlülüğünün sınırları, zarardan yararlanma ve zarara neden olma oranlarına göre, hakkaniyet gereği rücu hakkının tespiti ve miktarına yönelik bir karar verilecektir.

6.1. Sorumluların Kusur Derecelerinin ve Olaydaki Rollerinin Dikkate Alınması

Yargıya intikal eden uyuşmazlıklarda Danıştay, 4. HD., 2009/180 E., 2010/2725 K., Karar Tarihi: 13.05.2010 kararı ve aynı yöndeki kararlarda, YMM'nin tasdik işlemlerinden kaynaklanan müteselsil sorumluluk uygulamasında kusuru, yani kasıt veya ihmali aranmaktadır. Danıştay, müteselsil sorumluluk hususunu değerlendirirken ilk başta tasdik işlemi için gerekli inceleme ve araştırmaların yapıp

yapılmadığı üzerinde durmakta ve mesleki özenin gösterilmesi durumunda YMM'nin sorumluluğunun kalkacağı yönünde kararlar vermektedir.

Tahkim heyeti yahut hâkim önüne gelen bir olayda, YMM ve mükellefin kusur derecelerini değerlendirerek tazminatı paylaşırma yoluna gidecektir. YMM'nin ihmali ve mükellefin kastıyla ortaya çıkan zarar bakımından ihmal derecesindeki YMM lehine rücu talebinin varlığının kabul edilmesi adaletli olacaktır. Fakat somut olay değerlendirildiğinde birlikte sorumlu YMM ve mükellefin kusur dereceleri kast seviyesinde ise, karar vericilerin rücu talebinin bulunmadığına ilişkin karar vermesi mümkündür (Eren, 2020).

YMM'nin, mükellefin vergi kaçırma niyeti yokken, onu bu konuda ikna ederek planlamalar yapması durumunda, uygulamada tarafların kusurlarının ağırlık derecelerinin saptanabilmesi kolay olmayacaktır. YMM, mükellef üzerinde devletten vergi kaçırma düşüncesi yarattığı için zararın doğumunda mükellef kadar, hatta ondan daha ağır derecede kusurlu tutulması mümkündür. Ancak, özellikle kusur dereceleri arasındaki fark ve sağlanan çıkar dengesizliği değerlendirilerek, tahkim heyeti yahut hâkim tarafından takdir yetkisi çerçevesinde, vergi kaçırmaya teşvik eden YMM'nin, mükellefe karşı rücu talebinin olduğuna hükmedilmesi bazı durumlarda mümkün olabilecektir (Eren & Dönmez, 2022). Planın amacının, mükellefin karşılaştığı zararı önlemek olduğu ispatlandığında, YMM'nin sorumluluğunun hafifletilmesi mümkün olabilir.

6.1.1. Yeminli Mali Müşavirin Mesleki Özen Sorumluluğu

İşletmelerin muhasebe, hesap, istatistik, bütçe ve her türlü mali konularının planlanması ve bu alandaki sorunların çözümüyle uğraşan YMM'lik mesleği, işletme, iktisat, mali hukuk ve muhasebe bilgisine sahip olunması gerektiğinden, derin bilgi birikimi ve uzmanlık gerektirmektedir. YMM'lerin sorumluluğu bakımından, fiili durumların muhasebe kayıtları ile karşılaştırılması her somut olay nezdinde mümkün olmasa da, mesleki özen kapsamında alım-satım belgeleri, stok sayımları, tesellüm ve teslim makbuzları ile mukaveleler bakımından gerekli araştırmanın meslek mensubu tarafından yapılması zorunludur.

DVDDGK'nın 20.06.1997 tarihinde, E. 1995/438, K. 1997/301 sayısıyla vermiş olduğu ve aynı yöndeki YMM'lerin mesleki özen sorumluluğuna vurgu yaptığı Danıştay 3. HD., 2015/1048 E., 2018/7627 K., Karar Tarihi: 14.12.2018; Danıştay 4. HD.'nin, 2008/3229 E., 2010/2725 K., Karar Tarihi:13.05.2010 ve Danıştay 11. HD., 1998/1313 E., 1999/4861 K., Karar Tarihi: 09.12.1999 gibi kararlar, konumuz açısından son derece önemlidir. Anılan kararlarda, YMM'nin tasdik işlemini yaparken teknik bilgi, deneyim ve mesleki özen için gerekli dikkat ve özenin gösterilip gösterilmediğinin araştırılması noktasında yoğunlaşmıştır.

YMM'lerin vergi beyannamelerini imzaladıkları mükelleflerin işletmelerinde muhteviyatı itibariyle yanıltıcı belgelerin kullanılması durumunda ise, konu yine mesleki özen standardında değerlendirilecektir. Bu sorun, uygulamada en çok katma değer vergisi (KDV) iadesi kapsamındaki tasdik raporlarında ortaya çıkmaktadır. YMM'nin tasdik raporu düzenlediği mükellefin aldığı faturanın muhteviyatı itibariyle yanıltıcı olması ya da aldığı firmaya satış yapan kişinin yani alt firmanın faturasının muhteviyatı itibariyle yanıltıcı olması durumlarında, YMM sorumlu tutulmaktadır. Ancak, yerleşik yargı kararlarıyla

da ifade edildiği üzere, yetersiz olanaklarla bu görevleri tam olarak yerine getirebilmesini beklemek gerçekçi değildir.

Danıştay 9. HD.'nin 2005/5080 E., 2007/732 K., Karar Tarihi: 13.03.2007 sayılı kararında da, “YMM’ye verilen bilgilerin sınırlı olması sebebiyle, YMM’nin müşterek ve müteselsil sorumlu tutularak hakkında düzenlenen ödeme emrini iptal eden Vergi Mahkemesinin kararı” hukuka uygun bulunmuştur. Danıştay 3. HD., 2013/8776 E., 2014/4606 K., Karar Tarihi: 20.10.2014, Danıştay 4. HD., 2011/8717 E., 2014/2151. K., Karar Tarihi: 02.04.2014, Danıştay 7. HD., 2002/2514 E., 2004/200 K., Karar Tarihi: 30.01.2001 kararları gibi aynı yönde kararlar da mevcuttur.

Danıştay 9. HD., 2011/1590, E., 2014/2997; K., Karar Tarihi: 26.05.2014 ve Danıştay 9. HD., 2010/7589 E., 2013/9034. K., Karar Tarihi: 30.10.2013 ve aynı yöndeki birçok kararla, “Yeminli mali müşavirin raporunu düzenlediği gerçek veya tüzel kişinin faturalarının gerçeği yansıtmadığı dolayısıyla komisyon karşılığında düzenlediğinin kabulüyle yapılan vergilendirmeden bu madde uyarınca sorumlu tutulamayacağı, tasdik raporunda yer alan bilgilerin defter kayıtlarına ve bu kayıtların dayanağını oluşturan belgelere uygun olmadığı yolunda bir tespit bulunması gerektiği, böyle bir tespit olmadan sorumlu tutulamayacağı, inceleme yapma yetkilerinin ancak vergilendirmeye esas alınan belge, kayıt düzeni ve matrah tespitinde dikkate alınması gerekli işlemlerin muhasebe usul ve esasları ile kanunlarda belirtilen düzenlemelere uygunluğu konusunda biçimsel inceleme yapmaktan ibaret olduğu için sahip olmadıkları yetkinin kullanılmamasından dolayı sorumlu olamayacakları, tebliğlerle bu yetkinin genişletilmesinin mümkün olmadığı ve bu gerekçe doğrultusunda müşterek ve müteselsil sorumlu olduğundan bahisle adlarına düzenlenen ödeme emirlerinin iptali” yönünde verilen Vergi Mahkemesi kararları onanmaktadır.

Yargı kararlarıyla ortaya koyulduğu üzere, YMM’lerden beklenen mesleki özenin temelinde mükellefin vergi beyannamelerinde yer alan hususların defter kayıtlarına uygunluğunun tespiti ile defter kayıtlarına kaynak gösterilen belgelerin uygunluğunun araştırılmasında azami mesleki özenin gösterilmesi yer almaktadır. Böylece; YMM, defterlerin mutlaka yazılmış olmasına dikkat etmeli; defter ve kayıtlar ile bunlara dayanak olarak gösterilecek belgelerin Vergi Kanunlarına uygunluğunu araştırmalıdır. Bu kurallara uygun davranan YMM’ye tasdik işleminden kaynaklı sorumluluğuna başvurarak rücu talebi yöneltilmesi mümkün olmamalıdır.

6.1.1.1. Yeminli Mali Müşavirin Karşıt İnceleme Yetkisi Bakımından

YMM’lerin karşıt inceleme yetkisi olup olmadığına ilişkin yapılan tartışmalar, 213 S.K.’nin 256. madde hükmünün 22.7.1998 tarihinde 4369 S.K.’nin 4. madde hükmü ile değiştirilmesiyle sonuca bağlanmış ve bu hükümle birlikte YMM’ler karşıt inceleme yetkisine sahip olmuşlardır. Maliye Bakanlığı çıkartmış olduğu, 18 Sıra No’lu Genel Tebliğ’in II/C no’lu açıklamaları ve 19 Seri No’lu SM, SMM ve YMM Kanunu Genel Tebliği ile “YMM’lerin işlemlerini tasdik edecekleri mükellefe mal ve hizmet satan alt firma ya da firmalar nezdinde gerekli karşıt incelemeleri yapmak zorunda oldukları” belirtilmiştir.

213 S.K.’da yapılan değişiklik öncesi dönem ile ilgili olarak öğretide tartışılan bir husus, YMM’lere verilen tasdik yetkisinin Maliye Bakanlığı tarafından çıkarılan tebliğlerle kullanılıp kullanılamayacağı ve Maliye Bakanlığı’nın meslek mensuplarına karşıt inceleme yetkisi vermeye yetkili olup olmadığı konusudur. 1982 Anayasası’nın 73/3. madde hükmünde düzenlenen “Verginin Yasallığı İlkesi” vergilendir-

meye ilişkin olan hususların yanısıra, vergi hukukundan kaynaklanan tüm ödev ve yetkilerin de Kanun düzenlemeleri ile gerçekleştirilmesini zorunlu hale getirmektedir. Vergi Hukukunda, Danıştay kararlarıyla da ifade edildiği üzere üçüncü kişi ödevli olan YMM'lerin yetkilerinin, Kanun ile belirlenmesi de "Verginin Yasallığı İlkesi" kapsamındadır. Bu sebeple, Maliye Bakanlığı'nın Kanunlar ile verilmemiş bir yetkiyi YMM'lere vermesinin mümkün olmaması gerektiği ifade edilmektedir (Canyaş, 2006).

Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü'nün Tarih:16/11/2003, Sayı: B.07.0.GEL.0.32/3223-2754 numaralı özelgesinde, "Vergi mevzuatına aykırı hususların mükellef tarafından düzeltilmemesi halinde, bu aykırılıklar ve karşıt inceleme sırasında nezdinde karşıt inceleme yapılan mükellefle ilgili olarak tespit edilen vergi mevzuatına aykırı hususlar, yeminli mali müşavirler tarafından tasdik raporlarında belirtilecektir." şeklinde ifade edilmiş ve ayrıca 24/01/2005 tarihli, Sayı: B.07.0.GEL.0.32/3223-2830 numaralı özelgesinde" de, "Yeminli mali müşavirler mükelleflerin KDV iadesi tasdiki kapsamına giren işlemlerinin gerçeği yansıtıp yansıtmadığının tespiti için gerekli karşıt incelemeleri yapmakla yükümlüdürler" denilmek suretiyle açıklanmıştır.

213 S.K.'nın 256. madde hükmünde yapılan ve YMM'lere karşıt inceleme yetkisi tanıyan bu değişikliğin yürürlüğe girdiği tarihten sonra yapılacak olan mesleki özen tespitlerinde, YMM'lerin karşıt inceleme yetkisinin olduğu da unutulmamalıdır. Zira, eski yargı kararlarında "213 S.K.'nın 135. maddesinde vergi incelemesi yapmaya yetkili olanlar arasında yeminli mali müşavirlere yer verilmediği, bu nedenle üçüncü kişilerden defter ve belge istemek suretiyle karşıt inceleme yapma yetkileri bulunmayan yeminli mali müşavirlerin inceleme yetkilerinin ancak vergilendirmeye esas alınan belge, kayıt düzeni ve matrah tespitinde dikkate alınması gerekli işlemlerin muhasebe usul ve esasları ile Kanunlarda belirtilen düzenlemelere uygunluğu konusunda biçimsel bir incelemeden ibaret olduğu" gerekçesiyle ödeme emirlerinin iptal edildiği Danıştay 3. HD., 2011/5247 E., 2015/561 K., Karar Tarihi:10.02.2015 gibi kararlara rastlanmaktaydı.

27 No'lu SM, SMMM ve YMM Kanunu Genel Tebliği'nin 2. Maddesinde, "... hem tam tasdik işlemlerinde hem de KDV iadesi tasdik işlemlerinde yeminli mali müşavirler en az işlemlerini tasdik ettikleri mükellefe mal veya hizmet satan mükelleflerin kayıtlarına inip gerekli karşıt incelemeyi yapmakla yükümlüdürler. Yeminli mali müşavirlerin müteselsil sorumluluk, disiplin hükümleri ve diğer yaptırımlarla karşılaşmamaları açısından karşıt incelemeler konusunda gerekli titizliği göstermeleri ve gerektiği kadar alt kademeye inerek inceleme yapmaları gerekmektedir." şeklinde belirtilmiştir.

6.1.1.2. Yeminli Mali Müşavirin Kanıt Toplaması ve Bilgi Talebi

Tasdik Yönetmeliği'nin 'Kanıt Toplama' başlıklı 14. madde hükmünde, "YMM'lerin yeterli miktarda güvenilir kanıt toplamak zorunda oldukları" açıklanmıştır. Bu sebeple, YMM'nin tasdik çalışmasının yürütülmesi sırasında tasdik konusu ve kapsamı ile ilgili yeterli miktardaki güvenilir kanıtları toplamak zorunda olduğu açıktır. YMM, gerçekliğinden ve içeriğinden kuşku duyduğu her belge ve bilginin doğruluğunun kanıtlanmasını mükelleften isteme hakkına sahiptir. Kanıt toplamada amaç, tasdik konu ve kapsamı ile sınırlı olmak kaydıyla sonuçların olması gereken durum ile karşılaştırılarak değerlendirilmesidir.

Danıştay 4. HD., 2001/2283 E., 2002/2120 K., Karar Tarihi: 22.05.2002 sayılı kararı ile “şirketin yıl içi alış ve satışları, kayıt düzeni gibi hususlar ele alınarak tereddütlü noktaların tespiti ve inceleme yapılmasını İdare’den istemeksizin işlemleri doğrudan tasdik eden YMM” aleyhine olacak şekilde YMM’nin tasdik sözleşmesi imzaladığı şirketin gerçek bir faaliyette bulunmadığı ve düzenlediği faturaların sahte olduğu, faturasız satışlar yapıldığı gibi hususların tespiti nedeniyle kesinleşen kamu alacağı için YMM’lik hizmeti veren şirket adına çıkarılan ödeme emrini iptal eden Mahkeme kararı bozulmuştur. Bu karar bakımından, YMM’nin mesleki özen yükümlülüğüne aykırı davrandığı kabul edilmiştir.

DVDDGK’nın 15.02.2012 tarihli, 2011/579 E. – 2012/54 K. Sayılı dosyasında, “... iade hakkı bulunan kimseye verginin iadesi için gerekli olan tasdik raporlarının düzenlenmesinde yeminli mali müşavirlerin, alt firma yeminli mali müşavirlerinden aldıkları teyit yazılarının yeterli olmadığı, Yönetmeliğin 14. ve 16. maddelerinde öngörüldüğü gibi tasdikin konusu ve kapsamı ile ilgili olarak yeterli miktarda güvenilir kanıt toplanması, hata ve hileleri ortaya çıkaracak şekilde ayrıntılı inceleme ve araştırma yapması gerektiği...” belirtilmiştir.

DVDDGK’nın 21.03.2008 tarihli 2008/212 No’lu vermiş olduğu karardan anlaşılacağı üzere, “Tasdik sırasında YMM’ye ibraz edilmeyen belgeler üzerinden yapılan tarhiyatlarda YMM’lerin müteselsil sorumluluğu tutulamayacağına ilişkin” karar önem arz etmektedir. DVDDGK, “Yasal defter ve kayıtlar arasında bulunması zorunlu olmayan ve YMM’ye ibraz edilmeyen belgelere dayanılarak saptanan matrah farkından dolayı YMM’nin müşterek ve müteselsil olarak sorumlu tutulmasının olanaklı olmadığı” görüşündedir.

DVDDGK, 1995/438 E., 1997/301 K., Karar Tarihi: 20.06.1997 kararında YMM’ler için getirilen sorumluluk, “Yeminli mali müşavirler için getirilen sorumluluk, vergi ile ilgili ödevleri yerine getirmekten kaynaklanan bir işleve sahip olmayıp, vergilendirmeye esas alınacak belge, kayıt nizamı ve matrah tespitinde dikkate alınması gerekli işlemlerin muhasebe usul ve esaslarına Kanunlarda belirtilen düzenlemelere uygunluğunu sağlamaya yöneliktir.” olarak tanımlamıştır. Örneğin; YMM’nin gerekli araştırmaları yapmaması sonucu; belgeye dayanmayan kayıtlardan, kayıtların tekdüzen hesap planına uygun olarak tutulmamasından, indirim, istisna ve matrah tutarları ile vergilerin yanlış hesaplanmasından sorumlu tutulması mümkün olabilir.

Danıştay 11. HD.’nin, 1998/2393 E., 2000/678 K., Karar Tarihi: 22.02.2000 sayılı gerçeği yansıtmayan şirket defterini tasdik eden YMM ile ilgili verdiği bir kararında da, “Her ne kadar, Vergi Dairesi Müdürlüğü tarafından, sahte faturalara dayalı olarak KDV iadesi almasına YMM sıfatıyla sebep olan davacı adına yapılan cezalı tarhiyatın yasal olduğu ileri sürülerek Vergi Mahkemesi kararı bozulmak istense de...” Danıştay Savcısı’nın mütalaasına da paralel olarak YMM’nin mevzuattan kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirmesi sebebiyle kabul edilmemiştir.

YMM’nin, mükellefe yönelttiği doğruluğun kanıtlanması talebi yerine getirilmediğinde, içeriğinden kuşku duyduğu ve konuyla ilgili kendisinin aydınlatılmadığı belgeleri, beyanname ve mali tabloları yahut bildirimleri tasdik raporunun düzenlenmesinde dikkate almadığında, meslek mensubu sorumlu tutulmamalıdır.

Hayatın olağan akışı içerisinde, olaylar ve belgelerin mükellefin bilgisi dâhilinde olması sebebiyle, genel olarak hesap tutma ve hesap çıkarma mükellefin sorumluluğuna bırakılmaktadır. Bu sebeple mükellef, sözleşme konusu işlerle ilgili olarak YMM'ye verilen bilgi ve belgelerin doğruluğundan ve belgelerin YMM tarafından belirtilen tarihe kadar teslim edilmemesinden doğacak risklerden sorumludur. Hesaplara temel tutulan bilgi ve belgelerin YMM'ye teslim tarihi ve şeklinin, taraflar arasında yazılı olarak kararlaştırılması mümkündür.

6.2. Zarardan Yararlanma Oranı

Tahkim heyeti yahut hâkim, rücu talebinin varlığı ve kapsamını tespit ederken, zarar verici eylemin özellikle kimin çıkarına işlenmiş olduğunu araştırıp ortaya koyacaktır (Eren & Dönmez, 2022). Bu eylemden çok çıkar sağlayan kimsenin daha büyük paya sahip olduğu benimsenerek pay oranlarının tespiti buna göre yapılmalı; böylece diğerinin o kimseye karşı rücu hakkının bulunduğu kabul edilmelidir (Nomer, 2020).

YMM ve mükellef arasında yapılan tasdik sözleşmesinde; YMM mesleğini ifa ederek gelir elde etmektedir. Bu bakımdan zarardan yararlandırılması, tüm risk ve tehlikeleri göğüsleyerek bir menfaat sağlaması için sözleşmeyle temin edilen gelir menfaati dışında, bu riske YMM'yi cezbedebilecek bir menfaate ihtiyaç vardır. Bu menfaat temini, nakdi veya gayrinakdi olarak mükellef yahut irtibatlı olduğu kişiler tarafından sağlanabileceği gibi, YMM'nin malvarlığında bir artışa sebep olmuş olmalıdır. Böylelikle, YMM'nin kastıyla gerçekleştirdiği hukuka aykırı işlemlerde sağladığı menfaat ile tasdik sözleşmesi ile elde edeceği menfaat arasındaki nisbetin büyüklüğünden bahsedilebilir. Bu husus bakımından, iç ilişkide payların tespitinde karar vericiler tarafından gerekli araştırmaların yapılması ve YMM'nin zarardan ne oranda yararlandığının titizlikle incelenmesi gerekir.

6.3. Zarara Neden Olma Oranı

Rücu talebinin kapsamı tespit edilirken, sorumlu kişilerin eylemleri ile zarar arasındaki illiyet bağının yoğunluğunun da değerlendirilmesi gerekmektedir. Ancak, bu kişilerin her birinin zararlı sonucu meydana getirmedeki payını, onun zararın doğmasındaki katkısına göre belirleyebilmek her zaman kolay değildir. Bu nedenle zarara neden olma oranı ölçütüne uygulamada kolaylıkla işlerlik kazandırılmamaktadır (Oğuzman & Öz, 2020).

Örneğin, ihracatta vergi iadesi işlemi için rapor düzenleyen bir YMM, ihracatçının ihraç konusu olan malı tedarikinden ihracına kadar olan hiçbir aşamada bulunmamaktadır. YMM, ihracın tamamlanmasından sonra işlemlere ilişkin kendisine sunulan belgeleri incelemekte ve devletin yetkili organlarının onayladığı gümrük çıkış beyanından hareketle, gerçekleştirilen ihraç işlemini ileri bir tarihte kurgulamaya çalışmaktadır (Taş, 2007). Ancak; YMM'nin, ihracattan dolayı bir mükellefin KDV iadesi ile ilgili vergi dairesinin talep ettiği KDV iadesi tasdik raporu kapsamında haksız yere alınan KDV iadesinden dolayı müşterek ve müteselsil sorumluluğu bulunmaktadır.

YMM'nin, sözleşmede bahsi geçen işlerle alakalı olarak mükellefe mevzuat uyarınca yönelteceği her uyarıyı ve önerinin yerine getirilmesi gerekmektedir. Aksi halde, bu ihmallerden kaynaklı zararlardan YMM'nin sorumlu tutulması mümkün olmamalıdır.

6.4. Hakkaniyet Düşüncesi

Rücu talebinin varlık ve kapsamının belirlenmesinde, 6098 S.K.'nın 62. madde hükmü gereği hâkime olaya ilişkin tüm durum ve koşulların incelenmesi emredilerek takdir yetkisi verilmiş ve hâkimin hakkaniyet düşüncesinden ayrılmadan nihai kararı vermesi gerektiği belirtilmiştir.

Hakem heyeti yahut hâkim tarafından hakkaniyet değerlendirilirken, İdare'nin YMM'nin savunma hakkını ihlal edip etmediğini, vergi borcunun mükellefin uzlaşma yoluna başvurusuyla kesinleşip kesinleşmediği, mali takibatın usulüne uygun yapıp yapılmadığının ve meslek mensubu tarafından İdari Yargıda sunulma imkanı olmamış bir kişisel def'i olup olmadığına da dikkat edilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

YMM'ler, 213 S.K.'nın mük. 227. madde ve 3568 S.K.'nın 12. madde hükümleri uyarınca; tasdik işlemi sebebiyle meydana gelen vergi ziyai, ceza ve gecikme faizlerinden dolayı mükellefle birlikte müteselsil ve müştereken sorumlu tutulmuşlardır. YMM'lerin mesleki sorumluluğunun hem Vergi Hukuku hem de Borçlar Hukukunu ilgilendirmesi ve özellikle YMM'lerin kendine özgü müteselsil sorumluluk düzenlemeleri sebebiyle, konuyla ilgili mevzuat bütüncül bakış açısıyla değerlendirilmelidir. Her ne kadar, YMM'lerin 3568 S.K. kapsamında yürütülen mesleki faaliyetleri için mesleki sorumluluk sigortası yaptırarak mali sorumluluğu bertaraf etmesi mümkün olsa da, idari ve cezai sorumlulukları devam etmektedir.

YMM'lerin tasdik işlemlerinden kaynaklanan vergi ziyai, ceza ve gecikme faizlerinden dolayı takibe alınması için, öncelikle kamu borcunun tahakkuk ettirilmiş olması, mükellef hakkında tarhiyat yapılması ve bu borcun muaccel hale gelmesi gerekmektedir. Her ne kadar bu durum, YMM'ler için bir güvence gibi gözükse de, mükellefin Vergi Barışı Kanunu benzerleri af hükümlerinden yararlanmak için davadan feragat etmesi yahut mükellefin uzlaşmayla kendini ve dolaylı olarak YMM'yi borçlandırması ve sonrasında ödeyememesi, tahsilat aşamasında YMM'nin sorumluluğunun takibinin yapılması sebebiyle kişisel def'ilerin ileri sürülememesi gibi örneklerde YMM büyük risk altına girecektir.

Mükellef yahut tasdik işlemi sebebiyle müteselsil sorumluluğu bulunan YMM'nin, devlete ödediği vergi ziyai, ceza ve gecikme faizlerinden dolayı, tasdik sözleşmesinde tahkim şartı bulunması halinde tahkim yoluyla; tahkim şartı yoksa, devlet mahkemelerinde iç ilişkide birbirlerine rücu etmeleri ve şartları olduğu takdirde hakem veya hâkim kararıyla zararı paylaşmaları mümkündür.

YMM, müteselsil sorumluluğu sebebiyle ödemek zorunda kaldığı vergi ziyai, ceza ve gecikme faizlerinden dolayı; tasdik işlemini yaparken gerekli mesleki özeni gösterdiği, mükellefe ait defter, belge ve beyanlardan yola çıkarak ve mevzuatta kendisine verilen yetkiler doğrultusunda gerekli tüm araştırmaları yaparak tasdik raporu düzenlendiği fakat tüm bunlara rağmen ortaya çıkan vergi kaybından sorumluluğu olmayacağını ileri sürerek mükellefe rücu talebinde bulunabilir.

Mükellef tarafından, YMM'ye ileri sürülecek rücu talebi bakımından ise; bir maddi zararın doğması, doğan maddi zarar ile tasdik işlemi arasında uygun illiyet bağının oluşması ve YMM'nin gerekli mesleki özeni gösterip göstermediğinin tespiti gerekmektedir. Kanaatimizce de, YMM'lerin tasdik işlemlerin-

den doğan sorumluluğunun kusur ve mesleki özen kavramları kapsamında değerlendirilmesi gerekir. Bu husus Danıştay kararlarıyla da sabit hale gelmiştir.

Hakem heyeti yahut hâkim, taraflardan birinin rücu talebinin kabulü hakkında karar verirken, hakka-niyet düşüncesine ters düşmeyecek şekilde YMM ve mükellefin olaydaki rollerini, zarara neden olma ve zarardan yararlanma oranlarını, sorumluların kusur derecesini ve özellikle YMM'nin mesleki özene aykırı davranıp davranmadığını araştıracaktır.

Mevzuatımızda, tasdik kapsamı hariç olmak üzere, YMM'lerin sorumluluğu bakımından bir sınırlandırma mevcut değildir. Türk hukuk sisteminde, vergi sorumluluğu kavramının kamu hukuku ilişkisinden doğması sebebiyle, yükümlülükler kanunlarla belirlenmektedir. Bu sebeple, YMM ve mükellef aralarında düzenleyecekleri sözleşme ile Vergi İdaresine karşı olan hak ve yükümlülüklere müdahale edemezler. ABD ve ülkemiz uygulamasının aksine, Almanya'da isteğe bağlı denetimlerde kanunen sınırsız sorumluluğun öngörülmesi karşısında, zorunlu denetimlerde ihmalden kaynaklanan yükümlülük ihlallerinde taraflar arasında yapılacak danışmanlık sözleşmesiyle sorumluluğu sınırlandırma imkanı öngörülmüştür. Kasıtlı olarak yükümlülüklerin yerine getirilmemesi durumunda ise sınırsız sorumluluk mevcut olacaktır.

Ülkemiz uygulamasında, yasal düzenlemelerle YMM'lere ağır görev ve sorumluluklar yüklendiği, buna karşın yetkilerinin yetersiz kaldığı görülmektedir. ABD'de görüldüğü gibi uygunluk denetimi benimsenecek ve uygulanacaksa, 3568 S.K. ve doğruluk denetimi uygulamaları terk edilip, vergi ziyai ile YMM'nin bağlantısı kesilerek, mesleki özen ve kusur kavramlarının öne çıkarıldığı mevzuat düzenlemesi yapılmalı ve YMM'yi adeta bir vergi inceleme elemanı olarak gören uygulamalara son verilmelidir.

YMM'lerin tasdik işlemlerinden kaynaklanan sorumluluğu, mutlaka yeni ve kapsayıcı yasal düzenlemeler ile açıkça mesleki özen kapsamında değerlendirilmeli; vergi yönetimi, üniversiteler ve özellikle meslek odalarından konuya ilişkin görüşler alınmalı ve mutabakat sağlanmalıdır. YMM'lerin tasdik işlemlerinden dolayı ancak kasıt veya ağır ihmal sonucu ortaya çıkan zararlardan sorumlu tutulabileceklerine kanuni düzenlemelerde şüpheye yer bırakmayacak şekilde vurgu yapılmalıdır.

Kanaatimizce, vergi incelemelerindeki her matrah farkına YMM'nin dahil edilmesi ve mükellefle birlikte müteselsilen sorumlu tutulması yerine daha uygulanabilir yaptırımlar içeren bir sorumluluk anlayışının benimsenmesi mümkündür. Örneğin, YMM'lerin sorumluluğunun sınırlandırılması bakımından; mükellefle yaptığı tasdik sözleşmesindeki ücret temel alınarak miktar itibarıyla bir belirleme yapılması veya ücretle bağlantı kuran kademeli idari para cezası yaptırımı belirlenmesi mümkündür. Ayrıca, incelemede bulunan matrah farkının belli yüzdesine kadar sorumluluk uygulamasının veya vergi ziyayının belirli bir yüzdesi oranında ceza yaptırımının değerlendirilmesi de YMM'ler üzerindeki baskıyı azaltabilecektir.

KAYNAKÇA

- Antalya, O. G. (2019). Borçlar hukuku genel hükümler (cilt 2). Legal Yayıncılık.
- Arslan, R. & Yılmaz, E. & Taşpınar Ayvaz, S. & Hanağası, E. (2022). İcra ve iflas hukuku. Yetkin Yayınları.
- Ayan, M. (2020). Borçlar hukuku (genel hükümler). Adalet Yayınevi.
- Canyaş, O. (2006). Yeminli mali müşavirlerin vergisel sorumluluğu. Maliye ve Hukuk Yayınları.
- Eren, F. (2020). Borçlar hukuku genel hükümler. Yetkin Yayınları.
- Eren, F. & Dönmez, Ü. (2022). Eren borçlar hukuku şerhi, cilt II m.49-82. Yetkin Yayınları.
- Erkan, Fikret. (2004). Yeminli mali müşavirlerin müşterek ve müteselsil sorumlulukları ile buna ilişkin uygulamaların, temel insan hakları, avrupa birliği hukuku, değerlendirilmesi, Ankara Yeminli Mali Müşavirler Odası Yayınları.
- Gümüş, M. A. (2021). Borçlar hukukunun genel hükümleri. Yetkin Basım.
- Jürgens, P. (2017). Almanya’da vergi danışmanlarının vergi hukuku ve ceza hukuku bakımından sorumlulukları. Arafta bir meslek grubu: vergi danışmanları (3568 sayılı kanuna tabi meslek mensupları) VII. Uluslararası mali hukuk sempozyumu, Seçkin Yayıncılık.
- Nomer, H. N. (2020). Borçlar hukuku genel hükümler. Beta Basım.
- Oğuzman, M. K. & Öz, M. T. (2020). Borçlar hukuku genel hükümler (cilt-2). Vedat Kitapçılık.
- Özel, S. (2005). Yeminli mali müşavirlerin tasdik işlemlerinden doğan sorumluluğu. Maliye ve Hukuk Yayınları.
- Sağmanlı, M. (2000). Almanya, ABD ve Türkiye’de yeminli mali müşavirlerin sorumluluklarının karşılaştırılması, yeminli mali müşavirlik mesleğine yönelik kamuoyu algısı. Yaklaşım Dergisi, (90), 38-40.
- Saruç, N. T. & Sarılı, M. A. (2004). Yeminli müşavirlerin müşterek ve müteselsil sorumlulukları ile buna ilişkin uygulamaların, temel insan hakları, avrupa birliği hukuku, anayasa hukuku ve borçlar hukuku yönünden değerlendirilmesi. Yeminli Mali Müşavirler Odası Yayınları.
- Taş, F. (2007). Yeminli mali müşavirlerin tasdik sorumluluğu. Yaklaşım Yayıncılık.
- Yerlikaya, G. K. (2021). SMMM ve YMM kanunu şerhi. Seçkin Yayıncılık.
- Yılancı, M. & Yıldız, B. (2001). YMM-Bağımsız Denetçi ve Tasdik-Mali Tablo Denetimi Çelişkisi: Mesleğin Gelişimine Etkileri. Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, (5), 67-77.
- Yıldırım, M. K. & Deren Yıldırım, N. (2021). İcra ve iflas hukuku. Beta Basım.
- Yılmaz, G., (2004). Yeminli mali müşavirlerin müşterek ve müteselsil sorumluluklarının temel insan hakları, avrupa birliği hukuku, anayasa hukuku, borçlar hukuku yönünden değerlendirilmesi. Yeminli Mali Müşavirler Odası Yayınları.

İŞLETME HİLELERİNİN YAPTIRIMI: CEZA MI? ÖDÜL MÜ?

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 13.09.2024

Kabul Tarihi : 05.12.2024

Türü : Araştırma Makalesi

DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1549426

Arş. Gör. Dr. Ruhan AYDIN*

Bibliyografik Bilgiler

Aydın, R. (2025). “İşletme Hilelerinin Yaptırımı: Ceza mı? Ödül mü?” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 251-270) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1549426>

ÖZ

İşletme hileleri, her coğrafyada ve toplumda dramatik şekilde artarak, ciddi maddi kayıpların yanı sıra zaman, itibar ve güven kayıplarına da yol açmaktadır. Birçok araştırmaya, yasaya, standarda konu olmuş işletme hilelerinin önlenmesi için birçok yöntem ve disiplin oluşturulmuştur. Suç barındıran davranışı ortadan kaldırmaya yönelik en önemli önleyici faktör cezalardır ki bunlar suçun teşebbüsüyle ortaya konan yaptırımlardır. Ancak yapılan bir çok araştırmada ve raporda hileye ilişkin cezaların uygulanmadığı/uygulanamadığı veya bu cezaların yeterli olmadığı görülmektedir. Cezaların tatbik edilmemesi ile ilgili bir çok somut ve soyut sebep sıralanabilmektedir. Bu sebeplerin öğrenilerek yeni önlemlere yönelik önerilerin oluşturulabilmesi amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Çalışmada iç denetçilerin tecrübelerinden yararlanılarak fenomenolojik araştırma deseni kullanılmıştır. Katılımcı görüşlerinden elde edilen bulgulara göre, işletmeler hile failini cezalandırmamakta veya eylemin ederi dahilinde yaptırım uygulanmamaktadır. İşletmelerin hile failini çoğunlukta sadece işten çıkarma yoluna gitmekle yetindikleri ve hukuki yaptırımlara başvurmadıkları gözlemlenmiştir. Hilelerin cezasız veya yetersiz ceza ile sonuçlanmasının temel motivasyonu ise işletmelerin itibar kaybına uğrayacaklarının düşünülmesidir. Bu şekilde sonuçlanan hile eylemi, cezanın caydırıcılık işlevinin önüne geçmekte ve

* İstanbul Aydın Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, ruhanaydin@aydin.edu.tr. <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-8363-8429>.

hilelerin tekrarlanmasına da dayanak oluşturmaktadır. Araştırma mevcut yaptırım uygulamasının bu haliyle hile failine, “Ceza mı? Yoksa ödül mü?” olduğu sorusuna bir bakış açısı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Muhasebe Denetimi, Hile, İç Kontrol, İç Denetim

JEL Kodlar: M40, M42

SANCTIONS FOR OPERATING FRAUD: PENALTY? REWARD?

ABSTRACT

Business fraud causes time, reputation and trust losses as well as serious financial losses that progress dramatically in every society in every geography. Many methods and disciplines have been established to prevent business fraud, which has been the subject of many researches, laws and standards. The most important preventive factor to eliminate criminal behavior is penalties, which are the sanctions imposed by the attempt of the crime. However, in many researches and reports, it is seen that the penalties for fraud are not applied / not applied or that these penalties are not sufficient. Many concrete and abstract reasons can be listed for the non-application of penalties. This study was conducted in order to learn these reasons and to formulate suggestions for new measures. Phenomenological research design was used in the study by utilizing the experiences of internal auditors. According to the findings obtained from the participant opinions, the enterprises do not punish the perpetrator of fraud or do not impose sanctions within the value of the action. It has been observed that enterprises are mostly content with dismissing the perpetrator of fraud and do not apply legal sanctions. The main motivation for the unpunished or inadequate punishment of fraud is the thought that businesses will suffer reputational damage. The act of fraud that results in this way prevents the deterrence function of the punishment and creates a basis for the repetition of fraud. The research offers a perspective on the question of whether the current sanctioning practice is a “Punishment? or a reward?” to the perpetrator of fraud.

Keywords: Auditing, Fraud, Internal Control, Internal Audit

JEL Codes: M40, M42

1. GİRİŞ

İşletmeler için hem ekonomik hem de sosyal açıdan ciddi sonuçlar doğuran hileler, yaygın ve karmaşık bir olgudur. Hile eylemleri, işletmenin mali yapısını zayıflatmakla kalmaz aynı zamanda çalışanlar arasında güven kaybına ve işletmenin itibarının zedelenmesine yol açmaktadır. İşletme hilelerinin önlenmesi için birçok kontrol ve denetim mekanizması oluşturulmaktadır. Ancak tekrarlanan vakalar hiçbir önlemin tam anlamıyla yeterli gelmediğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda alınan önlemler, hile eylemine yol açabilecek etkenleri önlemeye yönelik yapılmaktadır. Keza hileli olay yaşandıktan sonra, hileyi yapan çalışanın tespit edilmesi ve bu kişilere uygulanacak yaptırımların caydırıcılığı da hilelerin önlenmesi ile doğru orantılıdır.

Her yıl sunulan ACFE raporunun 2024 yılı verilerine göre, yıl içerisinde 138 ülkede tespit edilebilen 1.921 hile vakası görülmüş ve bu vakaların işletmelere toplam zararının 3.1 milyar doların üzerinde olduğu tespit edilmiştir (ACFE, 2024). Hile vakaları için “sadece tespit edilebilen vakalar” ibaresi yalnızca işletmelerde ortaya çıkarılabilen vakalar olduğu düşüncesinin ötesinde bir bilgiyi de içermektedir. İşletmelerde hileli vakalar ortaya çıkarılmış olsa da işletme içi veya işletme dışı bazı sebepler nedeniyle hileli olaylar kamuya yansıtılmamaktadır. Böylece bir çok hileli olay gizlenmekte ve verdiği zararların boyutu tam olarak öğrenilemeden zararların işletmelerce tazmin edildiği görülmektedir. Bu sebeple hilelere yönelik olarak uygulanması gereken yaptırımlar da ya uygulanmamakta ya da ederi dahilinde değerlendirilmemektedir.

Hile eylemi bir suçtur ve bu eyleme yönelik verilen/uygulanan cezaların işlevi iki temel gerekçe ile ele alınmaktadır: Birinci gerekçe; failinin işlediği suç nedeniyle ceza almayı hak ettiği yaklaşımıdır. Bu yaklaşım, kriminal açıdan yaptırımın amacını, suçludan intikam almak olarak açıklamaktadır. İkincisi ise, yaptırımın gerekçesini faili suç işlemekten vazgeçirmek veya caydırmak olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşımın amacı ise; suçun önlenmesi yoluyla suçlunun tekrar suç işlememesini sağlayarak topluma kazandırılmasıdır (Reid, 1982; 472).

Hile suçu ile de başa çıkmak için oluşturulan stratejilerin, “yaptırımı ve cezayı” içerisinde barındırması gerekmektedir. İşletme hileleri ortaya çıkarıldıktan sonra; hem hukuki yaptırımlar hem de işletme içindeki yaptırımlar olarak iki şekilde cezalandırılabilir. İşlenen suçun büyüklüğü, hata ve hile ayrımının net bir şekilde yapılabilmesi, hilenin süresi, çalışanın sorumluluğu gibi bir çok etmen göz önünde bulundurularak hileli eyleme yaptırım uygulanabilmektedir.

Ülkemizde, hileli eylemlere yönelik olarak hukuki yaptırımlar mevcuttur. Türk Ceza Kanunu (TCK), Vergi Usul Kanunu (VUK) ve Türk Ticaret Kanunu (TTK), işletme hileleri ile ilgili farklı düzenlemeler ve cezai yaptırımlar içermektedir. Bu kanunlar, hileli davranışlarla mücadele etmek için farklı alanlarda düzenlemeler yapar ve her biri kendi kapsamı içinde çeşitli yaptırımlar öngörür. Böylece hileli işlemlerin önlenmesi ve cezalandırılması konusunda etkili bir hukuk sistemi oluşturulmaktadır. Bu üç kanun, farklı amaçlar doğrultusunda işletme faaliyetlerini düzenler ve bu nedenle hileli işlemlerle ilgili yaptırımlar açısından hilelerin niteliğine ve ceza türlerine göre farklılıklar barındırırlar. Türk Ceza Kanunu, genel olarak suç ve cezaları düzenler. TCK, hileli eylemleri dolandırıcılık suçu kapsamında ele alır. Kanun, hileli işlemler için hapis cezası ve adli para cezasını öngörür (TCK, m.157). Vergi Usul Kanunu, vergi mükelleflerinin vergiyle ilgili yükümlülüklerini düzenler; vergi kaçakçılığı, sahte fatura

kullanımı, yanıltıcı beyanlar gibi vergi suçlarını kapsar. Vergi Usul Kanunu, bu tür suçlar için idari para cezaları ve hapis cezaları öngörür (VUK, m.359). Türk Ticaret Kanunu ise, ticaret hayatını düzenleyen bir kanundur. Şirketlerin ticari defter tutma yükümlülükleri, haksız rekabet, ticari sırların korunması gibi konuları ele alır ve ticari sahtecilik ve yanıltıcı işlemler gibi suçlar için belirlenen hapis cezaları ve para cezalarını içerir (TTK, m.356).

Hileli eylemlerin yaptırımlarına yukarıda belirtilen kanunların yanında Bankacılık Kanunu ve Sermaye Piyasası Kanunu'nda da yer verilmiştir. 5411 sayılı Bankacılık Kanunu, yöneticilerin ve çalışanların görevlerini kötüye kullanmalarına yönelik düzenlemeler içermektedir. Özellikle, banka kaynaklarının kişisel veya üçüncü şahıslar yararına kötüye kullanılması halinde, ilgili kişilere hapis ve para cezaları uygulanmaktadır (Bankacılık Kanunu, m.160). 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nda ise, sermaye piyasasında suç teşkil eden fiillere yönelik cezai yaptırımları düzenler. Kasıtlı olarak, muhasebe kayıtlarında ve finansal tablo ve raporlarda yapılan usulsüzlükler cezai işlemler ve para cezaları ile sonuçlanmaktadır (SPK, m.112).

İşletme hilelerine yönelik olarak ikinci yaptırım yolu işletme içi yaptırımlardır. Bu yaptırımlar hukuki yaptırımlar ile birlikte kullanılabileceği gibi yine hileli eylemin türü, kapsamı, şekli veya zarar boyutu gibi etmenler dikkate alınarak tek başına da kullanılabilir. İşletmelerin iç kontrol ve iç denetim yapıları doğrultusunda, hileli eylemlere yönelik ceza protokolleri olmalıdır. Bu kurallar doğrultusunda uygulamadaki yaygın yaptırımlar; disiplin cezaları, maddi cezalar ve idari yaptırımlar olarak sıralanabilir (Wang vd. 2023). İşletme içi disiplin cezaları, uyarı ve kınama cezaları hileli davranışın ciddiyetine göre uygulanabilmektedir. Bu cezalar ekseriyetle hataya yakın olan durumlar için kullanılmaktadır. Çalışanı işten çıkarma, bir disiplin cezasıdır ve en sık karşılaşılan ceza türüdür. Maddi cezalar; hileli eylem sonucunda işletmeye verilen cezanın ödenmesini kapsayan tazminat cezası veya maaş kesintisi cezası şeklinde uygulanmaktadır. Son olarak idari yaptırımlar ise, çalışanın görev yeri değişikliği veya pozisyonunun/kıdeminin düşürülmesi şeklinde uygulanabilirken yetki kısıtlaması ya da tamamen elinden alınması yoluyla da uygulanmaktadır.

Gerek işletme içinde oluşturulan hile yaptırımları stratejileri gerek hukuki yaptırımlar hilelerin önlenmesini amaç edinmiş ancak olay gerçekleştiğinde de tekrarlanmaması ve hile yapanın bedel ödemesi gereksinimi ile ortaya çıkmışlardır. Kimi zaman hile yaptırımlarının amaçları doğru da olsa uygulanması yönünde yanlışların olduğu görülmektedir. Priantara ve diğerleri (2019), adalet sisteminin hileli eylemleri caydırmakta yetersiz kaldığını ve bu durumun çalışanların adaletsizlik algısını desteklediğini ortaya koymuşlardır. Button ve diğerlerinin (2012) çalışmasında, hile suçlarıyla daha etkili mücadele edebilmek için mevcut yaptırımların iyileştirilmesi gerektiği savunulmakta ve cezaların caydırıcılık etkisinin artırılması gerektiği vurgulanmaktadır. Bir diğer çalışmada da hile yapan bireylerin çoğunun cezai adalet sistemine hiç girmedikçe onun yerine özel yollarla ve yetersiz bir şekilde cezalandırıldığını ortaya konulmuştur (Button vd., 2018).

Finansal raporlama dolandırıcılığı ve diğer kötüye kullanım türleri üzerine derinlemesine inceleme yapan Amiram ve Bozanic ve arkadaşları (2018) ise hilenin cezalandırma süreçlerini de araştırmaktadırlar. Araştırmada, cezaların yetersizliğinin hilelerin devam etmesine yol açabileceği ve etkili bir ceza sisteminin önemini altı çizilmektedir. Çalışma, finansal suçlarla mücadelede yaptırımların etkinliğini artırmanın önemini vurgulamaktadır. Amiram ve arkadaşlarının çalışması (2020), hileli eylemler fark edilse

bile sonuçlarının fayda sağlama durumlarını incelemektedir. Çalışma, finansal raporlama hilelerinin cezai yaptırımlarının yeterince caydırıcı olmadığını tartışmaktadır. Araştırmacılar, mevcut cezaların bazı durumlarda hileyi önlemede yetersiz kaldığını ve bazı yöneticilerin kısa vadeli kazançlar için cezaları göze alabileceğini öne sürmektedir.

Farar ve King (2022) ise, çalışmalarında vergi kaçakçılığı suçluları ve gözlem grubu olmak üzere iki ayrı gruba ampirik bir çalışma yapmışlardır. Vergi kaçakçısı suçlularının cezalandırılması durumunda gözlem grubundakilerin vergilere olan uyumlarının arttığı; cezalandırılmayan suçluları gözlemleyen grupta ise vergi uyumunun azaldığı görülmektedir. Çalışmanın sonucunda, cezalandırılmayan suçlunun diğer kişiler üzerinde olumsuz bir etkisinin olduğu izlenmektedir. Buradan yola çıkarak işletmelerde hile yapanlara yönelik olarak uygulanmayan veya yetersiz uygulanan cezaların olumsuz etkisinin varlığından söz etmek mümkün olabilir. Diğer bir çalışmada ise, hile vakalarında tekrar suç işleme olasılığının, ceza sisteminin etkinliği ve suçların rehabilitasyonu ile ilişkilendirilmektedir (Wang vd., 2019). Hileli eylemdeki cezaların etkinliğini, politika ve uygulamaları inceleyen çalışmada ise, mevcut cezalandırma yöntemlerinin geliştirilmesi gerektiği, değiştirilebilecek alanların var olduğuna dikkat çekilmiştir. Yeni önerilerde bulunan çalışma, yetersiz cezalandırmanın sonuçlarının yıkıcı olduğunu vurgulamaktadır (Wang vd., 2023). Campa ve diğerlerinin (2023) çalışmasında ise, işletme hilelerinin önlenmesi ve tespitinde denetleyiciler ve denetçilerin rolünü incelemektedir. Yazarlar, cezaların etkinliğini ve bu aktörlerin hileleri önlemedeki işbirliğini değerlendirmektedir. Çalışmanın sonucunda, denetçilerin bağımsız hareket edebilmesi ve etkin bir şekilde denetim yapabilmesi için yasal yaptırımların ve cezaların etkili olması gerektiği belirtilmektedir. Yaptırımların caydırıcı olması, hem denetçilerin hem de denetleyicilerin daha dikkatli çalışmasını sağlayacağı sonucuna ulaşılmaktadır.

Bu çalışma, hileli eylemler sonrasında hileli eyleme ilişkin yaptırımların uygulanmama veya yetersiz uygulanması ile birlikte caydırıcılık unsurunun aşılarda hileli eylemlerin önlenmesinde olumsuz rol oynadığı varsayımı ile ortaya çıkmıştır. Daha önceki çalışmalar da göz önünde bulundurulduğunda, yaptırımların hileleri önleme ve tekrar etmemesini sağlama yönündeki etkisi açıktır. Ancak çalışmada ayrıntılı olarak değinilecek olan bir çok etmen nedeniyle işletmeler yaptırımları gereğince uygulamaktan kaçınmaktadır. Bu bağlamda çalışma, hileli eylemler sonrasında yaptırımların kullanımı, cezaların uygulanma veya uygulanmama motivasyonları ile hile yaptırımlarının yeterliliğini incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın hedefi ise, literatürde konuya yönelik araştırmanın kısıtlı olması ile birlikte hileli eylemlere yönelik yaptırımların uygulanma durumlarını ortaya koyarak hilelerin önlenmesi yönünde iyileştirmelere katkı sağlayabilmektir.

Bu amaçlardan yola çıkarak, çalışmada işletmelerde hileli eylemlere karşı yaptırımların uygulanması sürecini iç denetçilerin tecrübelerinden yararlanarak nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik araştırma deseni ile incelenmiştir. Ülkemizdeki güncel duruma da ışık tutan çalışma, amacı doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aramaktadır:

1. *İşletme hilelerinin yaptırımları uygulanıyor mu?*
2. *Hileli eylemler sonrası cezasız veya eksik ceza ile sonuçlanan hileli eylemlerin işletme açısından motivasyonu nedir?*
3. *İşletme hilelerinin yaptırımları hileyi önlemede yeterli midir?*

2. YÖNTEM

Çalışma nitel araştırma yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Nitel araştırma yöntemleri, insanların duygu ve düşüncelerinin öğrenilebilmesi için onların algı ve bakış açılarına yoğunlaşır. Merak edilen konu hakkındaki araştırmalar bağlamında öznel anlamda bireylere odaklanırken onların deneyimlerinin konuyu aydınlatması amaçlanmaktadır. Katılımcıların deneyimleri doğrultusunda bireye odaklanan çalışma nitel araştırma yöntemlerinden fenomenolojik araştırma deseni benimsenerek yapılmıştır.

Fenomenolojik araştırma deseni, hakkında kısıtlı bilgi sahibi olduğumuz ancak tam olarak anlamlandırılmadığımız fenomenlerin açıklanması amacı ile kullanılır. Bu desende, bireylerin tecrübelerinden yola çıkarak araştırılan fenomene yönelik, duygu, düşünce ve algıların ortaya çıkarılması hedeflenmektedir (Creswell vd., 2007, s.241). Çalışmada ise, iç denetçilerin mesleki tecrübelerinden faydalanarak hileli eylemlerden sonra faillerin cezalandırılması süreçleri ve bu süreçlerin etkin bir şekilde yönetilip yönetilmediği incelenmektedir.

2.1. Örneklem

Çalışma, fenomenolojik araştırmanın tabiatı dolayısıyla uzun süren derinlemesine birden çok görüşme ile şekillendirilmektedir. Bu nedenle örneklem büyüklüğü de sınırlı olmaktadır. Fenomenolojik desen ile ilgili tüm görüşler incelendiğinde, örneklem büyüklüğünün en fazla 12 katılımcı ile gerçekleştirilmesi kabul görmektedir. Görüşmeler sırasında farklı katılımcılardan tekrarlanan cevapların alınması ile doyum noktasına ulaşıldığı tespit edildiğinde de araştırmaya son verilmelidir (Denzin ve Lincoln, 2008). Bu kabuller doğrultusunda araştırmanın 9 katılımcıda doyum noktasına ulaştığı görülmüş ve katılımcı sayısı 9 olmuştur.

Araştırma örneklemini, işletmelerin iç denetim birimlerinde çalışan ve amaçlarından bazıları hilelerin önlenmesi ve tespit edilmesi olan iç denetçilerden oluşmaktadır. Hileli eylemler ile sık karşılaşarak onları tecrübe etmiş olan iç denetçiler bu özelliklerinden dolayı araştırmamızın katılımcı grubu olarak tercih edilmişlerdir.

Araştırmada maksimum çeşitlilik örnekleme ve kartopu örnekleme yöntemleri kullanılmıştır. Farklı özelliklere sahip katılımcıların görüş ve tecrübelerinin katma değerinin yüksek olacağı bilinciyle, demografik çeşitlilik amaçlanarak maksimum çeşitlilik örnekleme kullanılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2021). Araştırmanın daha doğru ve etkili sonuçlar vermesi anlamında tecrübenin temel nitelik olduğu araştırmamız için katılımcılar tavsiyeler doğrultusunda seçilerek en uygun kişilere ulaşılması amacıyla kartopu örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın katılımcıları, iç denetim mesleğinde uzun yıllardır mesleki tecrübesi olan ve halen aktif olarak iç denetçilik yapan kişilerden oluşmaktadır. Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1. Katılımcıların Demografik Bilgileri

Katılımcı Kodu	Yaş	Eğitim Durumu	Tecrübe (Yıl)	Mülakat Süresi (Dk)
K1	36	Lisans	10	32
K2	33	Yüksek lisans	10	25
K3	40	Lisans	13	41
K4	33	Lisans	6	24
K5	36	Lisans	10	40
K6	31	Yüksek lisans	4	34
K7	34	Lisans	11	26
K8	30	Lisans	8	32
K9	31	Yüksek lisans	8	50

2.2. Veri Toplama Aracı ve Verilerin Analiz Süreci

Araştırma sorularının bir kısmı çoğunluğu standartlaştırılarak önceden hazırlanan bir kısmı da görüşmenin akışına göre araştırmacı tarafından şekillenen, detaylı ve esnek veri almayı amaç edinen yarı yapılandırılmış görüşme yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur (Qu ve Dumay, 2011). Yöntem soruları, araştırmanın amacına ve araştırma desenine uygun bir şekilde oluşturulmuş ve alanda uzman akademisyenlerin görüşü alınarak son halini almıştır. Araştırma soruları İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Etik Kurulu'na uygun görüldüğü 27.06.2024 tarihli rapor ile onaylanmıştır. Katılımcıların demografik bilgilerinin yer aldığı ilk bölüm ve araştırmanın amacı gereği oluşturulan bölüm olmak üzere sorular iki kısımdan oluşmaktadır.

Katılımcıların kendilerini rahat ifade edebilmeleri, zaman ve mekan sorunlarının önüne geçmek amacıyla çevrimiçi olarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın amacı, konusu, yöntemi ve süreci hakkında sözlü bilgi verilen kişilerin, gönüllü olmaları halinde kendilerine kişisel mail adresleri üzerinden “Katılımcıların Gönüllülüğü ve Aydınlatılmış Onam Formu ile Bilgilendirilmiş Onam Formu”nu incelemeleri ve imzalamaları istenmiştir. Randevuların oluşturulması ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler 25-50 dakika arasında sürmüştür. Katılımcıların izinleri doğrultusunda kaydedilen görüşmelerin daha sonra transkriptleri alınmıştır. Katılımcıların isimleri paylaşılmamış, kişilerin gizliliği gereği katılımcılara K1’den K9’a kadar kod verilmiştir. Son aşamada elde edilen bulgular; temalar, kategoriler ve kodlar şeklinde ayrılmış ve nitel araştırma yöntemine uygun olarak analiz edilmiştir.

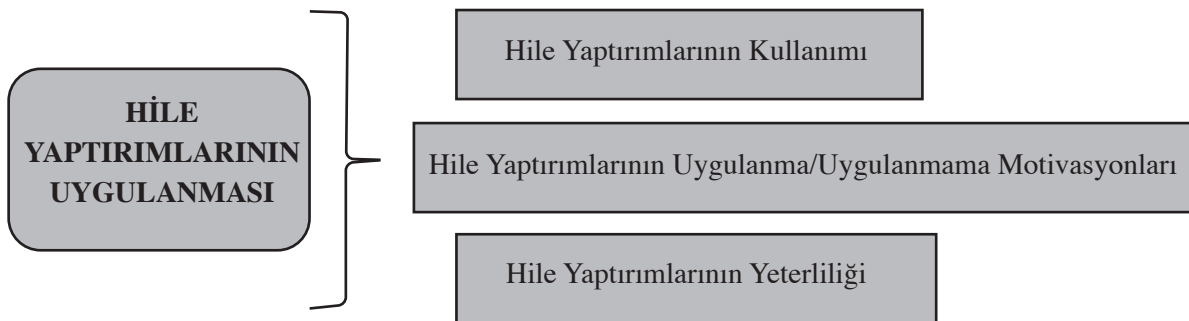
2.3. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmaların, nicel araştırmalardan farklı olarak geçerlik ve güvenirlikleri sağlamaktadır. Araştırmanın açık, kabul edilebilir boyutta olması ve araştırmanın bütünündeki kaliteye odaklanması geçerlik ve güvenirlik adımlarını sağlayacaktır. Bu araştırma yönteminde inandırıcılık ve aktarılabirlik kavramları ile araştırmanın geçerliği sağlanırken; tutarlık ve teyit edilebilirlik kavramları ise araştırmanın güvenirliliği sağlamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2021).

Bu araştırmanın, detaya odaklanan ve uzun zaman süren görüşmeleri bulguların daha doğru ve özenli olmasını amaçlamaktadır. Örneklem yöntemlerinin çeşitliliği ve araştırmanın bir çok aşamasında uzman görüşlerine başvurulması, araştırmanın inandırıcılık boyutunu oluşturmaktadır. Görüşmeler sırasındaki uygulayıcının öznel varsayım ve yorumlardan uzak durması, katılımcı teyitleri ile bulguların elde edilmesi ile ayrıntılı betimlemenin kullanılması ise araştırmanın aktarılabirlik boyutunu sağlamaktadır. Araştırmanın tutarlık boyutunu, görüşmelerde tüm soruların katılımcılara yansız ve aynı yaklaşım ile sorulması karşılamaktadır. Son boyut olan teyit edilebilirlik boyutu ise, araştırma verilerinin ve bulgularının gereksinim duyulduğunda tüm bilgi kullanıcılarına sunulmak amacıyla hazır olması ile sağlanmaktadır.

3. ANALİZ VE BULGULAR

Araştırmada katılımcı gizliliği esası nedeniyle katılımcılara K1'den K9'a kadar kodlar verilmiştir. Araştırmanın analizi MAXQDA Nitel Analiz Yöntemi Programı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma sorularına bağlı olarak oluşturulan "Hile Yaptırımlarının Uygulanması" temasına bağlı olarak üç kategori geliştirilmiştir. Tema ve kategoriler aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.



Şekil 1: Tema ve Kategoriler

Araştırmada hile yaptırımları temasında yer alan kategoriler ile ilgili bilgilere geçmeden önce, katılımcıların tecrübelerinden yararlanılarak karşılaştıkları hileli eylemler hakkında genel bilgiler alınmıştır. Bu bilgiler ışığında çalışmanın değerlendirilmesinin daha doğru olacağı düşünülmektedir. Katılımcıların karşılaştıkları hileli eylemlerin bilgilerini içeren araştırma soruları şöyledir:

1. Karşılaştığınız hile vakaları işletmeye ne oranda zarar vermektedir? Hile vakalarını sayarak açıkla-
lar mısınız?
2. Bu hileleri gerçekleştiren çalışanlar işletmenin hangi departmanında görev almaktaydı?
3. Hile vakaları ne kadar süre içerisinde ortaya çıkarılmıştır?

Birinci soruda hile vakalarının işletmeye ne oranda zarar verdiği ile ilgili katılımcı cevapları incelendi-
ğinde işletmenin sürekliliğini etkilemeyen hileler olduğu ancak büyük oranda işletmelere zarar veren
hileler ile karşılaşıldığı gözlemlenmektedir. Katılımcıların çoğunluğu büyük tutarlı hileler ile karşıla-
ştıklarını bildirmişlerdir.

İkinci ve üçüncü soru ile ilgili katılımcı görüşlerini içeren tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2. Katılımcıların Hileli Eylemlere İlişkin Genel Görüşleri

Katılımcı Görüşleri	Görev Yapılan Departmanlar	Hile Vakalarının Ortaya Çıkarılma Süresi
K1	Bilgi teknolojileri, operasyonel ve finansal departmanlar	3-6 ay
K2	Satın alma ve satış departmanları, pazarlama ve finans departmanları	3-6 ay
K3	Satış, muhasebe, bilgi teknolojileri	6 ay-1 yıl
K4	Satış, satın alma ve muhasebe	3-6 ay
K5	Muhasebe, finans, lojistik	3-6 ay
K6	Satın alma ve lojistik	1-3 yıl
K7	Satın alma, satış, muhasebe	6 ay-1 yıl
K8	Muhasebe, satın alma ve bilgi teknolojileri	3-6 ay
K9	Satış ve muhasebe	6 ay-1 yıl

Katılımcılar hile ile en fazla karşılaşılan departmanların; muhasebe, satış ve satın alma departmanları
olduğunu ifade etmişlerdir. Hileli eylemlerin ortaya çıkarılma süresi ise, 3-6 ay arası olarak en fazla
belirtilen süre olmuştur.

Araştırmanın ilk kategorisi olan “Hile Yaptırımlarının Kullanımı” kategorisinde, katılımcıların mesleki
tecrübelerine dayanarak öncelikle karşılaştıkları hileli eylemler hakkında bilgi almak amaçlanmış daha
sonra katılımcıların karşılaştıkları bu eylemlerde, hile yaptırımlarının kullanımı hakkında değerlendiri-
melerine yer verilmiştir. Bu amaçlar doğrultusunda katılımcılara sorulan sorular şöyledir:

1. Hileyi yapan kişi bu eylemi sonucunda cezalandırıldı mı?
2. Cezalandırıldıysa nasıl sonuçlandı? Açıklar mısınız?

Kategorinin soruları kapsamında katılımcıların cevapları aşağıdaki tabloda yer almaktadır:

Tablo 3. Hile Yaptırımlarının Kullanımı Kategorisi Katılımcı Görüşleri ve Kodları

KATILIMCI	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	KODLAR
K1	Benim çalıştığım kurum kar amacı gütmeyen bir kuruluş olduğundan hilelerin cezalandırılmaması söz konusu değil. Mutlaka soruşturma başlatılıyor. Kınama, ağır kınama, işten çıkarma ve dava açma gibi bir çok cezalandırma yolu var. Ben uyarı alan, işten çıkarmaya giden gibi tüm şekillerini gördüm. Ama bu tabii olayın niteliği ile de alakalı. Ancak tutanak tutulmayan, olayın niteliğine göre hareket edilen durumlarla da karşılaştım. Bu da kişinin daha önceden göstermiş olduğu başarılar, daha önce böyle bir şeye bulaşmaması ya da o anki dalgınlıkla veya bir anlık sinirle yapmış olduğunu göz önünde bulundurarak sözlü uyarılarda da bulunuyoruz. Ama bu sözlü uyarılar daha çok disiplin sürecine girmiyor. Sözlü de uyardıklarımız oldu ancak cezalandırma durumlarımız da oluyor.	1.Cezalandırıldı. 2.İşten Çıkarma 2.Dava Açma 2.Uyarı Cezaları Uygulama
K2	Bu kişinin yaptığı hilenin; hacmine, zararın boyutuna ve içerideki yapının haberdar olmasına bağlı olarak değişiyor. Eğer yönetimin bilgisi dahilinde olmayan bir durumsa zaten disipline sevk ediliyor ve iş akdi feshediliyor. Ancak şöyle durumlar da olabiliyor tabii kişinin pozisyonuna bağlı olarak şirket içerisindeki ne kadar gizli bilgiye sahipse ona göre gönderilmeyen kişiler de oluyor. Şuana kadar gördüklerimde adli olay olarak yüzde 20 kadarı değerlendirilmiştir. Genellikle sadece işten çıkarma oluyor. Çünkü birçok işletme de suiistimal ortaya çıktığında bunu çok da dış dünyada duyurmak istemiyor bu biraz daha gizli ve içte kalıyor. Çok nadiren ibret olsun diye adli olaylar olur ama bu oran 80'e 20 gibi belki daha bile az olay vardır.	1.Cezalandırıldı. 1.Gereken Şekilde Cezalandırılmadı. 2.İşten çıkarma. 2.Dava açma.
K3	Her yaşanan hile eylemi cezalandırılmıyor bir çoğu işletmenin itibarı zedelenmesin diye sümen altı ediliyor. Ancak ben hep holdinglerde çalıştımdan bu işletmelerde olaylar genellikle hukuki yollardan hallediliyor. Yani kurum içinde iyice incelenerek avukatlar ve hukuk müşavirleri tarafından büyük çoğunluğu adli vaka oluyor. Özellikle holdinglerde bu gibi olayların duyulmaması da çok önemli. Tüm olaylara da adli vaka olarak bakılmıyor; hileyi yapan insanlar çağırılıyor, sorgular oluyor, hata mı hile mi? İyice araştırılıyor. Genellikle işten çıkartılıyor. Kurum içinde bile bu olayın duyulmaması sağlanıyor. Hatta kişi kendi isteğiyle işten çıkmış gibi davranılıyor. Yani anlattığım gibi iki şekilde oluyor. Bazı ölçütlere göre değerlendiriliyor.	1.Gereken Şekilde Cezalandırılmadı. 2.İşten çıkarma.
K4	Benim karşılaştığım hile vakalarında adli olay olarak adliyeye sevk edilen bir durum olmadı. Bir yöneticinin paravan bir şirket kurup gelen satışları o şirket üzerinden değerlendirdiği çok büyük bir hile vakası vardı örneğin burada bile adli bir duruma dönüşmedi. İş akdi feshedildi kıdem ve ihbar tazminatını verilmeden işten ayrıldı. Sonuç olarak benim gördüğüm hileli eylemlerin sonucunda sadece işten çıkarılma oldu ve ek bir yaptırım uygulanmadı.	1.Gereken şekilde cezalandırılmıyor. 2.İşten çıkarma 2.Dava açma

K5	Ben 30-35 hileli olay ile karşılaşmışımdır. Bunlarda hiç kimseyi polis gözetiminde almadık ancak genellikle işten çıkarma oldu. Eğer hukuki işlem başlatılacaksa da bunlar bir iki vakadır yani genellikle kendi içlerinde işten çıkarma ile çözülüyor.	1.Cezalandırıldı. 2.İşten çıkarma 2.Dava açma
K6	Genel itibari ile işten çıkarma ile sonuçlanıyor. Aslında olması gereken şekilde davalık olunmuyor. Ek olarak kontrol noktalarındaki insanlar da hileyi farkedemedikleri için onların da maaşlarında kesinti yapılıyor. Sadece bir olay adliyeye taşındı.	1.Gereken şekilde cezalandırılmadı. 2.İşten çıkarma 2. Zararın tazmini
K7	Hileli tutarın tazmini ve akabinde işten çıkarma ile sonuçlanıyor. Ama genel olarak sorduğunuz için ekstra bir ceza almadan işten çıkartılıyor. Hiçbir hakkı verilmeden tabii ki. Mahkemeye taşınan olayla karşılaşmadım.	1.Gereken şekilde cezalandırılmadı. 2.İşten çıkarma
K8	Hileli olay aslında işletmelerin maddi zarar boyutu dışında da asla istemedikleri bir şey. Küçük ve orta ölçekli işletmelerde kontrol ortamı daha gevşek olduğundan sık karşılaşıyor. Bunlar da aşırı bir kayıp olmuyorsa işten çıkartılıyor ve duyurulmamaya çalışılıyor. Ancak daha dişe dokunan kayıplarsa illa ki tazmini isteniyor eğer sağlanamıyorsa arabasına vs. el koyma oluyor. Ben bunlarla karşılaşım. Hukuki süreç gerektiği gibi işletiliyor diyemem.	1.Gereken şekilde cezalandırılmadı. 2.İşten çıkarma 2.Zararın tazmini
K9	İlk çalıştığım işyeri daha büyük ölçekli bir şirketti orada bir tane adli vaka ile karşılaştım. Ancak daha sonra çalıştığım işletmelerde karşılaşmadım. Evet cezalandırılıyor ama bunlar işten çıkarma oluyor en fazla. Hatta kilit personelse işten bile çıkartılmıyor sadece yetkileri kısıtlanıp devam ediliyor.	1.Cezalandırılmadı 2.Gereken şekilde cezalandırılmadı 2.İşten çıkarma 2.Yetkilerini kısıtlama 2.Dava açma

Katılımcı görüşlerinde, işletmelerin hileli eylemler sonrasında gereken cezaları vermediği cevabı çoğunluğu oluşturmaktadır. İşletmelerde hileli eylemler sonrasında hileyi yapanı adil ve doğru bir şekilde cezalandırma durumunun zayıf olduğu alınan katılımcı görüşlerinde görülmektedir. Bir sonraki soruda alınan görüşlere göre ise, hileli eylemlerden sonra verilen cezaların tüm katılımcıların tarafından işten çıkarma kodu ile aktarıldığı görülmektedir. Diğer yaptırımların nadir olarak uygulandığını ifade eden katılımcılar, ilk soruya verdikleri cevaba dayanak oluşturan bir görüş bildirmişlerdir.

Araştırmanın “Hile Yaptırımlarının Uygulanma/Uygulanmama Motivasyonları” kategorisi ise, katılımcıların karşılaştıkları hileli eylemlerin tespiti sonrasında işletmelerdeki tutuma açıklık getirmeyi amaçlamaktadır. Hileli eylemlerden sonra işletmelerin ceza yaptırımlarını ne ölçüde, nasıl ve hangi motivasyonlar ile kullandıklarını katılımcı tecrübelerine dayanarak öğrenmeyi amaçlayan kategorinin iki temel sorusu vardır. Bu sorular şöyledir:

1. İşletmenin hilekarı cezalandırdığı durumda bunu yapma motivasyonu sizce ne idi?
2. Cezalandırmama durumunda ise bunun sebepleri ne idi?

Tablo 4. Hile Yaptırımlarının Uygulanma/Uygulanmama Motivasyonları Kategorisi Katılımcı Görüşleri ve Kodları

KATILIMCI	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	KODLAR
K1	1.Diğer kişilere örnek olması açısından işletme ceza veriyor. Cezalandırma olduğunda diğer çalışanların da suça karışmasında azalma oldu. Caydırıcı oluyor. 2.Benim çalıştığım kurumda sözlü uyarma bile olsa yine de cezalandırma oldu ancak cezalandırılmama durumunda itibar kaybı yaşamamak için yapılmadığını düşünüyorum.	1.Diğer çalışanlara örnek olması. 2.İtibar kaybı.
K2	1.İşletmede hile meydana geldiğinde eğer bir ceza kesilmezse, çalışanlar başkası yaptı bir şey olmadı biz de yapalım diye düşünebilirler. Bu nedenle cezalandırılır. 2.Hile meydana gelmişse; patron kontrol etmemiş, yönetim işlerden haberdar değil gibi düşünülerek bunu bir itibar kaybı oluyorlar. müşterilerine ve tedarikçilerine, çalışanlara karşı tabii ki bu büyük bir risk çünkü prestij ve itibar Türkiye’de olmazsa olmaz. Bu bir zayıflık olarak görülüyor. Bir de işletmenin gizli bir bilgisine sahiptir. Örneğin gizli bir reçete, formül gibi bunu paylaşmasını engellemek için cezalandırılmıyor ya da hakettiği kadar cezalandırılmıyor sadece tutanakla geçirilebiliyor.	1.Diğer çalışanlara örnek olması. 2.İtibar kaybı. 2.Gizli bilgilere sahiplik.
K3	1.İlk olarak o kişi ile tekrar çalışmak istemiyorlar tabii ki güven problemi oluyor ayrıca çalışan ondan çaldığı içi kızgınlar haklı olarak. İkinci olarak duyulduysa diğerleri de yapmasın diye düşünülüyor. 2.İtibar zayıflığı olmasın diye en çok cezalandırılmıyor bence duyulması istenilmediği için. Sümen altı ediliyor zaten genellikle.	1.Çalışılmaya devam edilmek istenmemesi. 1.Güven sorunu. 1.Diğer çalışanlara örnek olması. 2.İtibar kaybı.
K4	1.En başta güvenmiyor artık o çalışana o nedenle zaten işten çıkartıyor. Sonrasında zararını tazmin etmek istiyor ve kalan çalışanlara da göz dağı veriyor. 2.Bunun piyasada veya çok büyük bir işletmeyse haberlerde vs. konu olmasını asla işletmeler istemez. İtibarını aşırı zedeler. Bunun haricinde davalık olunmamasının sebebi de davaların çok uzun sürmesi nedeniyle işletmeler bunlara genellikle bu konuya işletmeler daha geride duruyor. Bu da yine itibar riskini barındırıyor.	1.Güven sorunu. 1.Zararın tazmini. 1.Diğer çalışanlara örnek olması. 2.İtibar kaybı. 2.Davaların uzun sürmesi.

K5	1.Hileyi yapmış bir çalışan ile işletme devam etmek istemiyor. Hilenin boyutuna göre de zararını geri almak istiyor. Bu bazen maddi oluyor eğer maddi alamıyorsa dava açarak o kişinin de zarar görmesini istiyor bana göre. 2.Ben cezalandırılmayan hile ile karşılaşmadım. Ancak olması gerekenden az cezalandırılan ile karşılaştım. Bunun nedeni ya çalışan çok kilit bir personeldir ve kaybedilmek istenilmiyordur ya da çok fazla şey biliyordur başkalarına aktarmasın diye yapıliyordur. Hata mı hile mi? Çok net bir şekilde anlaşılmamıştır. Ama genel olarak bakıldığında işletmelerde duyulmasın imajımız zedelenmesin mantığı olduğundan cezalandırılmayıp kapatılabiliyor.	1.Güven sorunu. 1.Zararın tazmini. 2.Kilit personeli kaybetmemek. 2.Gizli bilgilere sahiplik. 2.İtibar kaybı.
K6	1.Eski çalıştığım işyerinde özellikle duyuruluyordu hile olayları ki “yakaladık, herkes ayağını denk alsın” şeklinde uyarı mahiyetinde yapıliyordu. Şimdiki iş yerimde duyurulmuyor, denetim departmanı bile farklı bir kampüste o nedenle onlar da çalışmaya devam edilmek istenilmediği ve yaptığı şeyden ceza alsın diye uygulanıyor. 2. Üstünün kapatılmasında benim gördüğüm en büyük sebep çalışan ihtiyacının olması. Çalışana ihtiyacımız var, şimdilik uyaralım ama devam edelim diye bakıldığına çok şahit oldum. Satış müdürünün, satın alma personelinin çıkması örneğin satışları etkileyecek, çünkü tedarikçileri tanıyor, müşteriler ile arası çok iyi ve işleyişe hakim. Kısa sürede onun gibisini bulamayacağı için kaybetmek istemiyor. Ek olarak bu işletmeden çıkarsa, rakip firmaya gider bilgileri paylaşır, fiyatları paylaşabiliyor. Bazısı bu işten çıkıp kendisi firma açıyor ve tedarikçileri, senin ne kadara sattığını biliyor ve ona göre fiyat veriyor.	1.Diğer çalışanlara örnek olması. 1.Çalışmaya devam edilmek istenmemesi. 1.Zararın tazmini. 2.Yetişmiş/Yetkin çalışan ihtiyacı. 2.Gizli bilgilere sahiplik.
K7	1.Hile ile işletmeye zarar veriyor ve siz güvenmediğiniz, size zarar veren biriyle devam eder misiniz? Etmiyorlar. Ama altında yatan başka bir sebep varsa o da biz beceremedik, kontrol edemedik diye duyulmasını istemediklerindendir. 2.Özellikle önemli departmanlarda kilit görevlerde bulunan çalışanların cezalandırılması zor oluyor. Çünkü işletme ile ilgili bilgileri de satabiliyor ya da işletmenin bir açığı var bunu ihbar edebiliyor. İki taraflı bir anlaşma gibi oluyor. Daha genele baktığımızda da işletmenin itibarı açısından duyulması sakıncası karşılanıyor.	1.Zararın tazmini. 1.Güven sorunu. 2.Gizli bilgilere sahiplik. 2.İtibar kaybı.
K8	1.İşletme içinde cezasız kalmış bir hilenin duyulmaması. Göz dağı vermek için aslında daha çok ama tabii yaptığı şeyin karşılığını alma isteği de var. 2.Kesinlikle itibar kaybı olmasın, aman duyulmasın diye düşünüyorlar. Özellikle de rakip firmalara karşı duyulmasın diye düşünülüyor. Örneğin yüklü miktarda kredi alacak ama bu durum patladığında yine işletmeye karşı bir güven kaybı olacak o nedenle isimlerini zayıflatmamak adına gizli tutuluyor.	1.Zararın tazmini. 1.Diğer çalışanlara örnek olması. 2.İtibar kaybı.

K9	1.İşletmedeki diğer çalışanlara ibret olması açısından ceza veriliyor. Tabii bu işletmenin devamlılığı düşündüğünde yaptığı adım. Ama kendi içinde bakıldığında da birincisi o kişiyle çalışmak istemiyor ve yaptığının cezasını çekmesini istiyor. 2.İşletmeler bu güvenlik zaafiyetini duyurmak istemezler o nedenle de o kişiye bir ceza verilse kendileri de açığa çıkacağı için genelde yeterince ceza almadan ya işine devam ediliyor ya da sadece kendi rızasıyla çıkmış gibi davranılıyor. Bunun nedenleri çok fazla tabii ki ama işte itibar kaybı olmasın diye oluyor veya çalışan işletme hakkında çok niş alanları biliyor, paylaşmasın diye veya onun gibi tecrübeli eleman bulamayız diye kontrollü bir şekilde devam ediliyor.	1.Zararın tazmini. 1.Diğer çalışanlara örnek olması. 2.İtibar kaybı. 2.Yetişmiş/Yetkin çalışan ihtiyacı. 2.Gizli bilgilere sahiplik. 2.Kilit personeli kaybetmemek.

“Hile Yaptırımlarının Uygulanma/Uygulanmama Motivasyonları” kategorisinin ilk sorusunda, işletmelerin hileli eylemler sonrasında hile yapan çalışanı cezalandırdığı durumun motivasyonu incelenmiştir. Katılımcıların verdikleri cevaplar doğrultusunda 4 adet kod oluşturulmuştur. Bu kodları en sık tekrarlanandan en az tekrarlanana göre sıraladığımızda kodlar şöyledir; diğer çalışanlara örnek olması, zararın tazmini, güven sorunu ve çalışmaya devam edilmek istenmemesi. Görüşlerden yola çıktığımızda işletmelerin daha sonra ortaya çıkabilecek olan hileleri önlemek adına cezayı kullandıkları varsayılabilir. Hem diğer çalışanlara örnek olması açısından hem de hilenin zararının maddi veya manevi olarak tazmininin istendiği sonucu katılımcı görüşlerinde aktarılmaktadır. İşletmelerin hileli eylem sonrasında hile yapan çalışana artık güvenip işini emanet edemeyeceği düşüncesi ile birlikte o çalışan ile çalışmaya devam edemeyecek olması da yine işletmelerin hilekarı cezalandırmasına neden olan motivasyonlarından olduğu görülmektedir.

Kategorinin ikinci sorusunda ise, işletmelerin hileli eylemler sonrasında hileyi yapan çalışana ceza vermemesi veya yetersiz ceza verme durumunun motivasyonu sorularak katılımcı tecrübelerinden yararlanılmıştır. Katılımcı görüşlerinden oluşturulan kodların en sık tekrarlanandan en az tekrarlanana göre sıralaması şöyledir; itibar kaybı, gizli bilgilere sahiplik, yetişmiş/yetkin çalışan ihtiyacı, kilit personeli kaybetmemek ve davaların uzun sürmesi. Neredeyse tüm katılımcılar işletmelerin hileli eylemler sonrasında çalışanı cezalandırmamasının nedeni olarak itibar kaybını görmektedir. İşyerinde, piyasada veya toplumda böyle bir olayın duyulmasının işletmenin mevcut itibarına zarar vereceği ve olumsuz sonuçların olacağı düşünülmektedir. Çalışanın işletmenin gizli bilgilerine sahip olması da hile eyleminin sünenaltı edilmesine neden olmaktadır. İşletmenin gizli bilgilerine sahip olan çalışanın rakip firmalara bu bilgiyi taşıyacağı veya işletme ile ilgili hileli durumların ifşa edileceği şeklinde zararların doğabileceği düşüncesi hilekarın cezalandırılmasına engel olabilmektedir. Kilit personeli kaybetmek istememe ve yetişmiş/yetkin çalışan ihtiyacının olması fikirleri de işletmeleri yine ceza vermekten uzaklaştırmaktadır. Davaların uzun sürmesinin yıpratıcı olması veya dava sonucun esnekliği de işletmelerin yaptırımlara başvurmasını engellemekte olduğu görülmektedir.

Son kategori olan “Hile Yaptırımlarının Yeterliliği” kategorisi, katılımcıların gözünden işletmelerde meydana gelen hilelerin sonrasında uygulanan veya uygulanmayan yaptırımları öğrenmeyi, uygulamaların yeterliliğini, hileli eylemler sonrasında alınan önlemleri ve hilelerin tekrarlanma durumları ile

yaptırımların etkisini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu amaçlar doğrultusunda katılımcılara üç soru sorulmuştur:

1. *Bu durum sonrasında işletme önlemler aldı mı? Açıklar mısınız?*
2. *Hileli eylem sonrası hile olayı tekrarlandı mı?*
3. *Hilelerin tekrarlanmasında uygulanmayan/yetersiz uygulanna yaptırımların etkisi var mıdır?*

Tablo 5. Hile Yaptırımlarının Yeterliliği Kategorisi Katılımcı Görüşleri ve Kodları

KATILIMCI	KATILIMCI GÖRÜŞLERİ	KODLAR
K1	1. Bazen işletmedeki süreç eksikliğinden kaynaklanan hileler olabiliyor. Eğer böyle bir durumdan kaynaklanmışsa hile, işletme yeni önlemler aldı. Süreçlerin etkinliğinin artırılması için yapılıyor. Benim çalıştığım tüm soruşturmalarda süreç iyileştirilmesi anlamında yönetimce yeni düzenlemeler oldu. 2. Ne yaparsanız yapın yine bir zaman sonra böyle eylemlerle karşılaşılıyor. 3. Tabii ki daha doğru uygulanan yaptırımlar olsa buna etki eder.	1.Önlemler alındı. 2.Tekrarlandı. 3.Etkili.
K2	1.Hilelerden sonra illa ki bir açık olduğu farkedilir. Uygun ortam sağlanmış ki hile olmuştur. O nedenle hileler sonrasında ortam kontrol edilir ve daha sıkı önlemler alınır. 2.Asla yeteri kadar kontrol ederek, yüzde yüz hile olmayacak güvencesi veremezsiniz zaten. Yine tekrarlar. Belli bir süre sonra yine olur. 3.İşletme ne kadar saklamaya çalışsa da hileli olaylar işletme içinde duyulur. Bu duyulan olayların cezasız kaldığı veya sadece işten çıkarma gibi hile yapanı çok da etkilemediği durumların varlığı hile yapıyı nasıl olsa bir şey olmaz düşüncesini beraberinde getirebilir. Ben olumsuz etkilediğini düşünüyorum.	1.Önlemler alındı. 2.Tekrarlandı. 3.Etkili.
K3	1.Evet, sistem gözden geçirilir. Yapılan hileye göre önlemler alınır. Örneğin depoda olmuşsa, kart sistemi gibi uygulamalar getirildiğini gördüm. 2.Belli bir süre hileli olay olmuyor ama daha sonra unutulduğunda yine tekrarlanıyor. 3.Daha katı cezalar olsa, örneğin hapis cezası gibi uygulansa tabii ki insanlar hile yapmaya çekinir. Bence bu alışılmış süreç etkiliyor.	1.Önlemler alındı. 2.Tekrarlandı. 3.Etkili.

K4	1.Karşılaştığım vakalardan sonra sert önlemler alındı. Giderlerle ilgili durumlarda havayolu biletleri, konaklamalar gibi giderler için kurumsal kanalla hareket edildi diğer yollar onaya bağlandı. Mevcut kontrollerin artırıldığını gördüm. 2.Belki aynı yerden hile çıkmıyor ama başka bir açık bulunup oradan hile ile karşılaşılabiliyor. 3.Tabii ki hileden sonra, işten çıkarmayalım uyarı verelim denilen çalışanların ya da sadece işten çıkaralım denilen çalışanların bilgisi kurum içine yayıldığında bu bir şey olmayacağına dair güven hissi oluşturuyor. İşletme için tehlikeli bir şey. Sonra ne kadar kontrol sağlarsan sağla cezası böyle olunca insanlar korkmuyor.	1.Önlemler alındı. 2.Tekrarlandı. 3.Etkili.
K5	1.Eğer İç kontrol ve iç denetim sisteminizde eksiklik veya yetersizlik varsa zaten onları düzenlemeniz ve iyileştirmeniz gerekir. İyileştirme aşamaları böyle durumlardan sonra oluyor. Açık neredeyse ona yoğunlaşıyor. 2.Sonuçta inşaa ile çalışıyoruz muhakkak hileler oluyor, aynı yolla gerçekleşmese de tekrar karşılaşıyor. 3.Bizim çalıştığım kurumlarda cezasız olan bir hile olmadı ancak eğer tam olarak ortaya çıkmadıysa yani şüpheli bir durum varsa işten çıkartılma oluyor. Bu tabii çalışanların içinden olayı bilenlere bir cesaret verebilir. Ceza almadı ya da çok mühim bir cezası olmadı diye düşünülmesi kaçınılmaz.	1.Önlemler alındı. 2.Tekrarlandı. 3.Etkili.
K6	1.İşletme yüzde 80 yeni önlemler alıyor diyebilirim. Örneğin en son yaşadığımız bir lojistik hilesi vardı ve ondan sonra işletme araba girişlerini yasakladı. 2.Bazı alanlarda ne yaparsanız yapın tam olarak önünü kesemezsiniz. O nedenle tekrarlanıyor. 3.Somut olarak böyle bir nedene sığınarak hile yapanı görmedim ancak tabii ki etkili olan durumlar vardır.	1.Önlemler alındı. 2.Tekrarlandı. 3.Etkili.
K7	1.Hile olayından sonra işletme zaten hilenin içeriği bazında yeni önlemler alır. Her defasında olur bu. 2.Belli bir süre durağan ilerler ve sıkı denetimler gevşemeye başladığında açık bulan yine hile yapar.Tekrarlanır diyebiliriz. 3.Evet, cezaların yetersiz olması kesinlikle hile yapma cesareti veriyor bence. Fırsat unsuruna aslında çalışanlar için.	1.Önlemler alındı. 2.Tekrarlandı. 3.Etkili.

K8	1.Yeni önlemler alınıyor. Daha sıkı denetimler yapılıyor. 2.Tekrarlıyor, hileyi önlemek sanıldığı kadar kolay bir şey değil. Belki boyutunu kontrol edebilirsiniz ama olasılığı düşüremezsiniz. 3.Hangi alanda düşünürseniz düşünün eğer karşılığında bir ceza yoksa veya katlanılacak bir ceza varsa getirisini düşünerek o şeyi yaparsınız. Gözünü korkutan bir ceza olmadığı sürece kişiler hileyi yapar. Cezaların bu durumu etkili oluyor bence.	1.Önlemler alındı. 2.Tekrarlandı. 3.Etkili.
K9	1.Tabii, her hileli vakadan sonra o vaka ile ilgili eksik veya yanlış olan kısımlar tamamlanır. Düzeltmeler yapılır. 2.Tekrarlanıyor. Bunun önünü almak çok zor. İlla ki oluyor. 3.Yaptırımların uygulanmamasıyla evet ilgili olabilir. Daha kesin ve uygulanan yaptırımlar olduğu sürece kişilerde hile yapmaktan kendilerini alıkoyacaktır.	1.Önlemler alındı. 2.Tekrarlandı. 3.Etkili.

Kategorinin ilk sorusunda hileli eylemlerden sonra işletmelerin yeni önlemler aldığı sonucuna varılmıştır. Tüm katılımcılar, hileli eylemlerden sonra işletmelerin iç kontrol, iç denetim ve işletme içi kontrol mekanizmasının gerekli olduğu departmanlarda iyileştirmelerin yapıldığını vurgularken hileli olaydan ders çıkaran işletmelerin bazılarının zorlayıcı önlemlere başvurduğunu da aktarmışlardır. Kategorinin ikinci sorusunda ise, bir hileli eylem ile karşılaşıldıktan sonra ve önlemler alındıktan sonra hileli eylemlerin tekrarlanıp tekrarlanmadığı sorulmuştur. Bu soruya da tüm katılımcılar hilelerin tekrarlandığı yanıtını vermişlerdir. Bunun sebebi olarak; insan unsuruna vurgu yapan katılımcılar, tüm önlemlere karşı hile eyleminin tekrarlanabilir bir olgu olduğunu aktarmışlardır.

Kategorinin son sorusu ise, tüm önlemlere karşı tekrarlanan hileli eylemlerin uygulanmayan veya yetersiz uygulanan yaptırımlar ile ilişkili olup olmadığıdır. Katılımcıların tümü, etkin kullanılmayan yaptırımların hileli eylemlerin oluşmasında ve daha sonra tekrarlanmasında etkili olduğunu aktarmışlardır. Cezaların, yanlış davranışları engellemede etkili olduğunu anlatan katılımcılar yaptırımların caydırıcı olması gerektiğini savunmaktadır.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Hileli eylemler sonrasında yaptırımların kullanımı, cezaların uygulanma veya uygulanmama motivasyonları ile hile yaptırımlarının yeterliliğini incelemeyi amaçlayan çalışma, “Hile Yaptırımlarının Uygulanması” teması ile iç denetçilerin katılımcı olduğu fenomenolojik araştırmanın sonuçları çerçevesinde oluşturulmuştur. Araştırmada bu temaya bağlı olarak üç kategori yapılandırılmış ve kategoriler çalışmanın araştırma sorularına cevap bulmak amacıyla oluşturulmuştur. Çalışma, işletmelerde meydana gelen hile vakalarının yaptırımlarına ışık tutarak, hilelerin önlenmesi ve caydırıcılığın bu bağlamda arttırılmasına yönelik literatürdeki eksikliği farkederek hem literatüre hizmet etmek hem de işletmelerdeki süreçlerin iyileştirilmesini hedeflemektedir. Nitel araştırma yöntemi kullanılan çalışma, araştırma yönteminin doğası gereği elde edilen bulguları mevcut durum üzerinden ortaya koymayı hedeflemektedir.

Araştırma, hileli eylem sonrasında yaptırımların uygulandığını ancak çoğunlukla yetersiz ölçüde cezaların verildiğini ortaya koymaktadır. Aynı zamanda işletmelerin itibar kaybına uğramamak için hileli eylemleri gizlediği, bu nedenle verilen cezaların, hilenin zararına karşın yetersiz kaldığı fark edilirken, işletmelerin hukuki yaptırımlara başvurmak yerine çoğunlukla sadece işten çıkarma yoluna gittikleri de görülmektedir. Araştırmanın sonucunda katılımcıların, uygulanmayan veya yetersiz uygulanan yaptırımların hilelerle karşılaşılmasında ve hilelerin tekrarlanmasında olumsuz bir etmen olduğu sonucuna varılmıştır.

Temanın ilk kategorisi , hile yaptırımlarının kullanımı kategorisidir. Bu kategoride katılımcılara katılımcıların karşılaştıkları hileli olaylar sonucunda hileyi yapan çalışana ceza verilip verilmediği sorulmuş ve katılımcıların büyük çoğunluğu ceza verildiğini belirtmiştir. Ancak görüşlerden elde edilen kodlamalarda, hilekarın adil ve doğru bir şekilde cezalandırılmadığı ifadelerine yer verilmektedir. Cezalandırma biçiminin öğrenildiği ikinci soru da ilk soruyu destekler niteliktedir. Katılımcılar, en sık karşılaşılan cezalandırma şeklinin işten çıkarmak olduğunu belirtmişlerdir. İşletmenin maddi zararının büyüklüğü, hile eyleminin uzun süredir devam ediyor olması, hilenin organize bir şekilde yapılmış olması gibi bir çok durumun varlığın da bile işletmeler hukuki yaptırımlardan yardım olmak yerine sadece hileyi yapanı işten çıkarmakla yetinmektedir. Bu durum ise al-kaç düşüncesine neden olmakta ve ceza uygulamasının caydırıcılığının dramatik durumunu ortaya koymaktadır.

Hile yaptırımlarının uygulanma/uygulanmama motivasyonları kategorisinde ise, işletmelerin hileli eylem sonrasında faili cezalandırma ve cezalandırmama sebeplerinin neler olduğu sorulmuştur. Katılımcılar, hile failine ceza verilmesinin en önemli motivasyonunu diğer çalışanlara örnek olması olarak aktarmışlardır. Katılımcılardan alınan bu cevap da içinde cezalandırmanın hileyi önlemek açısından temel bir unsur olduğunu ortaya koymaktadır. Buna göre; suçun cezasız kalmadığının bilinmesi tekrarlanmasını önleyecek ve hileye karşı doğan fırsatlardan kişiyi alıkoyacaktır.

Ceza yaptırımlarının uygulanmama motivasyonlarının öğrenmeye yönelik sorulara ise, katılımcıların tümüne yakını, itibar kaybı cevabını vermiştir. Hileli olayın işletmede gerçekleştiğinin duyulmasının yatırımcılar, müşteriler, rakip firmalar gibi işletme ile ilgili tarafların öğrenmesinin işletme itibarını zedeleyeceği düşüncesi, işletmelerde yaşanan hileli olayların gizlenmesine neden olmaktadır. Bu gizleme eğilimi ise hileli eylemin hukuki yaptırımlar ile sonuçlanmasını engellemekte, hile failinin yalnızca işten uzaklaştırma ile cezalandırılmasıyla sınırlı bir ceza anlayışını ortaya çıkarmaktadır. Diğer taraftan işletme ile ilgili gizli bilgilere sahip olan çalışanların da yeterli cezayı almadıkları veya cezalandırılmadıkları görüşü dile getirilmiştir. Gizli bilgilere sahip olan çalışanın rakip firmalara bu bilgiyi taşıyacağı veya işletme ile ilgili hileli durumların ifşa edilmesi şeklinde zararların doğabileceği düşüncesi hilekarın cezalandırılmasına engel olabilmektedir. Hatta bazı vakalarda, işi iyi bilen yetkin çalışanın bulunmaması veya çalışan eksikliği nedenlerinden hile failinin cezasız kaldığı aktarılmıştır. Dava süreçlerinin uzun olması da işletmelerin hukuki yaptırımlara başvurmamasından onları alıkoyan durumlardan biridir. Sonuç olarak işletmelerin baskın olarak bu nedenlerden dolayı hile failini cezalandırmama veya hakettiği ölçüde hukuki yaptırımlara başvurmama yönünde hareket ettikleri görülmektedir.

Araştırmanın son kategorisi olan hile yaptırımlarının yeterliliği kategorisinde hileli eylem sonrasında işletmenin önlemler alıp almadığı sorulmaktadır. Tüm katılımcılar yeni önlemler alındığını aktarmış-

lardır. Bazı katılımcılar katı, sert önlemlerin alındığını ve bu durumun diğer çalışanları da zora soktuğunu aktarırken bazı katılımcılar süreç iyileştirme yönünde yeni önlemlerin alındığını bildirmişlerdir. İşletmelerde hileli olaylar sonrasında hala iyileştirilebilecek veya katı önlemler alınabilecek durumların varolması fırsat unsurunun varlığına işaret etmekte ve etkin bir kontrol sisteminin varolmadığına dikkat çekmektedir.

Kategori aynı zamanda hileli eylemler sonrasında hilelerin tekrarlanma durumunu öğrenmeyi amaçlamaktadır. Katılımcıların tümü bu soruya da hilelerin tekrarlandığı yanıtını vermişlerdir. İnsan unsurunun varlığı ile birlikte hileli eylem olasılığının tamamen ortadan kalkamayacağı bilindik bir gerçektir. Ancak yaşanan hileli eylemlerden sonra genellikle aynı türde veya aynı departmanda hilelerin yaşanmadığı ile hileli olay sonrasında farkedilir bir süre geçtiği aktarılmıştır. Bu durum da hileli olaylara karşı işletmelerin verdiği tepkilerin ve farkındalığının caydırıcı nitelikte olduğu varsayımını ortaya çıkarmaktadır.

Araştırmanın sonunda ise, hilelerin tekrarlanmasında uygulanmayan veya yetersiz uygulanan yaptırımların etkisinin varlığı sorgulanmaktadır. Katılımcıların tümü, etkin kullanılmayan yaptırımların hileli eylemlerin oluşmasında ve daha sonra tekrarlanmasında etkili olduğunu aktarmışlardır. Yaptırımların caydırıcı niteliği hilelerin önlenmesinde kabul edilmiş bir durumdur. İşletmelerin birçok sebebe dayanarak hileli olayı cezasız bırakması veya yetersiz cezalandırması hilelerin tekrarlamasına dayanak oluşturduğu görülmektedir.

Hile eylemi bir suçtur ve bu suçun belirlenen kural ve yasalar çerçevesinde ederi ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Çalışmanın sonucunda hileli eylemlerin genellikle cezalandırıldığı ancak değerlendirilen hilelerin alması gereken cezaları almadığı sonucuna varılmıştır. Hukuki yaptırımlardan çalışmada bahsi geçen nedenler dolayısıyla uzak durulması sonucu, hile failinin sadece işten çıkarılması hatta bazı durumlar da failin çalışmaya devam etmesi ile adil olmayan bir profil çizilmektedir. Bu durumun sonucu olarak yaptırımların iki temel işlevi yok yasılmakta veya etkisiz hale getirilmektedir. Hak ettiği cezayı almayan hile faili, işletmenin maddi ve manevi zararını tazmin edemediği gibi aynı zamanda hilelerin önlenmesi adına caydırıcılık işlevinin de kaybolmasına neden olmaktadır. Hem hileli eylemin hem de bunların tetikleyeceği gelecekte yapılması muhtemel hilelerin işletmelere vereceği zarar; çeşitli saiklerle uygulanmayan yaptırımlarının ileride sağlayacağı geçici ve yapay faydalarından büyüktür. Bu nedenle işletmelerde hilelere yönelik prosedürlerin hukuki yaptırımlar ve işletme içi yaptırımlar çerçevesinde uygulanması, esnetilmeyecek düzeyde önlemler ile sağlamlaştırılmalıdır. Yaptırımlar hem hukuki hem de işletme içi olarak tekrar gözden geçirilmeli ve yaptırımların uygulanmasına yönelik de denetimler geliştirilmelidir.

KAYNAKÇA

- 213 sayılı Vergi Usul Kanunu, Madde 359. (1961). Resmî Gazete, 10703.
- 5237 sayılı Türk Ceza Kanunu, Madde 157. (2004). Resmî Gazete, 25611.
- 5411 sayılı Bankacılık Kanunu, Madde 160. (2005). Resmî Gazete, 25983.
- 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu, Madde 356. (2011). Resmî Gazete, 27846.
- 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu, Madde 112. (2012). Resmî Gazete, 28513.
- Amiram, D., Bozanic, Z., Cox, J. D., Dupont, Q., Karpoff, J. M., & Sloan, R. (2018). Financial reporting fraud and other forms of misconduct: a multidisciplinary review of the literature. *Review of Accounting Studies*, 23, 732-783.
- Amiram, D., Huang, S., & Rajgopal, S. (2020). Does financial reporting misconduct pay off even when discovered?. *Review of Accounting Studies*, 25(3), 811-854.
- Association of Certified Fraud Examiners (ACFE) 2024 Report to The Nations. <https://www.acfe.com/-/media/files/acfe/pdfs/rtnn/2024/2024-report-to-the-nations.pdf>.
- Button, M., Blackburn, D., & Shepherd, D. (2016). The Fraud 'Justice Systems': A Scoping Study on the Civil, Regulatory and Private Paths to 'Justice' for Fraudsters. University of Portsmouth.
- Button, M., Lewis, C., Shepherd, D., Brooks, G., & Wakefield, A. (2012). Fraud and Punishment: Enhancing Deterrence Through More Effective Sanctions: Main Report.
- Button, M., Shepherd, D. W. J., & Blackburn, D. (2018). 'The Iceberg Beneath The Sea': Fraudsters And Their Punishment Through Non-Criminal Justice In The 'Fraud Justice Network' In England And Wales. *International Journal of Law, Crime and Justice*, 53, 56-66. <https://doi.org/10.1016/j.ijlcj.2018.03.001>.
- Campa, D., Quagli, A., & Ramassa, P. (2023). The roles and interplay of enforcers and auditors in the context of accounting fraud: a review of the accounting literature. *Journal of Accounting Literature*.
- Creswell, J.W. ve Plano Clark, V.L. (2007). *Desingning And Conducting Mixed Methods Research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2008). *Introduction: The Discipline And Practice Of Qualitative Research*.
- Farrar, J., & King, T. (2022). To Punish Or Not To Punish? The Impact Of Tax Fraud Punishment On Observers' Tax Compliance. *Journal Of Business Ethics*, 183, 289-311. <https://doi.org/10.1007/s10551-022-05061-w>.
- Priantara, D., Noermijati, Irawanto, D. W., & Hussein, A. S. (2019). Holistic Justice: A Proposed Comprehensive Justice Approach To Prevent Fraud. *Revista Turismo Estudos E Práticas*, 2, 1-17.
- Qu, S. Q., & Dumay, J. (2011). The Qualitative Research Interview. *Qualitative Research In Accounting & Management*, 8(3), 238-264.
- Reid, Sue Titus (1981), *Crime and Criminology*, Holt, New York: Rinehart and Winston.
- Wang, Y., Ashton, J. K., & Jaafar, A. (2019). Money shouts! How Effective Are Punishments For Accounting Fraud? *British Accounting Review*, 51(5), Article 100824. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2019.02.006>.
- Wang, Y., Ashton, J. K., & Jaafar, A. (2023). Financial Statement Fraud, Recidivism And Punishment. *Emerging Markets Review*, 56, Article 101033. <https://doi.org/10.1016/j.ememar.2023.101033>.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

TFRS 15 MÜŞTERİ SÖZLEŞMELERİNDEN HASILAT STANDARDI ÇERÇEVESİNDE DİJİTAL KANAL PLATFORMLARI TARAFINDAN SUNULAN HİZMET GELİRLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 18.09. 2024
Kabul Tarihi : 11.12. 2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1551206

Dr. Öğr. Üyesi Nurettin ÖZDEMİR*
Dr. Öğr. Üyesi Betül AÇIKGÖZ**
Prof. Dr. Hikmet ULUSAN***

Bibliyografik Bilgiler

Özdemir, N., Açıkgöz, B. & Ulusan, H., (2025). “TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat Standardı Çerçevesinde Dijital Kanal Platformları Tarafından Sunulan Hizmet Gelirlerinin Muhasebeleştirilmesi” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 271-302) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1551206>

ÖZ

Medya sektörü, dijitalleşme ile birlikte köklü bir dönüşüm sürecindedir. Son on yılda, donanım ve yazılım teknolojilerindeki ilerlemeler ve yeni girişimlerle dijital eğlence mecrasının hızla büyüdüğü görülmektedir. Dijital kanal platformları, hızla gelişen teknoloji ve değişen izleyici alışkanlıklarıyla birlikte önemli bir iş modeli haline gelmiştir. Tüketicilerin daha fazla seçenek ve kontrol talebi, içerik sunum yöntemleri ve gelir modellerinde büyük değişimlere yol açmıştır. Bu platformlar, abonelik tabanlı (SVOD), reklam destekli (AVOD) ve işlem bazlı (TVOD) iş modelleri gibi çeşitli hizmetler sunarak gelir elde etmektedirler. Bu çalışmada, dijital kanal platformlarının benimsediği iş modellerine bağlı olarak platformların elde ettiği hizmet gelirlerinin TFRS 15 kapsamında muhasebeleştirilmesi incelenmektedir. Çalışma, dijital platformların finansal raporlama süreçlerinde karşılaşılan zorlukları

* Sorumlu Yazar, Yozgat Bozok Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, Yozgat/Türkiye, nurettin.ozdemir@bozok.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-6101-3030

** Yozgat Bozok Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Yozgat/Türkiye, betul.acikgoz@bozok.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-0140-3461

*** Yozgat Bozok Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, Yozgat/Türkiye, hikmet.ulusan@bozok.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-9527-4319

örnek olaylar üzerinden tartışarak, bu alanda daha fazla araştırma yapmayı ve rehberlik sağlamayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Platformlar, TFRS 15, Medya Muhasebesi, Dijital Yayıncılık, AVOD, SVOD, TVOD

Jel Sınıflandırması: M40, M41

ACCOUNTING FOR SERVICE REVENUES PROVIDED BY DIGITAL CHANNEL PLATFORMS UNDER THE FRAMEWORK OF TFRS 15 REVENUE FROM CONTRACTS WITH CUSTOMERS STANDARD

ABSTRACT

The media sector is undergoing a profound transformation driven by digitalization. Over the past decade, advances in hardware and software technologies, coupled with the emergence of new ventures, have fueled the rapid growth of digital entertainment platforms. Digital channel platforms have become a significant business model, propelled by rapidly evolving technology and shifting audience habits. The increasing demand for more choices and control by consumers has led to substantial changes in content delivery methods and revenue models. These platforms generate revenue through various service offerings, such as subscription-based (SVOD), ad-supported (AVOD), and transaction-based (TVOD) business models. This paper examines the accounting of digital service revenues under TFRS 15, depending on the business models adopted by these platforms. By discussing the challenges faced in the financial reporting processes of digital platforms through case studies, this paper aims to provide further research and guidance in this domain.

Keywords: Digital Platforms, TFRS 15, Media Accounting, Digital Broadcasting, AVOD, SVOD, TVOD

Jel Classification: M40, M41

1. GİRİŞ

Geleneksel medya araçları olan radyo, televizyon, gazete ve dergiler, tek yönlü bir iletişim yapısına sahiptir. Temel özellikleri arasında geniş kitlelere erişim imkânı, toplumda köklü bir kabul görmüslük, genellikle profesyonel bir yapılanma ve resmî bir dil kullanımı olan geleneksel medya, bilgi akışını sağlama, toplumsal olayları takip etme, eğitim ve eğlence sunma gibi önemli işlevleri yerine getirmektedir (Zhang, 2024). Cep telefonları, bilgisayarlar, tabletler, dijital oyunlar, sosyal ağlar gibi araçlar ve web 2.0 tabanlı internet uygulamalarıyla tanımlanan yeni medya ise geleneksel medyanın iletişim özelliğinin teknolojik gelişmeler ışığında çift yönlü bir yapıya dönüşmesine imkân tanımıştır. Yeni medya, geleneksel medyanın zaman ve mekân sınırlamalarını ortadan kaldırarak bireyler

ve toplulukların pasif izleyici konumundan aktif kullanıcı statüsüne geçmelerini de sağlamıştır (Polat, 2018). Geleneksel medya, okuyucu ve/veya izleyicilere tek yönlü bilgi aktarımı yapıp, katılımlarını sınırlarken, internet ve sosyal medyanın yaygınlaşmasıyla bu süreç de yavaş yavaş değişim göstermektedir (Güz vd., 2021). Kullanıcılar tarafından oluşturulan içeriğe dayanan yeni medya, tüketicilerin ürün ve hizmetler hakkında öğrendikleri ve hatta onları nasıl tükettikleri açısından geleneksel medyayı dönüştürmeye başlamıştır (Dewan ve Ramaprasad, 2014). Geleneksel medyaya alternatif olarak yeni medyada yapılan canlı yayınlar, kurumsal yayın politikalarına bağlı olmayan, bireylerin kendi inisiyatifleriyle gerçekleştirdiği, geleneksel medyanın denetimlerinden muaf, anında ve çoklu etkileşimli yayınlardır (Şahin ve Şahin, 2016). Diğer taraftan Sarıaltın vd. (2017) çalışmalarında internetin büyük etkilerine rağmen, gazete, dergi, fanzin gibi yazılı geleneksel medya araçlarının toplumsal iletişimdeki işlevlerini hala sürdürmeye devam ettirdikleri sonucuna ulaşmışlardır.

Yeni medya araçları, bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimiyle ortaya çıkan dijital platformlar ve iletişim kanallarını ifade eder. Bu araçlar, internet tabanlı platformlar, sosyal medya, mobil uygulamalar, bloglar, podcast'ler ve dijital oyunlar gibi çeşitli şekillerde ortaya çıkabilir. Yeni medya araçlarının temel özellikleri arasında geniş kitlelere erişim sağlama, interaktif iletişim imkânı, kişiselleştirilmiş içerik sunma ve hızlı yayılma kapasitesi yer almaktadır. Bu araçlar, kullanıcıların içerik üretimine katılmasını ve paylaşmasını teşvik ederken, aynı zamanda gerçek zamanlı geri bildirim alma ve etkileşim sağlama imkânı sunarlar. Yeni medya araçları, geleneksel medyadan farklı olarak, kullanıcılar arasında eş zamanlı iletişim ve topluluk oluşturma olanaklarıyla öne çıkar. Dijital platformlar, içerik dağıtımı için yeni kanallar sunarak medya sektörüne yeni bir soluk getirmiştir. İçerik üreticileri, YouTube, Netflix, Spotify ve sosyal medya ağları gibi platformlar aracılığıyla geleneksel dağıtım kanallarına ulaşabilirler. Bu platformlar, yorumlar, beğeniler, paylaşımlar ve canlı yayın yoluyla içerik üreticileri ile izleyiciler arasında gerçek zamanlı etkileşim sağlamaktadır.

Yeni medya, 2000'li yıllarda ekran kullanımını yaşamlarının değişmez bir parçası haline getiren bir jenerasyonun ortaya çıkmasında belirleyici bir rol oynamıştır. "Ekran kuşağı" olarak adlandırılabilen bu yeni nesil, yeni medyayı farklı ve kendine özgü biçimde kullanarak temel iletişim ihtiyaçlarını bu ekranlar aracılığıyla karşılamaktadır (Altunay, 2012). Televizyon internetle ilgili yeni teknolojilere adapte olurken, izleyiciler ise karasal yayından dijital akışa geçiş yapmaktadır (Chalaby, 2024). Yeni medyanın özelliklerinden bir diğeri de bilgi erişimi coğrafi sınırlar sebebiyle kısıtlanmadığından, anında sağlanması olup haberleri aramak için kullanıcılara ideal bir platform sunmaktadır (Gioltzidou vd., 2024).

Fotopoulos (2023) çalışmasında TV, radyo ve yazılı basın gibi geleneksel medyanın Avrupa Birliği ülkelerinde haberlerin izlenmesindeki popülerliği ve farklı haber kaynaklarına olan güven düzeylerini incelemiş ve Eurobarometer anketleri ile Reuters Enstitüsü araştırmalarından elde ettiği sonuçlara göre en çok kullanılan medyanın televizyon olduğu, ardından çevrimiçi platformların ve radyonun geldiği sonucuna ulaşmıştır. Çin'de ise geleneksel medya kullanımı, vatandaşların merkezi hükümete olan güvenini artırırken, sosyal medya kullanımı yerel hükümetlere olan güveni azaltmaktadır; bu durum, medya kullanımının politik güven üzerindeki etkisini belirgin bir şekilde ortaya koymaktadır (Xu vd., 2022). Medya alanındaki gelişmeler, geleneksel medya ile yeni medya arasında Tablo 1'de yer alan temel farklılıkların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Tablo 1. Geleneksel Medya ile Yeni Medya Arasındaki Bazı Temel Farklılıklar

Özellik	Geleneksel Medya	Yeni Medya
Araçları	Gazete, dergi, radyo, televizyon gibi geleneksel iletişim araçları	Bloglar, mikro-bloglar, wikiler, sosyal medya platformları, internet gazeteciliği, kurumsal web siteleri, RSS, podcastler, internet protokolü televizyonu (IPTV), dijital sinema, dijital yayıncılık platformları, dijital müzik platformları (Şahin ve Yatkıç, 2022).
İçerik Kontrolü	Kurumsal politikalara bağlı	Bireysel karar verme
Mülkiyet	Genellikle büyük şirketler veya holdingler tarafından kurulup, yönetilmekte.	Bireyler, küçük gruplar veya çeşitli bağımsız kuruluşlar tarafından idare edilmekte.
Yayın Süreci	Daha uzun ve planlı	Anında ve esnek (Gioltzidou vd., 2024).
Erişim	Geniş kitlelere ulaşma ve hitap etme	Hedef kitlelere ulaşma, belirli demografik gruplara yönelik içerik üretme
Etkileşim	Sınırlı ve tek yönlü iletişim	Yüksek etkileşim ve kullanıcı katılımı
Geri Bildirim	Sınırlı ve gecikmeli	Anında ve doğrudan
Maliyet	Yüksek maliyetli, baskı, yayın ve dağıtım giderleri	Daha düşük üretim maliyetleri, genellikle ücretsiz çevrimiçi dağıtım
Dağıtım Kanalları	Fiziksel (baskı) veya yayımcı kuruluşlar	Dijital (web siteleri, sosyal medya)
Reklam ve Gelir Modeli	Geleneksel reklamlar, sponsorlu içerikler	Dijital reklamlar, sponsorlu içerikler, abonelik modelleri, bağışlar ve e-ticaret (Vara-Miguel vd. 2021).
Çeşitlilik	Sınırlı	Çok çeşitli ve özgün
Değişime Uyum	Teknolojik gelişmelere yavaş adapte olma	Hızlı uyum, yeni teknolojilere ve trendlere açıklık
Denetlenme	Genellikle devlet ve kurum denetimine tabi	Denetimden muaf, geniş ifade özgürlüğü

Dijital platformlar, internet tabanlı teknolojiler ve mobil cihazların yaygın kullanımıyla çeşitli hizmetler sunan mecralardır. Eğlence, alışveriş, iletişim ve eğitim alanlarında kullanıcılarına geniş kitlelere erişim, kişiselleştirilmiş deneyimler ve gerçek zamanlı etkileşim gibi avantajlar sağlarlar. Netflix, Spotify, YouTube gibi eğlence, Amazon ve Hepsiburada gibi e-ticaret, Facebook ve WhatsApp gibi iletişim platformları, dijital dünyanın önde gelen örneklerindendir ve medya tüketim alışkanlıklarını dönüştürmektedir (Başer ve Söğütlüer, 2023).

Dijital kanal platformlarının gelir modelleri abonelik tabanlı (SVOD), reklam destekli (AVOD) ve işlem tabanlı (TVOD) veya bunların karışımı şeklinde tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle, dijital kanal platformları, SVOD, AVOD ve TVOD iş modelleri gibi çeşitli hizmetler sunarak gelir elde etmektedirler. Dijital kanal platformları tarafından elde ettiği gelirlerin muhasebeleştirilmesi ile ilgili Türkiye literatürü incelendiğinde, bu konuda yapılmış çalışmalara rastlanmamıştır. Bu nedenle, bu çalışmada,

dijital kanal platformların benimsediği iş modellerine bağlı olarak platformlar tarafından sunulan dijital hizmet gelirlerinin muhasebeleştirilmesinin incelenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, dijital kanal platformları tarafından elde edilen gelirlerin muhasebeleştirilmesi, Türkiye’de yürürlükte olan finansal raporlama çerçevelerinden sadece Türkiye Muhasebe Standartları (TMS) / Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) çerçevesinde TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat açısından incelenmiştir. Diğer finansal raporlama çerçeveleri çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Bunun nedeni ise, diğer finansal raporlama çerçevelerinin çalışmaya dahil edilmesi durumunda, çalışmanın kapsamının makale boyutunu aşacak olmasıdır. Çalışma, dijital platformların finansal raporlama süreçlerinde karşılaşılan zorlukları örnek olaylar üzerinden tartışarak, bu alanda daha fazla araştırma ve rehberlik sağlamayı amaçlamaktadır. Çalışmada, SVOD, AVOD ve TVOD gelir modelleri detaylandırılarak her bir modelin muhasebeleştirme sürecindeki farklılıklar ele alınmaktadır. Çalışma, TFRS 15’in beş aşamalı hasılat tanıma modelini dijital hizmetler bağlamında ele alarak, müşteri sözleşmelerinin tanımlanması, performans yükümlülüklerinin belirlenmesi, işlem fiyatının tespiti, işlem fiyatının performans yükümlülüklerine tahsis edilmesi ve hasılatın tanınması süreçlerini ayrıntılı olarak analiz etmektedir.

Bu çalışma ilk olarak, dijital kanal platformları genel olarak ele alınmış ve sundukları hizmetler incelenmiştir. İkinci aşamada, Türkiye’de faaliyet gösteren dijital kanal platformları ve bunların hizmetleri detaylı bir şekilde araştırılmıştır. Üçüncü olarak, konuya ilişkin literatür taraması yapılmış ve ilgili çalışmalar değerlendirilmiştir. Son olarak, dijital platformların finansal raporlama süreçlerinde karşılaşılan zorlukları örnek olaylar üzerinden tartışarak TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat standardı çerçevesinde dijital kanal platformları tarafından elde edilen hizmet gelirlerinin muhasebeleştirilmesi incelenmiştir. Çalışma, elde edilen bulguların tartışıldığı sonuç bölümü ile tamamlanmıştır.

2. DİJİTAL KANAL PLATFORMLARI VE SUNDUKLARI HİZMETLER

21. yüzyılda internet teknolojisinin gelişmesiyle birlikte iletişim alanında büyük değişimler yaşanmış, küresel sınırlar ortadan kalkmış ve bilgiye erişim kolaylaşmıştır. Bu gelişmeler, özellikle dizi yayıncılığında büyük bir dönüşüme yol açmış, televizyon hegemonyasından dijital platformlara geçişi hızlandırmıştır (Kocagür, 2022). Dijital platformların Türkiye’de yaygınlaşması, genç ve genç yetişkinlerin izleme alışkanlıklarını değiştirmiş, bu da reklam sektörü, sinema endüstrisi ve geleneksel yayıncılığın ekonomik dengeleri üzerinde etkili olmuştur. Başer ve Söğütlier’in (2023) yaptığı çalışmada katılımcılar, geleneksel televizyon yerine dijital platformları, özellikle de Netflix’i tercih ettiklerini beyan etmişlerdir. İzleyicilerin sinema salonları yerine evlerinde içerik izlemeyi tercih etmesi, sinema salonlarının gelecekte dönüşüm geçireceğini göstermektedir. Dijital platformlar, kullanıcıların istedikleri içerikleri istedikleri zaman izlemelerine olanak tanıdığı için tercih edilmektedir ve gelecekte dijital reklamların daha etkili olacağı öngörülmektedir.

Dijital ekonomi, medya ve eğlence gibi sektörlerin dijitalleşmesiyle önemli bir dönüşüm yaşamaktadır. Medyayı doğrudan internet üzerinden izleyicilere ulaştıran servisler olarak tanımlanan OTT (Over-the-top) medya hizmetleri, içerik dağıtımında geleneksel platformları devre dışı bırakarak dijital çağın eğlence tüketim alışkanlıklarını dönüştürürken, bu alandaki yenilikçi iş modellerinin analizi, isteğe bağlı video (Video on Demand-VoD) platformlarının değerlemesinde kritik bir rol oynamaktadır (Moro-Visconti, 2021). OTT platformlarının benimsenmesinde, içerik ve fiyat gibi geleneksel faktörlerin yanı sıra

esneklik, kişiselleştirme ve kültürel katılım gibi unsurların etkisi giderek artmakta, medya tüketiminde doğrudan tüketiciye yönelik bir dönüşüm yaşanmaktadır (Mulla, 2022).

Facebook Watch, Netflix ve YouTube gibi platformlar, isteğe bağlı video hizmetleri sunarak dört ana gelir modeli kullanmaktadır: SVOD, AVOD, TVOD ve bunların karışımı. Bu platformlar, geniş bir uluslararası kapsama sahip olup, büyük yayıncıların kütüphaneleri aracılığıyla orijinal içerik ve kaliteli programlar sunmaktadır. YouTube, Twitch ve TikTok gibi önde gelen platformlar, kullanıcı tarafından oluşturulan videoları ve canlı yayınları televizyon ve diğer cihazlara taşımakta ve reklam yoluyla paraya çevirmektedir. Video paylaşım pazarı, güçlü ağ etkileriyle yoğunlaşmış olup, lider platformlar dünya genelinde önemli bir izleyici kitlesine sahiptir (Chalaby, 2024). Diğer taraftan eğlence sektörü, dijital teknolojilerin gelişmesi ve dijital platformların sunduğu hizmetlerin artışıyla büyük bir dönüşüm içindedir. Tüketiciler, daha fazla kontrol ve seçenek talep ederken, içerik dağıtım yöntemleri ve gelir modelleri de değişim göstermektedir. Amazon Prime, HBO ve Disney gibi büyük oyuncular, özgün içeriklerini geliştirerek ve yeni akış hizmetleri başlatarak bu rekabetçi pazara katılırken, müşterilerin “abonelik yorgunluğu” yaşamalarına rağmen, dijital platform hizmetleri eğlence dışında eğitim ve sağlık gibi yeni pazarlarda da büyük fırsatlar sunmaktadır (Naik, 2020).

Dijital kanal platformları aracılığıyla sunulan hizmetlerin çeşitliliği ve bu hizmetlerin sunum biçimleri Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. Dijital Kanal Platformlarının Hizmet Sunum Biçimleri

Özellikler	Abonelik Tabanlı Video İzleme Platformu (SVOD)	Reklam Destekli Video İzleme Platformu (AVOD)	İşlem Tabanlı Video İzleme Platformu (TVOD)
Gelir Modeli	Kullanıcıların ödediği abonelik ücretleri	Reklam gelirleri	Tercih edilen içerik için tek seferlik ödemeler
Kullanıcıya ait maliyetler	Sabit aylık veya yıllık ücret	Reklamlarla desteklenen ücretsiz veya daha düşük maliyet	İzleme başına veya indirme başına ödeme
İçeriğe erişim	Abonelik süresi boyunca içerik kütüphanesine sınırsız erişim	Reklamlarla ücretsiz erişim veya premium reklamsız seçenek mevcut	Satın alınan veya kiralanın içerikle sınırlıdır
İçerik Çeşitliliği	Geniş içerik yelpazesi mevcut	Reklam destekli ücretsiz içerikle geniş kapsamlı	Bireysel olarak seçilen ve ücreti ödenen spesifik içerik
Kullanıcı Taahhüdü	Sürekli, genellikle aylık veya yıllık olarak	Taahhüt yok, serbest erişim	Taahhüt yok, içeriği istenildiği an satın almak mümkün
Örnek Platformlar	Netflix, Amazon Prime Video, Disney+, EXXEN, Blu TV	YouTube, Tubi, İzlesene	Apple iTunes, Google Play Movies, Amazon Video (kiralama/satın alma işlemleri için)
Reklam Gösterimi	Reklamsız izlenme	Kullanıcılar reklamları izlemeli	Kullanıcılar bireysel içerik için ödeme yaptığından reklamsızdır.
Kullanıcı Deneyimi	Düzenli, kesintisiz yüksek kaliteli akış	Reklamlar nedeniyle kesintiler	Tercih edilen içeriğin yüksek kalitede görüntülenmesi

2.1. Abonelik Tabanlı Video İzleme Platformu (Subscription Video on Demand - SVOD)

Günümüzün en popüler dijital eğlence modellerinden biri olan bu platformlar, kullanıcıların aylık veya yıllık abonelik ücretleri karşılığında geniş bir film, dizi, belgesel ve diğer video içerik kütüphanesine sınırsız erişim imkânı sunmaktadır. Netflix, Hulu, Exxen, Amazon Prime Video ve Disney+ gibi Abonelik Tabanlı Video İzleme (SVOD) platformları kullanıcı deneyimini artırmak ve onlara çok farklı türden eğlence seçenekleri sunmak için popüler bir model haline gelmiştir. Bu platformlar, çeşitli içeriklere sınırsız erişim, film ve televizyon programlarını bilgisayarlar, tabletler, akıllı telefonlar ve televizyonlar gibi çeşitli cihazlardan her zaman ve her yerde izleme imkânı da dahil olmak üzere çok sayıda avantaj sunmaktadır. Bu model, rahatlığı, uygun fiyatı ve sunduğu geniş içerik yelpazesi nedeniyle giderek daha popüler hale gelmektedir. SVOD platformları, medya muhasebesinde tanınan abonelik ücretleri yoluyla ticari kazanç elde etmektedirler. Abonelik yönetimi, abonelik hesaplarını yönetmek, yenileme, iptal ve çekim oranlarını izlemekten oluşmaktadır. SVOD platformlarının yükselişi, televizyon ve sinema sektöründe büyük bir dönüşümü tetiklerken, içerik üretiminde hem yaratıcılığı artıran hem de üretim süreçlerini endüstrileştiren ikili bir etki yaratmıştır (Michaux, 2020).

2.2. Reklam Destekli Video İzleme Platformu (Advertising-Based Video on Demand – AVOD)

Çevrimiçi video içeriklerine ücretsiz erişim sağlayan ancak içerikler arasında reklamlar gösteren medya sektöründeki bir iş modelidir. Bir reklam destekli video izleme platformu, kullanıcıların çevrimiçi videoları ücretsiz olarak izlemelerine olanak tanırken, platform gelirini reklamlardan elde etmektedir. Bu tür platformlar genellikle çeşitli kategorilerdeki videoları barındırır ve kullanıcılara zengin içerik çeşitliliği sunarlar. Bu model, kullanıcıların ücretsiz erişim sağlamasına olanak tanırken, videolar arasında reklamlar gösterilir ve bu reklamların tıklanması ya da izlenmesiyle içerik sağlayıcıların gelir elde etmesine ve platformun işletme masraflarını karşılamasına imkân sağlamaktadır. Bu model, kullanıcıların geniş bir içerik yelpazesine ödeme yapmadan erişmesine olanak tanıyarak, fiyata duyarlı olanlar veya abonelik taahhütünde bulunmamayı tercih edenler için onu cazip hale getirmektedir. YouTube, Hulu (ABD), Peacock (ABD), ve İzlesene (Türkiye) gibi platformlar, AVOD modelini benimseyen popüler örneklerdir.

2.3. İşlem Tabanlı Video İzleme Platformu (Transactional Video on Demand - TVOD)

İşlem Tabanlı Video İzleme Platformu (TVOD) kullanıcıların istedikleri video içeriğini kiralama veya satın alma yoluyla erişebildiği bir video izleme modelidir. Bu model, izleyicilere seçtikleri içerik üzerinde doğrudan ödeme yapma imkânı tanır ve genellikle filmler, TV şovları, özel etkinlikler veya spor karşılaşmaları gibi talep edilen programlar için kullanılır. Örnek olarak, Google Play Movies & TV, iTunes Store ve Amazon Video'nun kiralama veya satın alma seçeneklerini sunması verilebilir. Bu hizmetlerde kullanıcılar, tek bir film veya dizi bölümü için ödeme yaparlar ve seçtikleri içeriği belirli bir süre boyunca izleyebilirler veya kalıcı olarak satın alabilirler. Abonelerin bir içerik kütüphanesine erişim için tekrarlanan bir ücret ödediği SVOD'dan farklı olarak TVOD, kullanıcıların gerektiğinde bireysel kitap veya film satın almasına veya kiralamasına olanak tanır. Bu model, kullanıcıların abonelik tabanlı platformlarda bulamayabileceği yeni sürümler veya premium içerikler için popülerdir. İçerik oluşturucular ve dağıtıcılar doğrudan kullanıcı işlemlerinden gelir elde eder; fiyatlar yayın tarihi, popülerlik ve içerik türü gibi faktörlere bağlı olarak değişir.

3. TÜRKİYE’DE FAALİYET GÖSTEREN DİJİTAL KANAL PLATFORMLARI VE SUNDUK-LARI HİZMETLER

Türkiye’de radyo ve televizyon yayıncılığı, neredeyse yüz yıllık bir geçmişe sahip olup, bu süreçte hukukî düzenlemeler ve içerik açısından sürekli dönüşüm geçirmiş; özellikle 1990’lı yıllarda özel yayıncılığın başlamasıyla birlikte sektörde köklü değişiklikler yaşanmıştır (Ankaralığıl, 2024). Türkiye, dijital yayıncılık alanında kaydettiği ilerlemelerle, TRT’nin liderliğinde ve kamu-özel sektör iş birliğiyle küresel bir aktör olma yolunda önemli adımlar atmakta ve yapay zekâ gibi ileri teknolojilerin entegrasyonuyla medya sektöründe yeni bir çağ başlatmaktadır (Kırık, 2024).

Türkiye’de dijital kanal platformları, son yıllarda hızlı bir şekilde gelişim göstermiş ve medya tüketim alışkanlıklarını köklü bir biçimde değiştirmiştir. Bu platformlar, Netflix, BluTV, PuhuTV, Exxen ve Gain gibi yerel ve uluslararası hizmet sağlayıcıların etkisiyle çeşitlenmiştir. İnternet ve geniş bant teknolojilerinin yaygınlaşmasıyla birlikte, Türkiye’de SVOD hizmetlerinin kullanımı artmış ve bu platformlar, algılanan içerik kalitesi, uygun fiyat ve sosyal faydalar gibi etmenler nedeniyle tercih edilir hale gelmiştir (Parmaksız ve Kırçova, 2020). Dijital kanal platformları, izleyicilere zengin içerik seçenekleri sunarak, geleneksel televizyon yayıncılığının sınırlamalarını aşmakta ve bireysel izleme deneyimini ön plana çıkarmaktadır. Ayrıca, bu platformlar abonelik modelleri ve reklam gelirleriyle finansal sürdürülebilirlik sağlarken, kullanıcıların farklı cihazlardan erişim sağlayabilmesi sayesinde geniş bir izleyici kitlesine hitap etmektedir. Türkiye’de dijital medya tüketiminin artması, içerik üreticilerini de daha yaratıcı ve çeşitli içerikler üretmeye teşvik etmektedir. Bu durum, medya sektörünün dijital dönüşümünü hızlandırmakta ve geleneksel medya ile dijital medya arasındaki sınırları bulanıklaştırmaktadır. Sonuç olarak, dijital kanal platformları Türkiye’de medya ekosisteminin önemli bir bileşeni haline gelmiştir ve gelecekte de medya tüketiminde belirleyici bir rol oynaması beklenmektedir. Tablo 3, Türkiye’de faaliyet gösteren ve yerli sermaye ile kurulmuş dijital platformların temel özelliklerini detaylandırarak, bu platformların genel yapısı ve işleyişine dair önemli bilgiler sunmaktadır. Aşağıda, bu platformların hizmet çeşitliliği, kullanıcı tabanı ve sektörel etkileri gibi başlıca özellikleri özetlenmiştir.

Tablo 3. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Yerel (Yerli Sermaye ile Kurulmuş) Dijital Platformların Özellikleri

Platform	Kuruluş Yılı	İş Modeli	Ana Şirket	Sahiplik
Puhu TV	2016	AVOD	Doğuş Grubu	Medya ve Eğlence
BluTv	2015	SVOD	Doğan Holding tarafından kuruldu, Warner Bros. Discovery satın aldı.	Medya ve Eğlence
Exxen	2021	SVOD & AVOD	Acun Medya	Medya ve Eğlence
MUBI	2007	SVOD	Efe Çakarel	Sinema
GAIN	2019	SVOD	Beyn Danışmanlık	Medya ve Eğlence
Tabii	2023	SVOD (şu an ücretsiz)	Türkiye Radyo Televizyon Kurumu	Medya ve Eğlence
D Smart	2007	SVOD	Demirören Holding	Dijital İçerik Platformu
Digiturk	1999	SVOD	Çukurova Holding tarafından kuruldu, beIN Media Group’a satıldı.	Dijital İçerik Platformu

Tivibu	2010	IPTV Abonelik	Türk Telekom	Durdur-izle ve Geri al-izle
TV+	2014	IPTV	Turkcell	Dijital İçerik Platformu
S Sport	2017	SVOD	Saran Holding	Canlı spor müsabakaları
TRT dinle	2020	Ücretsiz	Türkiye Radyo Televizyon Kurumu	Müzik Dinleme Platformu
Fizy	2008	SVOD	Turkcell	Müzik Dinleme Platformu
Muud	2012	SVOD	Türk Telekom	Müzik Dinleme Platformu

4. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Daha öncede ifade edildiği gibi dijital kanal platformları tarafından elde ettiği gelirlerin muhasebeleştirilmesi ile ilgili Türkiye literatürü incelendiğinde, bu konuda yapılmış çalışmalara rastlanmamıştır. Daha doğrusu, hizmet sektörü olarak media muhasebesi konusunda fazla çalışma bulunmamaktadır. Medya muhasebesi konusunda yapılmış birkaç çalışma bulunmakta olup bu çalışmalardan aşağıda bahsedilmiştir.

Anıl Kesin vd. (2018) yaptıkları çalışmada eğlence ve medya sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin üretmiş oldukları film, reklam, müzik gibi prodüksiyon ürünlerinin muhasebeleştirilmesi ve raporlanması konusunu ele almaktadır. Makalede, üretilen ürünlerin stok olarak mı yoksa duran varlık olarak mı değerlendirileceği, katlanılan maliyetlerin hangi hesaplarda izleneceği, kopyalanan ürünlerin maliyetinin nasıl belirleneceği gibi muhasebe sorunlarına yanıt aranmaktadır. Ayrıca, TMS 2, TMS 37, TMS 38 ve TFRS 15 standartları çerçevesinde prodüksiyon ürünlerinde bileşik maliyet sorunu, sınıflandırma sorunu, koşullu varlık veya koşullu borç olarak değerlendirme sorunu ve hasılat-gider eşleştirmesi sorunları incelenmiştir (Anıl Kesin vd., 2018).

Pazarçeviren vd.'nin (2015) çalışmasında işletmeler, e-ticaret ve e-bankacılık gibi faaliyetlerin yanı sıra müşteri ilişkileri yönetimi, kurumsal kaynak planlaması ve iş süreçleri yönetimi için maddî olmayan duran varlık yatırımları yapmaktadır. TMS 38 Maddî Olmayan Duran Varlıklar standardına göre bu maddî olmayan varlıkların muhasebeleştirilmesinde dikkat edilmesi gereken hususlar arasında planlama aşamasında gider yazılması, web sitesi uygulama ve altyapı geliştirme maliyetlerinin aktifleştirilmesi ve web sayfası tutundurma maliyetlerinin kullanım şekline bağlı olarak gider yazılması yer almaktadır (Pazarçeviren vd., 2015).

5. TFRS 15 MÜŞTERİ SÖZLEŞMELERİNDEN HASILAT STANDARDI ÇERÇEVESİNDE DİJİTAL KANAL PLATFORMLARI TARAFINDAN SUNULAN HİZMET GELİRLERİNİN MUHASEBELEŞTİRİLMESİ

İşletmeler tabi oldukları finansal raporlama çerçevelerinde yer alan hükümlere göre muhasebe işlemlerini yapmaktadırlar. Hali hazırda yürürlükte olan finansal raporlama çerçeveleri ise Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, TMS / TFRS'ler, Büyük ve Orta Boy İşletmeler İçin Finansal Raporlama

Standardı (BOBİ FRS) ve Küçük ve Mikro İşletmeler İçin Finansal Raporlama Standardı (KÜMİ FR-S)'dir. Ancak bağımsız denetim kapsamında yer alan şirketler TMS / TFRS ya da BOBİ FRS'ye göre finansal tablolarını hazırlamak zorundadırlar. 06.04.2024 tarih ve 32512 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan “Bağımsız Denetime Tabi Şirketlerin Belirlenmesine Dair Kararda Değişiklik Yapılmasına İlişkin Karar” ile bağımsız denetime tabi şirketlerin kapsamı genişletilmiş ve ilgili kararın 3. maddesinin 6. sırasının (b) bendine göre “internet ortamında isteğe bağlı yayın hakkına sahip olan medya hizmet sağlayıcı kuruluşlar” bağımsız denetim kapsamına dahil edilmiştir. Bu kapsamda çalışmanın konusunu oluşturan ve internet ortamında film, dizi ve spor içerikleri sunan dijital platform şirketleri bağımsız denetime tabi tutulmuştur. Bu dijital kanal platformlarının birçoğunun bağlı oldukları ana şirket, Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşlar (KAYİK) arasında yer almaktadır. KAYİK'ler ise bağımsız denetime tabi finansal tablolarını TMS / TFRS'lere göre düzenlemek zorundadırlar. Dolayısıyla, dijital kanal platformları tarafından sunulan hizmet gelirlerinin TFRS 15 çerçevesinde muhasebeleştirilmesi ve raporlanması bu işletmeler açısından önem arz etmektedir.

TFRS 15'e göre mal ya da hizmet satışı yapan işletmeler, müşterileri ile yaptığı sözleşmelerden elde ettiği hasılatı Şekil 1'de yer alan 5 Aşamalı Hasılat Modeline göre muhasebeleştirmeleri gerekmektedir.



Şekil 1.5 Aşamalı Hasılat Modeli

İlgili hasılat modeline göre sözleşmenin tanımlanması ile başlayan süreç edim yükümlülüklerinin tanımlanması ile devam etmektedir. Sonraki aşamada işlem bedeli belirlenirken belirlenen işlem bedelinin hesaplamalar yapılarak edim yükümlülüklerine dağıtılması ve en sonunda elde edilen hasılatın kayda alınmasıyla birlikte süreç tamamlanmaktadır.

Çalışmada TMS/TFRS'lere göre raporlama yapan dijital platform ortamında hizmet sunan şirketlerin elde ettikleri gelirlerin 5 aşamalı hasılat modeline göre muhasebeleştirilmesi yapılmıştır. Farklı üyelik modellerini içeren toplam 8 vakanın ele alındığı bu çalışmada, KGK tarafından 29.07.2024 tarihinde yayımlanan Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planında yer alan hesaplar kullanılmıştır.

Vaka-1 (Abonelik Tabanlı Üyelik Sistemi_SVOD-AYLIK ABONELİK): A dijital platformu, müşterileri ile abonelik sözleşmesi imzalayarak taahhütsüz bir şekilde aylık ücretlendirme imkânı sunan bir

platformdur. Platformun aylık ücreti %20 KDV dahil 450 TL olup, 01.01.20X4 tarihinde 5.000 müşteri abonelik yaptırmıştır. Platformda müşterilere Mesafeli Satış Yönetmeliği'nin 9. maddesine göre 14 gün içerisinde koşulsuz cayma hakkı verilmekte ve bu müşterilere ay sonunda fatura yansıtılmamaktadır. Geçmiş veriler incelendiğinde abonelik başvurusunda bulunan müşterilerin ortalama %5'inin 14 günlük cayma süresi içerisinde aboneliğini iptal ettirdiği görülmüştür. Platforma 01.01.20X4 tarihinde üye olan müşterilerden 220 kişi 14 günlük cayma süresi içerisinde aboneliğini iptal ettirmiştir. Cayma hakkını kullanmayan müşteriler ise iptal başvurusunda bulunmadıkları sürece aboneliklerine devam etmektedirler. Üyeliği devam eden abonelere 31.01.20X4 tarihinde fatura gönderilmiş ve faturanın son ödeme tarihi 14.02.20X4'tür.

Abonelik Gelirlerine İlişkin Hesaplamalar

	Ücret	Abone Sayısı	Toplam Gelir
Aylık Hasılat	375	5.000	1.875.000
Aylık KDV (%20)	75	5.000	375.000
Tahmin Edilen Karşılık Tutarı: 1.875.000 X %5 = 93.750			
Gerçekleşen Karşılık Tutarı: 375 X 220 Kişi = 82.500			

01/01/20X4			
120 ALICILAR		2.250.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			1.782.250
376 İADE KARŞILIKLARI			93.750
391 HESAPLANAN KDV			375.000
<i>Abonelik gelirlerinin muhasebeleştirilmesi</i>			
15/01/20X4			
376 İADE KARŞILIKLARI		93.750	
191 İNDİRİLECEK KDV		16.500	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			11.250
120 ALICILAR			99.000
<i>14 günlük cayma süresi sonunda hasılatın kesinleşmesi ve üyeliklerin ayrılan müşterilerden olan alacağın iptal edilmesi</i>			
14/02/20X4			
102 BANKALAR		2.151.000	
120 ALICILAR			2.151.000
<i>Tahsilatın yapılması</i>			
/ /			

Vaka-2 (Abonelik Tabanlı Üyelik Sistemi_SVOD-YILLIK ABONELİK): Yıllık abonelik sistemi ile çalışan B dijital platformu müşterileri ile imzaladığı sözleşme gereği bir yıllık ücreti peşin alarak daha uygun fiyatlardan ücretlendirme imkânı sunmaktadır. Platformun aylık ücreti % 20 KDV dahil 540 TL iken bir yıllık abonelik ücretinin peşin ödenmesi durumunda bu rakam %20 KDV dahil 360 TL'ye düşmektedir. Platforma 01.01.20X4 tarihinde 500 müşteri yıllık ücreti peşin ödeyerek abonelik yaptırmıştır. Platformda müşterilere Mesafeli Satış Yönetmeliği'nin 9. maddesine göre 14 gün içerisinde koşulsuz cayma hakkı verilmekte ve bu müşterilerin ödedikleri ücretin tamamı iade edilmektedir. Aboneliklerine devam eden müşteriler ilerleyen zamanlarda iptal başvurusunda bulunduklarında ise kendilerine herhangi bir ödeme yapılmamaktadır. Geçmiş veriler incelendiğinde abonelik başvurusunda bulunan müşterilerin % 10'unun 14 günlük cayma süresi içerisinde aboneliğini iptal ettirdiği görülmüştür. Platforma 01.01.20X4 tarihinde üye olan müşterilerden 30 kişi 14 günlük cayma süresi içerisinde aboneliğini iptal ettirmiştir.

Abonelik Gelirlerine İlişkin Hesaplamalar

	Ücret	Abone Sayısı	Toplam Gelir
Aylık Gelir	300	500	150.000
Yıllık Gelir	3.600	500	1.800.000
Yıllık KDV (%20)	720	500	360.000
Tahmin Edilen Karşılık Tutarı: 1.800.000 X %10 = 180.000			
Gerçekleşen Karşılık Tutarı: 3.600 X 30 Kişi= 108.000			

	01/01/20X4		
102 BANKALAR		2.160.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			135.000
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER			1.485.000
376 İADE KARŞILIKLARI			180.000
391 HESAPLANAN KDV			360.000
<i>Abonelik gelirlerinin muhasebeleştirilmesi</i>			
	15/01/20X4		

376 İADE KARŞILIKLARI	180.000	
191 İNDİRİLECEK KDV	21.600	
102 BANKALAR		129.600
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		6.000
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		66.000
Üyelik iptaline ilişkin ödemelerin ve karşılık iptallerinin muhasebeleştirilmesi		
01/02/20X4		
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	141.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		141.000
İkinci aya ilişkin hasılat kaydı		
/ /		

Not: 12 ay boyunca 341 nolu hesaptan 600 nolu hesaba 141.000 TL tutarındaki bedeller aktarılacaktır.

Vaka-3 (Abonelik Tabanlı Üyelik Sistemi _SVOD-YILLIK ABONELİK-2 AY ÜCRETSİZ ÜYELİK): Aylık abonelik sistemi ile çalışan C dijital platformu müşterilerine film, dizi ve spor içeriklerini sunmaktadır. Platformun aylık ücreti %20 KDV dahil 480 TL olup bir yıllık taahhütte bulunan müşterilere 2 ay ücretsiz kullanım imkânı sağlayarak 12 ay yerine 14 ay kullanım imkânı sağlanmaktadır. Platforma 01.02.20X4 tarihinde 3.000 müşteri abonelik yaptırmış ve bu müşterilerin tamamı bir yıllık taahhütte bulunmuştur. Abone olan müşterilere ay sonlarında fatura düzenlenmekte ve son ödeme tarihi fatura düzenleme tarihinden 14 gün sonrasındır. Platformda müşterilere, Mesafeli Satış Yönetmeliği'nin 15. maddesinin (ğ) fıkrası hükümleri uyarınca cayma hakkı verilmemektedir.

Abonelik Gelirlerine İlişkin Hesaplamalar

	Ücret	Abone Sayısı	Toplam Gelir
Aylık Gelir	400	3.000	1.200.000
12 Aylık Gelir	4.800	3.000	14.400.000
Aylık KDV (%20)	80	3.000	240.000
12 aylık abonelik geliri karşılığında 14 ay abonelik hizmeti sunulması nedeniyle aylık kayda alınacak hasılat 14.400.000 / 14 = 1.028.571,42 TL olacaktır.			

01/02/20X4		
120 ALICILAR	1.440.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		1.028.571,42
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		171.428,58
391 HESAPLANAN KDV		240.000,00
Şubat ayı abonelik gelirlerinin muhasebeleştirilmesi		
01/03/20X4		
120 ALICILAR	1.440.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		1.028.571,42
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		171.428,58
Mart ayı abonelik gelirlerinin muhasebeleştirilmesi		
14/03/20X4		
102 BANKALAR	1.440.000	
120 ALICILAR		1.440.000
Şubat ayı abonelik gelirlerinin tahsil edilmesi		
01/04/20X4		
120 ALICILAR	1.440.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		1.028.571,42
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		171.428,58
Nisan ayı abonelik gelirlerinin muhasebeleştirilmesi		
01/04/20X4		
102 BANKALAR	1.440.000	
120 ALICILAR		1.440.000
Mart ayı obonelik gelirlerinin tahsil edilmesi		
/ /		

Not: 12 ay boyunca üyelik bedeli tahsil edildiği süre zarfında yukarıdaki kayıtların benzerleri yapılacaktır. Ancak ücretsiz kullanıma ilişkin son iki aylık sürede aşağıdaki kayıtlar yapılacaktır. Bu dönem 20X5 yılının şubat ve mart aylarına isabet etmekte ve bu aylarda üyelik bedeli tahsil edilmeyecektir. İlk 12 ayda tahsil edilen ve 20X5 yılının şubat ve mart aylarını ilgilendiren gelirler ilgili aylarda hasılat olarak kayda alınacaktır.

01/02/20X5		
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER 600 YURT İÇİ SATIŞLAR Şubat ayı abonelik gelirlerinin muhasebeleştirilmesi	1.028.571,42	1.028.571,42
01/03/20X5		
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER 600 YURT İÇİ SATIŞLAR Mart ayı abonelik gelirlerinin muhasebeleştirilmesi	1.028.571,42	1.028.571,42
/ /		

Vaka-4 (Reklam Destekli Video İzleme Sistemi_AVOD): D dijital platformu müşterilerine online ortamda film, dizi ve video gibi içerikleri sunan ve bu hizmet karşılığında bir ücret talebinde bulunmayan bir platformdur. Ancak buna karşılık platformun müşterilerinden talep ettiği şey film, dizi ya da video izlerken karşılarına çıkan reklamları izlemesidir. Platform birçok kurum ve kuruluşla farklı süreleri içeren reklam anlaşması yapmış ve bu kapsamda önemli miktarda reklam geliri elde etmiştir. Platformun kurum ya da kuruluşlarla yaptığı sözleşmelere ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Sözleşme Tarihi	Reklam Yayımlanma Süresi	Ödeme Şekli	Toplam Reklam Geliri (% 20 KDV dahil)
01.02.20X4	2 Ay	Peşin	240.000
01.02.20X4	6 Ay	Peşin	540.000
01.03.20X4	3 Ay	Peşin	324.000
01.03.20X4	4 Ay	Peşin	384.000

Reklam Gelirlerine İlişkin Hesaplamalar

Reklam Yayımlanma Süresi	Toplam Reklam Geliri	Aylık Reklam Geliri	Reklam Gelirlerinin Aylık Dağılımı					
			Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz
2 Ay	200.000	100.000	100.000	100.000				
6 Ay	450.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000	75.000
3 Ay	270.000	90.000		90.000	90.000	90.000		
4 Ay	320.000	80.000		80.000	80.000	80.000	80.000	
TOPLAM			175.000	345.000	245.000	245.000	155.000	75.000

01/02/20X4			
102 BANKALAR		780.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			175.000
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER			475.000
391 HESAPLANAN KDV			130.000
<i>Şubat ayı sözleşmelerinden elde edilen reklam gelirlerinin muhasebeleştirilmesi</i>			
01/03/20X4			
102 BANKALAR		708.000	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		175.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			345.000
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER			420.000
391 HESAPLANAN KDV			118.000
<i>Mart ayı sözleşmelerinden elde edilen reklam gelirlerinin ve şubat ayında elde edilen reklam gelirlerinin mart ayına isabet eden kısımlarının muhasebeleştirilmesi</i>			
01/04/20X4			
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		245.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			245.000
<i>Nisan ayına ilişkin hasılat kaydı</i>			
/ /			

Not: Mayıs, haziran ve temmuz aylarına ilişkin hasılatlar nisan ayında yapılan kayıt gibi sırasıyla 245.000, 155.000 ve 75.000 TL olarak muhasebeleştirilecektir.

Vaka-5 (Kupon Destekli Video İzleme Sistemi_AVOD): E dijital platformu müşterilerine online ortamda film, video ve spor gibi içerikleri sunan bir platformdur. Platformun üyelerine aylık belirli bir ücret karşılığında üyelik imkânı sağlanırken aynı zamanda diğer kurumlarla belirli ücretler karşılığında sözleşmeler yapılarak ilgili kurumların müşterilerine kupon yoluyla platformdan ücretsiz yararlanma imkânı sağlanmaktadır. Platformun kendi müşterileri için aylık abonelik ücreti %20 KDV dahil 480 TL olup Mesafeli Satış Yönetmeliği'nin 15. maddesinin (ğ) fıkrası hükümleri uyarınca cayma hakkı verilmemektedir. Bu kapsamda diğer kurumlara sağlanan kuponlarla abonelik yaptıran müşterilerin aboneliklerinin onaylanmasıyla birlikte haklarını kullandıkları varsayılarak ilgili müşteriye abone-

lik için kupon tahsis eden kurumların üyelik hakları azalmış olmaktadır. Platformun diğer kurumlarla 01.01.20X4 tarihinde yapmış olduğu sözleşmelere ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Sözleşme Yapılan Kurum	Gelirin Tahsil Şekli	Sözleşme Kapsamı	Sözleşme Kapsamında İlgili Kurumun Müşterilerine Sağlanan Hak	Elde Edilen Toplam Gelir (%20 KDV dahil)	Kurumların Müşterilerine Tahsis Ettiği Aylık Kupon Sayıları		
					Ocak	Şubat	Mart
A Kurumu	Peşin	1.000 Adet Kupon	1 Aylık Üyelik	168.000 TL	350	400	250
B Kurumu	Peşin	2.000 Adet Kupon	1 Yıllık Üyelik	2.880.000 TL	900	500	600

Kupon Satış Gelirlerine İlişkin Hesaplamalar

Toplam Reklam Geliri	Kupon Sayısı	Kupon Birim Değeri	Aylara Ait Kupon Gelirleri**			
			Ocak	Şubat	Mart	Nisan
140.000 TL	1.000 Adet	140.000 / 1.000 = 140 TL/Ay	350x140= 49.000	400x140= 56.000	250x140= 35.000	0
2.400.000 TL	2.000 Adet	2.400.000 / 2.000 = 1.200 TL/Yıl 1.200 / 12 = 100 TL/Ay*	900x100= 90.000	900x100= 90.000	900x100= 90.000	900x100= 90.000
				+	+	+
				500x100= 50.000	500x100= 50.000	500x100= 50.000
					+	+
					600x100= 60.000	600x100= 60.000
TOPLAM			139.000	206.000	235.000	200.000

* Kuponlar bir yıllık abonelik süresini içerdiği için yıllık 1.200 TL olan kupon bedeli 12 aya paylaştırılarak aylık 100 TL olarak hesaplama yapılmıştır. Ocak ayında yapılan 900 adet kupon satışından elde edilen 1.080.000 TL'lik gelir 12 aya paylaştırılarak her aya 90.000 TL olarak ilave edilmiştir. Diğer aylarda yapılan kupon satışlarından elde edilen gelirler de aynı şekilde aylara dağıtılarak hasılatı dahil edilmiştir.

** 20X4 yılının mayıs ayından 20X5 yılının şubat ayına kadar olan hesaplamalar tabloyu uzatmamak amacıyla ilave edilmemiştir.

01/01/20X4		
102 BANKALAR	3.048.000	
351 ALINAN İŞ AVANSLARI		2.540.000
391 HESAPLANAN KDV		508.000
<i>Kuponların A ve B kurumlarına teslim edilmesi</i>		
31/01/20X4		
351 ALINAN İŞ AVANSLARI	1.129.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		139.000
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		990.000
<i>A ve B kurumları tarafından ocak ayında yapılan kupon satış gelirlerinin muhasebeleştirilmesi</i>		
29/02/20X4		
351 ALINAN İŞ AVANSLARI	656.000	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	90.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		196.000
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		550.000
<i>A ve B kurumları tarafından şubat ayında yapılan kupon satış gelirlerinin ve B kurumu tarafından ocak ayında yapılan kupon satışlarının şubat ayına isabet eden kısmının muhasebeleştirilmesi</i>		
31/03/20X4		
351 ALINAN İŞ AVANSLARI	755.000	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	140.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		235.000
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		660.000
<i>A ve B kurumları tarafından mart ayında yapılan kupon satış gelirlerinin ve B kurumu tarafından ocak-şubat aylarında yapılan kupon satışlarının mart ayına isabet eden kısımlarının muhasebeleştirilmesi</i>		
30/04/20X4		
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	200.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		200.000
<i>B kurumu tarafından ocak-şubat-mart aylarında yapılan kupon satışlarının nisan ayına isabet eden kısımlarının muhasebeleştirilmesi</i>		
/ /		

Not: 30.04.20X4 tarihli yevmiye kaydı 341 nolu hesabın kalanı sıfırlanana kadar devam eden aylarda tekrarlanacaktır.

Vaka-6 (Abonelik Tabanlı Üyelik Sistemi _SVOD + Reklam Destekli Video İzleme Sistemi _AVOD):

F dijital platformu müşterilerine online ortamda film, video ve spor gibi içerikleri sunan ve bu hizmet karşılığında reklam ve reklamsız üyelik olmak üzere iki farklı ücretlendirme yapan bir platformdur. Reklam üyelik sisteminde müşteriler, aylık peşin %20 KDV dahil 240 TL ödemek kaydıyla abone olmakta ancak içeriklerin izlenmesi sırasında karşısına çıkan reklamları izlemek zorundadırlar. Diğer bir üyelik sistemi olan reklamsız üyelik sisteminde ise müşteriler aylık peşin %20 KDV dahil 480 TL ödemek kaydıyla abone olmakta ve üyelikleri boyunca karşısına herhangi bir reklam çıkmamaktadır. Platforma abone olan müşterilere Mesafeli Satış Yönetmeliği'nin 15. maddesinin (ğ) fıkrası hükümleri uyarınca cayma hakkı verilmemektedir. Platform birçok kurum ve kuruluşla farklı süreleri içeren reklam anlaşması yapmış ve bu kapsamda önemli miktarda reklam geliri elde etmiştir. Platforma aylar itibarıyla üye olan abone sayılarına ve kurum ya da kuruluşlarla yaptığı sözleşmelere ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Abonelik ve Reklam Sözleşme Tarihi	Reklamsız Abone Sayısı	Reklam Abone Sayısı	Reklam Yayımlanma Süresi	Ödeme Şekli	Toplam Reklam Geliri (%20 KDV Dahil)
01.01.20X4	2.000	1.000	6 Ay	Peşin	360.000 TL
01.02.20X4	2.250	1.200	4 Ay	Peşin	288.000 TL
01.03.20X4	2.400	1.300	3 Ay	Peşin	252.000 TL
01.04.20X4	3.000	1.500	2 Ay	Peşin	192.000 TL
01.05.20X4	1.750	1.800	2 Ay	Peşin	204.000 TL
01.06.20X4	2.100	2.000	1 Ay	Peşin	108.000 TL

Abonelik ve Reklam Gelirlerine İlişkin Hesaplamalar

Gelir Türü	Abonelik Türü ve Reklam Süresi	Abonelik ve Reklam Geliri	Abonelik ve Reklam Gelirlerinin Aylık Dağılımı					
			Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
Abonelik Gelirleri	Reklam	200 TL/Ay	1.000x200=200.000	1.200x200=240.000	1.300x200=260.000	1.500x200=300.000	1.800x200=360.000	2.000x200=400.000
	Reklamsız	400 TL/Ay	2.000x400=800.000	2.250x400=900.000	2.400x400=960.000	3.000x400=1.200.000	1.750x400=700.000	2.100x400=840.000
Reklam Gelirleri	01.01.20X4 6 Ay	300.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000	50.000
	01.02.20X4 4 Ay	240.000		60.000	60.000	60.000	60.000	
	01.03.20X4 3 Ay	210.000			70.000	70.000	70.000	
	01.04.20X4 2 Ay	160.000				80.000	80.000	
	01.05.20X4 2 Ay	170.000					85.000	85.000
	01.06.20X4 1 Ay	90.000						90.000
TOPLAM			1.050.000	1.250.000	1.400.000	1.760.000	1.405.000	1.465.000

01/01/20X4			
102 BANKALAR	1.560.000		
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		1.050.000	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		250.000	
391 HESAPLANAN KDV		260.000	
<i>Ocak ayı sözleşmelerinden elde edilen abonelik ve reklam gelirlerinin muhasebeleştirilmesi</i>			
01/02/20X4			
102 BANKALAR	1.656.000		
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	50.000		
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		1.250.000	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		180.000	
391 HESAPLANAN KDV		276.000	
<i>Şubat ayı sözleşmelerinden elde edilen abonelik ve reklam gelirleri ile ocak ayında elde edilen reklam gelirlerinin şubat ayına isabet eden kısımlarının muhasebeleştirilmesi</i>			
01/03/20X4			
102 BANKALAR	1.716.000		
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	110.000		
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		1.400.000	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		140.000	
391 HESAPLANAN KDV		286.000	
<i>Mart ayı sözleşmelerinden elde edilen abonelik ve reklam gelirleri ile ocak-şubat aylarında elde edilen reklam gelirlerinin mart ayına isabet eden kısımlarının muhasebeleştirilmesi</i>			
01/04/20X4			
102 BANKALAR	1.992.000		
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	180.000		
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		1.760.000	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		80.000	
391 HESAPLANAN KDV		332.000	
<i>Nisan ayı sözleşmelerinden elde edilen abonelik ve reklam gelirleri ile ocak-şubat-mart aylarında elde edilen reklam gelirlerinin nisan ayına isabet eden kısımlarının muhasebeleştirilmesi</i>			

01/05/20X4			
102 BANKALAR	1.476.000		
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET			
SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	260.000		
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		1.405.000	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		85.000	
391 HESAPLANAN KDV		246.000	
<i>Mayıs ayı sözleşmelerinden elde edilen abonelik ve reklam gelirleri ile ocak-şubat-mart-nisan aylarında elde edilen reklam gelirlerinin mayıs ayına isabet eden kısımlarının muhasebeleştirilmesi</i>			
01/06/20X4			
102 BANKALAR	1.596.000		
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET			
SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	135.000		
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		1.465.000	
391 HESAPLANAN KDV		266.000	
<i>Haziran ayı sözleşmelerinden elde edilen abonelik ve reklam gelirleri ile ocak-mayıs aylarında elde edilen reklam gelirlerinin haziran ayına isabet eden kısımlarının muhasebeleştirilmesi</i>			
/ /			

Vaka-7 (İşlem Tabanlı Video İzleme Sistemi_TVOD): G dijital platformu müşterilerine online ortamda film, spor ve video gibi içerikleri sunan ve bu hizmet karşılığında sabit bir aylık ücret talebinde bulunmamaktadır. Platforma üye olan müşteriler sadece izledikleri film, dizi, spor gibi etkinliklerin ücretlerini peşin ödemek kaydıyla programlara erişim sağlayabilmektedirler. Platformun sabit bir ücreti olmadığı için de üyelikten ayrılma kararının herhangi bir yükümlülükleri bulunmamaktadır. Platformda yer alan programlara ilişkin ücret çizelgesi ve 20X4 yılının ilk 6 aylık bölümünde yapılan satışlara ilişkin bilgiler aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Program Türü	Kullanım Süresi	Ücret (%20 KDV dahil)	Satın Almalara İlişkin Bilgiler					
			Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
A Grubu Filmler	1 Ay	300 TL	300	320	310	330	310	300
B Grubu Filmler	1 Ay	240 TL	400	420	380	430	410	420
C Grubu Filmler	1 Ay	180 TL	500	450	580	480	470	500
Diziler (1-10 Bölüm)	2 Ay	360 TL	400	350	340	320	340	350
Diziler (11-20 Bölüm)	4 Ay	720 TL	300	260	240	220	280	250
Diziler (21+ Bölüm)	6 Ay	864 TL	450	400	350	300	250	200
Futbol Maçı (Derbi)	Maç Saatinde	264 TL	250	0	200	140	500	0
Futbol Maçı (Diğer)	Maç Saatinde	144 TL	200	350	450	350	750	0

Satın Alınan Programlara İlişkin Hesaplamalar

Program Türü	Kullanım Süresi ve Ücreti	Program Gelirlerinin Aylık Dağılımı					
		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
A Grubu Filmler	1 Ay 250 TL	250x300= 75.000	250x320= 80.000	250x310= 77.500	250x330= 82.500	250x310= 77.500	250x300= 82.500
B Grubu Filmler	1 Ay 200 TL	200x400= 80.000	200x420= 84.000	200x380= 76.000	200x430= 86.000	200x410= 82.000	200x420= 84.000
C Grubu Filmler	1 Ay 150 TL	150x500= 75.000	150x450= 67.500	150x580= 87.000	150x480= 72.000	150x470= 70.500	150x500= 75.000
Diziler (1-10 Bölüm)	2 Ay 300 TL	(300/2)x400= 60.000	(300/2)x400= 60.000 + (300/2)x350= 52.500	(300/2)x350= 52.500 + (300/2)x340= 51.000	(300/2)x340= 51.000 + (300/2)x320= 48.000	(300/2)x320= 48.000 + (300/2)x340= 51.000	(300/2)x340= 51.000 + (300/2)x350= 52.500
Diziler (11-20 Bölüm)	4 Ay 600 TL	(600/4)x300= 45.000	(600/4)x300= 45.000 + (600/4)x260= 39.000	(600/4)x300= 45.000 + (600/4)x260= 39.000 + (600/4)x240= 36.000	(600/4)x300= 45.000 + (600/4)x260= 39.000 + (600/4)x240= 36.000 + (600/4)x220= 33.000	(600/4)x260= 39.000 + (600/4)x240= 36.000 + (600/4)x220= 33.000 + (600/4)x280= 42.000	(600/4)x240= 36.000 + (600/4)x220= 33.000 + (600/4)x280= 42.000 + (600/4)x250= 37.500

Diziler (21+ Bölüm)	6 Ay 720 TL	$(720/6) \times 450 =$ 54.000	$(720/6) \times 450 =$ 54.000 + $(720/6) \times 400 =$ 48.000	$(720/6) \times 450 =$ 54.000 + $(720/6) \times 400 =$ 48.000 + $(720/6) \times 350 =$ 42.000	$(720/6) \times 450 =$ 54.000 + $(720/6) \times 400 =$ 48.000 + $(720/6) \times 350 =$ 42.000 + $(720/6) \times 300 =$ 36.000	$(720/6) \times 450 =$ 54.000 + $(720/6) \times 400 =$ 48.000 + $(720/6) \times 350 =$ 42.000 + $(720/6) \times 300 =$ 36.000 + $(720/6) \times 250 =$ 30.000	$(720/6) \times 450 =$ 54.000 + $(720/6) \times 400 =$ 48.000 + $(720/6) \times 350 =$ 42.000 + $(720/6) \times 300 =$ 36.000 + $(720/6) \times 250 =$ 30.000 + $(720/6) \times 200 =$ 24.000
Futbol Maçı (Derbi)	Maç Saatinde 220 TL	$220 \times 250 =$ 55.000	0	$220 \times 200 =$ 44.000	$220 \times 140 =$ 30.800	$220 \times 500 =$ 110.000	0
Futbol Maçı (Diğer)	Maç Saatinde 120 TL	$120 \times 200 =$ 24.000	$120 \times 350 =$ 42.000	$120 \times 450 =$ 54.000	$120 \times 350 =$ 42.000	$120 \times 750 =$ 90.000	0
TOPLAM		468.000	572.000	706.000	745.300	889.000	727.500

Not: Satın alınan programlara ilişkin hesaplamalar sadece ilk altı ay için hesaplanmış olup haziran sonrasına sirayet eden ücretlerin sonraki kısımları dikkate alınmamıştır. Örneğin 21+ Bölüm olan diziler için haziran ayında satın alma yapan müşteriler için temmuz ve sonrasındaki aylar hesaplanmamıştır. Haziran ayında ligler bittiği için futbol maçı geliri elde edilememiştir.

31/01/20X4			
102 BANKALAR		1.119.600	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			468.000
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER			465.000*
391 HESAPLANAN KDV			186.600
<i>Ocak ayı program satışlarından elde edilen gelirlerin muhasebeleştirilmesi</i> * 2 Aylık dizi: Şubat ayına aktarılan: 60.000 4 aylık dizi: Şubat, mart ve nisan ayına aktarılan: 3 x 45.000=135.000 6 aylık dizi: Şubat, mart, nisan, mayıs ve haziran ayına aktarılan: 5x54.000= 270.000			
29/02/20X4			
102 BANKALAR		987.000	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		159.000*	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			572.000
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER			409.500
391 HESAPLANAN KDV			164.500
<i>Şubat ayı program satışlarından elde edilen gelirler ile ocak ayında elde edilen gelirlerin şubat ayına isabet eden gelirlerin muhasebeleştirilmesi</i> * Ocak ayında satılan program gelirlerinden şubat hasılatına aktarılan; - 2 aylık diziden aktarılan: 60.000 - 4 aylık diziden aktarılan: 45.000 - 6 aylık diziden aktarılan: 54.000			
/ /			

Not: Mart ve sonraki aylarda 29/02/20X4 tarihinde yapılan kayda benzer kayıtlar yapılacaktır. İlave program satışlarından elde edilen gelirler ay boyunca devam ettiği için ay sonlarında muhasebeleştirilmiştir.

Vaka-8 (Abonelik Tabanlı Üyelik Sistemi_SVOD + İşlem Tabanlı Video İzleme Sistemi_TVOD):

H dijital platformu, aylık sabit ücret + işlem tabanlı ücretlendirme karşılığında müşterilerine hizmet sunan bir dijital eğlence platformudur. Platforma üye olan her müşterinin kullanımına açık olan standart içeriklerin izlenmesi için aylık sabit ücret %20 KDV dahil 300 TL'dir. Abonelik yaptıran müşterilerden aylık ücret peşin olarak tahsil edilmektedir. Platformda standart içeriklerin yanı sıra üye olan müşterilere özel film, dizi, maç gibi programlar ilave ücret karşılığında sunulmaktadır. Platformda müşterilere, Me-

safeli Satış Yönetmeliği'nin 15. maddesinin (ğ) fıkrası hükümleri uyarınca cayma hakkı verilmemektedir. Platforma abone olan müşteri sayıları ile bu müşterilerin satın aldıkları ilave programlara ilişkin ücret çizelgesi ve satın alma sayıları aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
Abonelik Tarihi	01.01.20x4	01.02.20x4	01.03.20x4	01.04.20x4	01.05.20x4	01.06.20x4
Abone Sayısı	4.000	3.500	3.000	4.500	3.800	2.000

Program Türü	Kullanım Süresi	Ücret (%20 KDV dahil)	İlave Satın Almalara İlişkin Bilgiler					
			Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
A Grubu Filmler	1 Ay	180 TL	250	270	260	270	260	250
B Grubu Filmler	1 Ay	120 TL	350	370	330	380	360	370
C Grubu Filmler	1 Ay	60 TL	450	400	530	430	420	450
Diziler (1-10 Bölüm)	2 Ay	180 TL	350	300	290	270	290	300
Diziler (11-20 Bölüm)	4 Ay	240 TL	250	210	190	170	230	200
Diziler (21+ Bölüm)	6 Ay	288 TL	400	350	300	250	200	150
Futbol Maçı (Derbi)	Maç Saatinde	144 TL	200	0	150	90	350	0
Futbol Maçı (Diğer)	Maç Saatinde	84 TL	150	300	400	300	600	0

Abonelik Gelirleri ile İlave Satın Alınan Programlara İlişkin Hesaplamalar

Program Türü	Kullanım Süresi ve Ücreti	Abonelik Gelirleri ile Program Gelirlerinin Aylık Dağılımı					
		Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
Aylık Abonelik	Üyelik Boyunca 250 TL	250x4.000= 1.000.000	250x3.500= 875.000	250x3.000= 750.000	250x4.500= 1.125.000	250x3.800= 950.000	250x2.000= 500.000
A Grubu Filmler	1 Ay 150 TL	150x250= 37.500	150x270= 40.500	150x260= 39.000	150x270= 40.500	150x260= 39.000	150x250= 37.500
B Grubu Filmler	1 Ay 100 TL	100x350= 35.000	100x370= 37.000	100x330= 33.000	100x380= 38.000	100x360= 36.000	100x370= 37.000
C Grubu Filmler	1 Ay 50 TL	50x450= 22.500	50x400= 20.000	50x530= 26.500	50x430= 21.500	50x420= 21.000	50x450= 22.500

Diziler (1-10 Bölüm)	2 Ay 150 TL	(150/2) x350= 26.250	(150/2) x350= 26.250 + (150/2) x300= 22.500	(150/2) x300= 22.500 + (150/2) x290= 21.750	(150/2) x290= 21.750 + (150/2) x270= 20.250	(150/2) x270= 20.250 + (150/2) x290= 21.750	(150/2) x290= 21.750 + (150/2) x300= 22.500
Diziler (11-20 Bölüm)	4 Ay 200 TL	(200/4) x250= 12.500	(200/4) x250= 12.500 + (200/4) x210= 10.500	(200/4) x250= 12.500 + (200/4) x210= 10.500 + (200/4) x190= 9.500	(200/4) x250= 12.500 + (200/4) x210= 10.500 + (200/4) x190= 9.500 + (200/4) x170= 8.500	(200/4) x210= 10.500 + (200/4) x190= 9.500 + (200/4) x170= 8.500 + (200/4) x230= 11.500	(200/4) x190= 9.500 + (200/4) x170= 8.500 + (200/4) x200= 8.000
Diziler (21+ Bölüm)	6 Ay 240 TL	(240/6) x400= 16.000	(240/6) x400= 16.000 + (240/6) x350= 14.000	(240/6) x400= 16.000 + (240/6) x350= 14.000 + (240/6) x300= 12.000	(240/6) x400= 16.000 + (240/6) x350= 14.000 + (240/6) x300= 12.000 + (240/6) x250= 10.000	(240/6) x400= 16.000 + (240/6) x350= 14.000 + (240/6) x300= 12.000 + (240/6) x250= 10.000 + (240/6) x200= 8.000	(240/6) x400= 16.000 + (240/6) x350= 14.000 + (240/6) x300= 12.000 + (240/6) x250= 10.000 + (240/6) x200= 8.000 + (240/6) x150= 6.000

Futbol Maçı (Derbi)	Maç Saatinde 120 TL	120x200= 24.000	0	120x150= 18.000	120x90= 10.800	120x350= 42.000	0
Futbol Maçı (Diğer)	Maç Saatinde 70 TL	70x150= 10.500	70x300= 21.000	70x400= 28.000	70x300= 21.000	70x600= 42.000	0
TOPLAM		1.184.250	1.095.250	1.013.250	1.391.800	1.272.000	744.750

Not: Satın alınan programlara ilişkin hesaplamalar sadece ilk altı ay için hesaplanmış olup haziran sonrasına sirayet eden ücretlerin sonraki kısımları dikkate alınmamıştır. Örneğin 21+ Bölüm olan diziler için haziran ayında satın alma yapan müşteriler için temmuz ve sonrasındaki aylar hesaplanmamıştır. Haziran ayında ligler bittiği için futbol maçı geliri elde edilememiştir.

01/01/20X4			
102 BANKALAR		1.200.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			1.000.000
391 HESAPLANAN KDV			200.000
<i>Ocak ayı abonelik gelirlerin muhasebeleştirilmesi</i>			
31/01/20X4			
102 BANKALAR		393.600	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR			184.250
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET SÖZLEŞMELERİN- DEN YÜKÜMLÜLÜKLER			143.750*
391 HESAPLANAN KDV			65.600
<i>Ocak ayı program satışlarından elde edilen gelirlerin muhasebeleştirilmesi</i>			
<i>* 2 Aylık dizi: Şubat ayına aktarılan: 26.250</i>			
<i>4 aylık dizi: Şubat, mart ve nisan ayına aktarılan: 3 x 12.500=37.500</i>			
<i>6 aylık dizi: Şubat, mart, nisan, mayıs ve haziran ayına aktarılan: 5x16.000= 80.000</i>			

01/02/20X4		
102 BANKALAR	1.050.000	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		875.000
391 HESAPLANAN KDV		175.000
Şubat ayı abonelik gelirlerin muhasebeleştirilmesi		
29/02/20X4		
102 BANKALAR	347.400	
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET		
SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER	54.750*	
600 YURT İÇİ SATIŞLAR		220.250
341 DEVAM EDEN PROJE VEYA HİZMET		
SÖZLEŞMELERİNDEN YÜKÜMLÜLÜKLER		124.000
391 HESAPLANAN KDV		57.900
Şubat ayı program satışlarından elde edilen gelirler ile ocak ayında elde edilen gelirlerin şubat ayına isabet eden gelirlerin muhasebeleştirilmesi		
* Ocak ayında satılan program gelirlerinden şubat hasılatına aktarılan;		
- 2 aylık diziden aktarılan: 26.250		
- 4 aylık diziden aktarılan: 12.500		
- 6 aylık diziden aktarılan: 16.000		
/ /		

Not: Mart ve sonraki aylarda ocak ve şubat aylarında yapılan kayıtların benzerleri yapılacaktır. Abonelik kapsamında elde edilen gelirler peşin tahsil edildiği için ay başında, ilave program satışlarından elde edilen gelirler ise ay boyunca devam ettiği için ay sonlarında muhasebeleştirilmiştir.

6. SONUÇ

Dijital kanal platformları, hızla gelişen teknoloji ve değişen izleyici alışkanlıklarıyla birlikte önemli bir iş modeli haline gelmiştir. Bu platformlar SVOD, AVOD ve TVOD gibi iş modelleri adı altında çeşitli hizmetler sunarak gelir elde etmektedirler. Dolayısıyla, dijital kanal platformlarının sundukları hizmetler kapsamında elde ettikleri gelirler, abonelik gelirleri, reklam gelirleri ve işlem bazlı gelirlerden oluşmaktadır. Bu çalışmada, vaka analizleri yoluyla söz konusu dijital platform gelirlerinin muhasebeleştirilmesi TFRS 15 kapsamında incelenmiştir. Bu kapsamda, dijital platform gelirlerinin TFRS 15'te yer alan 5 aşamalı hasılat modeline uygun bir şekilde raporlanması sürecinde karşılaşılan zorluklara çözüm üretmek ve konunun ilgililerine rehberlik etmek amacıyla örnek olaylar üzerinden muhasebeleştirme işlemi yapılmıştır.

Çalışmada, dijital platformlar tarafından elde edilen gelirlerin TFRS 15 düzenlemeleri çerçevesinde muhasebeleştirilmesinin mümkün olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çalışmada, dijital kanal platformları tarafından elde edilen gelirlerin muhasebeleştirilmesi sadece TFRS 15 çerçevesinde incelenmiş olup dijital kanal platformları tarafından elde edilen gelirlerin muhasebeleştirilmesi Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS gibi diğer finansal raporlama çerçeveleri açısından da incelenebilir. Ayrıca, Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği, TMS / TFRS'ler, BOBİ FRS ve KÜMİ FRS finansal raporlama çerçeveleri açısından dijital kanal platformları tarafından sunulan hizmet maliyetlerinin muhasebeleştirilmesi de araştırılabilir.

KAYNAKÇA

- Altunay, A. (2012). Geleneksel medyadan yeni medyaya: Görüntü yüzeyi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (27), 33-44.
- Ankaralıgil, N. (2024). Kuruluşundan günümüze Türkiye’de radyo ve televizyon yayıncılığına yönelik yasal düzenlemeler. TRT Akademi, 9(21), 554-577.
- Anıl Keskin, D., Karabınar, S. ve Şişmanoğlu, E. (2018). Mevcut muhasebe paradigmasında üretim ürünleri anomalisi. Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 20 (Özel Sayı), 963- 976.
- Başer, E., & Söğütöler, T. (2023). Değişen izleme eğilimleri çerçevesinde dijital platformlar ve içerik reklamları üzerine bir inceleme. Akdeniz İletişim, (41), 1-26. doi: 10.31123/akil.1303391.
- Boujelben, S., & Kobbi-Fakhfakh, S. (2020). Compliance with IFRS 15 mandatory disclosures: An exploratory study in telecom and construction sectors. Journal of Financial Reporting and Accounting, 18(4), 707-728.
- Chalaby, J. K. (2024). The streaming industry and the platform economy: An analysis. Media, Culture & Society, 46(3), 552-571.
- Dewan, S., & Ramaprasad, J. (2014). Social media, traditional media, and music sales. Mis Quarterly, 38(1), 101-122.
- Fotopoulos, S. (2023). Traditional media versus new media: between trust and use. European View, 22(2), 277-286.
- Gioltzidou, G., Mitka, D., Gioltzidou, F., Chrysafis, T., Mylona, I., & Amanatidis, D. (2024). Adapting traditional media to the social media culture: A case study of greece. Journalism and Media, 5(2), 485-499.
- Güz, N., Seden Meral, P., Bozkurt, S., & Durmaz, Y. (2021). Corona günlerinde geleneksel medya ve yeni medya üzerine bir araştırma. Medya ve Kültürel Çalışmalar Dergisi.
- Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu Başkanlığı (KGK). Finansal Raporlama Standartlarına Uygun Hesap Planı, Erişim: https://kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Kurul%20Kararlar%C4%B1/Finansal%20Raporlama%20Standartlar%C4%B1na%20Uygun%20Hesap%20Plan%C4%B1%20_18.07.pdf, Erişim Tarihi: 05.08.2024.
- Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu Başkanlığı (KGK). TFRS 15 Müşteri Sözleşmelerinden Hasılat Standardı, Erişim: https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/TFRS/TFRS_2020/TFRS%2015.pdf, Erişim Tarihi: 05.06.2024.
- Kırık, A. M. (2024). Türkiye’de dijital yayıncılığın gelişim süreci ve fırsatları. TRT Akademi, 9(21), 578-591.
- Kocagür, S. C. (2022). Türkiye’deki dijital platformlar ve değişen içerik biçimi: Tek sezonluk diziler. Kocaeli Üniversitesi İletişim Fakültesi Araştırma Dergisi, (20), 70-91.
- Michaux, V. (2020). Between television and cinema: New platforms Which changes with what impact on contents. Enjeux Numeriques.
- Moro-Visconti, R. (2021). From Netflix to Youtube: over-the-top and video-on-demand platform valuation. Startup Valuation: From Strategic Business Planning to Digital Networking, 309-339.
- Mulla, T. (2022). Assessing the factors influencing the adoption of over-the-top streaming platforms: A literature review from 2007 to 2021. Telematics and Informatics, 69, 101797.
- Naik, N. V. (2020, May). An introduction to over-the-top entertainment. India—a perfect playground for this digital industry. In Meeting of Research in Music, Arts and Design (pp. 229-242). Cham: Springer International Publishing.

- Parmaksız, M. Y. & Kırçova, İ. (2020), Film ve dizilerin abonelik temelli izleme motivasyonları üzerine nitel bir çalışma: Neden svod?, BMIJ, (2020), 8(1): 779-802
- Pazarçeviren, S. Y., Saltukoğlu, A., & Karakaya, G., (2015). Dijital medya yatırımlarının tms38 maddî olmayan duran varlıklar standardına göre muhasebeleştirilmesi, Vergi Sorunları Dergisi, vol.38, no.323, 26-35.
- Polat, H. (2018). Geleneksel medyada temsil sorunu: Alternatif bir mecra olarak yeni medya. Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi, (38), 45-60.
- Sarıaltın, E., Ataizi, M., & Server, N. S. (2017). Üniversite öğrencilerinin demokrasi algısı: Geleneksel medya ve yeni medya ilişkisi. Kurgu, 25(1), 1-16
- Şahin, M., & Şahin, G. (2016). Geleneksel medyanın yeni rakibi: yeni medya ve canlı yayınlar. Yeni Medya(1), 50-63.
- Şahin O. N., Yatıkçı A. (2022). Medya Ekonomisi, İşletmeciliği ve Muhasebesi, Detay Yayıncılık Ankara.
- Vara-Miguel, A., Sánchez-Blanco, C., Sádaba Chalezquer, C., & Negredo, S. (2021). Funding sustainable online news: Sources of revenue in digital-native and traditional media in Spain. Sustainability, 13(20), 11328.
- Xu, P., Ye, Y., & Zhang, M. (2022). Exploring the effects of traditional media, social media, and foreign media on hierarchical levels of political trust in China. Global media and China, 7(3), 357-377.
- Zhang, Y. (2024). The Impact of New Media on Traditional Media. Journal of Education, Humanities and Social Sciences, 28, 691-696.

BİST ORMAN KÂĞIT BASIM ENDEKSİ'NDEKİ ŞİRKETLERİN KARLILIĞINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN PANEL VERİ ANALİZİ YÖNTEMİ İLE İNCELENMESİ*

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 11.10.2024
Kabul Tarihi : 16.12.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1565334

Dr. Öğr. Üyesi Özlem ÖZARSLAN SAYDAR**

Mahir YALÇIN***

Bibliyografik Bilgiler

Özarslan Saydar, Ö., & Yalçın, M. (2025). “BİST Orman Kâğıt Basım Endeksi’ndeki Şirketlerin Karlılığını Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi Yöntemi İle İncelenmesi” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 303-326) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1565334>

ÖZ

Uygarlık tarihinin en önemli buluşlarından biri olan kâğıt, günümüzde kültürel alandan sanayi alanına kadar pek çok yerde en çok ihtiyaç duyulan ürünlerden biridir. Kâğıt endüstrisinin ülke ekonomisindeki yeri ülkelerin gelişmişlik düzeyi göstergelerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Günümüz dünyasında kâğıt üretimine giderek artan talep ve kâğıt endüstrisinin ülkelerin ekonomilerinde oynadığı önemli rol bu araştırmanın kâğıt sektörüne odaklanmasının başlıca nedeni olmuştur. Çalışmada, Borsa İstanbul Orman Kâğıt ve Basım endeksinde faaliyet gösteren beş şirketin 2018-2022 arası dönemde karlılığını etkileyen makro ekonomik faktörler panel veri analizi yöntemi ile incelenmiştir. Analizde aktif karlılık (ROA) ve özsermaye karlılık (ROE) oranları bağımlı değişken olarak alınmış, nakit

* Bu çalışma, Altınbaş Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü’nde Dr. Özlem Özarslan Saydar danışmanlığında Mahir Yalçın tarafından hazırlanan “BİST Orman Kâğıt Basım Endeksindeki Şirketlerin Karlılığını Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi Yöntemi Kullanılarak Araştırılması” başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

** Altınbaş Üniversitesi, İstanbul, Türkiye. E-mail: ozlem.saydar@altinbas.edu.tr, ORCID: 0000-0001-8427-6298

*** Altınbaş Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul, Türkiye. E-mail: myalcin122@hotmail.com, ORCID: 0009-0008-6046-4516

değerler, ticari borçlar, stoklar, ticari alacaklar, maddi duran varlıklar, USD, EURO kurları, enflasyon ve faiz değişkenleri ise karlılığı etkileme potansiyeli bulunan bağımsız değişkenler olarak seçilmiştir. Analiz sonuçları aktif karlılık oranı ile nakit değerler, ticari alacaklar, stoklar ve enflasyon arasında pozitif; ticari borçlar ile negatif yönlü bir ilişki bulunduğunu göstermiştir. Ayrıca, maddi duran varlıklar, USD ve EURO kuru ve faiz değişkenleri ile aktif karlılık oranı arasında ilişki bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Özkaynak karlılığı ile nakit değerler, ticari alacaklar ve enflasyon arasında pozitif ilişki görülürken, stoklar, ticari borçlar, maddi duran varlıklar ve USD kuru değişkenleri ile negatif yönlü ilişki olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Orman Kâğıt Basım Endeksi, Karlılık, Panel Veri Analizi

Jel Sınıflandırması: G10, G19

EXAMINATION OF FACTORS AFFECTING THE PROFITABILITY OF COMPANIES IN BIST FOREST PAPER PRINTING INDEX USING PANEL DATA ANALYSIS METHOD

ABSTRACT

Paper, one of the most important inventions in the history of civilization, is one of the most needed products in many places from the cultural to the industrial areas. The increasing demand for paper production in today's world and the critical role the paper industry plays in national economies are the main reasons this research focuses on the paper sector. The study examined the macroeconomic factors affecting the profitability of five companies operating in the Borsa Istanbul Forest Paper and Printing index between 2018 and 2022 using the panel data analysis method. In the analysis, return on assets (ROA) and return on equity (ROE) rates were taken as dependent variables, while cash values, trade payables, inventories, trade receivables, tangible fixed assets, USD and EURO exchange rates, inflation, and interest rates were selected as independent variables with the potential to affect profitability.

The results showed a positive relationship between the ROA ratio and cash values, trade receivables, inventories, and inflation; and a negative relationship with trade payables while there was a positive relationship between equity return and cash values, trade receivables, and inflation, there was a negative relationship with stocks, trade payables, tangible fixed assets, and USD exchange rate variables.

Keywords: Wood Paper Printing Index, Profitability, Panel Data Analysis

Jel Classification: G10, G19

1. GİRİŞ

İşletmelerin temel hedefi piyasa değerlerini en üst düzeye çıkarmaktır. Bu hedefe ulaşmak için işletme yöneticileri, fırsatları ve riskleri değerlendirerek stratejik kararlar almak zorundadırlar. Bu kararlar, işletmenin kaynaklarını etkili bir şekilde yönetmeyi, varlıklarını finanse etmeyi ve temettü dağılımını optimize etmeyi amaçlar. Bu kararların işletmenin piyasa değeri üzerindeki etkilerinin ayrıntılı bir analizi, işletme performansını anlamak ve geleceğe dair stratejiler geliştirmek adına kritik önem taşır. Bu bağlamda, şirketlerin karar alma süreçlerinin sağlam bir temele oturabilmesi için, mali tablolarının ve finansal performanslarının detaylıca analiz edilmesi gerekmektedir. Finansal performans kavramı ise karlılıkla yakından ilişkilidir. Daha makro çerçevede firmaların temel amacı değer maksimizasyonu olarak tanımlansa da karlılık bunun önemli bir unsuru olagelmıştır. Firmalar stratejik hedeflerden başlayarak planlamanın her aşamasında bu yaşamsal kriteri göz önünde bulundurmakta, sonuçta ise performans analizlerinde yine karlılık verilerinden yola çıkarak idari kararlarını vermektedirler.

Araştırmanın odaklandığı analize konu olarak kâğıt sektörünün seçilmesinde kâğıt mamullerine olan talebin giderek artması ve kâğıt endüstrisinin ülkelerin ekonomisinde oynadığı önemli rol etkili olmuştur. Zira, kâğıt endüstrisine yapılan yatırımlar sadece mevcut ihtiyaçları karşılamakla kalmayıp aynı zamanda gelecekteki gereksinimlere yönelik stratejik yatırımlar olarak değerlendirilmektedir. Türkiye piyasasında kâğıt-basım endeksinde yer alan şirket sayısı gerek özel gerekse kamu sektörü açısından sınırlıdır. 2022 itibarı ile, BİST Orman, Kâğıt, Basım Endeksi (XKAGT)'nde borsaya kote edilmiş 16 şirket bulunmaktadır.

Türkiye’de kâğıt sektörüne bakıldığında Cumhuriyet tarihi öncesinde kâğıt üretimine dair atılımların yapılmış olduğu ancak bu fabrikaların yabancıların üretim ve rekabetine yenik düşerek kapandığı görülmektedir (İSO, 2018). 1990’lı yılların başında devletin ithal ürünlere karşı rekabet gücünü korumak amacı ile kurduğu Türkiye Selüloz ve Kâğıt Fabrikaları İşletmesi (SEKA) yurt içi kâğıt pazarına büyük oyuncu olarak girerek kâğıt fiyatlarını dünya standartlarına yaklaştırmıştır. SEKA, 2000 yılında 618.000 tonluk üretim kapasitesine erişmiş ancak Türkiye’nin dönüşüm sürecinde özelleştirilerek 2005 yılında faaliyetlerine son vermiştir. 2019 yılında ise fabrika, ihtiyaçlar ve üretim kapasitesi neticesinde tekrar aktif hale getirilmiştir (Ahmet ve Zengin, 2020: 90-101).

Özel sektörün kâğıt sektöründeki ilk atılımları 1960’lı yıllara dayanmaktadır. 1970’lerde ise sektör bir atak dönemine girmiştir. 1963-1979 yılları arası kâğıt sektörünün hızla büyüme, gelişme ve modernleşme yılları olmuştur (İSO, 2018).

Kâğıt üretiminin günümüzde ekonomilerdeki önemi ve gelecekte dünya ekonomisinde oynayacağı muhtemel stratejik rol sektörün daha fazla analize muhtaç olduğunu ortaya koymaktadır. Çalışma, gerek Türkiye gerekse dünya ölçeğinde orman, kâğıt ve basım endüstrisinde karlılık analizine odaklanan az sayıda araştırmadan biri olarak literatüre katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmanın temel amacı, BİST Orman Kâğıt Basım endeksinden seçilmiş şirketlerin karlılıklarını etkileyen faktörlerin panel veri analizi yöntemiyle tespit edilmesidir. Araştırmada öncelikle çalışmanın amacı ortaya konulmuş ve araştırma yöntemi ele alınmış, ikinci bölümde kâğıt sektörüne genel bir bakışa yer verilmiştir. Üçüncü bölümde konuyla ilgili literatür taraması yapılmıştır. Dördüncü bölümde

araştırmaya konu şirketlerin 2018-2022 yılları arasındaki verileri kullanılarak karlılıklarını etkileyen faktörler panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın beşinci bölümünde ise elde edilen sonuçlar yorumlarıyla birlikte ele alınmıştır.

2. KAĞIT SEKTÖRÜNE GENEL BAKIŞ

Matbaanın icadından bu yana gelişen teknoloji ile birlikte kağıt ve mamullerine olan ihtiyaç ve talep günden güne artmıştır. Dünyada ambalajlama, etiketler, kırtasiye gereçleri ve temizlik maddeleri gibi alanlarda kağıt sektörüne daha fazla ihtiyaç duyulur olmuştur. (Ergül ve Çevik, 2023: 174-188).

2.1. Dünyada Kağıt Sektörü

Dünyada kağıt sektörü 1981 ile 1994 yılları arasında büyük bir durgunluğa girmiştir. Bu durgunluğun ortaya çıkmasında, teknolojinin hızla yükselerek kağıt sektörü kurulu kapasitesinin nisbeten yüksek kalması ve 90'lı yılların başlarında döviz dar boğazına düşen eski doğu bloku ülkelerinin maliyet hesabı yapmaksızın kağıt ürünlerini büyük ölçüde fiyat indirimi yaparak ihraç etmesi etkili olmuştur. Bu gelişmeler sonucunda kağıt ve selüloz fiyatları çakılma boyutuna gelmiştir. Birçok ülke fabrikaları bu olumsuzluktan payını alırken Finlandiya ve Kanada'da ise birçok kağıt imalatçısı fabrikalarını kapatmıştır. 1994 yılı itibari ile selüloz fiyatları asgari seviyeleri görmüştür. Kapanan fabrikaların da etkisiyle kağıt arzı en düşük seviyelere gerilemiştir. Ancak bu dönemde Avrupa'da gelişme trendlerinin yükselmesi ile kağıt üretimleri de artmış ve durgunluğun önüne geçilmiştir. Durgunluğun sona ermesi ve kağıt üretiminin artması sonucunda yeni sorunlar da beraberinde gelmiştir. Bağımsız Devletler Topluluğu, orman kaynaklarını tasarruflu kullanmak adına ağaç kesilmesine kısıtlama kararı alarak birçok fabrikayı da kapatmıştır. Bu sebeple 1995 yılında kağıt fiyatları da dört kat artarak yüksek seviyelerde seyir etmiştir. Ormanların korunmasına karşılık arzın fazlalaşması için üreticiler atık kağıt kullanımına yönelmişlerdir (Usta, 2003: 29-30).

2023 yılı sonu itibarıyla Almanya küresel kağıt ve kağıt ürünleri sektöründe % 13,3'lük pay ile ihracatta birinci sırada yer alırken Türkiye 2021 yılı dünya kağıt ve kağıt ürünleri ihracatında % 0,9'luk bir pay almıştır. Dünyada kağıt ve kağıt ürünleri üretiminde liderliği Almanya, ABD ve Çin elinde bulundurmaktadır. Türkiye'nin ihracat hacmi ise 2.395.447 bin \$'dır. (T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, 2022)

Tablo 2.1. Dünya Kağıt ve Kağıt Ürünleri Ticaretinde İlk On Ülkenin Payı

İhracat (2023)	Dünya İhracatında Değer Payı (%)	İthalat (2023)	Dünya İthalatında Değer Payı (%)
1. Almanya	13.30%	1. ABD	12.10%
2. ABD	10.50%	2. Çin	11.50%
3. Çin	9.80%	3. Almanya	8.20%
4. İsveç	6.90%	4. Hindistan	7.60%
5. Kanada	6.80%	5. İtalya	6.20%
6. Finlandiya	5.90%	6. Japonya	5.50%
7. İtalya	4.70%	7. Fransa	5.30%

8. Avusturya	3.80%	8. Meksika	4.70%
9. Fransa	3.70%	9. Güney Kore	4.40%
10. Belçika	3.30%	10. Kanada	3.90%

Kaynak: TradeMap

2.2. Türkiye’de Kağıt Sektörü

Türkiye’de Cumhuriyet tarihi öncesinde kağıt üretimine dair atılımlar yapılmış ancak yabancıların üretim ve rekabeti karşısında yenik düşerek kapanmıştır (İSO, 2018). 1990’lı yılların başında devletin ithal ürünlere karşı rekabet gücünü korumak amacı ile kurduğu Türkiye Selüloz ve Kağıt Fabrikaları İşletmesi (SEKA) yurt içi kağıt pazarına büyük oyuncu olarak girerek kağıt fiyatlarını dünya standartlarına yaklaştırmıştır. SEKA, 2000 yılında 618.000 tonluk üretim kapasitesine erişmiş ancak Türkiye’nin dönüşüm sürecinde özelleştirilerek 2005 yılında faaliyetlerine son verilmiştir. 2019 yılında ise ihtiyaçlar ve üretim kapasitesi neticesinde fabrika tekrar aktif hale getirilmiştir (Ahmet ve Zengin, 2020: 90-101). Özel sektörün kağıt sektöründeki ilk atılımları 1960’lı yıllara dayanmaktadır. 1970 yıllarında ise bir ralli dönemine girmiş bulunmaktadır. 1963 – 1979 yılları arası kağıt sektörünün hızla büyüme, gelişme ve modernleşme yılları olmuştur (İSO, 2018). Türkiye’de kağıt sektörü genel itibari ile temizlik amacı ile üretilen kağıtlar, kağıt ve kartondan mamuller, oluklu mukavvalar üretiminde ehemmiyetli ve rekabetçi üretimlerde bulunmuştur. İlave olarak Türkiye kağıt sektörünce baskıya hazır yazı kağıtları da üretilmektedir (İSO, 2018).

Kağıt ve kağıt ürünleri basım, imalat sektörünün altında yer alan 2023 yılı itibariyle 12 işletmenin faaliyet gösterdiği alt sektörlerden biridir (KAP, 2023). Sektörün gelişimi; girişim sayısı, üretim, katma değer, yatırımlar, istihdam, verimlilik, dış ticaret, iç pazar, iç pazar büyüklüğü, net döviz kazandırıcı faaliyetler ve teknoloji faaliyetleri gibi göstergeler aracılığıyla yorumlanmaktadır (İstanbul Sanayi Odası, 2015: 3).

3. LİTERATÜR

Şirketler maksimum karlılığı elde etmek için iyi bir şirket performansı ister. Karlılık üzerinden performans analizi literatürde de araştırmaların başlıca çıkış noktası olmaktadır.

Tiffany, T. and Sufiyati (2023) yaptıkları çalışmada şirket büyüklüğünün, likidite oranının, kaldıraç oranının, varlık devir hızının ve varlık yapısının karlılık üzerindeki etkisini belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışma, 2017-2020 yılları arasında Endonezya Borsası’nda işlem gören tüm halka açık şirketleri kapsamakta olup sonuçları, kısmen firma büyüklüğü ve borç-öz sermaye oranı değişkenlerinin karlılık üzerinde olumsuz bir etkisinin olmadığını göstermektedir. Araştırmaya göre likidite oranı ve varlık yapısı karlılık üzerinde olumsuz bir etkiye sahipken, varlık devir hızının karlılık üzerinde olumlu bir etkisi bulunmamaktadır.

Mugiati (2015), insan kaynakları yönetimi, üretim, pazarlama, işletme sermayesi, organizasyon, hükümet politikası ve rakiplerin Jayapura şehrindeki küçük ölçekli işletmelerin finansal performansı ve re-

kabet gücü üzerindeki etkisini belirlemeyi ve analiz etmeyi amaçladığı çalışmasında Jayapura'daki 258 küçük ölçekli işletmeyi gözlem, görüşme ve anketler yardımıyla analiz etmiştir. Araştırma sonuçları, üretim ve hükümet politikası faktörlerinin Jayapura'daki küçük ölçekli işletmelerin finansal performansını ve rekabet gücünü etkilediğini göstermiştir. İnsan kaynakları yönetimi, pazarlama, organizasyon ve rakipler Jayapura'daki küçük ölçekli işletmelerin finansal performansını etkilerken, işletme sermayesi faktörü işletmelerin finansal performansını etkilememektedir.

Ray, S. (2011) makalesinde Hindistan'daki kağıt ve kağıt ürünleri şirketlerinin finansal performansını, 2000-01 ile 2008-09 dönemine ait CMIE verilerini kullanarak analiz etmektedir. Analiz, kârlılık, sermaye yapısı, operasyonel verimlilik, sabit varlıkların yaşı, dönen varlık verimliliği ve likidite pozisyonu olmak üzere yedi temel finansal boyutta gerçekleştirilmiştir. Çalışma, sektörün genel olarak likidite pozisyonunun ve kârlılığının sağlam olduğunu ve bunun hem yatırımcılar hem de girişimciler için iyi bir likidite yönetimi ve daha iyi bir kârlılık sağladığını ortaya koymaktadır. Araştırmaya göre, artan dönen varlık devir hızı, dönen varlık verimliliğini sağlamak için önemli bir katkı faktörüdür ve bu durum sektör firmalarının dönen varlıklarının daha verimli bir şekilde kullanıldığını göstermektedir.

Vernier ve arkadaşlarının (2022) eko-tasarım ürünlerinin kârlılığını etkileyen faktörleri belirlemeye çalıştıkları çalışmada profesyonel kuruluşlarla doğrudan iş birliği içinde, eko-tasarımı benimseyen Avrupa ve Kanada firmalarıyla orijinal bir telefon anketi gerçekleştirmişlerdir. Elde edilen verilerin sağlam bir sıralı probit regresyon analizi kullanılarak ekonometrik yöntemlerle değerlendirildiği araştırmanın sonuçları, düzenleyici faktörler ve piyasa motivasyonlarının üstün finansal performansa ulaşmada önemli olduğunu göstermiştir. Ayrıca, katı eko-tasarım araçlarını kullanan firmaların finansal performanslarını iyileştirme olasılıklarının arttığı belirlenmiştir. Çalışmada ayrıca Avrupa'da, eko-tasarımın motivasyonları ve özelliklerinin kârlılık üzerinde önemli etkileri olduğu kanıtlanırken, Kanada'da yalnızca bu özelliklerin etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İslamoğlu ve Çelik (2015) çalışmalarında BİST Orman, Kağıt ve Basım Endeksinde kayıtlı şirketlerin finansal performans belirleyicilerini incelemişler, sonuçta satış/varlık oranı hariç, firmaya özgü ve sektöre özgü faktörlerin her iki finansal performans göstergesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir. Makroekonomik faktör olarak, dış ticaret açığının performans göstergeleri üzerindeki etkisinin nispeten zayıf bulunduğu çalışmada makroekonomik değişkenler açısından, ticari kredi faiz oranının ROA ve ROE üzerinde istatistiki bir anlamı olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Yine çalışmada, değişkenlerin ROE üzerindeki etkisinin ROA'ya kıyasla daha güçlü olduğu gözlenmiştir.

Laaksonen-Craig ve Toppinen (2008) çalışmalarında, 1996-2005 yılları arasında kırk dokuz farklı (Kanada, Avrupa ve gelişmekte olan ülkeler grubundan) ülkenin panel verileri kullanarak küreselleşen ormancılık endüstrisinin kâr sürekliliğini ve ölçek ekonomilerini analiz etmişlerdir. Çalışmada ormancılık endüstrisinin büyüklüğü ve kârlılığı arasında zayıf bir ilişki olduğu ve verilerde coğrafi olarak ve dönemde özgü belirgin farklılıklar olduğu bulunmuştur. Zaman serisi birim kök testleri, küresel ölçekte en büyük ormancılık endüstrileri arasında firmalara özgü kalıcı kârlar olmadığını göstermiştir.

Kalaycı ve Karataş (2005) yaptıkları çalışmada, Borsa İstanbul İmalat sanayi alt sektörleri olan; orman, kâğıt ve basım, gıda ve içecek, kimya, petrol ve plastik ürünler endekslerinin 1996 ve 1997 yılları için

hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasındaki ilişkileri temel analiz yaklaşımıyla, şirketlerin altı aylık mali tablolarından elde edilen karlılık, faaliyet, finansal kaldıraç, likidite ve borsa performans oranlarını kullanarak incelemişlerdir. Faktör ve regresyon analizlerinden faydalanan çalışmada ilgili sektörlerde hisse getirilerinin karlılık, borsa performansı ve verimlilik oranları ile açıklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Akyüz vd. (2015)'nin çalışmasında, Borsa İstanbul Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri, Basım ve Yayın Sanayisinde faaliyet gösteren on altı şirketin 2012 yılına ait finansal performansları karşılaştırılmıştır. Çalışmada veri zarflama analizi (VZA) yönteminden faydalanılmış olup sonuçta sektörün ortalama etkinlik skoru yüzde 60,8 olarak bulunmuştur. Analiz sonuçlarına göre sektörde faaliyet gösteren Hürriyet, Koza, Duran Doğan ve Dentaş 2012 yılında kaynaklarını tam ve etkin düzeyde kullanmaktadır. Mataş, Seray ve Kaplamin şirketlerinin ise sektör ortalamalarının oldukça altında etkinlik değerlerine sahip olduğu gözlenmiştir.

Yıldız ve Erdoğan (2020), Borsa İstanbul Orman Kâğıt ve Basım sektöründe faaliyet gösteren on üç şirketin 2014 – 2018 yılları finansal performanslarının TOPSİS yöntemiyle karşılaştırmasını yaptıkları çalışmalarında oran yöntemi ile ağırlıkları belirlemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre 2014, 2015 ve 2016 dönemlerinde en iyi performans gösteren şirketlerin sıralamasının değişmediği, diğer yıllarda ise farklılık gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Apan ve Öztel (2020) hazırladıkları çalışmada, BİST Orman Kâğıt Basım Endeksi'nde faaliyet gösteren on beş şirketin, nakit akım odaklı finansal performanslarını 2011–2018 yılları arasında analiz etmişlerdir. Entropi ağırlıklı EDAS yönteminin kullanıldığı çalışmanın sonucunda, elde edilen performans sıralamalarında Kartonsan (KARTN) şirketinin 2015 yılı dışındaki yıllarda en yüksek performansı göstererek tüm yıllar ortalamasında en başarılı firma olduğu gözlenmiştir. Gentaş (GENTS) şirketi finansal performans sıralamasında ikinci sırada yer alırken, Saray Matbaacılık (SAMAT) ve Hürriyet Gazetecilik (HURGZ) şirketlerinin sıralamanın en sonunda yer aldığı tespit edilmiştir.

Akyüz vd. (2018) çalışmalarında, BİST'te işlem gören Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri Basım ve Yayın sektöründeki on dört firmanın 2012-2017 yıllarındaki finansal performanslarını incelemişlerdir. Çalışmada TOPSİS, PROMETHEE ve COPRAS yöntemleri kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, 2016 yılında bütün yöntemlerde finansal performansı en iyi olan şirketin Doğan Gazetecilik (DGZTE) olduğu, Hürriyet Gazetecilik (HURGZ)'in ise performansı en kötü olan şirket olduğu gözlenmiştir.

Özdemir ve Bank (2023), Borsa İstanbul İmalat Sanayi sektörüne ait sekiz endeksi kapsayan çalışmaları, pay fiyatları ile enerji fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın yöntemi olarak, Çok Değişkenli Uyarlanabilir Regresyon Eğrileri (MARS) yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda, petrol fiyatlarının tüm alt endeks fiyatları üzerinde önemli ölçüde etkili olduğu; ancak doğal gaz ve elektrik fiyatlarının ise her bir endeks için göreceli daha farklı etki düzeylerine sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

Çalışmada 2018 – 2022 yılları arasında ve BİST Orman Kâğıt Basım endeksinde yer alan beş şirkete ait veriler çeyrek dönemler itibarıyla dikkate alınmıştır. Analizde kullanılan firma verileri Kamuyu Aydın-

latma Platformu (KAP) ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)’ndan alınmıştır. Araştırmada aktif karlılık oranı (ROA- Return on Assets) ve özsermaye karlılık oranı (ROE- Return on Equity) değişkenlerini etkileyen faktörlerin (nakit değerler, stoklar, ticari borçlar, ticari alacaklar, maddi duran varlıklar, USD, EURO, faiz ve enflasyon) panel veri analizi yöntemi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın veri setini 5 yatay kesit ($i=5$) ve 20 zaman serisi ($t=20$) olmak üzere toplamda 100 adet panel verisi oluşturmaktadır. Çalışmanın yatay kesitini oluşturan şirketler ALKA, KARTN, VKING, PRZMA ve KAPLM olarak sınıflandırılmaktadır. Analizde STATA 17 istatistik yazılım programı kullanılmıştır. Araştırmada kullanılan araştırmaya konu, Borsa İstanbul (BİST) Orman, Kâğıt, Basım (XKAGT) endeksinde yer alan şirketler Tablo 4.1’de gösterilmektedir.

Tablo 4.1. Orman Kâğıt Basım Sektörüne Ait Araştırmaya Konu Şirketler

BIST Kodu	Şirket İsmi
ALKA	Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
KARTN	Kartonsan Karton Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
VKING	Viking Kağıt ve Selüloz Anonim Şirketi
PRZMA	Prizma Pres Matbaacılık Yayıncılık Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
KAPLM	Kaplamin Ambalaj Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Borsa İstanbul’da sektörler, Yıldız Pazar, Ana Pazar ve Alt Pazar’da işlem görmekte olan şirketlerin paylarından oluşmaktadır. Borsa İstanbul Orman Kâğıt Basım endeksi, 27.12.1996 tarihinde işlem görmeye başlamıştır (Borsa İstanbul [BIST], 2023).

Araştırmanın yapıldığı dönem itibarı ile Orman, Kağıt, Basım (XKAGT) Endeksinde 16 şirket bulunmaktadır (Kamuyu Aydınlatma Platformu [KAP], 2023). Seçilen şirketler kâğıt sektörünün öncü şirketleri olup ülke ekonomisine katma değer yaratan şirketlerdir. Şirket seçimi aşamasında kuruluş yılları, halka arz tarihleri, kamuoyunda bilinirlikleri ve mali tablolarında kesinti olmamasına dikkat edilmiştir.

4.1. Araştırmanın Modeli ve Değişkenler

Aktif karlılığı ve özsermaye karlılığını etkileyen faktörlerin tespit edilmesinde kullanılan panel veri analizine ait değişken tanımlamaları ve veri kaynakları Tablo 4.2’de sunulmaktadır. Değişkenlerden bazılarının oran, bazılarının ise nominal değer olması nedeniyle söz konusu verilerin aynı modelde kullanılması doğru kabul edilmemektedir. Bu nedenle oran cinsinden olmayan verilerin doğal logaritması alınmıştır. Oran cinsinden verilerde herhangi bir değişiklik yapılmamıştır.

Tablo 4.2. Değişken Tanımlamaları

Değişken Türü	Değişken Adı	Kısaltma	Vergi Kaynağı
Y1 (Bağımlı Değişken) (Model1)	Aktif Karlılık Oranı (ROA-Return On Assets)	ROE	Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)
Y2 (Bağımlı Değişken) (Model2)	Özsermaye Karlılığı Oranı (ROE-Return On Equity)	ROE	Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)
X1 (Bağımsız Değişken)	Nakit Değerler Doğal Logaritması	LNNAK	Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)
X2 (Bağımsız Değişken)	Ticari Borçlar Doğal Logaritması	LNTBOR	Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)
X3 (Bağımsız Değişken)	Stoklar Doğal Logaritması	LNSTOK	Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)
X4 (Bağımsız Değişken)	Ticari Alacaklar Doğal Logaritması	LNTALC	Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)
X5 (Bağımsız Değişken)	Maddi Duran Varlıklar Doğal Logaritması Birinci Farkı	DLNMDV	Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)
X6 (Bağımsız Değişken)	Dolar Kuru Birinci Farkı	DUSD	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)
X7 (Bağımsız Değişken)	Euro Kuru Birinci Farkı	DEUR	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)
X8 (Bağımsız Değişken)	Enflasyon Oranı	ENFL	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)
X9 (Bağımsız Değişken)	Faiz Oranı	FAİZ	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB)

Aktif Karlılık Oranı (ROA-Return On Assets): İşletmelerin her bir birim varlığına karşılık ne kadar kar elde ettiğini gösteren orandır. Net karın varlık toplamına bölünmesi ile elde edilir. ROA, modelde bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Özsermaye Karlılığı Oranı (ROE-Return On Equity): Ortaklar tarafından şirkete koyulan sermayenin ne derece karlı kullanıldığını gösteren oran olup, net karın sermayeye bölünmesi ile elde edilir. ROE, modelde bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Nakit Değerler (NAK): Şirketin likit değerlerini gösteren bilanço kalemleridir. Nakit değerler her iki model içerisinde de bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Nakit değerler değişkeni doğal logaritması alınarak modele dahil edilmiştir.

Ticari Borçlar (TBOR): Şirketin ticari işlemlerinden doğan borçlarını gösteren bilanço kalemleridir. Ticari borçlar her iki modelde de bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Ticari borçlar değişkeni doğal logaritması alınarak modele dahil edilmiştir.

Stoklar (STOK): Şirketlerin stok durumunu gösteren bilanço kalemidir. Stoklar değişkeni her iki modelde de bağımsız değişken olarak kullanılmış ve ilgili değerlerin doğal logaritması alınarak modele dahil edilmiştir.

Ticari Alacaklar (TALC): Şirketlerin ticari işlemlerinden doğan alacaklarını gösteren bilanço kalemleridir. Ticari alacaklar değişkeni her iki modelde de bağımsız değişken olarak kullanılmış olup, modele dahil edilirken doğal logaritması alınmıştır.

Maddi Duran Varlıklar (MDV): Şirket bünyesinde yer alan duran varlıkları gösteren bilanço kalemleridir. Maddi duran varlıklar değişkeni her iki modelde de bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Maddi duran varlıklar değişkeninin analize uygun olması açısından doğal logaritması ve durağanlığın sağlanması amacı ile birinci farkı alınarak her iki modele de uygulanmıştır.

USD Kuru (USD): TCMB tarafından yayınlanan dolar kurunu göstermektedir. USD değişkeni her iki model için de bağımsız değişken olarak ele alınmış olup durağanlığın sağlanması amacı ile birinci farkı alınmıştır.

EURO Kuru (EUR): TCMB tarafından yayınlanan Euro kurunu göstermektedir. EURO değişkeni her iki model için de bağımsız değişken olarak kullanılmış olup durağanlığın sağlanması amacı ile birinci farkı alınmıştır.

Faiz Oranı (FAİZ): Makroekonomik değişkenlerden olan faiz oranı her iki modelde de bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Enflasyon Oranı (ENFL): Makroekonomik değişkenlerden olan enflasyon oranı her iki modelde de bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Yukarıda belirtilen değişkenler doğrultusunda ROA ve ROE'ye göre modeller aşağıdaki şekilde kurulmuştur.

Model 1:

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 LNNAK_{it} + \beta_2 LNTBOR_{it} + \beta_3 LNSTOK_{it} + \beta_4 LNTALC_{it} + \beta_5 DLNMDV_{it} + \beta_6 DUSD_{it} + \beta_7 DEUR_{it} + \beta_8 FAIZ_{it} + \beta_9 ENFL_{it} + u_{it} \quad (3.1)$$

Model 2:

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 LNNAK_{it} + \beta_2 LNTBOR_{it} + \beta_3 LNSTOK_{it} + \beta_4 LNTALC_{it} + \beta_5 DLNMDV_{it} + \beta_6 DUSD_{it} + \beta_7 DEUR_{it} + \beta_8 FAIZ_{it} + \beta_9 ENFL_{it} + u_{it} \quad (3.1)$$

4.2. Araştırmanın Hipotezleri

Aktif Karlılık Oranını (ROA) etkileyen faktörlere ilişkin hipotezler aşağıdaki şekilde kurulmuştur:

H₁: ROA ile Nakit Değerler arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₂: ROA ile Ticari Borçlar arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₃: ROA ile Stoklar arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₄: ROA ile Ticari Alacaklar arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₅: ROA ile Maddi Duran Varlıklar arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₆: ROA ile USD Kuru arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₇: ROA ile EURO Kuru arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₈: ROA ile Faiz arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₉: ROA ile Enflasyon arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Özsermaye Karlılığı Oranını (ROE) etkileyen faktörlere ilişkin hipotezler ise aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur:

H₁: ROE ile Nakit Değerler arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₂: ROE ile Ticari Borçlar arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₃: ROE ile Stoklar arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₄: ROE ile Ticari Alacaklar arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₅: ROE ile Maddi Duran Varlıklar arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₆: ROE ile USD Kuru arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₇: ROE ile EURO Kuru arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₈: ROE ile Faiz arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₉: ROE ile Enflasyon arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Panel veri analizi yapısı itibari ile hem zaman kesitini hem de yatay kesiti içerisinde barındıran bir analizdir ve aynı bireylerin veya birimlerin zaman içinde farklı dönemlerdeki verilerini inceleyen bir yöntemdir. Panel veriler, kesit ve zaman serisi verilerinin birleşimi sayesinde daha fazla gözlem içerir. Bu, istatistiksel tahminlerin doğruluğunu artırır, değişkenlik sağlar ve sonuçların daha güvenilir olmasına katkıda bulunur. Analiz, zaman içindeki değişikliklerin ve birimler arasındaki farklılıkların aynı anda modellenmesine izin verdiği için, örneğin bireysel eğilimler ve makroekonomik faktörlerin birlikte analiz edilmesini mümkün kılar. Panel veri analizi, sabit etkiler, rastgele etkiler ve dinamik modeller gibi birçok farklı modelleme seçeneği sunar. Bu esneklik, çalışmanın ihtiyaçlarına en uygun yöntemin seçilmesine olanak tanır.

Panel veri analizi, hem zaman serisi hem de kesitsel veri analizi yöntemlerini birleştirerek, daha kapsamlı ve dinamik bir anlayış sağlar. Modelde verilerin zaman serilerinde eksiklik olmaması halinde analiz dengeli panel ismini alırken, zaman serilerinde eksiklikler olması halinde dengesiz panel olarak adlandırılmaktadır. Panel veri analizi, ekonomik ilişkilerin öngörülmesi amacı ile panel veriler kullanılarak oluşturulan modellerin incelendiği bir yöntemdir (Ünal, 2023: 54).

Panel veri analizi genellikle aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} X_{it} + \mu_{it} \quad (3.3)$$

i: 1,2,...,N ; t: 1,2,...,T

Y= Bağımlı Değişken X= Bağımsız Değişken

α = Sabit Terim, β = Eğim Parametresi, μ = Hata Terimi

i = Yatay Kesit T = Zaman Kesiti

4.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

Araştırmanın odaklandığı orman kağıt ve basım endeksi araştırmanın temel sınırlılığını oluşturmaktadır. Türkiye piyasasında kâğıt-basım endeksinde yer alan şirket sayısı gerek özel gerekse kamu sektörü açısından sınırlıdır. 2022 itibari ile, BİST Orman, Kâğıt, Basım Endeksi (XKAGT)'nde borsaya kote edilmiş 16 şirket bulunmaktadır. Araştırmanın beş şirketle sınırlı tutulması endeks kapsamındaki diğer şirketlerin borsaya kotuna alınma tarihlerinin daha geç olması ve analiz için veri kısıtının bulunmasından kaynaklanmıştır.

Analizde bağımsız değişkenler şirket içi ve şirket dışı makroekonomik değişkenlerden seçilmiş olup, bağımlı değişkenler olan ROE ve ROA'nın ise karlılık performansını ölçmede yeterli olacağı değerlendirilmiştir. Söz konusu iki değişken literatürde çok sayıda araştırmanın temelini oluşturmaktadır. Çalışmanın literatür kısmında yer alan İslamoğlu ve Çelik'in (2015) ve Tiffany ve Sufiyati'nin (2023) yöntemleri gerek bağımsız değişkenler gerekse ROE ve ROA'nın bağımlı değişken olarak seçilmesi araştırmaya örnek teşkil etmiştir.

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

5.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 5.1'de gösterilmektedir.

Tablo 5.1. Tanımlayıcı İstatistikler

	ENFL	EUR	FAİZ	USD	MDV	NAK	STOK	TALC	TBOR
Ortalama	27.733	9.587915	15.725	8.59782	1.29E+08	73496040	78127670	88040140	91769540
Medyan	16.86	7.9999	15.25	7.043	71681000	9080000	45844500	68264000	66435000
Maksimum	83.45	19.0034	24	18.6315	8.07E+08	5.87E+08	5.71E+08	3.31E+08	3.59E+08
Minimum	9.26	4.6921	8	3.8183	1401000	21000	4644000	10882000	351000
Standart Sapma	23.30455	4.384659	5.365375	4.39241	1.39E+08	1.30E+08	95254146	73502840	90107422
Skewness	1.420435	0.998469	0.223607	1.203028	1.739642	2.367083	3.292876	1.419876	1.379521
Kurtosis	3.449481	2.629232	1.868082	3.115183	7.53986	8.129741	16.10273	4.531483	4.171838
Toplam	2773.3	958.7915	1572.5	859.782	1.29E+10	7.35E+09	7.81E+09	8.80E+09	9.18E+09
Gözlem	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Analizde kullanılan diagnostik testler, panel veri analizinde varsayımların geçerliliğini değerlendirmek için sistematik bir şekilde uygulanmıştır. Elde edilen bulgular, modellerin uygun yöntemlerle tahmin edildiğini ve temel sorunların giderildiğini göstermektedir. Araştırmada kullanılan testler ve bulguları aşağıda sıralı olarak ele alınmıştır.

5.2. Fisher ADF Birim Kök Testleri

Serilerin durağan olup olmadığını, diğer bir ifadeyle birim kök içerip içermediğini tespit etmek için Fisher ADF Birim Kök Testleri kullanılmış olup sonuçlar Tablo 5.2’de gösterilmiştir.

Tablo 5.2. Fisher ADF Birim Kök Test Sonuçları.

	İstatistik	P Değeri
ROA	18,347	0,0333**
ROE	88,915	0,0000***
LNNAK	36,621	0,0001***
LNSTOK	44,796	0,0000***
LNTALC	23,388	0,0097***
DLNMDV	2,126	0,0168**
LNTBOR	19,781	0,0240**
DUSD	30,524	0,0011***
DEUR	48,921	0,0000***
FAIZ	41,651	0,0000***
ENFL	82,918	0,0000***

***P<0,01, **P<0,05, *P<0,10

H_0 : Seride normal düzeyde birim kök yoktur.

Birim kök test sonuçlarına göre LNMDV, USD ve EUR değişkenleri normal düzeyde sıfır hipotezleri kabul etmektedir. Dolayısıyla birinci farkları test edilmiştir ve birinci farklarının olasılık değerleri sıfır hipotezini reddetmektedir. Elde edilen sonuçlar ışığında LNMDV, USD ve EUR değişkenlerinin birinci farklarının alınarak durağanlaştırılması ile modelde kullanılması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. ROA, ROE, LNNAK, LNSTOK, LNTALC, LNTBOR, FAIZ ve ENFL değişkenleri normal düzeyde H_0 hipotezini reddetmekte olduğu ve dolayısıyla durağan oldukları tespit edilmiştir.

5.3. Hausman Testi

Modelin rastsal (tesadüfi) veya sabit etki yöntemleri olup olmadığını tespit etmek için Hausman Testi kullanılmıştır. Sonuçlar Tablo 5.3 ve Tablo 5.4’te gösterilmiştir.

Tablo 5.3. ROA Bağımlı Değişken İçin Hausman Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: ROA	
Chi2 (9)	67,23
Prob >Chi2	0,0000***

***P<0,01, **P<0,05, *P<0,10

H_0 : Tesadüfi (rastsal) etkiler tahmincisi etkindir.

Tablo 5.3'te gösterildiği üzere Hausman Testi olasılık değeri H_0 hipotezini reddetmektedir. Elde edilen veriler ışığında bu panel verinin uygun yönteminin “Sabit Etkiler Yöntemi” olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Tablo 5.4. ROE Bağımlı Değişken İçin Hausman Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: ROE	
Chi2 (9)	2,19
Prob >Chi2	0,9881

***P<0,01, **P<0,05, *P<0,10

H_0 : Tesadüfi (rastsal) etkiler tahmincisi etkindir.

Tablo 5.4'te gösterildiği üzere Hausman Testi olasılık değeri H_0 hipotezini kabul etmektedir. Bu sebeple ikinci modelin uygun yöntemi “Rastsal (Tesadüfi) Etkiler Yöntemi” olacaktır.

5.4. Değişen Varyans (Heteroskedasticity) Testi

Heteroskedastik, bir regresyon modelinde artık terimin veya hata teriminin varyansının büyük ölçüde değiştiği bir durumu ifade etmektedir. Değişen varyansın tespit edilmesinde Wald Testi kullanılmıştır. Wald Testi sonuçları Tablo 5.5 ve Tablo 5.6'da gösterilmiştir.

Tablo 5.5. ROA Bağımlı Değişken İçin Wald Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: ROA	
Chi2 (5)	214,71
Prob >Chi2	0,0000***

***P<0,01, **P<0,05, *P<0,10

H_0 : Modelde değişen varyans yoktur.

Birinci modelde H_0 hipotezi reddedilmiştir. Sonuç olarak birinci modelin değişen varyansı olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5.6. ROE Bağımlı Değişken İçin Wald Test Sonuçları.

Bağımlı Değişken: ROE	
Chi2 (5)	14352,77
Prob >Chi2	0,0000***

***P<0,01, **P<0,05, *P<0,10

H_0 : Modelde değişen varyans yoktur.

İkinci modelde de H_0 hipotezi reddedilmiştir. Sonuç olarak ikinci modelin değişen varyansı olduğu tespit edilmiştir. Sonuçta her iki modelde de değişen varyans tespit edilmiştir. Değişen varyans problemi tespit edildiği için analizde Panel Genelleştirilmiş En Küçük Kareler (Panel GLS) yöntemi uygulanmıştır. Zira, Panel GLS, değişen varyans sorununu düzelterek daha güvenilir ve anlamlı sonuç alınmasına imkan tanımaktadır.

5.5. Breusch Godfrey Otokorelasyon Testi

Doğru kurulan panel model varsayımlarından biri de değişkenlerin arasında otokorelasyon olmamasıdır. Bu nedenle modellerde kullanılan değişkenlerin modeller içerisinde otokorelasyonun olup olmadığı Breusch Godfrey Otokorelasyon Testi ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Test sonuçları Tablo 5.7 ve Tablo 5.8’de gösterilmiştir.

Tablo 5.7. ROA Bağımlı Değişken İçin Breusch Godfrey LM Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: ROA	
Chi2	16,065
Prob >Chi2	0,0001***

***P<0,01, **P<0,05, *P<0,10

H_0 : Modelde otokorelasyon yoktur.

Birinci modelin sonuçlarına göre olasılık değeri sıfır hipotezini reddetmektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda birinci modelde otokorelasyon olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 5.8. ROE Bağımlı Değişken İçin Breusch Godfrey LM Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: ROE	
F	0,106
Prob >F	0,7455

***P<0,01, **P<0,05, *P<0,10

H_0 : Modelde otokorelasyon yoktur.

İkinci modelin sonuçlarına göre olasılık değeri sıfır hipotezini kabul etmektedir. Elde edilen sonuçlar doğrultusunda ikinci modelde otokorelasyon olmadığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, ROA modeli için otokorelasyonun olduğu bir durum sözkonusudur. Bu noktada, Panel GLS yöntemi uygulanarak otokorelasyon probleminin etkisi azaltılmıştır. ROE modeli için ise otokorelasyon olmadığından, otokorelasyon testi sonucunda herhangi bir düzeltme ihtiyacı bulunmamıştır.

Analizde kullanılan testler literatürde firma karlılık analizleri üzerine yapılan bazı çalışmalarda da benzer amaçlarla kullanılmıştır. Aydoğan ve Sarıkovanlık'ın (2024) yaptıkları çalışmada 2016-2022 dönemleri arasında E7 ve G7 ülkelerinde ilgili borsa endekslerine kote edilen firmaların sermaye yapısının karlılıkları üzerinde herhangi bir etkisi olup olmadığını incelemek amacıyla Panel Veri Regresyon Analizi yapılmıştır. 20 yıldan daha az zaman serilerine sahip mikro panel veriler ($N > T$) için birim kök testi yapılması gerekmediğinden 7 yıllık dönemin dikkate alındığı çalışmada söz konusu testin yapılmasına gerek duyulmamıştır. Analiz kapsamında kurulan modellerin Havuzlanmış En Küçük Kareler, Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Modellerinden hangisine uygun olduğunun belirlenmesi için sırayla F Testi, Breusch Pagan LM Testi ve Hausman Testi yapılmıştır.

Mule ve arkadaşlarının (2015) 2010-2014 yılları arasında Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nda kayıtlı 53 halka açık firma için yaptıkları araştırmada ise diagnostik istatistikler ile modelin sağlamlığı teyit edilmiştir. Modelde DurbinWatson istatistiği, Hausman testi, Breusch-Pagan Testi ve Düzeltilmiş R2 değişkenlerin Nairobi Menkul Kıymetler Borsası'nda listelenen şirketlerin öz sermaye getirisi ve varlık getirisindeki değişimin %7,0 ila %9,4'ünü birlikte açıkladığı bulgusuna ulaşılmıştır.

5.6. Çoklu Doğrusal Bağlılık (VIF) Testi

Varyans Enflasyon Faktörü (VIF), regresyon analizinde çoklu bağlantı miktarının bir ölçüsüdür. Çoklu regresyon modelinde birden fazla bağımsız değişken arasında bir korelasyon olduğunda çoklu doğrusallık söz konusudur. VIF Testi sonuçları Tablo 5.9 ve Tablo 5.10'da gösterilmiştir.

Tablo 5.9. ROA Bağımlı Değişken İçin Çoklu Doğrusal Bağlılık (VIF) Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: ROA		
	VIF	1/VIF
LNNAK	5,33	0,187560
LNSTOK	8,75	0,114325
LNTALC	4,66	0,214557
DLNMDV	1,48	0,675351
LNTBOR	3,64	0,274993
DUSD	186,82	0,005353
DEUR	177,83	0,005623
FAIZ	1,29	0,774488
ENFL	2,72	0,366986

H_0 : Modelde çoklu doğrusal bağlılık yoktur.

VIF test sonuçlarına göre birinci modelde 1/VIF olasılık değeri USD ve EUR değişkenlerinde sıfır hipotezi reddetmektedir ve VIF değeri 10'dan büyüktür. Dolayısıyla birinci modelin çoklu doğrusal bağıllığı vardır. VIF testi sonuçları USD ve EUR değişkenlerinde çoklu doğrusal bağıllık olduğunu göstermektedir. Bu durumun etkisini azaltmak için Panel GLS yöntemi kullanılmıştır.

Tablo 5.10. ROE Bağımlı Değişken İçin Çoklu Doğrusal Bağlılık (VIF) Test Sonuçları

Bağımlı Değişken: ROE		
	VIF	1/VIF
LNNAK	5,33	0,187560
LNSTOK	8,75	0,114325
LNTALC	4,66	0,214557
DLNMDV	1,48	0,675351
LNTBOR	3,64	0,274993
DUSD	186,82	0,005353
DEUR	177,83	0,005623
FAIZ	1,29	0,774488
ENFL	2,72	0,366986

H_0 : Modelde çoklu doğrusal bağıllık yoktur.

VIF test sonuçlarına göre ikinci modelde 1/VIF olasılık değeri USD ve EUR değişkenlerinde sıfır hipotezi reddetmektedir ve VIF değeri 10'dan büyüktür. Dolayısıyla ikinci modelin çoklu doğrusal bağıllığı vardır.

Model tahminleri yukarıdaki sonuçlara uygun şekilde yapılmıştır. ROA için sabit etkiler modeli, ROE için tesadüfi etkiler modeli Panel GLS yöntemiyle tahmin edilmiştir.

5.7. Panel Genelleştirilmiş En Küçük Kareler Yöntemi (PANEL GLS-Generalized Least Squared)

Panel genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi koşullu ve koşulsuz varyansın birbirine eşit olmadığı durumda ve varyanslar eşit olsa dahi varyans matrisinin sabit olmadığı durumlarda alternatif tahmin yöntemi olarak kullanılmaktadır. Yöntem, Kiefer (1980) tarafından geliştirilmiştir. Panel genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi varsayımların ihlal edildiği durumlarda daha sağlam tahminler elde etmek amacıyla kullanılmaktadır. Değişen varyans, otokorelasyon veya çoklu doğrusal bağıllık gibi ihlaller gözlemlendiğinde bu yöntem uygulanır.

Yöntemin avantaj ve dezavantajları kısaca aşağıdaki gibi özetlenebilir:

Avantajları: Panel GLS, hata terimlerindeki heteroskedastisiteyi ve seriler arası korelasyonu hesaba kattığı için standart En Küçük Kareler (OLS) yöntemine göre daha verimlidir. Yöntem özellikle büyük panel veri setlerinde, daha tutarlı ve güvenilir sonuçlar vermekte, zaman ve kesit birimleri arasında daha güvenli bilgi akışı sağlamak ve modelleme süreçlerinde daha fazla esneklik sunmaktadır.

Dezavantajları: Panel GLS'nin etkin çalışabilmesi için hata terimlerinin varyans-kovaryans matrisinin doğru biçimde modellenmesi gerekir. Model, OLS'ye göre daha karmaşıktır ve uygulanması için daha fazla hesaplama gücü gerektirir. Panel GLS, etkili tahminler yapabilmek için geniş bir veri setine ihtiyaç duyar. Veri eksikliği veya dengesiz paneller, yöntemin performansını olumsuz etkileyebilir. Ayrıca, modelde gecikmeli bağımlı değişkenler varsa (dinamik panel), GLS yöntemi uygun olmayabilir ve yanlış tahminlere yol açabilir.

Panel GLS, özellikle hata terimlerindeki karmaşıklıkları çözmek ve panel verilerinin potansiyelini en üst düzeye çıkarmak için güçlü bir yöntemdir. Ancak, modelin başarısı, hata yapısının doğru şekilde tanımlanmasına ve veri setinin büyüklüğüne bağlıdır. Bu nedenle, varsayımlar titizlikle test edilmeli ve gerekirse alternatif yöntemler (örneğin, Panel Sabit Etkiler ya da Rastgele Etkiler yöntemleri) düşünülmelidir.

5.7.1. Model 1: ROA

Birinci modelin regresyon varsayımlarının kontrollerinde değişen varyans, otokorelasyon ve çoklu doğrusal bağlılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle panel veri modeli sabit etki Panel GLS modeli ile sonuç model olarak tahmin edilmiştir. Birinci modele ait Panel GLS sonuçları Tablo 5.11'de verilmiştir.

Tablo 5.11. ROA Bağımlı Değişkeni İçin Panel GLS Sonuçları

ROA	Katsayılar	P> z
LNNAK	0,0138505	0,0000***
LNTBOR	-0,0374797	0,0000***
LNSTOK	0,0304637	0,0340**
LNTALC	0,0521335	0,0000***
DLNMDV	0,006495	0,4610
DUSD	-0,0153803	0,5190
DEUR	0,0127018	0,5330
FAIZ	-0,0006898	0,6730
ENFL	0,0012745	0,0310**

***P<0,01, **P<0,05, *P<0,10

Tahmin edilen modelin olasılık değeri 0,01, 0,05 ve 0,10 değerlerinden küçük olursa sıfır hipotezi %99, %95 ve %90 güven seviyesinde reddedilecektir. Elde edilen sonuçlar modelin doğru kurulduğunu göstermektedir. Panel GLS modelinde kontrol edilen varsayımlar giderilmiştir ve bağımlı ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. LNNAK, LNTBOR ve LNTALC değişkenleri sıfır hipotezini %99 güven seviyesinde reddederken LNSTOK ve ENFL değişkenleri sıfır hipotezini %95 güven seviyesinde reddetmektedir. Dolayısıyla bu değişkenlerin ROA bağımlı değişkeni üzerinde anlamlı etkileri olduğu sonucuna varılmaktadır. Elde edilen sonuçlar ışığında LNNAK, LNSTOK, LNTALC ve ENFL değişkenlerinde pozitif yönlü bir değişim olduğunda ROA bağımlı değişkeninde de pozitif yönlü bir artış olacaktır. Belirlenen bu değişkenlerin pozitif yönde etkileri olduğu tespit edilmiştir. LNTBOR değişkeninin ise katsayısının negatif olmasından dolayı diğer değişkenlerden farklı bir etkisi olduğu tes-

pit edilmiştir. Diğer değişkenlerin ise ROA üzerinde hiçbir etkilerinin olmadığı tespit edilmiştir. Model sonuçlarında P değerinin 0,1'den büyük oldukları sebebi ile anlamsız ilişkileri olan LNMDV, DUSD, DEUR ve FAIZ değişkenlerinin %90 güven seviyesinden bile anlamsız oldukları tespit edilmiştir.

5.7.2. Model 2: ROE

İkinci modelin regresyon varsayımlarının kontrollerinde değişen varyans ve çoklu doğrusal bağlılığın olduğu tespit edilmiştir. Bu nedenle panel veri modeli rastsal etki Panel GLS modeli ile sonuç model olarak tahmin edilmiştir. Birinci modele ait Panel GLS sonuçları Tablo 5.12'de verilmiştir.

Tablo 5.12. ROE Bağımlı Değişkeni İçin Panel GLS Sonuçları

ROE	Katsayılar	P> z
LNNAK	0,0227151	0,0000***
LNSTOK	-0,0473958	0,0010**
LNTBOR	-0,0352982	0,0010**
LNTALC	0,1242156	0,0000***
DLNMDV	-0,028388	0,0710*
DUSD	-0,0938457	0,0360**
DEUR	0,0627543	0,1060
FAIZ	0,0000701	0,9730
ENFL	0,0039883	0,0000***

***P<0,01, **P<0,05, *P<0,10

Tahmin edilen modelin olasılık değeri, 0,01, 0,05 ve 0,10 değerlerinden küçük olursa sıfır hipotezi %99, %95 ve %90 güven seviyesinde reddedilecektir. Tahmin edilen modelin olasılık değeri modelin doğru ve anlamlı olduğunu göstermektedir. Panel GLS modelinde kontrol edilen varsayımlar giderilmiştir ve bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Tahmin edilen sonuçlara göre LNNAK, LNTALC ve ENFL değişkenleri %99 güven seviyesinde sıfır hipotezini reddetmektedir. LNSTOK, LNTBOR ve DUSD değişkenleri %95 güven seviyesinde sıfır hipotezini reddetmektedir. DLNMDV değişkeni ise %90 güven seviyesinde sıfır hipotezini reddetmektedir. Belirlenmiş değişkenlerin anlamlı etkileri olduğu tespit edilmiştir. LNNAK, LNTALC ve ENFL değişkenlerinin ROE üzerinde pozitif yönlü etkileri olduğu tespit edilmiştir. LNSTOK, LNTBOR, LNMDV ve DUSD değişkenlerinin ise ROE üzerinde negatif etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. DEUR ve FAIZ değişkenlerinin etkileri tespit edilmemiştir.

Analizlerde sonuç olarak ROA modeli için sabit etkiler, ROE modeli için ise tesadüfi etkiler GLS yöntemiyle tahmin edilmiştir. Model sonuçları tahminlerin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Ekonometrik modelde yer alan (DUSD, DEUR gibi) bazı değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olmasına rağmen sonuca etkisinin zayıf ya da etkisiz olması genellikle birkaç nedene bağlanabilir. Modele farklı değişkenlerin dahil edilmesi döviz kurlarının etkisinin daha doğru bir şekilde ölçülmesine katkı

sağlayabilir. Örneğin, sektöre ilişkin spesifik girdiler veya üretim maliyetlerini etkileyen diğer faktörler (ör. enerji fiyatları) modele dahil edilirse farklı sonuçlar alınabilir. Ancak, çalışma kapsamında gerek veriye erişimin kısıtlılığı gerekse araştırmanın odağının korunması nedenleriyle analiz sınırlandırılmıştır.

Diğer yandan, döviz kurlarının etkilerinin genellikle gecikmeli olarak ortaya çıkması, model kısa dönem verisi üzerine kurulmuşsa, uzun dönem etkilerinin göz ardı edilmiş olabileceği anlamına gelebilir.

Döviz kurlarının etkisinin sektörden sektöre değişiklik göstermesi bir başka sebep olarak değerlendirilebilir. Örneğin, ihracata dayalı sektörler döviz kuru artışından fayda sağlarken, ithalata bağımlı sektörler olumsuz etkilenebilir. Yine, hammadde alımları dövizle bağılı olan bir sektör, aynı zamanda ürünlerini dövizle satıyorsa, bu durum döviz kurundaki dalgalanmaların etkisini netleştirebilir veya nötralize edebilir. İlgili sektör tamamen yerel kaynaklara dayanıyorsa, döviz kurları ile çok zayıf bir ilişki gösterebilir.

Döviz kurlarının finansal performansa etkisi karmaşık ve çok boyutlu olduğundan sektörel ve ülkesel dinamikler açısından değerlendirildiğinde döviz kurlarındaki dalgalanmaların etkisi sektörel bazda değişkenlik gösterebilir. Örneğin döviz fiyatları teknoloji ve elektronik sektörünü bu sektörlerde genellikle ithalat oranı yüksek olduğu için doğrudan etkileyecektir. Döviz fiyatlarındaki artış turizm sektörünü turistler açısından daha cazip hale getirir ve bu durum sektörün karlılığını olumlu etkiler. Enerji sektöründe petrol ve doğalgaz fiyatları genellikle dövizle bağılı olduğu için, döviz kurlarındaki değişiklikler kârlılığı doğrudan etkiler.

Buna karşın döviz fiyatlarındaki dalgalanmaların daha az etkilediği sektörler de mevcuttur. Örneğin, tarım sektöründe yerel pazara yönelik üretim yapan işletmeler, döviz kurlarından daha az etkilenir. Benzer şekilde girdilerin genellikle yerel kaynaklara dayandığı hizmet sektöründe de firmaların döviz kurlarına duyarlılığı daha düşük olacaktır.

6. SONUÇ

Panel veri analizi sonuçları incelendiğinde bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir. Bağımsız değişkenler arasında yer alan nakit değerler, ticari alacaklar, stoklar ve enflasyon değişkenleri incelen şirketlerin aktif karlılığını pozitif yönde etkilemektedir. Sonuç olarak nakit değerler, ticari alacaklar, stoklar ve enflasyon değişkenlerinde bir artış olması durumunda aktif karlılık oranında da bir artış gözlemlenmektedir. Ticari borçlar değişkeninde ise negatif yönlü anlamlılık tespit edilmiş olup, ticari borçlar kaleminde bir artış olması halinde aktif karlılık oranında bir azalış gözlemlenecektir. Panel veri analizi sonucunda, maddi duran varlıklar, USD kuru, EURO kuru ve faiz değişkenleri ile şirketlerin aktif karlılıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Elde edilen sonuçlar literatürde Aydoğan ve Sarıkovanlık'ın (2024) çalışmasında elde edilen bulgularla benzerlik göstermektedir. Panel Veri Regresyon Analizi yönteminin uygulandığı çalışmada karlılık göstergesi olarak aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı oranları kullanılırken bağımsız değişkenler olarak sermaye yapısı temsili oranları olan toplam borç/toplam aktifler ve toplam borç/özsermaye seçilmiştir. Araştırma sonucunda genel olarak E7 ve G7 ülkeleri için ROA ve ROE değişkenleri ile sermaye yapısı oranları arasındaki ilişkinin anlamlı ve zıt yönlü olduğu gözlemlenmiştir.

Panel veri analiz sonuçları özkaynak karlılığı bağımlı değişkeni için incelendiğinde; nakit değerler, ticari alacaklar ve enflasyon bağımsız değişkenleri arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğu tespit

edilmiştir. Sonuç olarak, nakit değerler, ticari alacaklar ve enflasyon değişkenlerinde bir artış olması durumunda şirketlerin özkaynak karlılığında da artış gözlemlenecektir. Bunun yanı sıra stoklar, ticari borçlar, maddi duran varlıklar ve USD kuru ile özkaynak karlılığı oranı arasında negatif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, stoklar, ticari borçlar, maddi duran varlıklar ve USD kuru kalemlerinde bir artış olması durumunda özkaynak karlılığında bir azalış gözlemlenecektir. Araştırmada ayrıca özkaynak karlılığı ile EURO kuru ve faiz değişkenleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir. Özsermaye karlılığına ilişkin bulgular literatürde Ray'ın (2011) Hindistan'daki kağıt ve kağıt ürünleri şirketlerinin finansal performansını analiz ettiği makalesinde elde ettiği sonuçlarla paralellik arz etmektedir. Analiz, kârlılık, sermaye yapısı, operasyonel verimlilik, sabit varlıkların yaşı, dönen varlık verimliliği ve likidite pozisyonu olmak üzere yedi temel finansal boyutta gerçekleştirilmiştir. Çalışma, sektörün genel olarak likidite pozisyonunun ve kârlılığının sağlam olduğunu ve bunun hem yatırımcılar hem de girişimciler için iyi bir likidite yönetimi ve daha iyi bir kârlılık sağladığını ortaya koymaktadır.

Araştırma sonuçlarından yola çıkarak sektörde yer alan firmalara bir politika önerisi olarak, karlılığa olumlu etki yapması nedeniyle likidite yeterliliğinin korunması, ancak gerek özsermaye gerekse aktif karlılıklarını korumak açısından uzun vadeli yatırımlar ve yüksek stok seviyeleri konusunda dikkatli olunmasının gerekliliği ifade edilebilir.

Kârlılığı artırmaya yönelik diğer bir strateji ise firmaların enflasyonist dönemlerde alacak yönetiminin etkinliğine odaklanması olabilir. Alacaklar için erken ödemeye teşvik edecek uygulamalar veya factoring gibi yöntemler kullanılması önerilebilir. Esnek fiyatlandırma modelleri geliştirilerek enflasyon dönemlerinde fiyat artışlarını müşterilere yansıtmak mümkün olabilir. Diğer yandan sektörün karlılık seviyelerini artırmaya yönelik olarak girdi maliyetlerini düşük tutmak veya sabitlemek için tedarikçilerle uzun vadeli sözleşmeler yapılması ve atıl durumdaki nakdin kısa vadeli yatırım araçlarında değerlendirilmesi önerilebilir. Bu tür stratejilerin uygulanması, firmaların hem gelirlerini artırmalarına hem de finansal risklerini yönetmelerine yardımcı olacaktır.

Son olarak, araştırma sonuçları değerlendirildiğinde döviz kurlarının finansal performansa etkisinin modelde gözlemlenememesi, etkilerinin sektör, ülke veya zaman bağlamında heterojen olmasından kaynaklanabilir. Bu durumda döviz fiyatlarının etkilerinin daha net analiz edilmesi için sektörel ve ülkesel alt gruplar üzerinde ayrı analizler yapılması mümkündür. Konunun bu çerçevede ele alınması ve gelecekte yapılacak çalışmalarda değerlendirilmesi önerilebilir.

KAYNAKÇA

- Ahmet, S. E. L., & Zengin, N. (2020). BİST’te işlem gören kâğıt sektöründeki firmaların finansal performanslarının incelenmesi: 2014-2018. *International Journal of Social Humanities Sciences Research*, 7(49), 90-101.
- Akyüz, K., Yıldırım, İ. & Balaban, Y. (2015). Kâğıt sektöründe yer alan firmaların veri zarflama analizi yardımıyla etkinliklerinin ölçümü. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (14), 0-. <https://dergipark.org.tr/en/pub/ulikidince/issue/21614/232158> adresinden alındı.
- Akyüz F., Yeşil T., Kara İ. ve Ersoy G. (2018). BİST’te işlem gören kâğıt ve kâğıt ürünleri basım ve yayın işletmelerinin TOPSIS, PROMETHEE VE COPRAS yöntemleriyle finansal performanslarının belirlenmesi. *Business and Management Studies: An International Journal*, 6(3), 293-314. 10.15295/bmij.v6i3.354.
- Apan, M. & Öztel, A. (2020). Bütünleşik Entropi-EDAS yöntemi ile nakit akım odaklı finansal performans analizi: BİST Orman, Kâğıt, Basım Endeksinde işlem gören firmaların 2011-2018 dönem verisinden kanıtlar. *Bartın Orman Fakültesi Dergisi*, 22 (1), 170-184. DOI: 10.24011/barofd.694820.
- Aydoğan, E. ve Sarıkovanlık, V. (2024). Sermaye yapısının firma karlılığı üzerindeki etkisi: E7 ve G7 ülkelerinin karşılaştırmalı analizi. *Doğu Üniversitesi Dergisi*, 25(2), 45-68, DOI: 10.31671/doujournal.1377824.
- Borsa İstanbul. (2023). BIST Pay Endeksleri: 2023. Erişim adresi: <https://borsaistanbul.com/tr/endeks/1/8/sector> adresinden alındı.
- Breitung, J. ve Candelon, B. (2006). Testing for short-and long-run causality: a frequency-domain approach. *Journal of Econometrics*, 132(2), 363-378.
- Ergül, N., & Çevik, C. . (2023). Kağıt ve Kağıt Ürünleri Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi . *İşletme Akademisi Dergisi*, 4(2), 174–188. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2023.1249>.
- İslamoğlu, M. Ve Çelik, N. (2015). Financial Performance Determinants of Paper and Paper Products Firms Listed in Borsa İstanbul. *International Journal of Economics and Finance*; Vol. 7, No. 4; 2015 ISSN 1916-971X E-ISSN 1916-9728.
- İSO (2018). Kâğıt ve Kâğıt Ürünleri İmalat Sanayi. Küresel Rekabette İstanbul Sanayi Odası Meslek Komiteleri Sektör Stratejileri Projesi, İstanbul Sanayi Odası, İstanbul.
- Kalaycı, Ş. & Karataş, A. (2005). Hisse senedi getirileri ve finansal oranlar ilişkisi: İMKB’de bir temel analiz araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (27), 146-158. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/mufad/issue/35596/395331> adresinden alındı.
- Kamuyu Aydınlatma Platformu. (2023). Endeksler: 2023. Erişim adresi: <https://www.kap.org.tr/tr/Endeksler>
- KAP-Prizma Press. (2023, Ağustos 09). Kamuyu Aydınlatma Platformu: <https://www.kap.org.tr/tr/sirket-bilgileri/ozet/1599-prizma-pres-matbaacilik-yayincilik-sanayi-ve-ticaret-a-s> adresinden alındı.
- Kiefer, N. M. (1980). “Estimation of fixed effect models for time series of cross-sections with arbitrary intertemporal covariance”, *Journal of Econometrics*, Vol.XIV, No:2, p. 195-202.
- Laaksonen-Craig, S. & Toppinen, A. (2008). Profit persistence in globalizing forest industry companies. *International Forestry Review*, Volume 10, Number 4, December 2008, pp. 608-618(11).
- Mugiati, M. (2015). An Analysis of Factors Affecting the Company Performance in Creating the Competitiveness of Furniture and Printing Small-Sized Enterprises in Jayapura City. *Journal of Social and Development Sciences*. Vol. 6, No. 1, pp. 46-55, March 2015 (ISSN 2221-1152).
- Mule, R.K., Mukras, M.S. and Nzioka, O.M. (2015). Corporate size, profitability and market value: An econometric panel analysis of listed firms in Kenya. *European Scientific Journal*, 11(13), 376-396.

- Özdemir, M. & Bank, S. (2023). The relationship between energy prices and stock prices: A MARS analysis approach. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 9 (1), 97-112. DOI: 10.30855/gjeb.2023.9.1.007.
- Ray, S. (2011). Financial Performance of Paper and Paper Product Companies in India in Post-Liberalization Period: An Exploratory Study. *Research Journal of Finance and Accounting*. www.iiste.org ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online) Vol 2, No 5, 2011.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, Kağıt Sektörü Raporu 2021. (2022). <https://www.sanayi.gov.tr/assets/pdf/plan-program/KagitSektorRaporu2021v2.pdf>
- Tiffany, T. & Sufiyati, S. (2023). The Analysis of Factors Affecting Profitability. *International Journal of Application on Economics and Business (IJAEB)*, Volume 1, Issue 1, 2023. ISSN: 2987-1972.
- Usta, H. (2003). Kağıt Sektörü Profil Araştırması. İstanbul, İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Ünal, Z. (2023). Sermaye yapısı kararları, aktif büyüklük ve verimliliğin firma karlılığına etkisi – panel veri analizi. (Yüksek Lisans Tezi). T.C. Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Vernier, M., Arfaoui, N., Challita, S., Lanoie, P., Plouffe, S. (2022). Factors Influencing Profitability in Eco-design: Lessons from European and Canadian Firms. n° 39 – *Journal of Innovation Economics & Management* 2022/3 141 DOI: 10.3917/jie.039.0141
- World Wide Paper & Pulp Supply Website, (2003). “History”. (Erişim Tarihi 11.09.2023). http://individual.utoronto.ca/abdel_rahman/paper/history.html.
- Yıldız B., Erdoğan M. (2020). Orman, kâğıt ve basım sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının ölçülmesi: Borsa İstanbul’da Bir TOPSİS Uygulaması. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 938-954. 10.20491/isarder.2020.886.

EK**1- Çeyrek Dönemler İtibariyle Aktif Karlılık Oranları (ROA)**

Kod	Dönem	ROA	Kod	Dönem	ROA	Kod	Dönem	ROA	Kod	Dönem	ROA	Kod	Dönem	ROA
1	2018Q1	0.0266	2	2018Q1	0.0417	3	2018Q1	-0.0267	4	2018Q1	0.0080	5	2018Q1	0.0185
1	2018Q2	0.0840	2	2018Q2	0.1022	3	2018Q2	-0.0548	4	2018Q2	0.0000	5	2018Q2	0.0175
1	2018Q3	0.1690	2	2018Q3	0.1777	3	2018Q3	-0.1126	4	2018Q3	0.0096	5	2018Q3	0.0310
1	2018Q4	0.2149	2	2018Q4	0.2327	3	2018Q4	-0.0724	4	2018Q4	0.0082	5	2018Q4	0.0404
1	2019Q1	0.0239	2	2019Q1	0.0487	3	2019Q1	-0.0182	4	2019Q1	-0.0125	5	2019Q1	-0.0029
1	2019Q2	0.0804	2	2019Q2	0.0914	3	2019Q2	-0.0538	4	2019Q2	-0.0152	5	2019Q2	-0.0034
1	2019Q3	0.1189	2	2019Q3	0.1131	3	2019Q3	-0.0853	4	2019Q3	0.0028	5	2019Q3	-0.0370
1	2019Q4	0.1852	2	2019Q4	0.1483	3	2019Q4	-0.1179	4	2019Q4	0.0202	5	2019Q4	-0.0205
1	2020Q1	0.0782	2	2020Q1	0.0350	3	2020Q1	-0.0193	4	2020Q1	0.0202	5	2020Q1	0.0182
1	2020Q2	0.1868	2	2020Q2	0.0825	3	2020Q2	-0.0356	4	2020Q2	0.0166	5	2020Q2	0.0192
1	2020Q3	0.2613	2	2020Q3	0.1474	3	2020Q3	-0.0772	4	2020Q3	0.0166	5	2020Q3	0.0271
1	2020Q4	0.2866	2	2020Q4	0.1966	3	2020Q4	-0.0849	4	2020Q4	0.1313	5	2020Q4	0.0379
1	2021Q1	0.0683	2	2021Q1	0.0650	3	2021Q1	-0.0501	4	2021Q1	0.0281	5	2021Q1	0.0244
1	2021Q2	0.1236	2	2021Q2	0.1295	3	2021Q2	-0.1030	4	2021Q2	0.0291	5	2021Q2	0.0509
1	2021Q3	0.1743	2	2021Q3	0.2036	3	2021Q3	-0.1465	4	2021Q3	0.0183	5	2021Q3	0.0623
1	2021Q4	0.3238	2	2021Q4	0.3204	3	2021Q4	-0.2044	4	2021Q4	0.0086	5	2021Q4	0.0931
1	2022Q1	0.1355	2	2022Q1	0.1879	3	2022Q1	-0.0423	4	2022Q1	-0.0108	5	2022Q1	0.0765
1	2022Q2	0.2861	2	2022Q2	0.3143	3	2022Q2	-0.0791	4	2022Q2	-0.0017	5	2022Q2	0.1085
1	2022Q3	0.4490	2	2022Q3	0.3513	3	2022Q3	-0.1175	4	2022Q3	-0.0067	5	2022Q3	0.1011
1	2022Q4	0.4907	2	2022Q4	0.3920	3	2022Q4	-0.1178	4	2022Q4	0.1016	5	2022Q4	0.0891

2- Çeyrek Dönemler İtibariyle Özsermaye Karlılık Oranları (ROE)

Kod	Dönem	ROE	Kod	Dönem	ROE	Kod	Dönem	ROE	Kod	Dönem	ROE	Kod	Dönem	ROE
1	2018Q1	0.0493	2	2018Q1	0.0506	3	2018Q1	-0.2182	4	2018Q1	0.0083	5	2018Q1	0.0551
1	2018Q2	0.1521	2	2018Q2	0.1246	3	2018Q2	-0.6667	4	2018Q2	0.0001	5	2018Q2	0.0579
1	2018Q3	0.2969	2	2018Q3	0.2200	3	2018Q3	-7.8490	4	2018Q3	0.0112	5	2018Q3	0.1024
1	2018Q4	0.3134	2	2018Q4	0.2785	3	2018Q4	-0.6989	4	2018Q4	0.0092	5	2018Q4	0.1243
1	2019Q1	0.0534	2	2019Q1	0.0587	3	2019Q1	-0.2235	4	2019Q1	-0.0144	5	2019Q1	-0.0087
1	2019Q2	0.1384	2	2019Q2	0.1114	3	2019Q2	-1.1883	4	2019Q2	-0.0179	5	2019Q2	-0.0108
1	2019Q3	0.2035	2	2019Q3	0.1368	3	2019Q3	-6.5959	4	2019Q3	0.0034	5	2019Q3	-0.1274
1	2019Q4	0.2739	2	2019Q4	0.1784	3	2019Q4	-6.9234	4	2019Q4	0.0237	5	2019Q4	-0.0695
1	2020Q1	0.1338	2	2020Q1	0.0430	3	2020Q1	5.4511	4	2020Q1	0.0229	5	2020Q1	0.0560
1	2020Q2	0.2644	2	2020Q2	0.1029	3	2020Q2	1.6266	4	2020Q2	0.0192	5	2020Q2	0.0639
1	2020Q3	0.3703	2	2020Q3	0.1809	3	2020Q3	1.1985	4	2020Q3	0.0257	5	2020Q3	0.0957
1	2020Q4	0.4002	2	2020Q4	0.2394	3	2020Q4	1.1211	4	2020Q4	0.1731	5	2020Q4	0.1437
1	2021Q1	0.1265	2	2021Q1	0.0820	3	2021Q1	0.4079	4	2021Q1	0.0369	5	2021Q1	0.0923
1	2021Q2	0.1789	2	2021Q2	0.1707	3	2021Q2	0.5905	4	2021Q2	0.0394	5	2021Q2	0.1952
1	2021Q3	0.2239	2	2021Q3	0.2610	3	2021Q3	0.6817	4	2021Q3	0.0272	5	2021Q3	0.2412
1	2021Q4	0.5333	2	2021Q4	0.4272	3	2021Q4	-5.1826	4	2021Q4	0.0123	5	2021Q4	0.3899
1	2022Q1	0.2708	2	2022Q1	0.2464	3	2022Q1	4.0875	4	2022Q1	-0.0163	5	2022Q1	0.2937
1	2022Q2	0.5052	2	2022Q2	0.4261	3	2022Q2	1.5547	4	2022Q2	-0.0030	5	2022Q2	0.4265
1	2022Q3	0.6207	2	2022Q3	0.4844	3	2022Q3	1.2920	4	2022Q3	-0.0119	5	2022Q3	0.4151
1	2022Q4	0.6559	2	2022Q4	0.5009	3	2022Q4	-0.7481	4	2022Q4	0.1573	5	2022Q4	0.1971

DENETİMDE BÜYÜK VERİ GÖRSELLEŞTİRME: ANKARA'DA FAALİYET GÖSTEREN BAĞIMSIZ DENETİM ŞİRKETLERİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 23.10.2024
Kabul Tarihi : 30.12.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1572457

Öğr. Gör. Melek ŞARDAĞ KARABULUT*

Doç. Dr. Murat SERÇEMELİ**

Bibliyografik Bilgiler

Şardağ Karabulut, M., & Serçemeli, M. (2025). "Denetimde Büyük Veri Görselleştirme: Ankara'da Faaliyet Gösteren Bağımsız Denetim Şirketleri Üzerine Bir Araştırma" *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 327-346) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1572457>

ÖZ

Geleneksel denetim prosedürlerinin, büyük veri çağında üst düzey bir güvence sağlama konusundaki yetersizliği giderek daha belirgin hâle gelmektedir. Denetim sürecinde, çeşitli risklerin gözden kaçırılmasının temel nedenlerinden biri, bu prosedürlerin denetçilere büyük veri kaynaklarını etkin bir biçimde kullanarak kapsamlı ve derinlemesine bir risk değerlendirmesi yapma imkânı tanımamasıdır. Büyük veri görselleştirme teknikleri, denetçilerin dolandırıcılık tespiti ve risk değerlendirmesi gibi kritik görevleri daha verimli bir şekilde yerine getirmelerine katkı sağlayabilmektedir. Bununla birlikte, bu teknikler, önceden fark edilemeyen riskleri açığa çıkararak ve analitik prosedürleri güçlendirerek denetim kalitesinin artırılmasına da olanak tanımaktadır. Bu çalışmanın amacı bağımsız denetim şirketlerinin denetim faaliyetlerinde veri görselleştirme kullanımı ve bağımsız denetçilerin algılarını araştırmaktır. Araştırmada Ankara'da faaliyet gösteren 30 bağımsız denetim şirketinden elde edilen veriler, SPSS 22.0 programı aracılığıyla analize tabi tutulmuştur. Araştırma sonucunda

* Sinop Üniversitesi, Ayancık Meslek Yüksekokulu, Dış Ticaret Bölümü mkarabulut@sinop.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0525-7820>.

** Giresun Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, muratsercemeli@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0718-2236>.

bağımsız denetim şirketlerinin büyük çoğunluğunun veri görselleştirmeyi denetim faaliyetlerinde yüksek derecede kullanmalarına rağmen büyük veriye özel denetim araçlarından yararlanmadıkları ve veri görselleştirmeyi bağımsız denetim sürecinde kullanımı faydalı buldukları tespit edilmiştir. Ayrıca denetçi eğitimlerinde veri görselleştirme konusunun hiç ele alınmamasının ciddi bir eksiklik olduğu, denetime özel veri görselleştirme yazılımlarının geliştirilmesi gerektiği, denetimde veri görselleştirme kullanımının özellikle büyük değişim ya da farklılıkların daha hızlı anlaşılmasına ve denetim çalışma kâğıtlarının oluşturulmasında büyük katkı sağlayacağı elde edilen bulgular arasında yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Büyük Veri, Veri Görselleştirme, Bağımsız Denetim Şirketleri

Jel Kodları: M40, M42, M49

BIG DATA VISUALIZATION IN AUDIT: A RESEARCH ON INDEPENDENT AUDIT COMPANIES OPERATING IN ANKARA

ABSTRACT

In the age of big data, traditional audit procedures are insufficient to provide high-level assurance. Various types of risks are overlooked during the audit process. One reason is that traditional audit procedures do not allow auditors to effectively use big data to provide a more complete and comprehensive risk assessment process. Big data visualization can assist auditors in performing fraud detection and risk assessment tasks. It can also support analytical procedures to discover previously unknown risks and improve audit quality. This study aims to investigate the use of data visualization in the audit activities of independent audit firms and the perceptions of independent auditors. The data from 30 independent audit firms operating in Ankara were analyzed using SPSS 22.0 software. As a result of the research, it was determined that although most independent audit firms use data visualization to a high degree in their audit activities, they do not benefit from big data-specific audit tools and find data visualization useful in the independent audit process. In addition, it is among the findings that the lack of data visualization in auditor training is a severe deficiency; audit-specific data visualization software should be developed; the use of data visualization in auditing will make a significant contribution to the faster understanding of major changes or differences and the creation of audit working papers.

Keywords: Big Data, Data Visualisation, Independent Audit Companies

JEL Codes: M40, M42, M49

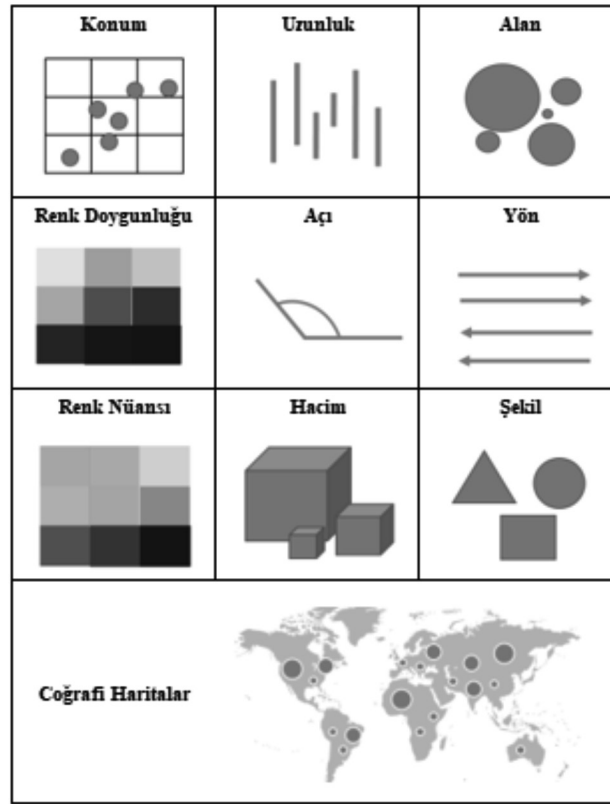
1. GİRİŞ

İnsan görme sistemi, bilgiyi metin yerine görsel formatta sunulduğunda daha etkili bir şekilde işlemektedir. Zaman içinde içgüdülerin evrilmesiyle, bireylerin karmaşık kavramları görsel temsiller aracılığıyla anlama yetileri de gelişmiştir. Görsel bilgilerin zihinsel süreçlerde daha verimli kullanımı, bireylerin bu bilgileri mekânsal olarak organize etmesine, benzer fikirleri gruplandırmasına ve yeni bilgileri önceden sahip olduğu bilgi yapılarıyla zahmetsizce ilişkilendirmesine olanak tanımaktadır (Singh & Best, 2016: 59).

Veri görselleştirme, verilerin grafik veya resimsel olarak açık ve etkili bir şekilde temsil edilmesi işlemidir (Sadiku vd., 2016: 14). Görselleştirme, büyük hacimli verilerden elde edilen bulguların anlamlandırılabilmesinde en etkin yöntemlerden biridir (Erkurt & Yıldırım, 2021: 42). Basitçe ifade etmek gerekirse veri görselleştirme, bilgi ve sayılar anlamına gelen “veri” ile bilginin ve anlamın resmedilmesi anlamına gelen “görselleştirme” kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır (Miller, 2017: 7). Alawadhi (2015), “veri görselleştirme”yi keşfetmeyi ve anlamayı kolaylaştırmak amacıyla çeşitli veri biçimlerinin görsel biçimde seçilmesi, dönüştürülmesi ve sunulması şeklinde tanımlamıştır.

Görselleştirmenin yalnızca büyük miktarlardaki verilerin temel bilgilerini sunma konusunda değil, aynı zamanda karmaşık analizleri yönlendirme konusunda da etkili olduğu kanıtlanmıştır (Keim vd., 2013: 20). Nitekim analiz sonuçları genellikle ham sayılardan ibarettir ve bu tür sonuçlar üzerinden yorumlama yapmak oldukça güçtür. Ancak, söz konusu veriler görsel bir biçimde sunulduğunda, insan zihni anlamlı örüntüler tespit etme ve buna dayanarak değerlendirme yapma konusunda daha etkin hâle gelmektedir. Büyük verilerin kapsamlı veri analizi araçları ile görselleştirilmesi durumunda dikkat çekici desenlerin ortaya çıkması mümkün olabilmektedir (Ali vd., 2016: 656).

Günümüzde artan veri miktarı ile birlikte veri görselleştirme, muhasebe ve denetim alanlarında da temel bir gereklilik haline gelmiştir. Muhasebeciler ve denetçiler, yalnızca geçmişe yönelik raporlama yapmakla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda işletmelerin geleceğine dair zamanında güvence ve öngörüler sağlayabilmek amacıyla büyük ölçekli veri setlerinden yararlanmak durumundadır. Bu noktada, görüş ve önerilerin etkisini güçlendirebilmek adına dinamik analitik yöntemlerin ve veri görselleştirme araçlarının kullanımı kaçınılmaz bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla, muhasebeciler ve deneticiler, büyük veri sorunlarına yanıt veren ve mesleki etkiyi artıran sonuçlar üretebilecek dinamik raporlama ile görselleştirme tekniklerini benimseyip uygulamak zorundadır (Chu & Yong, 2021: 50-51). Veri görselleştirme, diğer analitik araçlarla karşılaştırıldığında daha az karmaşıktır ve kolayca yorumlanmaktadır; denetçilerin içgörü kazanmasına, sonuç çıkarmasına, hipotezler üretmesine ve paydaşlara değer ve anlayış sunup iletmesine yardımcı olmaktadır. Şekil 1’de en yaygın kullanılan 10 veri görselleştirme türü yer almaktadır (Alawadhi, 2015: 123).



Şekil 1: En Yaygın Kullanılan 10 Veri Görselleştirme Türü

Kaynak: Alawadhi, 2015: 13

Denetim alanında popülaritesinin artması beklenen veri analitiği araçları arasında tahmine dayalı modeller, makine öğrenme teknikleri, yapay zekâ, istatistiksel analitik, görselleştirme teknikleri, veri ambarları ve veri tabanı yönetim sistemleri yer almaktadır (Brown-Liburd vd., 2015: 459).

Türkiye’de bağımsız denetim şirketlerinde veri görselleştirme kullanım durumları ve bundan doğacak faydaya yönelik algılarını ölçen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çalışma büyük veri çağında bağımsız denetim şirketlerinde veri görselleştirme kullanımını ve algılarını araştırmayı amaçlayarak literatürdeki boşluk doldurulmaya çalışılacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Denetimde Büyük Veri ve Büyük Veri Analitiği

Büyük Veri (*Big Data*), geleneksel veri tabanlarının boyut, hız ve çeşitlilik açısından başa çıkamayacağı kadar büyük ve karmaşık veri setleri ile bu verilerin yönetme süreçleri şeklinde ifade edilmektedir (Özdemir & Sağiroğlu, 2018: 471). Bilişim ve teknolojik altyapının gelişmesi ile birlikte meydana gelen algılayıcılar ve sistemler tarafından oluşturulan, devasa hacimli, çeşidi bol ve hızlı bir akım şiddetiyle

hızla gelen veriyi; toplama, saklama, temizleme, görselleştirme, analiz etme ve anlamlandırma işlemlerinin yapılmasına “Büyük Veri” denmektedir (Akdoğan & Akdoğan, 2018: 4).

Büyük veri çağında veriler, küresel ekonomiyi temelden dönüştürebilecek ve devrim yaratabilecek yeni iş varlıkları olarak değerlendirilmektedir. Büyük veri; sosyal medya bilgilerini, gözetim videolarını, borsa işlem verilerini, rakiplerden gelen risk değerlendirme verilerini, pazar eğilimlerini, müşteri davranış verilerini, sayılar, metinler, resimler, ses, videolar dâhil olmak üzere yapılandırılmış ve yapılandırılmamış verileri içermektedir (Brown-Liburd vd., 2015: 459). Büyük Veri’nin ortaya çıkmasıyla birlikte kuruluşlar, iş verimliliğinin artırılması, fırsat ve eğilimlerin tespit edilmesi, müşterilere daha alakalı mal ve hizmetlerin sunulması noktalarında geliştirilmiş Büyük Veri Analitiği araçlarını kullanmaktadır (Avunduk & Kızgın, 2020: 77). Büyük Veri Analitiği teknolojilerinin denetim faaliyetlerinde kullanımı, özellikle bilgi odaklı stratejilerin kuruluşlarda yarattığı dijital dönüşümle birlikte hızla yaygınlaşmaktadır. Ancak, büyük veriden elde edilecek faydanın maksimum seviyeye ulaşabilmesi için denetim firmalarının belirli kurumsal kapasitelere sahip olmaları gerekmektedir (Kurban vd., 2023: 48).

Geçmişte, büyük ve karmaşık veri kümelerinin analizinde teknik sınırlılıklar nedeniyle örnekleme yöntemleri tercih edilirken, günümüzde dijital teknolojilerin ilerlemesi ve artan işlem kapasitesi sayesinde, tüm veri setlerinin bütüncül bir yaklaşımla incelenmesi mümkün hâle gelmiştir. Özellikle dijital teknolojilerin henüz yaygın olmadığı ve bilgiye erişimin kısıtlı olduğu dönemlerde, örnekleme yöntemi kaçınılmaz bir çözüm olarak kabul edilmekteydi. Günümüz veri analizi araç ve teknikleri ise tüm veriyi analiz etme olanağı sunarak, daha önce örnekleme yoluyla incelenemeyen alt kategorilere ve yapısal detaylara erişimi mümkün kılmakta ve bu sayede veri setlerinde yer alan ince ayrıntıların daha net bir şekilde ortaya çıkarılmasına imkân sağlamaktadır (Çelik & Akdamar, 2018: 262-263). Denetim süreçlerinde de bu noktada büyük veri analitiği araçlarının kullanımı, avantaj sunmaktadır. Özellikle, bu araçlar, geniş ölçekli veri setlerinin tamamının analiz edilmesine imkân tanıyarak denetçilerin mesleki yetkinliklerini çeşitlendirmekte ve denetimde veri üreten tüm süreçlerin ayrıntılı bir şekilde incelenmesine olanak sağlamaktadır. Bu kapsamda, örnekleme yöntemlerine duyulan ihtiyaç azalmakta ve buna bağlı olarak örnekleme riskinin minimize edilmesi mümkün hâle gelmektedir (Avunduk & Kızgın, 2020: 77).

Büyük Veri Analitiği, denetim süreçlerini köklü bir şekilde dönüştürme potansiyeline de sahiptir. Denetçiler, Büyük Veri Analitiği araçları ile büyük ve karmaşık veri setlerinden elde ettikleri bilgilerle daha anlamlı kalıplar ve ilişkiler ortaya koymaktadır. Denetim analitiği araçları ve veri görselleştirme yazılımları, yeni nesil veri tabanlarının sunduğu yüksek depolama kapasiteleriyle birleştiğinde, denetçilerin veriyi daha etkin bir şekilde kullanmalarını sağlamaktadır. Bu da denetim performansının artmasına katkıda bulunmaktadır (Onay, 2020: 128).

2.2. Denetimde Büyük Veri Görselleştirme

Muhasebe profesyonelleri arasında büyük veri analitiği teknolojisinin en sık kullanılan biçimi veri görselleştirmedir (Hampton ve Stratopoulos, 2016). Görselleştirme araçları ve bununla ilgili diğer teknikler, bağımsız denetçilerin işleri anlamalarına, anormal modelleri veya aykırı değerleri belirlemelerine ve denetimi planlamalarına yardımcı olmaktadır (Stewart, 2015: 108). Ayrıca bu teknikler, bilgi keşfi sürecini önemli ölçüde geliştirme ve finansal dolandırıcılığı tespit etme ve tahmin doğruluğunu artırma potansiyeline de sahiptir (Leite vd., 2018: 330). Bu nedenle verilerin verimli bir şekilde sunulmasının

denetim verimliliğini ve etkinliğini artırmasını sağlamak için, denetçilerin denetimde veri görselleştirme tekniklerini bilmeleri ve bunları etkin bir şekilde uygulamaları önemlidir (Ferdous vd., 2023).

Veri görselleştirme araçları ile bilgiler özetlenmekte ve dikkat çekici ve yeterli bir şekilde sunulmaktadır. Raporun okuyucusu, görsel sunuma basit bir bakışla gerekli bilgileri alacaktır. Görselleştirme tekniklerinin tanıtılması, bir denetçinin raporlamaya çalıştığı şeyin ana rakamlarına odaklanırken raporların okunmasını ve anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır. Verileri analiz etmek, bir dış denetimin en önemli noktası olsa da denetçilerin verilerle nasıl çalışacaklarını bilmeleri çok önemlidir. Bunu yapmak, müşterilerini daha iyi anlamalarını ve kaliteli bir denetim planlamalarını sağlamaktadır (Chu & Yong, 2021: 50). Veri analitiği görselleştirmelerinin yorumlanması yoluyla elde edilen bilgiler, riski değerlendirmek için kullanılmakta ve denetim planlaması sırasında toplanan diğer bilgilerle birlikte yorumlanıp değerlendirilmektedir (Brown-Liburd vd., 2015: 463).

PwC'nin Malezya'daki danışmanlık uygulamaları arasında büyük veri analitiği konusunda uzmanlaşmış, siber bir suçun işlenip işlenmediğine dair kanıt elde etmek için siber ipuçlarını inceleyen bir ekip bulunmaktadır. Dolandırıcılığın soruşturulması istendiğinde bu ekip, resmî belgeler, sosyal medya ortamları, e-postalar, metinler ve hatta konuşmalar da dâhil olmak üzere çok çeşitli kaynaklardan alınan bilgilerin bir "görselleştirilmesini" oluşturmaktadır. Bu süreç sayesinde bağımsız denetçiler potansiyel dolandırıcılık yoğunlaşmalarını görebilmektedir. Görselleştirme, denetçilere çok büyük miktarda veriyi uğraşırken daha fazla araştırma için onları riskli tarafa yönlendirerek eğilimleri veya anormallikleri belirlemelerine yardımcı olmaktadır. Uygun analiz araçları ile milyonlarca veri kaynağının analizini içeren, eskiden haftalar veya aylar süren görevler artık günler almaktadır (ACCA & IMA, 2013: 24).

Denetim alanında, büyük veri ortamında toplanan denetim verileri nicelik olarak çok büyük ve karmaşık bir ilişki içindedir. Geleneksel denetim teknolojisi yöntemleriyle veriler arasında var olan korelasyon mantığını keşfetmek kolay değildir ve denetçilerin yeterlilikleri bu noktada sınırlı kalmaktadır. Bu nedenle, elektronik veri analizinin karşılaştığı ikilem ve potansiyel risklerle başa çıkmak ve bunları çözmek için büyük veri görselleştirme tekniklerinin geliştirilmesi ve uygulanması acil bir ihtiyaçtır. Denetim çalışmalarında büyük veri görselleştirme teknolojisinin uygulanmasının amacı, görselleştirme yardımıyla denetim verilerini çıkarmak, denetim verilerinin derin çağrışımlarını sezgisel olarak göstermek, denetim verilerinin genel yasasını özetlemek ve ardından denetim verimliliğini ve iş kalitesini iyileştirmektir (Yan, 2024: 4).

Veri görselleştirmenin bir diğer amacı ise, kullanıcıların daha iyi içgörüler elde etmelerine, daha iyi sonuçlar çıkarmalarına ve nihayetinde hipotezler oluşturmalarına yardımcı olmaktır. Bu, kullanıcının algısal yeteneklerini veri analiz sürecine entegre ederek ve esnekliklerini, yaratıcılıklarını ve genel bilgilerini günümüz sistemlerinde bulunan büyük veri setlerine uygulayarak elde edilmektedir. Veri görselleştirme, büyük veri kümelerinde daha hızlı veri keşfine olanak tanımaktadır. Buna ilave olarak veri görselleştirme araçları sezgi yoluyla keşfedilmekte ve kullanımında karmaşık matematiksel veya istatistiksel algoritmaları bilmeye gerek duyulmamaktadır (Chu & Yong, 2021: 50). Veri görselleştirme, denetçilere dolandırıcılık tespiti ve risk değerlendirmesi gibi görevlerini yerine getirmede bir miktar yardım sağlamaktadır. Ayrıca, daha önce bilinmeyen riskleri keşfetmek ve sonuçta denetim kalitesini artırmak amacıyla analitik prosedürlerini desteklemek için de kullanılmaktadır. Veri görselleştirmeyi

denetim sürecine entegre ederek, denetçilerin daha etkili risk odaklı denetim hedefleri oluşturmalarına, verilere ilişkin daha derin içgörüler sunmasına ve yüksek kalitede hizmet sağlamasına olanak tanımaktadır (Alawadhi, 2015: 124).

Veriler daha erişilebilir hâle geldikçe ve mevcut veri hacmi sürekli olarak arttıkça, kuruluşların bu veri odaklı ortamda rekabet etme yeteneklerini geliştiren yeni teknolojileri benimsemeleri gerekmektedir. Örneğin, görselleştirmeler gibi tanımlayıcı-analitik araçlar, yeterli ve uygun denetim kanıtı toplamak için kullanılan denetim prosedürlerinin niteliğini ve kapsamını ayarlayarak denetçilerin denetim verimliliğini ve etkinliğini artırmasına olanak tanımaktadır. Ancak dış denetçilerin gelişen teknolojileri kullanımına ilişkin araştırmalar henüz başlangıç aşamasındadır. Buna ilave olarak çok az araştırma, denetçinin gelişmiş analitik araç ve teknikleri kullanmasının davranışsal ve bilişsel sonuçlarını ve bunun denetçi muhakemesi ve karar verme süreci üzerindeki etkisini incelemektedir (Barr-Pulliam vd., 2022: 2).

Veri analizi yazılımları denetçiler için her yerde bulunan bir araç hâline gelmiştir. Ancak çoğu yazılım kendilerini hâlâ sınırlı görsel yeteneklere sahip geleneksel yapı veri analizi araçlarının kullanımıyla sınırlamaktadır. Gelişmiş görsel analitik teknikler, potansiyel dolandırıcılık planlarının yaratıcı ve dinamik bir şekilde keşfedilmesini içeren keşifsel ve yinelemeli bir süreci içermektedir. Çok sayıda sayısal veri sütununun analizinden ziyade, farklı desenler, şekiller ve gölgelemeler kullanarak insanların daha fazla miktarda bilgiyi özümseme ve kavrama konusundaki doğal yeteneği üzerine kuruludur. Statik, basit çubuk grafikler ve dağılım grafikleri oluşturmak ve potansiyel dolandırıcılık için sınırlı sayıda gömülü kurallara dayalı tehlike işaretlerine güvenmek yerine gelişmiş görsel analiz, özelleştirilmiş, çok boyutlu veya katmanlı grafikler oluşturmaktadır. Bu da tüm yapılandırılmış verilerin daha ayrıntılı analizine yol açmaktadır (Aldhizer, 2017: 30).

Veri görselleştirmenin gerçekleştirilmesine yardımcı olacak yeni teknolojideki pazar liderleri Microsoft Power BI, Tableau ve Qlik'tir. Bu tür paketler, kullanıcıların birçok farklı platformdaki verilere erişmesine ve gerçek zamanlı olarak güncellenen raporlar sunmasına olanak tanımaktadır. Yüksek kaliteli grafiklere sahip yerleşik şablonları kullanarak kullanıcıların birçok farklı görselleştirme türü sağlamasına yardımcı olmaktadır. Ayrıca yaygın olarak kullanılan veri görselleştirme teknikleri arasında kontrol panelleri, şelale haritaları, haritalama grafikleri gibi gelişmiş tekniklerin yanı sıra tablolar, ısı haritaları, çizgi, çubuk ve pasta grafikleri gibi geleneksel tekniklerde mevcuttur (ACCA, 2019).

Veri görselleştirmenin açıklama ve keşif olmak üzere iki kategorisi vardır. Genel olarak, veri görselleştirmenin keşfedici kısmı ilk analizin bir parçası olarak kullanılmaktadır. Bu kategoride öngörüler ve modeller bulup sonuçlar çıkarmaya odaklanılmaktadır. Öte yandan, veri görselleştirmenin açıklayıcı kısmı tipik olarak, verilerdeki herhangi bir ilişkiyi açıklığa kavuşturmak veya aydınlatmak için analiz sırasında keşfedilen içgörüler ve sonuçları sunmak için kullanılmaktadır (Alawadhi, 2015: 43). Sonuç olarak, verileri analiz etmek için keşifsel veri görselleştirme teknikleri kullanılırken, analizlerin sonuçlarını iletmek için açıklayıcı veri görselleştirme teknikleri kullanılmaktadır. Denetim kararlarının ilgili ve güvenilir kanıtlara dayandığından emin olmak için, açıklayıcı ve keşif amaçlı veri görselleştirmesi tarafından tetiklenen herhangi bir bilişsel önyargının, denetim kanıtı toplama ve değerlendirme sürecini nasıl etkileyebileceğini ve dolayısıyla denetim kalitesini potansiyel olarak tehlikeye atabileceğini anlamak çok önemlidir (Chang & Luo, 2021: 2).

Veri görselleştirme uygulama alanları durağan, hareketli ve etkileşimli veri görselleştirme şeklindedir. En yaygın kullanılan ise durağan veri görselleştirmedir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte veri görselleştirmeler hareketli ve etkileşimli olarak da kullanılmaya başlamıştır. Etkileşimli veri görselleştirme karar vericilerin seçilen verilere gitmesine ve bunları çeşitli ayrıntı düzeylerinde veya çeşitli formatlarda görüntülenmesine olanak tanıyan “talep üzerine” bir görselleştirme sürecidir (Dilla & Raschke, 2015: 3). Geleneksel analizlerle birlikte etkileşimli görselleştirme tekniklerinin kullanılmasının, denetçinin kalıpları “görme” ve bunları verimli bir şekilde bireysel faaliyetlere daraltma yeteneğini geliştirmektedir. Bu tür teknikleri uygulamak için düşük maliyetli, açık kaynaklı yazılımların uygulanması da mümkündür (Singh & Best, 2016: 59).

Denetimin temel gerekliliklerinden biri, denetimin hem başlangıcında hem de yürütülmesi boyunca risk değerlendirmesidir. Bir denetimin etkinliğini ve verimliliğini sağlamak için, görev ekibinin önemli yanlışlık risklerini uygun şekilde değerlendirmesi ve hataya veya manipülasyona daha yatkın olan yüksek riskli hesapları belirlemesi gerekmektedir. Artan riskin potansiyel bir göstergesi, normal veya tahmin edilen seviyelerden sapan olağandışı faaliyetler veya olağandışı dengelerdir. Örnek olarak tahmin, bu tür alanların tanımlanmasına yardımcı olan bir görselleştirme türüdür. Tahmin, geçmiş değerlere ve diğer faktörlere dayalı beklentiler sağlamaktadır ve önceki kalıpları kayıtlı miktarlarda yansıtmaktadır. Bir tahminin sonuçlarını görsel olarak görmek ve bunları gerçek sonuçlarla karşılaştırmak, denetçilerin olağandışı değişiklikleri veya beklenmedik eğilimleri hızlı bir şekilde belirlemesine ve denetçilerin müşteriyi anlamasına yardımcı olabilmekte ve risk değerlendirmesini destekleyebilmektedir (Higginbotham vd., 2021).

Bugün, denetim şirketlerinin ihtiyaçlarını daha iyi karşılayacak ve dijital dönüşümlerine destek olacak yeni bir denetçi profili ortaya çıkmaktadır. Gerçekten de denetçinin mesleki yeterliliklerini genişletmesi ve özellikle veri analizi veya yeni kontrol araçları yönetiminde belirli beceriler geliştirmesi gerekecektir. Denetçilerin program geliştirme konusunda uzman olmalarına gerek olmaksızın özellikle veri analitiği ve görselleştirme konusunda inovasyona yatkın olmaları ve yeni yenilikçi araçlar konusunda kendilerini rahat hissetmeleri gerekmektedir (Manita vd., 2020: 8).

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatür incelemesi sürecinde muhasebe denetimi faaliyetlerinde büyük veri analitiği teknolojilerinden biri olan “veri görselleştirme” kullanımı üzerinde yapılmış çalışmalara yer verilmiştir. Bu anlamda yapılmış olan literatür incelemesi kronolojik sırayla verilmiştir.

Dilla & Raschke (2015) tarafından yapılan çalışmanın amacı, veri görselleştirme tekniklerini açıklamak, hileli işlemleri tespit etmede nasıl yararlı olabileceklerini tartışmak ve gelecekteki araştırmalar için fırsatları belirleyen bir çerçeve oluşturmaktır. Araştırmacılar, etkileşimli veri görselleştirme araçlarının, hileli işlem tespit sürecini daha verimli ve etkili kılmak için önemli bir potansiyel sunduğu sonucuna varmışlardır. Ancak bunlar, sahtekarlığı tespit etmek için etkileşimli veri görselleştirmenin kullanılabileceği koşullarla ilgili gelecekte yapılacak araştırmalara olan ihtiyacı arttırmaktadır.

Rose ve arkadaşları (2017) büyük veri görselleştirmelerini dikkate alma zamanlamasının bir denetçinin kanıt değerlendirmesini ve mesleki yargılarını nasıl etkilediğini araştırmışlardır. 4 büyük denetim

firmasından 127 kıdemli denetçiyle bir deney yürüttükleri çalışmanın sonuçları denetçilerin büyük veri görselleştirmelerindeki kalıpları tanımakta güçlük çektiklerini göstermiştir.

Leite ve arkadaşları (2018) alan uzmanlarıyla sıkı iş birliği içinde, finansal dolandırıcılık tespitinin gerçek dünya problemini analiz etmiş ve mevcut iş akışlarını iyileştirmek için bir görsel analitik yaklaşımı olan EVA'yı tasarlamışlardır. EVA, alan uzmanlarının çoğunlukla aşına olduğu, iyi bilinen görselleştirme teknikleri ile otomatik yöntemleri iç içe geçirmektedir. Çalışmada, finansal dolandırıcılık tespiti için bir puanlama sistemine dayalı ilk veri analitiği yaklaşımı sunulmuştur. Sonuç olarak çalışmada EVA'nın gerçek dünya verileriyle değerlendirildiği ve EVA'nın aşırı durumlar için bile iyi ölçeklenebildiği ve gerekli görevleri uygun bir şekilde gerçekleştirebildiği gösterilmiştir.

Weirich ve arkadaşları (2018) veri görselleştirme yazılımı Tableau'yu kullanarak muhasebe öğrencilerine veri analitiği becerilerinin öğretilmesine yönelik bir vaka çalışması yapmışlardır. Araştırmacılar Tableau'nun gömülü "US Superstore" veri dosyasını kullanmışlardır. Öğrenciler veri görselleştirmeleri ve gösterge tablolarının nasıl oluşturulacağını ve bunların denetim planlaması hususlarına nasıl uygulanacağını öğrenmişlerdir. Vaka, öğrencilere bağımsız çalışma ve önemli veri görselleştirme ve analiz yazılımının kullanımını gerektiren aktif öğrenme alıştırmalarına katılma fırsatı sağlamıştır.

Cunningham & Stein (2018) eğitici bir vaka çalışması yürütmüşlerdir. Bu çalışma öğrencilere finansal veriler ve finansal olmayan veriler arasındaki ilişkilere dayalı olarak daha ileri maddi doğrulama testleri için anormal işlemleri tanımlamak üzere görselleştirmeyi kullanma deneyimi sağlamıştır. Tableau görselleştirme yazılımıyla deneyim kazanmanın yanı sıra bu vaka, öğrencilerin bağımsız çalışmalarını ve karmaşık bir problemi yönetilebilir parçalara ayırmalarını teşvik ederek problem çözüme ve analitik becerilerini geliştirecektir.

Buchheit ve arkadaşları (2020) muhasebe denetimi uygulamalarında veri görselleştirmenin benimsenmesi ve bundan algılanan faydaları araştırmışlardır. Bu amaçla yerel bağımsız denetim şirketlerinden son derece deneyimli profesyonellere anket yapmışlardır. Yanıt verenlerin çoğunluğunun veri görselleştirme konusunda minimum deneyimi olmasına rağmen görselleştirmenin denetim kalitesi ve müşteriyle ilgili faydalar açısından sahip olabileceği değer konusunda olumlu algılara sahip olduğu tespit edilmiştir.

Anderson ve arkadaşları (2021) denetimlerde veri görselleştirme zenginliğinin artmasının algılanan faydalarının, bu veri görsellerini oluşturmak için kullanılan denetim çalışmasının risk değerlendirmesi veya maddi analitik prosedürler olarak çerçevelenmesine bağlı olup olmadığını incelemiştir. Tahminleri test etmek için kontrollü bir deney tasarlamışlar ve uygulamışlardır. Çalışmaya katılmayı kabul eden bir Büyük 4 firmasından 214 denetçi sürece dâhil edilmiştir. Veriler histogram formatında görselleştirildiğinde ve yalnızca önceki denetim prosedürleri maddi analitik prosedürler yerine risk değerlendirme prosedürleri olarak kategorize edildiğinde, denetçilerin müşteri verileri aykırı değerlerini yüksek riskli olarak belirleme olasılığının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Chang & Luo (2021) denetçilerin görselleştirmeyi içeren analizlerindeki başlıca bilişsel önyargıları incelemeyi ve aynı zamanda veri görselleştirmedeki bu tür önyargıları ele almak için pratik yaklaşımlar önermeyi amaçlamaktadır. KPMG'nin (2011) mesleki muhakeme çerçevesini kullanan bu çalışma, bir denetçinin veri görselleştirmesinde beş ana bilişsel önyargı türünün (çerçeveleme, kullanılabilirlik, aşırı

güven, sabitleme ve onaylama) meydana gelip gelmeyeceği ve nasıl oluşacağına ilişkin bir analiz gerçekleştirir. Çalışmanın bulguları veri görselleştirmenin denetimdeki yaygın bilişsel önyargıları tetikleyebileceğini ve/veya ağırlaştırabileceğini göstermektedir. Bu tür önyargılar, gerektiği gibi ele alınmadığı takdirde, denetçilerin muhakeme ve karar alma süreçlerini olumsuz yönde etkileyebilir.

Lee ve arkadaşları (2022), çalışmalarında denetim için bir metin görsel analiz yaklaşımı önermektedir. Çalışma, metin analizi ile veri görselleştirmeyi birleştirmenin, kuruluşun muhasebe bilgi sistemindeki metinsel veriler için denetim verisi analitiğinin verimliliğini artırabileceğini savunmaktadır. Çalışmada, bir defter-i kebir veri seti kullanarak önerilen yöntemin bir vaka çalışması yürütülmüştür. Gösteri için veri görselleştirme yazılımı Orange ve Tableau kullanılmıştır. Önerilen yöntem, bir müşterinin işini anlamak ve yalnızca nicel bilgilerden değil, aynı zamanda nitel bilgilerden anormal veya olağandışı işlemleri belirlemek için kullanılabileceğini göstermiştir.

Guo ve arkadaşları (2022) yevmiye girişlerini görselleştirmek ve girişler arası ve içi ilişkileri açıklamak için teoriye dayalı bir metodoloji olan muhasebe grafiği topolojisini önermektedir. Bilişsel uyum teorisi ve grafik teorisine dayanan bu metodoloji, denetçilerin daha fazla araştırma için potansiyel iç kontrol sorunlarını ve sorunlu işlemleri belirlemesine yardımcı olabileceğini öne sürmüşlerdir. Çalışmada son olarak muhasebe grafiği topolojisinin faydalarını bir örnek olaya uygulayarak göstermişlerdir.

Rose ve arkadaşları (2022) Büyük Veri görselleştirmelerine psikofizyolojik tepkileri ve görselleştirme tekniklerinin denetçi yargısı ve denetim kalitesi üzerindeki etkilerini araştırmayı amaçlamışlardır. Çalışmada büyük 4 denetçileri ve işletme öğrencileriyle deneyler yapmışlardır. Sonuçlar, uyarılmayı artıran görselleştirmelerin, denetçilerin onaylanmayan kanıtları tanıma ve bu kanıtları kararlarına dâhil etme becerilerini geliştirebileceğini göstermektedir.

Baaske ve arkadaşları (2024) denetçilerin uzamsal yeteneklerinin ve geri bildirim türlerinin anormallik tanımlama performansı ile ilişkili olup olmadığını ve nasıl ilişkili olduğunu incelemek için bir deney gerçekleştirmişlerdir. Daha yüksek uzamsal yeteneklere sahip olanların daha iyi görselleştirmeler seçtiğini ve dolayısıyla anormallik tanımlamada daha doğru olduklarını bulmuşlardır. Daha düşük uzamsal yeteneklere sahip denetçilerin, süreç hakkında geri bildirim sağlandığında daha iyi görselleştirmeler seçebildiğini ve anormallikleri daha doğru bir şekilde tanımlayabildiğini tespit etmişlerdir.

İlgili çalışmalarda genel olarak veri görselleştirmenin teknik boyutunun ele alındığı, hile tespiti, denetçilerin mesleki yargı ve kalitesine etkisi ve algılanan faydalar üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Ayrıca muhasebe denetimi faaliyetlerinde büyük veri görselleştirmesi ile ilgili çalışmaların uluslararası yazında nispeten az olduğu, ulusal yazında ise denetim faaliyetlerinde doğrudan veri görselleştirme konusu ile ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmadığı görülmüştür. Ayrıca konu ile ilgili olarak yapılan çalışmalarda son yıllarda artış olduğu gözlemlenmiştir.

4. METODOLOJİ

4.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı bağımsız denetim şirketlerinin denetim faaliyetlerinde veri görselleştirme araç ve yöntemlerinin kullanım durumlarını ve denetim elemanlarının bu konudaki algılarını araştırmaktır.

4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırma Ankara'daki bağımsız denetim şirketlerini kapsamaktadır. Kamu Gözetim Kurumu platformundan elde edilen bilgilere göre Ankara'da faal 68 tane bağımsız denetim şirketi bulunmaktadır ve bu sayı çalışmanın evrenini oluşturmaktadır. Veriler, Google Forms'ta oluşturulan online anket formu aracılığıyla 30 bağımsız denetim şirketinden elde edilmiştir. Her şirketten şirketin işleyiş durumuna hâkim olan yalnız bir yetkilinin anket formunu doldurması sağlanmıştır. Araştırma, Şubat 2024- Mart 2024 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Örneklemeye ait verilerin analizi SPSS 22 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

4.3. Veri toplama Aracı

Çalışmada veri toplama aracı olarak Buchheit vd. (2020) tarafından hazırlanan ve anket kullanılmıştır. Anket için gerekli izinler alınmıştır.

5. BULGULAR

Araştırmaya katılan bağımsız denetim şirketlerine ait demografik bilgiler ve araştırma kapsamındaki diğer bulgulara ilişkin değerlendirmeler bu kısımda verilmektedir. Ankara'da faaliyet gösteren 68 faal denetim şirketinden 33'ü araştırmaya katılmayı kabul etmiştir. Ancak 3 katılımcı soruların çoğunluğunu yanıtlamadığı için analizlerde yer almayıp 30 geçerli yanıt analize dâhil edilmiştir.

5.1. Güvenirlik Analizi

Araştırmada kullanılan anketin güvenirlilik analizi yapılmıştır. Bu çalışmada kullanılan ölçeğin sorularının cronbach alfa değeri Tablo 1'de de görüldüğü üzere yüzde 90.4'tür. Sosyal bilim araştırmalarında yüzde 70 ve üzeri olan güvenirlilik katsayısı, güvenirlilik düzeyinin geçerli olması için yeterlidir (Bayram, 2017: 194).

Tablo 1: Ölçek Güvenirlilik Analizi

Faktörler	İfade Sayısı	Cronbach's Alpha
Kullanım	4	,964
Bakış açısı	7	,919
Toplam	11	,904

5.2. Normallik Testi

Araştırma kapsamındaki hipotezlerin test edilmesi için parametrik ya da parametrik olmayan istatistik tekniklerine karar vermeden önce normallik testi için verilerin çarpıklık ve basıklık testleri gerçekleştirilmiştir. Verilerin çarpıklık ve basıklık katsayılarının -1,5 ile +1,5 değerleri arasında olması durumunda normal dağılım gösterdiği ifade edilmektedir (Tabachnick & Fidell, 2013).

Tablo 2: Normallik Testi İçin Basıklık ve Çarpıklık Değerleri

	Skewness	Kurtosis
Veri Görselleştirme Kullanımı	-,455	-,832
Algılanan Fayda	-,342	-,974

Çarpıklık ve basıklık katsayılarına göre verilerin normal dağıldığı söylenir.

5.3. Demografik Özelliklere İlişkin Bulgular

Tablo 3: Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

	Demografik Özellikler	N	Yüzde
Şirket Türü	Dört Büyük (KPMG, Deloitte, E&Y ve PwC)	0	0
	Ulusal	17	56.7
	Bölgesel	5	16.7
	Yerel	8	26.7
	Toplam	30	100
Unvan	Başdenetçi	1	3.3
	Denetçi	7	23.3
	Kıdemli Denetçi	4	13.3
	Ortak	9	30.0
	Sorumlu Denetçi	6	20.0
	Yönetim Kurulu Üyesi	2	6.7
	Denetçi Yardımcısı	1	3.3
	Toplam	30	100
Tecrübe	1-5 yıl	5	16.7
	6-10 yıl	11	36.7
	11-15 yıl	8	26.7
	15 yıl ve üstü	6	20.0
	Toplam	30	100
Halka Açık Müşteri Sayısı	Halka açık müşteri yok	11	36.7
	%1	1	3.3
	%2	1	3.3
	%5	7	23.3
	%10	8	26.7
	%15	1	3.3
	%20	1	3.3
	Toplam	30	100

Tablo 3’de göre katılımcıların öne çıkan demografik özellikleri aşağıdaki gibi özetlenebilir:

- Şirketlerin yüzde 56.7’si ulusal bir bağımsız denetim şirketi olduklarını belirtmiştir.
- Katılımcıların yüzde 30’u ortak unvanına sahiptir.
- Katılımcıların yüzde 84.3’ü 5 yıldan daha fazla denetim alanında tecrübeye sahiptir.
- Katılımcıların yüzde 63.3’ünün halka açık müşterileri vardır.

5.4. Veri Görselleştirme Kullanımına İlişkin Bulgular

İşle ilgili demografik soruların ardından, denetimin farklı aşamalarında veri görselleştirme kullanımının kapsamı (planlama ve risk değerlendirmesi, kontrollerin test edilmesi, maddi prosedürler ve inceleme prosedürleri) 1’den 10’a kadar Buchheit vd. (2020) tarafından geliştirilen ölçekle sorulmuştur. Burada “1=minimum kullanım/kullanım yok” ve “10=veri görselleştirmenin kapsamlı kullanımı” anlamına gelmektedir. Yine “1: Düşük Kullanım”, “2-5: Orta Düzey Kullanım”, “5 üzeri: Yüksek düzey kullanım” anlamına gelmektedir.

Tablo 4: Denetimin Farklı Aşamalarında Büyük Veri Görselleştirme Kullanım Durumları

Sıra	Büyük Veri Görselleştirme Kullanımı	Ortalama (X)	Standart Sapma
1	Şirketiniz denetim görevinin “Planlama ve Risk Değerlendirmesi” aşamasında veri görselleştirmeyi ne kadar yaygın olarak kullanıyor?	5.767	2.7877
2	Şirketiniz denetim görevinin “Finansal Raporlamaya İlişkin İç Kontrollerin Test Edilmesi” aşamasında veri görselleştirmeyi ne kadar yaygın olarak kullanıyor?	5.467	2.8129
3	Şirketiniz denetim görevinin “Maddilik Testi” aşamasında veri görselleştirmeyi ne kadar yaygın olarak kullanıyor?	5.967	2.6715
4	Şirketiniz denetim görevinin “Prosedürleri İnceleme” aşamasında veri görselleştirmeyi ne kadar yaygın olarak kullanıyor?	5.567	2.6566

Tablo 4’e göre, denetimin farklı aşamalarında büyük veri görselleştirmenin yüksek düzeyde kullanıldığı ifade edilebilir.

5.5. Büyük Veri Görselleştirme Kullanımına Yönelik Algılanan Faydalara İlişkin Bulgular

Katılımcılardan veri görselleştirmenin algılanan faydalarını yedi kategoride değerlendirmeleri istenmiştir. Veri görselleştirmenin şirketlerinin denetimin kalitesine, denetim risklerini belirleme becerisine, genel denetim standartlarına uygunluğuna, müşterilerinin sistemlerinin test edilmesine, müşterilerinin mali durumlarını anlama becerisine, denetim sözleşmesi sırasında şirketin yargılarına destek olmasına ve denetim kanıtları oluşturmaya nasıl fayda sağlayabileceği/sağladığı konusunda her katılımcının

yanıtının ortalaması olarak ölçülmüştür. Algılanan fayda yedi puanlık likert ölçeğine (“1=fayda yok” ve “7=önemli derecede faydalı”) göre ölçülmüştür.

Tablo 5: Bağımsız Denetim Şirketlerinin Büyük Veri Görselleştirme Kullanımına Yönelik Algılanan Faydaları

Sıra	Algılanan Faydalar	Ortalama (X)	Standart Sapma
1	Veri görselleştirme denetimin kalitesini artırmada fayda sağlar.	5.633	1.2726
2	Veri görselleştirme denetimin risklerini belirlemede fayda sağlar.	5.133	1.5253
3	Veri görselleştirme genel denetim standartlarına uygunluk noktasında fayda sağlar.	5.033	1.6709
4	Veri görselleştirme müşterilerin sistemlerini test etmesi konusunda fayda sağlar.	5.100	1.3222
5	Veri görselleştirme müşterilerin mali durumlarını anlama konusunda fayda sağlar.	5.167	1.6206
6	Veri görselleştirme denetim sözleşmesi sırasında şirketinizin yargılarına destek olma konusunda fayda sağlar.	4.867	1.7760
7	Veri görselleştirme denetim kanıtları oluşturma noktasında fayda sağlar.	5.067	1.3880

Tablo 5’e göre bu yedi puanlık Likert ölçeğindeki soruların aritmetik ortalaması 5.1429, standart sapması 1.515’dir. Buna göre yedi ölçekten oluşan yanıtların ortalama değerine bakıldığında denetimde veri görselleştirmenin kullanımının faydalı bulunduğu ifade edilebilir.

5.6. Veri görselleştirme Kullanımı ile Algılanan Fayda Arasındaki İlişki

Denetçilerin veri görselleştirme kullanımı ile algılanan fayda arasında istatistiksel olarak ne düzeyde bir ilişki olduğunu belirleme anlamında Pearson Korelasyon analizinden yararlanılmıştır. Korelasyon katsayısı mutlak değer olarak; 0,00 - 0,30 arasında düşük, 0,30 - 0,70 arasında orta ve 0,70 - 1,00 arasında yüksek düzeyde bir ilişki olarak tanımlanabilir (Büyüköztürk, 2024: 32).

Tablo 6: Bağımsız Denetim Şirketlerinin Veri Görselleştirme Kullanımları ve Algılanan Faydalara İlişkin Korelasyon

		Algılanan Fayda
Veri Görselleştirme Kullanımı	Pearson Korelasyon	,409
	Sig.Değeri	,025*
	N	30

* 0,05 önem seviyesinde anlamlı.

Tablo 6'ya göre, bağımsız denetim şirketlerinin veri görselleştirme kullanımı ile veri görselleştirme kullanımındaki faydaya ilişkin algıları arasında orta düzeyde, pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

5.7. Demografik Değişkenler ile Algılanan Faydaya Yönelik Analiz

Demografik değişkenlerden denetim alanındaki tecrübe, şirket türü ve halka açık müşteri oranı ile algılanan fayda arasındaki ilişkiye bakmak için veriler normal dağıldığından parametrik testlerden Anova testi yapılmış ve ilgili aşağıda detayları verilen değişkenler açısından bir farklılık bulunamamıştır.

- Bağımsız denetçilerin veri görselleştirmesinin faydalarına yönelik görüşleri bağımsız deneticilerin tecrübe yıllarına göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir ($p=0.196 > 0.05$).
- Bağımsız denetçilerin veri görselleştirmesinin faydalarına yönelik görüşleri şirket türlerine göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir ($p = 0.066 > 0.05$).
- Bağımsız bağımsız denetçilerin veri görselleştirmesinin faydalarına yönelik görüşleri meslek unvanlarına göre istatistiksel açıdan anlamlı farklılık göstermemektedir ($p = 0.236 > 0.05$).

5.8. Açık Uçlu Sorulara Yönelik Bulgular

Katılımcılar ayrıca görselleştirmeyi kimin yaptığı, kullanılan veri görselleştirme türleri, araçları, yazılımları ve bu araç ve yazılımların denetimlerde kullanılmasının zorlukları ile ilgili açık uçlu sorulara da yanıt vermiştir. Veri görselleştirmenin az da olsa kullanıldığı şirketlerde, araç veya yazılımı kullanan denetim ekibi üyeleri Tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7: Veri Görselleştirme Araçlarını Kullanan Denetim Ekibi Üyeleri

Ünvan	N	Yüzde
Sorumlu Denetçi/Başdenetçi/ Kıdemli Denetçi/Denetçi	16	59,3
Yönetici	2	7,4
Kıdemli Yönetici	5	18,5
Müdür	5	18,5
Şirket İçi Veri Uzmanı	3	11,1
Denetçi Yardımcısı	1	3,7

Açık uçlu anket soruları kullanarak katılımcılara veri görselleştirme araçlarını kullanırken algıladıkları zorluklar veya endişeler hakkında sorular sorulmuştur. Katılımcılar yanıt olarak şu nedenleri belirttiler: Bunlar; veri görselleştirmenin uzmanlar tarafından denetim kanıtı olarak görülmemesi, zaman kısıtı, verinin doğruluğu ile ilgili endişeler, denetimin yapısal kısıtlamaları, yanlış yorumlama, yaygın ve alışılmış olmama, eğitim eksikliği ve nitelikli personel bulamamadır.

Yine veri görselleştirmenin türünün sorulduğu açık uçlu soruya verilen yanıtlar şu şekildedir. Pasta grafik, dağılım grafiği, çizgi grafiği; grafikler, zaman çizelgeleri, renklendirme, matrisler gibi doğrudan veri görselleştirme türünü belirten katılımcıların yanı sıra bazı katılımcılar veri görselleştirmenin yapıl-

dığı denetim alanlarından bahsetmişlerdir. Örneğin oran analizlerinde, dikey analizde, satışlar, alışlar, müşteri ve satıcı hesaplarında, rasyo ve trend analizlerinde, kilit denetim konularında, stoklarda mizan-da, maddi doğruluk testlerinde veri görselleştirmeyi kullandıklarını belirtmişlerdir.

Katılımcılara kullandıkları veri görselleştirme araç ve yazılımlarına yönelik açık uçlu soru sorulmuştur. Verilen yanıtlar incelendiğinde; çoğu şirketin Excel programı aracılığı ile veri görselleştirme yaptığı tes-pit edilmiştir. Altı şirket denetime özel geliştiren programları kullandıklarını, bir şirket ismi belirtmeden bir yapay zekâ yazılımını kullandığını, bir şirketin ise TurboBoard ve Knime programlarını kullandıklarını belirtmişlerdir.

Anketin en sonunda bazı katılımcıların “Ankete ek olarak denetimde büyük veri görselleştirmesinin kullanılması ile ilgili katkı sağlamak istediğiniz bir husus varsa lütfen belirtiniz.” ifadesine yönelik verdikleri yanıtlar ise şu şekildedir.

- Denetçi eğitimlerinde veri görselleştirme konusunun hiç ele alınmamasının ciddi bir eksiklik oldu-ğunu,
- Denetime özel veri görselleştirme yazılımlarının geliştirilmesi gerektiğini,
- Denetimde veri görselleştirme kullanımında özellikle büyük değişim ya da farklılıkların daha hızlı anlaşılmasının gerektiğini ve onun denetim çalışma kâğıtlarının oluşturulmasında büyük katkı sağ-layacağını,
- Müşterilerden gelen verilerin tekrar bir denetim mekanizması ile eşleştirilerek teyit noktasında doğ-ruluğunun netleşmesinin daha doğru olduğunu,
- Söz konusu uygulamaların denetimin yapısal kısıtlamaları ve insan kaynağındaki sürekli rotasyon sebebi ile yapay zekâ harici entegrasyonun oldukça zor olduğunu,
- Veri görsellerini paket programlara yüklemenin daha kolay gerçekleşmesi gerektiğini belirtmişler-dir.

6. SONUÇ

Veri görselleştirme, bilgi ve verilerin grafiksel temsilidir. Veri görselleştirme ile çizelgeler, grafikler ve haritalar gibi görsel öğeler kullanılarak verilerdeki eğilimleri, aykırı değerleri ve kalıpları görmek mümkündür. Günlük yaşamda görsellerin önemi artmakta ve veri görselleştirme metnin ötesinde ileti-şime ek bir boyut kazandırmaktadır. Büyük veri ve veri analizi projelerinin popüleritesinin artması ise görselleştirmeyi her zamankinden daha önemli hâle getirmiştir. Şirketler, ayıklanması, anlaşılması ve açıklanması zor ve yavaş olabilecek büyük miktarda verileri kolayca analiz edebilmek için veri görsel-leştirme yöntem ve tekniklerini kullanmaktadırlar.

Verilerin verimli sunumunun denetim verimliliğini ve etkinliğini arttırmasını sağlamak için denetçilerin denetimde veri görselleştirme tekniklerini bilmeleri ve etkin bir şekilde uygulamaları önemlidir. De-netlenen kurumların sürekli artan ve çeşitlenen bilgi teknolojileri kullanımıyla üretilen büyük miktar-daki bilgi, denetçilerin etkili ve verimli denetim kararları verme becerisini zorlamaktadır (Dzuranin &

Mălăescu, 2016; Maldonado vd., 2020). Teknolojinin etkin olduğu veri görselleştirme, büyük karmaşık veri kümelerini, değerli ve gizli modellerin hem keşfedilmesini hem de iletilmesini kolaylaştırabilecek verilerin yüksek düzeyde kompakt grafik gösterimlerine dönüştürerek denetim verimliliğini ve etkinliğini artırma konusunda büyük bir potansiyele sahiptir.

Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre bağımsız denetim şirketlerince veri görselleştirmesi, denetimin planlama, risk değerlendirilmesi prosedürleri inceleme, iç kontrol ve maddilik testi aşamalarında yüksek düzeyde kullanılmaktadır. Bu husus denetimin birçok aşamasında veri görselleştirmeden yararlanıldığını göstermektedir. Ayrıca bağımsız deneticilerin veri görselleştirme araç ve yazılımlarını kullandıklarında denetim kanıtı oluşturma, risklerin belirlenmesi, denetim standartlarına uygunluk, müşteri sistemlerinin testi ile mali durumlarını anlama aşamalarında fayda sağlayacaklarına inanmaktadırlar. Buchheit ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan benzer çalışmada 32 yerel denetim şirketinde bilgi teknolojisi kullanım oranlarının düşük olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yine aynı çalışmada, teknolojinin hem denetim kalitesi hem de müşteriler açısından sağlayabileceği faydalara ilişkin olumlu algılar bulunmuştur. Bağımsız denetim şirketleri veri görselleştirme teknolojilerinden fayda elde edeceklerini düşündükleri için denetim faaliyetlerinin birçok aşamasında bu yöntemi kullanmaktadırlar. Ancak bağımsız denetim şirketlerinin veri görselleştirmeye yönelik fayda algıları, denetim alanındaki tecrübeden, şirket türünden ve halka açık müşteri oranından etkilenmemektedir.

Yine açık uçlu sorulardan elde edilen sonuçlara göre kullanılan veri görselleştirme yazılımının ağırlıklı olarak Excel programı olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın veri görselleştirmede kullanılabilecek Microsoft Power BI, Tableau ve Qlik gibi birçok yazılım mevcuttur. Bu yazılımların sağladığı gerçek zamanlı farklı platformlardaki verilere ulaşabilme olanaklarının kullanılmasının veri görselleştirmenin sağlayacağı faydayı artıracığı düşünülmektedir.

Bu sonuçlara ilave olarak açık uçlu sorular değerlendirildiğinde; bağımsız denetim şirketlerinde aslında büyük veri görselleştirme araç ve yazılımlarının kullanımından ziyade daha çok geleneksel veri görselleştirme araçlarının kullanıldığı tespit edilmiştir. Ayrıca denetçi eğitimlerinde veri görselleştirme konusunun hiç ele alınmamasının ciddi bir eksiklik olduğu, denetime özel veri görselleştirme yazılımlarının geliştirilmesi gerektiği, denetimde veri görselleştirme kullanımının özellikle büyük değişim ya da farklılıkların daha hızlı anlaşılmasına ve denetim çalışma kâğıtlarının oluşturulmasında büyük katkı sağlayacağı elde edilen bulgular arasında yer almaktadır.

Özellikle ulusal yazında veri görselleştirme konusunda uygulayıcıların, standart belirleyicilerin ve akademisyenlerin daha fazla çalışma yapması önerilmektedir. Çalışmada gelişmiş veri görselleştirme tekniklerinin deneticiler tarafından benimsenme durumları ile ilgili net bilgiler elde edilebilmesi için her ne kadar çalışmada açık uçlu sorular sorulmuş olsa da gelecek çalışmalarda nitel araştırma yöntemleri ile araştırmalar yapılabilir.

KAYNAKÇA

- ACCA (Association of Chartered Certified Accountants). (2019). Developments in IT and the impact on performance management – Part 2. <https://www.accaglobal.com/gb/en/student/exam-support-resources/professional-exams-study-resources/p5/technical-articles/data-analytics-1.html> (Erişim Tarihi: 01/04/2024).
- ACCA (Association of Chartered Certified Accountants) & IMA (Institute of Management Accountants). (2013). Big data: Its Powers and Perils. <http://www.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/futures/pol-a-fa-bdpap.pdf> (Erişim Tarihi: 01/04/2024).
- Akdoğan, N., & Akdoğan, M. U. (2018). Büyük veri - bi'liş'im teknoloji'si'ndeki' geli'smeleri'n muhasebe uygulamalarına ve muhasebe mesleği'ne etki'si'. Muhasebe ve Denetime Bakış, 18(55), 1-14.
- Alawadhi, A. (2015). The application of data visualization in auditing. Ph.D. Thesis, The State University of New Jersey.
- Ali, S. M., Gupta, N., Nayak, G. K., & Lenka, R. K. (2016, December). Big data visualization: Tools and challenges. In 2016 2nd International conference on contemporary computing and informatics (IC3I) (pp. 656-660). IEEE.
- Aldhizer III, G. R. (2017). Visual and text analytics: The next step in forensic auditing and accounting. The CPA Journal, 87(6), 30-33.
- Anderson, S. B., Hobson, J. L., & Peecher, M. E. (2020). The joint effects of rich data visualization and audit procedure categorization on auditor judgment. Working paper, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Avunduk, H., & Kızgın, M. (2020). Büyük veri ve sürekli denetimde veri analizi. Journal of Business in The Digital Age, 3(1), 76-83.
- Baaske, B. N., Eulerich, M., & Wood, D. A. (2024). Improving Audit Quality with Data Analytic Visualizations: The Importance of Spatial Abilities and Feedback in Anomaly Identification. Accounting Horizons, 1-13.
- Barr-Pulliam, D., Brown-Liburd, H. L., & Sanderson, K. A. (2022). The effects of the internal control opinion and use of audit data analytics on perceptions of audit quality, assurance, and auditor negligence. Auditing: A Journal of Practice & Theory, 41(1), 25-48.
- Bayram, N. (2017). Sosyal Bilimlerde SPSS ile Veri Analizi. Ezgi Kitabevi.
- Brown-Liburd, H., Issa, H., & Lombardi, D. (2015). Behavioral implications of Big Data's impact on audit judgment and decision making and future research directions. Accounting horizons, 29(2), 451-468.
- Buchheit, S., Dzuranin, A. C., Hux, C., & Riley, M. E. (2020). Data visualization in local accounting firms: Is slow technology adoption rational?. Current Issues in Auditing, 14(2), A15-A24.
- Büyükoztürk, Ş. (2024). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: İstatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum. Pegem Akademi Yayıncılık, 30. Baskı.
- Chang, C. J., & Luo, Y. (2021). Data visualization and cognitive biases in audits. Managerial Auditing Journal, 36(1), 1-16.
- Chu, M. K., & Yong, K. O. (2021). Big data analytics for business intelligence in accounting and audit. Open Journal of Social Sciences, 9(9), 42-52.
- Cunningham, L. M., & Stein, S. E. (2018). Using visualization software in the audit of revenue transactions to identify anomalies. Issues in Accounting Education, 33(4), 33-46.
- Çelik, S., & Akdamar, E. (2018). Büyük veri ve veri görselleştirme. Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi, (65), 253-264.

- Dilla, W. N., & Raschke, R. L. (2015). Data visualization for fraud detection: Practice implications and a call for future research. *International Journal of Accounting Information Systems*, 16(2015), 1-22.
- Dzurandin, A. C., & Mălăescu, I. (2016). The current state and future direction of IT audit: Challenges and opportunities. *Journal of Information Systems*, 30(1), 7-20.
- Erkurt, E., & Yıldırım, E. (2021). Bir büyük veri görselleştirme uygulaması olarak konut tercih infografikleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 36-52.
- Ferdous, L. T., Singh, C., & Rana, T. (2023). A Picture Is Worth a Thousand Words: Audit Efficiency and Risk Management Through Data Visualization. In *Handbook of Big Data and Analytics in Accounting and Auditing* (pp. 17-39). Singapore: Springer Nature Singapore.
- Guo, K. H., Yu, X., & Wilkin, C. (2022). A picture is worth a thousand journal entries: accounting graph topology for auditing and fraud detection. *Journal of Information Systems*, 36(2), 53-81.
- Hampton, C., & Stratopoulos, T. C. (2016). Audit data analytics use: An exploratory analysis. Working paper, University of Waterloo.
- Higginbotham, N., Nash, L., & Deméré, W. (2021). Making audits more effective through data visualization. *Journal of Accountancy*, 1-8. <https://www.journalofaccountancy.com/issues/2021/may/make-audits-more-effective-through-data-visualization.html>, (Erişim Tarihi: 28/03/2024).
- Keim, D., Qu, H., & Ma, K. L. (2013). Big-data visualization. *IEEE computer graphics and applications*, 33(4), 20-21.
- Kurban, S., Çıgman, M. Z., & Pekel, A. (2023). Büyük veri çağında Sayıştay Başkanlığı'nın dijitalleşen denetimi. *Denetişim*, (28), 39-52.
- Lee, H., Zhang, L., Liu, Q., & Vasarhelyi, M. (2022). Text visual analysis in auditing: Data analytics for journal entries testing. *International Journal of Accounting Information Systems*, 46, 100571.
- Leite, R. A., Gschwandtner, T., Miksch, S., Kriglstein, S., Pohl, M., Gstrein, E., & Kuntner, J. (2017). Eva: Visual analytics to identify fraudulent events. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 24(1), 330-339.
- Maldonado, I., Cláudio, M., & Pinho, C. (2020, June). Big data and financial auditing in Portugal. In *2020 15th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)* (pp. 1-7). IEEE.
- Manita, R., Elommal, N., Baudier, P., & Hikkerova, L. (2020). The digital transformation of external audit and its impact on corporate governance. *Technological Forecasting and Social Change*, 150, 119751.
- Miller, J. D. (2017). Big data visulatzation. Packt.
- Onay, A. (2020). Büyük veri çağında iç denetimin dönüşümü. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(1), 127-163.
- Özdemir, İ., & Sağiroğlu, Ş. (2018). Denetimlerde büyük veri kullanımı ve üzerine bir değerlendirme. *Gazi University Journal of Science Part C: Design and Technology*, 6(2), 470-480.
- Rose, A. M., Rose, J. M., Sanderson, K. A., & Thibodeau, J. C. (2017). When should audit firms introduce analyses of big data into the audit process?. *Journal of Information Systems*, 31(3), 81-99.
- Rose, A. M., Rose, J. M., Rotaru, K., Sanderson, K. A., & Thibodeau, J. C. (2022). Effects of data visualization choices on psychophysiological responses, judgment, and audit quality. *Journal of Information Systems*, 36(1), 53-79.
- Sadiku, M., Shadare, A. E., Musa, S. M., Akujuobi, C. M., & Perry, R. (2016). Data visualization. *International Journal of Engineering Research And Advanced Technology (IJERAT)*, 2(12), 11-16.
- Singh, K., & Best, P. (2016). Interactive visual analysis of anomalous accounts payable transactions in SAP enterprise systems. *Managerial Auditing Journal*, 31(1), 35-63.

Stewart, T. R. (2015). Data analytics for financial statement audits. In *Audit Analytics and Continuous Audits: Looking Toward the Future*, 105–28. AICPA.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Pearson Education.

Weirich, T. R., Tschakert, N., & Kozlowski, S. (2018). Teaching data analytics skills in auditing classes using Tableau. *Journal of Emerging Technologies in Accounting*, 15(2), 137-150.

Yan, X. (2024). Research on big data audit based on financial shared service model. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), ss. 1-14.

BAĞIMSIZ DENETÇİNİN İÇ DENETİME GÜVEN FAKTÖRLERİ VE TÜRKİYE İÇİN BİR DEĞERLENDİRME*

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 29.10.2024
Kabul Tarihi : 24.12.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1575871

Dr. Zahid KILIÇASLAN**
Prof. Dr. Yıldız AYANOĞLU***
Prof. Dr. Serap S. YANIK****
Prof. Dr. Murat ATAN*****

Bibliyografik Bilgiler

Kılıçaslan, Z., Ayanoglu, Y., Yanik, S., S., & Atan, M. (2025). “Bağımsız Denetçinin İç Denetime Güven Faktörleri ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme ” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 347-368) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1575871>

ÖZ

Bağımsız denetçilerin iç denetime güven duyması ve finansal tablo denetiminde iç denetçilerin çalışmalarından faydalanması hem zaman hem de maliyet anlamında kendilerine katkı sağlarken denetimin kalitesini de artırıcı bir unsur olabilmektedir. Ancak iç denetime güven bağımsız denetçilerin her aşamada mesleki şüphecilik anlayışı nedeniyle kolay gerçekleşmemektedir. İç denetim fonksiyonunun çalışmalarına güven duyulup duyulmadığını belirlemekte gerek ilgili bağımsız denetim standartlarında gerekse literatürde farklı kısıtlar ve kriterler belirlenmiştir. Bu çalışmada bağımsız denetçilerin iç denetçilere olan güveninin ölçümünde anket sorularında bazı revizyonlar yapılmak suretiyle Albawwat (2017) yapısal eşitlik modeli kullanılmıştır. Söz konusu modelde iç denetçilerin

* Bu çalışma “Bağımsız Denetçinin İç Denetim Fonksiyonuna Güvenini Etkileyen Faktörler ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi” başlıklı doktora tezinden üretilmiştir.

** Sayıştay Uzman Denetçisi, zkilicaslan@gmail.com, ORCID ID: 0009-0005-3370-7672

*** Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, Tez Danışmanı, yildiz.ayanoglu@hbv.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-1024-2105

**** Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, Tez İzleme Komitesi Üyesi, serap.yanik@hbv.edu.tr, ORCID ID: 0000- 0001-7525-8717

***** Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü Öğretim Üyesi, Tez İzleme Komitesi Üyesi, murat.atan@hbv.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-2485-9456

tarafsızlığı, mesleki yeterliliği, sistemli ve disiplinli yaklaşımları, hazırladıkları raporların bağımsız denetçilerin amaçlarına uygunluğu, iletişim ve koordinasyon içinde olmaları ile kültürün etkisi araştırılmıştır. Ancak bu çalışmada ankete katılan bağımsız denetçiler Türkiye ile sınırlı tutulduğu için kültür faktörünü belirlemeye yönelik sorulara yer verilmemiştir. Elde edilen sonuçlara göre bağımsız denetçilerin iç denetçilerin çalışmalarından faydalanabilmek için duymaları gereken güveni, sadece iç denetçilerin mesleki yeterlik seviyesi olumlu yönde etkilemekte, diğer dört faktör ise etkilememektedir. Bu sonuç aslında bağımsız denetim prosedürlerinde iç denetçilerin çalışmalarından yeterince faydalanılmadığının bir göstergesi kabul edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Bağımsız Denetim, İç Denetim, İç Denetim Çalışmalarına Güven, Yapısal Eşitlik Modeli (YEM)

Jel Kodları: M41, M42,C38

THE RELIANCE FACTORS OF EXTERNAL AUDITOR ON INTERNAL AUDIT AND AN ASSESSMENT FOR TÜRKİYE

ABSTRACT

The reliance of external auditors on internal auditing and the utilization of internal auditors' work in the audit of financial statements can contribute to both time and cost efficiency while also serving as a factor that enhances the quality of the audit. However, reliance on internal auditing does not easily materialize at every stage due to the professional skepticism inherent in the approach of external auditors. Various constraints and criteria have been established both in relevant external auditing standards and in the literature to determine whether rely on the work of internal auditors. In this study, the structural equation model of Albawwat (2017) was used, with certain revisions to the survey questions, to measure the reliance of external auditors on the internal auditors. The model examined factors such as the objectivity of internal auditors, their professional competence, their systematic and disciplined approach, the relevance of their reports to the goals of external auditors, their communication and coordination abilities, as well as the influence of culture. However, since the external auditors participating in this study were limited to Turkey, questions aimed at identifying the culture factor were excluded. According to the results obtained, among the factors influencing the level of reliance required by external auditors to utilize the work of internal auditors, only the professional competence of internal auditors had a positive effect, while the other four factors did not. This outcome may be seen as an indication that the work of internal auditors is not sufficiently utilized in external audit procedures.

Keywords: External Audit, Internal Audit, Reliance on Work of Internal Audit, Structural Equation Model (SEM)

Jel Codes: M41, M42,C38

1. GİRİŞ

2 1. yüzyılın başında uluslararası bilinirliği olan firmalarda görülen yolsuzluklar ve usulsüzlükler iç denetim ve bağımsız denetimin yapısının tartışılmasına, etkinliğinin sorgulanmasına yol açmıştır. Özellikle bağımsız denetçiler tarafından ilgili firmaların finansal tablolarındaki hatalı veya hileli işlemlerin tespit edilememesi veya kamuoyunun zamanında ve doğru bir şekilde bilgilendirilmemesi, bağımsız denetime olan güvenin zedelenmesine neden olmuştur. Bu güvenin yeniden tesisi amacıyla bağımsız denetimin görevi ile bu göreve ilişkin sorumlulukları yeniden belirlenmiş ve genişletilmiş, iç kontrolün daha etkin işlemesi ve izleme faaliyetlerinin iyileştirilmesi için Sarbanes Oxley Kanunu (SOX) çıkarılmış, The Committee of Sponsoring Organizations (COSO) iç kontrol standartlarında değişikliğe gidilmiş, iç denetim ve bağımsız denetim standartlarında düzenlemeler yapılmıştır. Bu kapsamda iki denetim biriminin işbirliğine ayrı bir önem verilmiştir. Yapılan düzenlemelerle var olan işbirliğinin kapsamı genişletilmiş ve teşvik edilmiştir. Bu işbirliği yoluyla bağımsız denetim ile iç denetimin daha etkin ve verimli çalışması amaçlanmıştır (Bame-Aldred, vd., 2013).

İki denetim birimi arasındaki işbirliğinin en önemli sonuçlarından birisini, bağımsız denetçinin finansal tabloların denetiminde iç denetim fonksiyonunun¹ çalışmalarından faydalanması oluşturmaktadır. Bu faydalanma için bağımsız denetçinin firmanın iç denetim fonksiyonuna güven duyması gerekmektedir. Bu güven bağımsız denetçinin denetimi esnasında denetim prosedürlerinin niteliğine, zamanlamasına ve kapsamına, iç denetçinin çalışmaları çerçevesinde karar vermesini sağlayacaktır. İç denetim fonksiyonuna güven sonucu iç denetim çalışmalarından faydalanılmasının denetim maliyetlerini azaltması ve denetim süresini kısaltması gibi olumlu sonuçları olabileceği gibi güven konusunda verilecek yanlış bir karar; dava edilme riskine, kontrol riskinin yanlış tespitine, denetim kalitesinin düşmesine, denetim süresinin uzamasına ve benzeri olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Bağımsız denetçilerin iç denetime güven duymaları ve finansal tablo denetimlerinde iç denetçi çalışmalarından faydalanmalarının neden olacağı olumlu ve olumsuz sonuçlar bu güven kararının ayrı bir denetim standardında incelenmesine neden olmuştur. Bu kapsamda “610 İç Denetçi Çalışmalarının Kullanılması” standardı ile finansal tablo denetiminde iç denetçi çalışmalarının kullanılabilmesi açısından bağımsız denetçi tarafından iç denetimde ve iç denetçilerde aranması gereken şartlar belirlenmiştir. Ancak ilgili standartta güvene ilişkin şartlar ayrıntılı bir şekilde sıralanmamış ve kapsamlı bir şekilde açıklanmamıştır. Bu nedenle alan literatüründe güven faktörlerinin kapsamına ve güvenin sonuçlarına ilişkin pek çok çalışma yapılmış ve bu konuda belli bir literatür oluşmuştur (Bame-Aldred vd., 2013, Alsukker, 2014).

Çalışmada Türkiye’deki firmaların bağımsız denetiminde görev yapan bağımsız denetçiler açısından iç denetim fonksiyonlarına güvene ilişkin faktörlerin neler olabileceği Albawwat (2017) tarafından geliştirilen model çerçevesinde ve de literatürde yapılan çalışmalar da esas alınarak ortaya konulmuş, bu faktörlerin güven ve iç denetim kalitesine etkisi ölçülmeye çalışılmıştır.

1 İç denetim fonksiyonu ifadesi 610 nolu Bağımsız Denetim Standardında “İşletmenin iç kontrol süreçlerinin, kurumsal yönetim ve risk yönetiminin etkinliğini değerlendirmek ve iyileştirmek amacıyla tasarlanan güvence ve danışmanlık faaliyetleri yürüten fonksiyon” şeklinde tanımlanmıştır. Çalışmada standartlarla uyumlu olması açısından aynı ifade kullanılmıştır.

2. BAĞIMSIZ DENETİM - İÇ DENETİM İLİŞKİSİ

2.1. Bağımsız Denetçi - İç Denetçi Benzerlik ve Farklılıkları

İç denetimle bağımsız denetimin yakın ilişki içinde bulunmalarının en önemli nedeni iki denetim biriminin de finansal bilgilerin güvenilirliğini değerlendirmelerinden ileri gelmektedir. Uygulanan denetim metodu ile işletmenin finansal tablolarının güvenilirliği sorgulanmakta, iç kontrol süreçleri gözden geçirilmekte, düzenlemelere uyumun sağlanması gözetilmekte, varlıkların korunması ve doğrulanması amaçlanmaktadır (Oikonomidi & Paulsson, 2016, s. 15).

Bağımsız denetimi iç denetimden ayıran en önemli fark finansal tabloların güvenilirliğine ilişkin bakış açısından ileri gelmektedir. Bağımsız denetçi genel olarak bu tablolarda yer alan bilgilerin doğru ve güvenilirliği ile ilgilenmektedir. Bu nedenle bağımsız denetçinin odak noktası finansal tabloların gerçeği yansıtır yansıtmadığı ile ilgili kanıtlar olmaktadır. İç denetçi ise işletmenin sadece finansal tablolarının değil önemli tüm faaliyetlerinin bir risk yönetimi ve iç kontrol sistemi çerçevesinde yürütülüp yürütülmediği ile ilgilenmekte ve yönetime tavsiyede bulunmaktadır. Bu amaçla denetçi, sistemin zayıf yönlerini ve etkisini belirlemeye çalışmaktadır. Bir anlamda iç denetçi finansal olsun ya da olmasın tüm sistemlerle ilgilenmektedir. Bununla birlikte hem bağımsız denetçiler hem de iç denetçiler finansal işlemlerin incelenmesi ve analizinde aynı denetim prosedürlerini kullanmalarından ötürü benzer denetim metodolojisi uygulamakta ve bu durum iki denetim fonksiyonunu birbirine oldukça yaklaştırmaktadır (Pickett, 2010, s. 90-92). Öte yandan iki denetim metodu arasında güvence sağlanan müşteri, denetimin amacı, denetim zamanlaması, verilen görüş ve işletmeye sağlanan katkı, bağımsızlık ve uygulanan denetim standartları bakımından farklılıklar bulunmaktadır (CIIA, 2020; Pickett, 2010).

2.2. Bağımsız Denetçi ve İç Denetime Güveni

BDS 610, bağımsız denetçilerin iç denetim fonksiyonuna belirlenmiş bazı gerekliliklerin sağlanması durumunda güven duyabileceğini, bu güven sonucunda iç denetçi çalışmalarından denetim kanıtı olarak faydalanabileceğini belirtmektedir. İlgili standartta “İç Denetçi Çalışmalarının Kullanılması” kavramı; denetim kanıtının; (a) İç denetim fonksiyonunun çalışmasının denetimde kullanılmasını ve/veya (b) İç denetçilerden bağımsız denetçinin gözetimi, yönlendirmesi ve gözden geçirmesi suretiyle doğrudan yardım alınmasını, kapsayacak şekilde kullanılmıştır (Bame-Aldred vd., 2013; KGK, 2023)

BDS 610 no’lu standart bağımsız denetçinin iç denetim fonksiyonunun çalışmasından faydalanmayı öngördüğü durumlarda a) İç denetçinin tarafsızlığını, iç denetim fonksiyonunun bağımsızlığını b) İç denetim fonksiyonunun kalite kontrol dâhil sistematik ve disiplinli bir yaklaşım sergileyip sergilemediğini c) İç denetim fonksiyonunun yeterli düzeyini gözden geçirmesi gerektiğini belirtmektedir (KGK, 2023). İlgili standartta bu faktörler güven kararı açısından esas faktörler olarak sayılmakla birlikte denetimin başında bağımsız denetçinin iç denetim çalışmalarının bağımsız denetimin amaçları açısından uygun olup olmadığını değerlendirmesi gerektiğinden bahisle bu uygunluk değerlendirmesi de güvenin belirlenmesi açısından bir diğer faktör olarak sayılabilir. Aynı zamanda hem BDS 610 nolu hem de BDS 315 “Önemli Yanlışlık Risklerinin Belirlenmesi ve Değerlendirilmesi” standartlarında bağımsız denetçiler ve iç denetçiler arasındaki koordinasyon ve iletişimin güven için önemli bir kriter olarak sayılması bu değişkeni de güven açısından önemli bir faktör haline getirmektedir.

3. İÇ DENETİM FONKSİYONUNA GÜVENİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

3.1. İç Denetim Fonksiyonunun Tarafsızlığı

İç denetim fonksiyonunun tarafsızlığı, bağımsız denetim standartlarında; iç denetçinin görevlerini çıkar çatışmasına, yanlılığa (tarafılığa) veya başkalarının mesleki kararları üzerinde etki etmesine imkan vermeden yapabilmesi şeklinde ifade edilmiştir (KGK, 2023). Tablo 1’de literatürde bağımsız denetçinin iç denetçi tarafsızlığını ve/veya bağımsızlığını değerlendirirken göz önünde bulundurabileceği değişkenler (faktörler) ve anket çalışmalarının sonuçları (bulguları) özetlenmiştir.

Tablo 1: İç denetçi tarafsızlığı ve/veya bağımsızlığı ile ilgili çalışmalar

Alt Faktörler	İlgili Çalışmalar	Bulgu
İç denetim fonksiyonunun organizasyondaki yeri ve konumu	(Desai vd., 2011) (Glover vd., 2008)	Kurumsal olarak iç denetim fonksiyonunun konumu güveni olumlu etkileyebilmektedir.
	(Al-Twajry vd., 2004)	Kurum içinde iç denetimin faaliyetleri ve statüsü açık bir şekilde belirlendiğinde (kurum içi yazılı mevzuatla) güven derecesi artabilmektedir.
	(Suwaidan & Qasim, (2010), (Obeid, 2007), (Chen vd., 2017) (Argento vd., 2018)	İç denetim biriminin diğer birimlerden ayrı olarak yapılandırılması ve doğrudan üst yönetime ve denetim komitesine bağlı olması, görevini yerine getirirken organizasyondaki her birimle görüşme yapabilmesi güvene olumlu katkıda bulunur.
İç denetçilere verilen teşviklerin tarafsızlığa etkisi	(Dezoort vd., 2000, 2001; Schneider, 2003, 2010). (Chen vd., 2017)	İç denetçilere sabit maaşları dışında verilen teşvik tazminatları veya hisse sahipliği bağımsız denetçilerin güvenini azaltmaktadır.
İç denetçilerin idari görevlere atanması	(Messier vd., 2011), (Breger vd., 2020)	Kurum içinde iç denetim fonksiyonunun idari görevlere yönelik personel hazırlama yeri olarak konumlandırılması, bağımsız denetçilerin iç denetimin tarafsızlık algısına olumsuz etkisi vardır.
İç denetçiler tarafından yerine getirilen danışmanlık hizmeti	(Albawwat, 2017; Brody vd., 2015; Eller, 2014) (Breger vd., 2020)	İç denetçilerin danışmanlık hizmeti vermesinin tarafsızlıklarını azaltıcı etkisi bulunmaktadır.
İç denetçilerin meslek kuruluşlarına üyeliği	(Albawwat, 2017; KGK, 2023)	İç denetçilerin mesleki kuruluşlara üyeliği bağımsız denetçinin tarafsızlık algısına olumlu etkide bulunur.
Denetim komitesinin varlığı	(Abbott vd., 2012a), (Munro & Stewart 2011)	Denetim komitesinin varlığı iç denetim fonksiyonunun tarafsızlığını artırıcı etkide bulunmaktadır.

3.2. İç Denetim Fonksiyonunun Kalite Kontrol Dahil Sistematik ve Disiplinli Bir Yaklaşım Sergilemesi

Bağımsız denetçinin iç denetime güvenini etkileyen başlıca faktörlerden bir diğeri ise iç denetim fonksiyonunun kalite kontrol dahil sistematik ve disiplinli bir yaklaşım ortaya koyarak görevini yerine getirip getirmediğidir. Bu ifade BDS 610 nolu bağımsız denetim standardına 2013 yılında dahil edilmiştir.² Sistematiik yaklaşım kavramı denetimin ana süreçleri olan planlama, programlama ve uygulama süreçlerini ifade ederken, disiplinli yaklaşım kavramı, faaliyetin belli kurallar çerçevesinde özenle ve dikkatli bir biçimde yapılmasını ifade etmektedir. Bu nedenle yapılan faaliyete ve iç denetçinin kendisine yönelik belirlenmiş standart ve ilkeler sonucu kapsamı belirlenmiş ve sınırları çizilmiş denetim anlayışı bu kavramın bir yansımasıdır (Kardeş Selimoğlu & Özbek, 2018).

Aşağıda Tablo 2’de literatürde bağımsız denetçi açısından iç denetim fonksiyonunun kalite kontrolle birlikte sistematiik ve disiplinli bir yaklaşım sergileyip sergilemediği değerlendirilirken göz önünde bulundurabilecek ve anket çalışmasında kullanılan değişkenler gösterilmiştir.

Tablo 2: İç denetimde sistemli ve disiplinli yaklaşım olup olmadığını ortaya koyan çalışmalar

Alt Faktörler	İlgili Çalışmalar	Bulgu
İç denetim yönetmeliğinin varlığı	(Suwaidan & Qasim, 2010), (IIA, 2016)	İç denetim yönetmeliğinin bulunması iç denetime güveni olumlu etkiler.
İç denetim rehberinin bulunması, iç denetim planı ve denetim programının yürütülmesi	(Soh & Martinov-Bennie, 2011), (KGK, 2023), (IIA, 2016)	İç denetim rehberinin varlığı, iç denetim planı ve denetim programının uygulanması iç denetim kalitesini olumlu etkiler.
İç denetimde kalite kontrolün varlığı ve iç denetim standartlarına uyum seviyesi	(Breger vd., 2020), (IIA, 2016; Soh & Martinov-Bennie, 2011)	İç denetim fonksiyonunun iç ve dış kalite kontrol süreçlerine tabi olması, denetiminde iç denetim standartlarını uygulaması iç denetim kalitesini artırıcı bir unsurdur.

3.3. İç Denetim Fonksiyonunun Mesleki Yeterliği

Mesleki yeterlik BDS 610 no’lu standartta, iç denetimin kendisine verilen görevleri gerekli özeni göstererek, meslek standartları ile uyumlu bir biçimde yerine getirmesi, bunu yaparken gerekli olan bilgi ve yeteneğe sahip olması ve bunların devamlılığını sağlaması olarak ifade edilmiştir (KGK, 2023). Tablo 3’te literatürde bağımsız denetçinin iç denetim fonksiyonunun mesleki yeterliğini ölçerken dikkate alabileceği ve anket çalışmasında kullanılan değişkenler gösterilmiştir.

2 Standardın 2013 öncesi setinde bu ifade mesleki özen olarak yer almaktadır. ABD tarafından yayınlanan standartta ise çalışma performansı ifadesine yer verilmiştir.

Tablo 3: İç denetim fonksiyonunun mesleki yeterliğinin ölçülmesini konu eden çalışmalar

Alt Faktörler	İlgili Çalışmalar	Genel Olarak Beklenti ve Sonuç
Mesleki eğitim düzeyi ve sertifikasyon	(Lee & Park, 2016), (Gros vd., 2017)	İç denetçilerin mesleki eğitim düzeyi ve meslekleri ile ilgili sertifikaları iç denetime güveni etkiler.
Mesleki deneyim	(Suwaidan & Qasim, 2010), (Lee & Park, 2016), (Al-Twajry vd., 2004)	İç denetçinin mesleki deneyim seviyesi bağımsız denetçi güvenini olumlu etkiler.
İç denetim birimine sağlanan kaynak	(Prawitt vd., 2009), (Gramling vd., 2004), (Abbott vd., 2012b; Keizer, 2009)	İç denetim fonksiyonuna sağlanan kaynak düzeyi ile (bütçe veya personel) bağımsız denetçi güveni arasında pozitif korelasyon vardır.
İç denetçilerin işe alınmasında, eğitilmesinde ve atanmasında yerleşik politikaların varlığı	(Sağlar & Tuan, 2009)	İç denetçilerin işe alınması, eğitilmesi ve atanmasına ilişkin düzenlemelerin varlığı bağımsız denetçi güvenini olumlu etkiler.
İç denetçilerin, işletmenin finansal raporlaması ve geçerli bir finansal raporlama çerçevesi ile ilgili yeterli bilgiye sahip olması	(Lee & Park, 2016)	Görev yaptığı kurumun finansal raporlama çerçevesini bilen, gerekli yetkinliğe sahip bir iç denetçiye bağımsız denetçinin güveni yüksek olacaktır.
İç denetim faaliyetine ilişkin hizmetin alınma şekli (içeriden veya dışarıdan)	(Albawwat, 2017; Glover vd., 2008), (Abbott vd., 2012a). (Desai vd., 2011), (Brandon, 2010)	Kurumda görev yapan iç denetçiler tarafından iç denetim hizmetinin yerine getirilmesi ile dışarıdan hizmet alınarak yerine getirilmesi veya bu ikisinin karması şeklinde verilmesinin bağımsız denetçilerin güven değerlendirmesine farklı etkileri bulunabilmektedir.

3.4. İç Denetim Fonksiyonu Tarafından Yerine Getirilen Çalışmaların Bağımsız Denetimin Amaçlarına Uygunluğu

BDS 610 no'lu standart, iç denetim çalışmalarının bağımsız denetçinin finansal tablo denetimindeki amaçları açısından uygun ve yeterli olup olmadığını belirlenmesi gerektiğini belirtmektedir (KGK, 2023). İç denetim fonksiyonuna bağımsız denetçinin güveni kapsamında bu faktörün etkisi akademik çalışmalarda fazla yer bulamamıştır. Bunun en önemli nedeni olarak ilgili faktörün güven süreci öncesinde BDS 315 no'lu standart kapsamında kurum tanıma aşamasında değerlendirilmesinden ileri geldiği düşünülmektedir. Tablo 4'te iç denetim fonksiyonu çalışmalarının bağımsız denetimin amaçlarına uygunluğu açısından BDS 610 no'lu standart kapsamında bağımsız denetçinin göz önünde bulunduracağı hususlar gösterilmiştir.

Tablo 4: İç denetim fonksiyonu çalışmalarının bağımsız denetimin amaçlarına uygunluğunu gösteren çalışmalar

Alt Faktörler	İlgili Çalışmalar	Genel Olarak Beklenti ve Sonuç
İç denetim çalışmasının planlanması, uygulanması ve belgelendirilmesi açısından uygunluğu	(Albawwat, 2017; KGK, 2023).	İç denetçi çalışmalarının planlanması, uygulanması ve belgelendirilmesi bağımsız denetçi güvenini etkiler.
Çalışmanın uygun şekilde denetlenmesi ve gözden geçirilmesi		İç denetim çalışmasının kontrolü ve gözden geçirilmesi bağımsız denetimin güvenini olumlu olarak etkiler.
İç denetim fonksiyonu yeterli ve uygun kanıtlar suretiyle makul sonuçlar elde etmektedir.		İç denetçinin elde ettiği kanıtlarla ulaşılan sonuçların uyumluluğu bağımsız denetçinin güvenini olumlu olarak etkiler.
İç denetim fonksiyonu tarafından içinde bulunulan şartlara uygun sonuçlara ulaşılmıştır.		İç denetim tarafından uygulanan prosedürler ile ulaşılan sonuçların birbiri ile tutarlı olması bağımsız denetçi güvenine olumlu etkide bulunur.
İç denetim fonksiyonu tarafından hazırlanan raporlar, yapılan çalışmaların sonuçlarıyla tutarlıdır.		İç denetim raporlarının yapılan çalışmaların sonuçlarını yansıtması bağımsız denetçi güvenini pozitif olarak etkiler.

3.5. Bağımsız Denetim İle İç Denetim Arasındaki İletişim ve Koordinasyon

Bağımsız denetçi ile iç denetim fonksiyonu arasında finansal tablo denetimi süresince düzenli aralıklarla gerçekleştirilecek sağlıklı bir iletişim ve bilgi paylaşımı iç denetim fonksiyonuna güven için olmazsa olmaz önemdedir (CIIA, 2020). Tablo 5’te iç denetim ile bağımsız denetim arasındaki iletişim açısından BDS 610 ve BDS 315 no’lu standartlar kapsamında bağımsız denetçinin göz önünde bulundurabileceği hususlar gösterilmiştir.

Tablo 5: İç denetim ile bağımsız denetim arasındaki iletişimi konu eden çalışmalar

Alt Faktörler	İlgili Çalışmalar	Genel Olarak Beklenti ve Sonuç
Bağımsız denetim ve iç denetim arasında denetim dönemi boyunca yapılacak toplantı ve görüşmeler	(Suwaidan & Qasim, 2010), (Oikonomidi & Paulsson, 2016), (Paino vd., 2015)	Bağımsız denetçinin iç denetim birimi ile düzenli bilgi alışverişinde bulunmasının iç denetime güveni artırıcı bir etkisi vardır.
İç denetim fonksiyonunu etkileyebilecek önemli hususlar hakkında bağımsız denetim tarafından iç denetim biriminin bilgilendirilmesi	(Prawitt vd., 2009; Wood, 2004), (Albawwat, 2017)	Bağımsız denetimin iç denetime iç denetim fonksiyonu çalışmalarını etkileyebilecek konular hakkında bilgi vermesi güveni artırıcı bir unsurdur.
Bağımsız denetçinin, iç denetim fonksiyonunun raporlarına erişiminin olması	(Prawitt vd., 2009; Wood, 2004), (Suwaidan & Qasim, 2010)	Bağımsız denetçinin iç denetim raporlarına erişiminin olması iç denetime güveni olumlu etkiler.
İç denetim tarafından bağımsız denetimi etkileyebilecek önemli konularla ilgili bağımsız denetçiye bilgi verilmesi	(Prawitt vd., 2009; Wood, 2004), (Oikonomidi & Paulsson, 2016), (KGK, 2023)	İç denetimin bağımsız denetim sonucunu değiştirebilecek konular hakkında bağımsız denetçiye bilgilendirmesi denetçi güvenini olumlu yönde etkiler.
Denetim süresince bağımsız denetçiler ve iç denetçilerin, finansal tablo denetimi ile ilgili ortak bir amaca sahip olması	(Abbott vd., 2012b), (KGK, 2023)	Denetimde aynı misyona sahip olunması güvene olumlu etkide bulunur.

4. ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ

4.1. Araştırmanın Amacı, Kapsam ve Kısıtları

Araştırmanın amacı, finansal tablo denetimleri kapsamında Türkiye’deki büyük denetim firmalarında çalışan bağımsız denetçilerin, denetim yaptıkları işletmelerin iç denetim fonksiyonlarına ilişkin güven kararlarını etkileme ihtimali bulunan, denetim standartlarında yer alan veya literatürde çalışılan belirli faktörlerin etkisini tespit etmektir. İç denetime güven sonucunda finansal tablo denetiminde iç denetim fonksiyonundan faydalanılması, denetim kalitesinde artışa ve denetim maliyetlerinde azalışa yol açabilecektir.

Araştırmanın kapsamını Türkiye’deki iç denetim birimine sahip olan firmaları denetleyen bağımsız denetçiler oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise Türkiye’deki bağımsız denetim faaliyetinden elde ettiği geliri en yüksek 10 bağımsız denetim firmasında çalışan ve bağımsız denetçi sertifikasına sahip bağımsız denetçiler oluşturmaktadır. Bu örneklemin seçilmesindeki amaç Türkiye’de iç denetim birimi bulunan firmaların genel olarak büyük ve kurumsal firmalar olması ve bu firmaların büyük denetim firmaları tarafından bağımsız denetimlerinin gerçekleştiriliyor olmasından ileri gelmektedir. Türkiye’de özel sektörde iç denetim birimi kurulması ve iç denetçi çalıştırılmasına ilişkin yasal bir zorunluluk belli sektörler haricinde (bankalar, sigorta şirketleri, yatırım ortaklıkları vb.) bulunmamaktadır. Bu kapsamda hangi firmaların iç denetim birimine sahip olduğu veya bu firmaların bağımsız denetime tabi olup olmadığına ilişkin sağlıklı bir veri bulunmamaktadır. Bu sebeple büyük denetim firmalarının

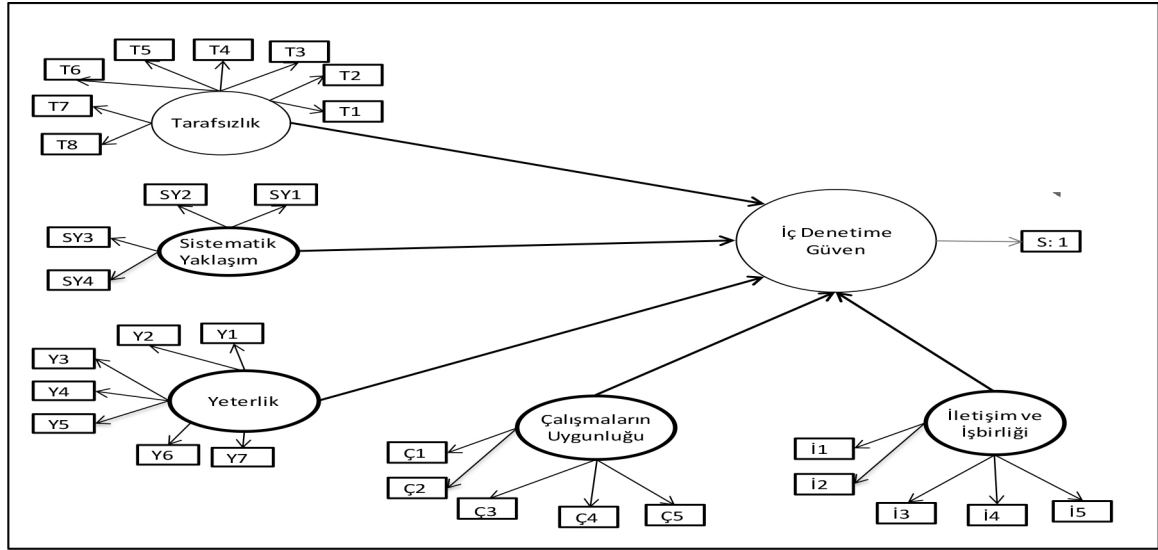
iç denetim birimi bulunan daha kurumsal şirketleri denetlemeleri nedeniyle böyle bir seçimde bulunulmuştur. Aynı zamanda bu durum araştırmanın kısıtlarından birini oluşturmaktadır. Araştırmada kısıt olarak sayılabilecek bir diğer etken ise kültürdür. Kültürün bağımsız denetçi kararları üzerindeki olası etkileri çalışmada göz ardı edilmiştir. Standartların tek düzeligi ve gelişmiş ülkeler baz alınarak oluşturulması bağımsız denetçilerin kültürel farklılık kaynaklı bakış açılarını etkileyebilmektedir (Albawwat, 2017). Ancak kültürün anket soruları yoluyla ölçülmesinde doğabilecek sıkıntı ve yeni değişkenlerin modele dahil edilmesi sonucu modelin açıklama gücünün zayıflaması ihtimali bu değişkenin modele dahil edilmesini engellemiştir.

4.2. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmanın verisi anket yöntemi ile toplanmıştır. Anket, 2021 yılına ilişkin olarak Kamu Gözetimi Kurumu tarafından yayımlanan şeffaflık raporlarındaki Türkiye’deki bağımsız denetim firmalarından bağımsız denetim geliri en fazla olan 10 firmanın bağımsız denetim yetkisine sahip denetçilerine uygulanmıştır. Hedef kişi sayısı 341’dir. Bu bilgiye “Bağımsız Denetim Kuruluşu Resmi Sicili”nden ulaşılmıştır. Anket mail yoluyla ilgili kişilere gönderilmek istenmiş, 8 kişinin mail adresine ulaşılamadığı için gönderilememiş, geri kalan 333 kişiye ulaşılmış ancak 178 kişi ankete geri dönüş sağlamıştır. Anketin cevaplanma oranı yüzde 53 seviyesinde gerçekleşmiştir. Anket soruları Albawwat (2017)’de belirlenmiş olan sorular esas alınarak oluşturulmuştur. Ancak Albawwat (2017)’de var olan kültürü ölçmeye yönelik sorular anketten çıkarılmış, aynı zamanda literatürde yapılan çalışmalar baz alınarak bazı sorular eklenmiştir. Elde edilen veriler paket program SmartPLS 3.2.8 kullanılarak KEKK-YEM yöntemi ile test edilmiştir. Katılımcılara, bağımsız denetim yaptıkları işletmenin iç denetim fonksiyonuna güvenlerini etkilemesi muhtemel olarak görülen Tarafsızlık, Mesleki Yeterlik, SistematiK ve Disiplinli Yaklaşım, İletişim ve İşbirliği ile İç Denetim Çalışmalarının Uygunluğu değişkenlerini ölçmeyle ilgili 29 soru yöneltilmiştir.

4.3. Araştırma Modeli ve Hipotezler

Araştırmada Yapısal Eşitlik Modeli (YEM) kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkiler ölçülmeye çalışılmıştır. YEM modeli ölçüm ve yapısal model olmak üzere iki ayrı kısma ayrılmaktadır. Ölçüm modelinde gözlenen değişkenler ile örtük değişkenler arasındaki ilişki ölçülürken, yapısal modelde örtük değişkenler arasındaki ilişkiler incelenmektedir. Çalışmada verinin normal dağılım göstermesinin istenmemesi ve örneklem sayısının azlığının bir sorun oluşturmaması gibi avantajları nedeniyle Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modeli (KEKK-YEM) kullanılmıştır. Oluşturulan YEM modelinde Tarafsızlık, Yeterlik, SistematiK Yaklaşım, İletişim ve Çalışmaların Uygunluğu örtük (gizil) değişkenlerin iç denetim fonksiyonuna güvene etkisi analiz edilecektir. Aşağıda Şekil 1’de kurgulanan YEM modeli ölçüm ve yapısal model birlikte olacak şekilde gösterilmiştir.



Şekil 1: YEM modeline ilişkin ölçüm ve yapısal model

Kaynak: (Albawwat, 2017)'den faydalanılarak araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Modelde İç Denetimin Tarafsızlığı, Disiplinli ve Sistematik Yaklaşım, Mesleki Yeterlik, İç Denetçi Çalışmalarının Uygunluğu, Denetim Birimleri Arasındaki İletişim ile İşbirliği dışsal değişkenler, İç Denetim Güveni ise içsel değişken olarak tasarlanmıştır. Modelde İç Denetimin Tarafsızlığı gizil değişkeni 8 değişken ile Disiplinli ve Sistematik Yaklaşım 4 değişkenle, İç Denetimin Mesleki Yeterliği 7 değişkenle, Çalışmaların Uygunluğu 5 değişkenle ve İletişim ve İşbirliği 5 değişkenle ölçülmeye çalışılmıştır.

Oluşturulan hipotezler aşağıda gösterilmiştir.

H1: İç denetim fonksiyonunun tarafsızlığı bağımsız denetçinin iç denetim fonksiyonuna güvenini pozitif olarak etkiler.

H2: İç denetim fonksiyonunun kalite kontrol dahil sistematik ve disiplinli bir yaklaşım sergilemesi bağımsız denetçinin güvenini pozitif olarak etkiler.

H3: İç denetim fonksiyonunun mesleki yeterlik düzeyi bağımsız denetçinin iç denetim fonksiyonuna güvenini pozitif etkiler.

H4: İç denetim fonksiyonu çalışmalarının bağımsız denetimin amaçları açısından uygunluğu iç denetim fonksiyonuna güveni olumlu yönde etkiler.

H5: Bağımsız denetim ve iç denetim arasındaki iletişim/koordinasyon seviyesi iç denetim fonksiyonuna güveni olumlu yönde etkiler.

5. ARAŞTIRMA BULGULARI

5.1. Modele İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Bağımsız denetçilerin iç denetim fonksiyonuna güvenlerini ölçmeye yönelik anket soruları 5’li Likert ölçeği kullanılarak oluşturulmuştur. Tablo 6’da tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 6: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Cevaplayan Sayısı	En Az	En Fazla	Soru Bazında Ortalama	Grup Ortalaması
İç Denetim Tarafsızlığı T1	178	1	5	4,0	3,95
İç Denetim Tarafsızlığı T2	177	1	5	3,9	
İç Denetim Tarafsızlığı T3	172	2	5	3,8	
İç Denetim Tarafsızlığı T4	170	1	5	3,9	
İç Denetim Tarafsızlığı T5	176	1	5	3,8	
İç Denetim Tarafsızlığı T6	176	2	5	4,1	
İç Denetim Tarafsızlığı T7	175	1	5	3,6	
İç Denetim Tarafsızlığı T8	177	3	5	4,5	
İç Denetimin Sist.ve Disip. Yaklaşım Sergil. SY1	178	1	5	4,0	3,80
İç Denetimin Sist.ve Disip. Yaklaşım Sergil. SY2	177	1	5	3,8	
İç Denetimin Sist.ve Disip. Yaklaşım Sergil. SY3	177	2	5	3,9	
İç Denetimin Sist.ve Disip. Yaklaşım Sergil. SY4	178	2	5	3,5	
Mesleki Yeterlik Y1	178	1	5	3,7	3,43
Mesleki Yeterlik Y2	176	1	5	3,1	
Mesleki Yeterlik Y3	176	2	5	3,6	
Mesleki Yeterlik Y4	175	1	5	3,3	
Mesleki Yeterlik Y5	175	1	5	3,4	
Mesleki Yeterlik Y6	176	1	5	3,2	
Mesleki Yeterlik Y7	176	1	5	3,7	
Çalışmaların Uygunluğu Ç1	177	2	5	3,6	3,62
Çalışmaların Uygunluğu Ç2	176	1	5	3,5	
Çalışmaların Uygunluğu Ç3	177	2	5	3,6	
Çalışmaların Uygunluğu Ç4	176	2	5	3,6	
Çalışmaların Uygunluğu Ç5	176	2	5	3,8	
İletişim ve İşbirliği İ1	176	1	5	3,6	3,50
İletişim ve İşbirliği İ2	173	2	5	3,8	
İletişim ve İşbirliği İ3	177	1	5	3,6	
İletişim ve İşbirliği İ4	178	1	5	3,4	
İletişim ve İşbirliği İ5	178	1	5	3,1	

Görüldüğü üzere tüm değişkenler ortalamanın (2,5) üzerinde değerler almıştır. Bu durum örneklem kapsamında bağımsız denetçiler tarafından denetlenen firmalardaki iç denetim fonksiyonlarının modelde iddia edilen kalite göstergelerini karşıladıklarını göstermektedir. Soru grubu bazında en yüksek ortalama

iç denetimin tarafsızlığı ile ilgili sorularda ortaya çıkarken (3,95), en düşük ortalama mesleki yeterlilik ile ilgili sorularda (3,43) saptanmıştır. Ancak hiçbir soruda ortalamanın 3'ün altında olmaması anketi cevaplayan denetçilerin modeldeki sorulara yüksek düzeyde katılım gösterdiklerini ortaya koymaktadır. İç denetim fonksiyonunun tarafsızlığına ilişkin değişkenler açısından işletmede denetim komitesinin varlığına ilişkin değişken ortalama 4,5 ile en yüksek ortalamaya sahiptir. En düşük ortalama ise 3,6 ile iç denetçilerin ilgili meslek kuruluşlarına üye olmalarıdır. İç denetim fonksiyonunun kalite kontrol dahil sistematik ve disiplinli bir yaklaşıma sahip olup olmadığına ilişkin değişkenler açısından en yüksek ortalama, iç denetim fonksiyonunun amacı, yetkisi ve sorumluluğu ile örtüşen bir iç denetim yönetmeliğinin bulunması değişkenine aittir.

İç denetimin mesleki yeterliği açısından en yüksek ortalama 3,7 ile iç denetim görevinin, kurum bünyesinde çalışan iç denetçiler tarafından yerine getirilmesinin, dışarıdan hizmet alımı suretiyle yerine getirilmesine göre daha etkin olması değişkenine aittir. Çalışmaların Uygunluğu değişkeninde ise iç denetim fonksiyonu tarafından hazırlanan raporların, yapılan çalışmaların sonuçlarıyla tutarlılığı değişkeni en yüksek ortalamaya sahip olmuştur. İletişim ve işbirliği değişkeninde en yüksek ortalama iç denetim fonksiyonunun görevine etki etme ihtimali bulunan önemli hususlar hakkında iç denetim biriminin bilgilendirilmesi değişkenine ait bulunmaktadır.

6.2. Ölçüm Modelinin Test Edilmesi

Araştırma modelinde öncelikle modelin geçerlik ve güvenirlik çalışmaları değerlendirilmiştir. Bu kapsamda birleşme geçerliği (convergent validity), iç tutarlılık güvenirliği (internal consistency reliability) ve ayırma geçerliği (discriminant validity) analiz edilmiştir. Aşağıda yer alan Tablo 7'de araştırmada yer alan yapıların iç tutarlılık güvenirliği ve birleşme geçerliği ile ilgili sonuçlara yer verilmektedir.

Tablo 7: Ölçüm Modeli Sonuçları

Değişken	İfade	Faktör Yüğü	Sonuç	Cronbach Alfa	CR	AVE
Tarafsızlık	T1: İç denetim birim başkanının doğrudan yönetim kurulu veya denetim komitesine bağlı olarak görev yapması	1,000	İlişki var			
	T2: İç denetim biriminin kurumda talep ettiği herkesle (bağımsız denetçiler dahil) görüşebilmesi ve her türlü bilgi, belgeye erişim sağlayabilmesi		İlişki yok			
	T3: İç denetçilerin özlük hakları ve atama kararlarının Yönetim Kurulu veya Denetim Komitesi tarafından belirlenmesi		İlişki yok			
	T4: İç denetçinin sabit maaşı dışında aldığı teşvik tazminatları		İlişki yok			
	T5: İç denetçilerin idari görevlere atanması		İlişki yok			
	T6: İç denetçilerin çalıştıkları şirkette danışmanlık hizmeti vermesi		İlişki yok			
	T7: İç denetçilerin meslek kuruluşlarına üyelikleri		İlişki yok			
	T8: Denetim komitesinin mevcudiyeti		İlişki yok			

Sistematiik Yaklaşım	SY1: İç denetim fonksiyonunun amacı, yetkisi ve sorumluluğu ile ilgili bir iç denetim yönetmeliğinin varlığı	0,736	İlişki var	0,859	0,867	0,607
	SY2: İşletmenin büyüklüğü ve konumu ile uyumlu bir iç denetim rehberinin varlığı	0,897	İlişki var			
	SY3: Her bir görev için bir denetim planı ve programının oluşturulması ve uygulanması	0,718	İlişki var			
	SY4: İç denetim faaliyetine ilişkin iç ve dış kalite güvence ve geliştirme programının varlığı ile uygulanması	0,752	İlişki var			
Yeterlik	Y1: İç denetçilerin meslekleri ile ilgili yeterli eğitime sahip olması	0,694	İlişki var	0,834	0,839	0,500
	Y2: İç denetçilerin uluslararası geçerliliği olan sertifikalara sahip olması		İlişki yok			
	Y3: İç denetçilerin meslekleri ile ilgili yeterli deneyime sahip olması	0,628	İlişki var			
	Y4: İç denetim biriminin bütçesi ve personel sayısının işletmenin büyüklüğü ve faaliyetleri ile orantılı olması	0,710	İlişki var			
	Y5: İç denetçilerin işe alınması, eğitilmesi ve atanmasına ilişkin yerleşik politikaların bulunması	0,823	İlişki var			
	Y6: İç denetçilerin, işletmenin finansal raporlamasına ve geçerli bir finansal raporlama çerçevesine ilişkin gerekli bilgiye sahipliği	0,667	İlişki var			
	Y7: İç denetimin, kadrolu iç denetçiler tarafından yerine getirilmesi		İlişki yok			
Çalışmanın Uygunluğu	Ç1: İç denetim fonksiyonunun çalışmasının uygun şekilde planlanması, uygulanması ve belgelendirilmesi	0,586	İlişki var	0,884	0,893	0,606
	Ç2: İç denetim fonksiyonunun çalışmasının uygun şekilde denetlenmesi ve gözden geçirilmesi	0,760	İlişki var			
	Ç3: İç denetim fonksiyonunun makul sonuçlar çıkarmasını sağlamak için yeterli ve uygun kanıt elde etmesi	0,863	İlişki var			
	Ç4: İç denetim fonksiyonu tarafından ulaşılan sonuçların, içinde bulunulan şartlara uygunluğu	0,815	İlişki var			
	Ç5: İç denetim fonksiyonu tarafından hazırlanan raporların, yapılan çalışmaların sonuçlarıyla tutarlılığı	0,846	İlişki var			
İletişim ve İşbirliği	İ1: İç denetim birimi ile denetim dönemi boyunca düzenli toplantı ve görüşmeler yapılması	0,649	İlişki var	0,748	0,757	0,503
	İ2: İç denetim fonksiyonunu etkileyebilecek önemli hususlar hakkında iç denetim biriminin bilgilendirilmesi		İlişki yok			
	İ3: Bağımsız denetçinin, iç denetim fonksiyonunun raporlarına erişiminin olması		İlişki yok			
	İ4: İç denetim fonksiyonunun, bağımsız denetçinin çalışmasını etkileyebilecek önemli konular hakkında bağımsız denetçiye bilgi vermesi	0,783	İlişki var			
	İ5: Denetim dönemi boyunca bağımsız ve iç denetçilerin, finansal tablo denetimini kapsayan ortak bir misyona sahip olmaları	0,688	İlişki var			

Ölçüm modelinde faktörlerin modelde kalıp kalmayacağına iki aşamalı bir test sonucu karar verilmiştir. Birinci aşamada, faktör yük değerlerinin 0,4 değerinin altında olup olmadığına bakılmış, 0,4'ten küçük değere sahip faktör yükleri doğrudan modelden çıkarılmıştır. İkinci aşamada, 0,4 ile 0,7 arasında değere sahip faktör yüklerine ilişkin değişkenlerin AVE ve CR değerlerinin eşik değer üzerinde değere sahip olup olmamasına göre modelde kalıp kalmayacağına karar verilmiştir. Eğer ilgili değerler eşik değerinin altında kalmış ise söz konusu değişkenler modelden çıkarılmıştır (Yıldız, 2021).

Yukarıdaki tabloya göre modelde Cronbach Alfa ve CR katsayılarının 0,748 ile 0,893 arasında gerçekleşmiş olması nedeniyle iç tutarlılık güvenilirliği sağlanmıştır. Faktör yüklerinin 0,897 ile 1,000 arasında; AVE değerlerinin de 0,500 ile 0,607 arasında olması nedeniyle birleşme geçerliği sağlanmıştır.

5.3. Ölçüm Modelinin Değerlendirilmesi

- **Tarafsızlık faktörüne ilişkin değişkenler açısından değerlendirme**

Bağımsız denetçinin bakış açısıyla iç denetim fonksiyonunun tarafsızlığını etkileme potansiyeli bulunan 8 değişken tanımlanmıştır. Gelen yanıtlar ölçüm modeline göre incelendiğinde sadece “iç denetim birim başkanının doğrudan yönetim kurulu veya denetim komitesine bağlı görev yapması” değişkeninin örneklemimizi oluşturan bağımsız denetçilerin iç denetim fonksiyonu tarafsızlığı algısına bir etkiye bulunduğu, diğer değişkenlerin ise herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Genel olarak literatürde bağımsız denetçinin iç denetimin tarafsızlığı algısına etkisi olabilen bu değişkenlerin Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetçiler açısından etkisinin olmaması bu kriterlerin zaten işletmelerde uygulanmakta olduğu ve bununla ilgili herhangi bir olumsuzluk yaşanmadığı gerekçesiyle açıklanabilir. Öte yandan maaş dışında verilen teşvik uygulamasının henüz Türkiye’de yaygın olmaması sebebiyle bu değişkenin tarafsızlık üzerinde bir etkisinin olmadığı düşünülebilir.

- **Kalite kontrol dahil sistematik ve disiplinli bir yaklaşım sergilenmesi faktörüne ilişkin değişkenler açısından değerlendirme**

İç denetim fonksiyonunun kalite kontrol dahil sistematik ve disiplinli bir yaklaşım sergilemesi değişkeni 4 değişken ile açıklanmaya çalışılmıştır. Verilen yanıtlar ölçüm modeline göre analiz edildiğinde, 4 değişkenin de olumlu olarak bağımlı değişkeni etkilediği sonucuna varılmıştır. Bu durum bağımsız denetçi açısından iç denetim fonksiyonunun kalite kontrol dahil sistematik ve disiplinli bir yaklaşım sergilediğine ilişkin algısına ilgili faktörlerin önemli katkıda bulunduğunu göstermektedir. En yüksek korelasyon “İşletmenin büyüklüğü ve şartları ile uyumlu bir iç denetim rehberinin bulunması” değişkenine aittir. Bağımsız denetçi için iç denetim fonksiyonunun sistematik ve disiplinli bir yaklaşım sergilemesi ilgili rehberin varlığı ile önemli derecede ilişkilidir.

- **Mesleki yeterlik faktörüne ilişkin değişkenler açısından değerlendirme**

İlgili bağımlı değişkene ilişkin ölçüm modeli analiz edildiğinde, denetim yapılan işletmenin iç denetçilerinin mesleki eğitim düzeyleri, mesleki deneyimleri, iç denetim birimine sağlanan bütçe ve personel, iç denetçilerin göreve kabulü, eğitimi ve belli görevlere atanmasında yerleşik politikaların bulunması, iç denetçilerin işletmenin finansal raporlamasına ilişkin gerekli bilgiye sahip olması değişkenlerinin örneklemimizi oluşturan bağımsız denetçiler açısından iç denetçilerin mesleki yeterlik algısına etkisinin

pozitif olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak iç denetçilerin meslekle ilgili bir sertifikaya sahip olması ile mesleki yeterlik arasında bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Bunun nedeni olarak ankete katılan bağımsız denetçilerin iç denetçilerin sertifika sahipliği konusunda yeterli bilgiye sahip olamayabilecekleri gösterilebilir. Öte yandan iç denetimin, kurum personeli iç denetçiler tarafından yerine getirilmesinin, dışarıdan hizmet alımı suretiyle yerine getirilmesine göre bağımsız denetçi açısından iç denetimin mesleki yeterliği algısına bir etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır. Bu durumun en önemli nedeni olarak Türkiye’de iç denetçi istihdamının genel olarak kadrolu çalışan şeklinde yapılmasından ve bu nedenle bu durumun sonuçları hakkında bağımsız denetçilerin bilgi sahibi olmamasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir.

- **Bağımsız denetimin amaçları açısından iç denetim fonksiyonunun çalışmalarının uygunluğu**

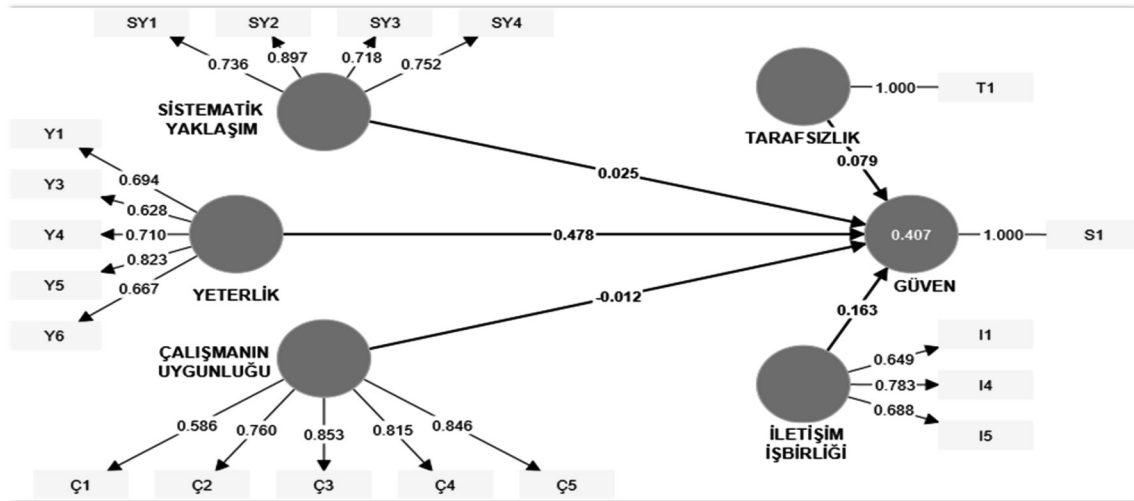
Bağımsız denetimin amaçları açısından iç denetim fonksiyonunun çalışmalarının uygunluğu bağımlı değişkenine bağımsız denetçilerin algısı 5 değişken ile ölçülmüştür. Bu değişkenler 610 no’lu standartta belirtilen değişkenler esas alınarak oluşturulmuştur. Bu değişkenlerin tamamının ankete yanıt veren bağımsız denetçiler için bağımsız denetimin amaçlarına uygunluğu bağımlı değişkenini pozitif olarak etkilediği ve aralarında korelasyon bulunduğu sonucuna varılmıştır.

- **Bağımsız denetim ve iç denetim arasındaki iletişim faktörüne ilişkin değişkenler açısından değerlendirme**

İlgili değişkenlerin bağımlı değişkene etkisi incelendiğinde bağımsız denetim ve iç denetim arasında denetim dönemi boyunca düzenli toplantı ve görüşmeler yapılması, bağımsız denetçinin çalışmasını etkileyebilecek önemli konular hakkında iç denetim fonksiyonunun bağımsız denetçiye bilgi vermesi, bağımsız ve iç denetçilerin finansal tablo denetimini içeren ortak bir amaca sahip olması değişkenlerinin iletişim ve koordinasyon değişkenini olumlu anlamda etkilediği sonucuna varılmıştır. Ancak iç denetim fonksiyonunu etkileme potansiyeli bulunan önemli konular hakkında bağımsız denetimin iç denetim birimini bilgilendirmesi ile bağımsız denetçinin iç denetim raporlarına ulaşma imkanının bulunmasının bağımsız denetçinin iletişim ve koordinasyon algısına anlamlı bir etkisinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bağımsız denetçilerin iç denetimi görevleri ile ilgili olarak bilgilendirmesinin kendileri açısından iletişime bir etkisinin olmaması normal olarak karşılanabilir. Diğer taraftan Tablo 1’de de görülebileceği üzere “bağımsız denetçinin, iç denetim fonksiyonunun raporlarına erişiminin olması” değişkenine gelen cevapların ortalamasının 3,6 olması genel olarak bağımsız denetçinin raporlara ulaşım imkanının olduğunu göstermektedir. İşletmelerde hali hazırda uygulanmakta olan ve bir olumsuzluk yaşanmayan bu değişkenin bağımsız denetçilerin iletişim algısı üzerinde bir etkisinin olmadığı çıkarımı yapılabilir.

5.4. Yapısal Modelin Test Edilmesi

Şekil 2’de hipotezlerin test edilmesi amacıyla oluşturulan yapısal eşitlik modeli gösterilmiştir.



Şekil 2: Yapısal Eşitlik Modeli

KEKK-YEM yapısal modelin analiz edilmesinde kullanılmıştır. Veriler istatistik programı SmartPLS 4 kullanılarak analiz edilmiştir. KEKK algoritması, yapısal modele ilişkin etki büyüklüğü (f^2) ve R^2 yi hesaplamak için, PLSpredict analizi ise tahmin gücünü (Q^2) hesaplamak için kullanılmıştır. Yapısal model analiz sonuçlarına ait f^2 , R^2 ve VIF (Varyans Enflasyon Faktörü) değerleri ile Q^2 değerleri Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablo 8: Yapısal Eşitlik Modeli Sonuçları

Değişkenler	VIF	R^2	f^2	Q^2
SistematiK Yaklaşım	2,931		0,000	
Tarafsızlık	1,253		0,008	
Yeterlik Seviyesi	3,372	0,41	0,114	0,32
Çalışmanın Uygunluğu	4,325		0,000	
İletişim ve İşbirliği	2,191		0,020	

VIF değerlerinin eşik değeri olan 5’in altında olması sebebiyle değişkenler arasında çoklu iç ilişki probleminin olmadığı söylenebilir (Hair vd., 2014). Modele ilişkin R^2 katsayısı incelendiğinde ise bağımlı değişken olan “güven” faktörünün yüzde 41 oranında açıklandığı görülmektedir. Etki büyüklüğü katsayıları (f^2) analiz edildiğinde Tarafsızlığın, SistematiK Yaklaşımın ve Çalışmanın Uygunluğunun güven üzerinde herhangi bir etki büyüklüğü olmadığı; İletişim ve İşbirliği ile Yeterlik değişkenlerinin güven üzerinde düşük de olsa etki büyüklüğü olduğu sonucuna varılmıştır. Tahmin gücü katsayısı (Q^2), modelin bağımlı değişkenleri tahmin gücünü göstermektedir. Tablo 8’deki Q^2 değerinin sıfırın üstünde olması yapısal modelin güven değişkenini tahmin etme gücüne sahip olduğunu göstermektedir. GoF indeksi

0,47’dir. Elde edilen değer 0,36 değerinin üzerinde olduğu için modelin çok iyi uyuma sahip olduğu iddia edilebilir (Kinaş, 2021).

KEKK-YEM yol katsayılarının anlamlılıklarını değerlendirmek için yeniden örnekleme alınarak t-değerleri hesaplanmıştır. Tablo 9’da gösterildiği üzere Tarafsızlık ($\beta=0,079$; $p>0,05$), Sistemik Yaklaşım ($\beta=0,025$; $p>0,05$), İletişim ve İşbirliği ($\beta=0,025$; $p>0,01$) ve Çalışmanın Uygunluğu ($\beta=-0,012$; $p>0,05$) değişkenlerinin güven üzerindeki etkisi anlamlı çıkmamıştır. Yeterlik değişkeninin ($\beta=0,025$; $p>0,01$) ise güven üzerindeki etkisi anlamlı bulunmuştur. Başka bir deyişle Yeterlik değişkeni güven faktörünü pozitif yönde etkilemektedir. Dolayısıyla H3 hipotezi desteklenirken H1, H2, H4, H5 hipotezleri desteklenmemiştir.

Tablo 9: Doğrudan Etki Katsayıları

Değişkenler		Standardize β	Standart Hata	t değeri	p	Sonuç
Sistemik Yaklaşım (H2)	Güven	0,025	0,140	0,180	0,857	Desteklenmedi
Tarafsızlık (H1)		0,079	0,069	1,140	0,255	Desteklenmedi
Yeterlik Seviyesi (H3)		0,478	0,188	2,543	0,011	Desteklendi
Çalışmanın Uygunluğu (H4)		-0,012	0,229	0,052	0,959	Desteklenmedi
İletişim ve İşbirliği (H5)		0,163	0,141	1,156	0,248	Desteklenmedi

Ankete yanıt veren bağımsız denetçiler açısından gözlenebilir değişkenler yoluyla ölçülen Tarafsızlık, Sistemik Yaklaşım, Çalışmanın Uygunluğu ile İletişim ve İşbirliği değişkenlerinin Güven faktörü üzerinde herhangi bir etkisi bulunmamaktadır. Bağımsız denetçinin iç denetim fonksiyonuna güveni üzerinde iç denetim fonksiyonunun Mesleki Yeterliği değişkeninin ise anlamlı bir etkisine rastlanmıştır.

6. SONUÇ

Dünya ölçeğindeki bazı firmalarda yaşanan ve bağımsız denetim firmalarının da karıştığı muhasebe skandalları nedeniyle yatırımcılarda oluşan güven eksikliğini gidermek maksadıyla düzenleyici otoriteler tarafından yeni düzenlemeler getirilmiş, bağımsız denetim üzerindeki sorumluluk ve dolayısıyla iş yükü artırılmış, bağımsız denetimin maliyeti yükselmiştir. Bağımsız denetim için bu maliyet artışını kaliteden ödün vermeden karşılama yollarından birisi finansal tablo denetiminde iç denetim fonksiyonuna güvenerek iç denetçilerin çalışmalarından daha çok faydalanmaktan geçmektedir. Bu faydalanma sonucu işin tekraren yapılmasının önüne geçilebilecek, denetim maliyetlerini artırmadan denetimin daha kaliteli yapılması sağlanabilecektir.

Çalışmada bağımsız denetçilerin iç denetim fonksiyonuna güven kararlarına ilişkin olarak bağımsız denetim standartlarında bulunan ve literatürde çalışılan güven faktörlerinin Türkiye’deki bağımsız denetçiler tarafından nasıl algılandığı incelenmiştir. Tarafsızlık faktörünü açıklaması öngörülen değişkenlerin Tarafsızlığa etkilerinin bulunmaması ve “Tarafsızlık” ile “İç Denetimin Sistemik ve Disiplinli Bir Yaklaşım Ortaya Koyması”nın güven kararına etkisinin bulunmamasına ilişkin sonuçlar genel olarak literatürde ortaya çıkan sonuçlarla örtüşmemektedir. Aynı durum “İç Denetim Fonksiyonu Çalışmalarının Bağımsız Denetimin Amaçları Açısından Uygunluğu” ve “Bağımsız Denetçi ile İç Denetim Arasındaki İletişim/Koordinasyon Seviyesi” değişkenleri için de geçerlidir. Öte yandan iç denetçilerin Mesleki

Yeterliğinin ve dolayısıyla bu faktöre ilişkin değişkenlerin Türkiye’deki bağımsız denetçilerin güven kararlarına etkisinin bulunduğu, bunun literatürle uyumlu bir sonuç olduğu ortaya konmuştur. Gelecekteki çalışmalarda bu çalışmada kullanılan beş faktörün ölçülmesinde seçilen anket sorularına farklı sorular dahil edilerek, Yapısal Eşitlik Modeli veya farklı istatistiksel yöntemler kullanılarak bağımsız denetçilerin iç denetçilerin çalışmalarına olan güveni test edilebilir, dolayısıyla elde edilen sonuçlar da farklılaşabilir. Ayrıca literatürdeki diğer çalışmalarda yer alan modellerden ve değişkenlerden faydalanarak, farklı modeller arasında ortaya çıkan sonuçların karşılaştırılması da yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Abbott, L. J., Parker, S., & Peters, G. F. (2012a). Audit Fee Reductions from Internal Audit-Provided Assistance: The Incremental Impact of Internal Audit Characteristic. *Contemporary Accounting Research*, 29(1), 94-118.
- Abbott, L. J., Parker, S., & Peters, G. F. (2012b). Internal Audit Assistance and External Audit Timeliness. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 31(4), 3-20. <https://doi.org/10.2308/ajpt-10296>
- Albawwat, I. E. (2017). The Influence of Culture upon External Auditors' Reliance on the Internal Audit Function [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. University of Hull.
- Alsukker, A. S. M. (2014). The Influence of Objectivity, Competence, and Work Performance on External Auditors' Judgements Relating to the Internal Audit Function in Jordan [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Australian Catholic University.
- Argento, D., Umans, T., Håkansson, P., & Johansson, A. (2018). Reliance on the Internal Auditors' Work: Experiences of Swedish External Auditors. *Journal of Management Control*, 29(3-4), 295-325. <https://doi.org/10.1007/s00187-018-00272-7>
- Bame-Aldred, C. W., Brandon, D. M., Messier, W. F., Rittenberg, L. E., & Stefaniak, C. M. (2013). A Summary of Research on External Auditor Reliance on the Internal Audit Function. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(Supplement 1), 251-286. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50342>
- Brandon, D. M. (2010). External Auditor Evaluations of Outsourced Internal Auditors. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 29(2), 159-173. <https://doi.org/10.2308/aud.2010.29.2.159>
- Breger, D., Edmonds, M., & Ortegren, M. (2020). Internal Audit Standard Compliance, Potentially Competing Duties, and External Auditors' Reliance Decision. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, 31(1), 112-124. <https://doi.org/10.1002/jcaf.22434>
- Brody, R. G., Haynes, C. M., & White, C. G. (2015). Is PCAOB Standard No. 5 Impairing Auditor Objectivity? *Current Issues in Auditing*, 9(2), C1-C7. <https://doi.org/10.2308/ciia-51144>
- Chen, L. H., Chung, H. H. (Sally), Peters, G. F., & Wynn, J. P. (Jeannie). (2017). Does Incentive-Based Compensation for Chief Internal Auditors Impact Objectivity? An External Audit Risk Perspective. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 36(2), 21-43. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51575>
- CIIA. (2020). Position paper: Internal Audit's Relationship with External Audit. Chartered Institute of Internal Auditors.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (Second Edition). Lawrence Erlbaum Associates.
- Desai, N. K., Gerard, G. J., & Tripathy, A. (2011). Internal Audit Sourcing Arrangements and Reliance by External Auditors. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 30(1), 149-171. <https://doi.org/10.2308/aud.2011.30.1.149>
- Dezoort, F. T., Houston, R. W., & Peters, M. F. (2001). The Impact of Internal Auditor Compensation and Role on External Auditors' Planning Judgments and Decisions*. *Contemporary Accounting Research*, 18(2), 26.
- Dezoort, F. T., Houston, R. W., & Reisch, J. T. (2000). Incentive Based Compensation for Internal Auditors. *Internal Auditor*, 42-46.
- Eller, C. K. (2014). Can Using the Internal Audit Function as a Training Ground for Management Deter Internal Auditor Fraud Reporting? [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. Virginia Commonwealth University.
- Glover, S. M., Prawitt, D. F., & Wood, D. A. (2008). Internal Audit Sourcing Arrangement and the External Auditor's Reliance Decision. *Contemporary Accounting Research*, 25(1), 193-213. <https://doi.org/10.1506/car.25.1.7>

- Gramling, A. A., Maletta, M. J., Schneider, A., & Church, B. K. (2004). The Role Of The Internal Audit Function in Corporate Governance: A Synthesis of the Extant Internal Auditing Literature And Directions For Future Research. *Journal of Accounting Literature*, 23, 194-244.
- Gros, M., Koch, S., & Wallek, C. (2017). Internal Audit Function Quality and Financial Reporting: Results of A Survey on German Listed Companies. *Journal of Management & Governance*, 21(2), 291-329. <https://doi.org/10.1007/s10997-016-9342-8>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer On Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (1. Baskı). Sage.
- IIA. (2016). Mesleki Uygulama Çerçevesi Kapsamında Uluslararası İç Denetim Standartları. Türkiye İç Denetim Enstitüsü.
- James, K. L. (2003). The Effects of Internal Audit Structure on Perceived Financial Statement Fraud Prevention. *Accounting Horizons*, 17(4), 315-327. <https://doi.org/10.2308/acch.2003.17.4.315>
- Kardeş Selimoğlu, S., & Özbek, C. Y. (2018). İç Denetim-Uluslararası İç Denetim Standartları ile Uyumlu (1. Baskı). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Keizer, H. (2009). Utilizing Internal Audit: A CFO's Guide. *Financial Executive*, 25(10), 46-49.
- KGK. (2023). BDS 610: İç Denetçi Çalışmalarının Kullanılması. Kamu Gözetimi Kurumu.
- Kınas, Y. (2021). Kısmi En Küçük Kareler Yapısal Eşitlik Modellemesiyle Aracılık ve Düzenleyicilik Etkilerinin Araştırılması ve Bir Uygulama. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi.
- Lee, H.-Y., & Park, H.-Y. (2016). Characteristics of the Internal Audit and External Audit Hours: Evidence from S. Korea. *Managerial Auditing Journal*, 31(6/7), 629-654. <https://doi.org/10.1108/MAJ-05-2015-1193>
- Messier, W. F., Reynolds, J. K., Simon, C. A., & Wood, D. A. (2011). The Effect of Using the Internal Audit Function as a Management Training Ground on the External Auditor's Reliance Decision. *The Accounting Review*, 86(6), 2131-2154.
- Munro, L., & Stewart, J. (2011). External Auditors' Reliance on Internal Auditing: Further Evidence. *Managerial Auditing Journal*, 26(6), 464-481. <https://doi.org/10.1108/02686901111142530>
- Obeid, O. A. (2007). Evaluating the Strength of the Internal Audit Function: The Case of Sudanese Banks [Yayımlanmamış Doktora Tezi]. John Moores University.
- Oikonomidi, S., & Paulsson, N. (2016). External Auditor's Trust in Internal Auditors [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Karlstad Business School.
- Paino, H., Razali, F. M., & Jabar, F. A. (2015). The Influence of External Auditor's Working Style, Communication Barriers and Enterprise Risk Management toward Reliance on Internal Auditor's Work. *Procedia Economics and Finance*, 28, 151-155. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01094-1](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01094-1)
- Pickett, K. H. S. (2010). *The Internal Auditing Handbook*. John Wiley & Sons Ltd.
- Pike, B. J., Chui, L., Martin, K. A., & Olvera, R. M. (2016). External Auditors' Involvement in the Internal Audit Function's Work Plan and Subsequent Reliance Before and After a Negative Audit Discovery. *AUDITING: A Journal of Practice & Theory*, 35(4), 159-173. <https://doi.org/10.2308/ajpt-51486>
- Prawitt, D. F., Smith, J. L., & Wood, D. A. (2009). Internal Audit Quality and Earnings Management. *The Accounting Review*, 84(4), 1255-1280. <https://doi.org/10.2308/accr.2009.84.4.1255>
- Sağlar, J., & Tuan, K. (2009). İşletmelerde İç Denetim Fonksiyonunun Bağımsız Dış Denetim Maliyeti Üzerindeki Etkileri. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(1), 343-358.

Schneider, A. (2003). An Examination Of Whether Incentive Compensation And Stock Ownership Affect Internal Auditor Objectivity. *Journal of Managerial Issues*, 15, 13.

Schneider, A. (2010). Determining Whether There Are Any Effects of Incentive Compensation and Stock Ownership on Internal Audit Procedures. *International Journal of Auditing*, 14(1), 101-110. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2009.00405.x>

Soh, D. S. B., & Martinov-Bennie, N. (2011). The Internal Audit Function: Perceptions of Internal Audit Roles, Effectiveness and Evaluation. *Managerial Auditing Journal*, 26(7), 605-622. <https://doi.org/10.1108/02686901111151332>

Suwaidan, M. S., & Qasim, A. (2010). External Auditors' Reliance on Internal Auditors and Its Impact on Audit Fees. An Empirical Investigation. *Managerial Auditing Journal*, 25(6), 509-525.

Wood, D. A. (2004). Increasing Value Through Internal and External Auditor Coordination. The IIA Research Foundation.

Yıldız, E. (2021). SmartPLS ile Yapısal Eşitlik Modellemesi Reflektif ve Formatif Yapılar (2. Baskı). Seçkin Yayıncılık.

BIST ULAŞTIRMA ENDEKSİNDEKİ FİRMALARIN FİNANSAL PERFORMANSLARININ ENTROPİ VE WASPAS TABANLI ENTEGRE MODEL İLE DEĞERLENDİRİLMESİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 31.10.2024
Kabul Tarihi : 30.12.2024
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1576977

Dr. Cem Niyazi DURMUŞ*

Bibliyografik Bilgiler

Durmuş, C., N. (2025). “BIST Ulaştırma Endeksindeki Firmaların Finansal Performanslarının Entropi ve WASPAS Tabanlı Entegre Model İle Değerlendirilmesi” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 74, Sayfa : 369-390 <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1576977>)

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, Borsa İstanbul Ulaştırma Endeksi’nde (XULAS) işlem gören firmaların finansal performanslarını analiz etmektir. Endeksteeki firmaların finansal durumuna yönelik derinlemesine bilgi sunması ve buna bağlı olarak yönetsel ve yatırım stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlaması açısından da önemli olan bu çalışmada, çok kriterli karar verme (ÇKKV) yöntemlerinden Entropi ve WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assessment) yöntemlerini içeren entegre bir model kullanılmıştır. Entropi yöntemi ile belirlenen kriterlerin ağırlıklandırılmaları yapılırken, WASPAS yöntemi ile firmaların finansal performansları sıralanmıştır. Çalışmada önerilen bu entegre model, geleneksel yöntemlerin ötesinde, daha objektif ve güvenilir bir analiz olduğunu belirleyebilmek adına, model ayrıca duyarlılık analizi ile de test edilmiştir. Endeksteeki firmaların 2023 yılına ait mali tablolarından elde edilen finansal oranlarla yapılan araştırmanın sonuçlarına göre en etkin kriterin “Özsermaye Kârlılığı” olduğu ve en başarılı firmanın da Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş. olduğu gözlemlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Negatif Dönüşüm İşlemi (Z-score model), WASPAS, Entropi, Ulaştırma Endeksi, BIST, Finansal performans, ÇKKV.

Jel Kodları : C61, L25, M41, R40.

* SMMM, cndurmus@gmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4851-234X>

EVALUATION OF FINANCIAL PERFORMANCE OF FIRMS IN BIST TRANSPORTATION INDEX WITH ENTROPY AND WASPAS BASED INTEGRATED MODEL**ABSTRACT**

This study analyses the financial performance of companies traded in the Borsa Istanbul Transportation Index (XULAS). This topic is essential because it provides in-depth insight into the economic situation of the transportation sector in Turkey, providing valuable insights for investors and financial analysts. Financial performance analysis is critical in understanding the sustainability, efficiency and profitability of companies operating in the sector. The study proposes a model that includes entropy and WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assessment), which are multi-criteria decision-making methods. This model allows us to compare the performance of firms based on their financial ratios, such as liquidity, borrowing, activity, and profitability. Analysing the financial status of the companies included in the BIST XULAS index contributes to the development of managerial and investment strategies by providing data comparable to the sector averages and determining the sector's strengths and weaknesses. This study guides investors and industry executives on which areas companies should focus on to improve their operational efficiency. The study adds innovation to the literature by providing a more objective and reliable analysis beyond traditional methods. The entropy and WASPAS methods provided a practical and effective model for sectoral analysis by providing reliable results in companies' performance rankings. The findings showed that companies such as Ford Automotive Industries, Tofaş and Turkish Oil Refineries performed well, while others faced financial difficulties.

Keywords: Negative Conversion Process (Z-score model), WASPAS, Entropy, Transportation Index, BIST, Financial performance, MCDM.

Jel Codes: C61, L25, M41, R40.

1. GİRİŞ

BIST Ulaştırma Endeksi, Türkiye’de Ulaştırma Sektöründe faaliyet gösteren ve halka açık olan firmaların performansını ölçen önemli bir göstergedir. Bu endeks, sektördeki firmaların hisse değerlerinin toplandığı bir yapı sunarak sektörel gelişmelerin, firmaların mali durumlarının ve Türkiye ekonomisine katkılarının analiz edilmesine imkân tanır. Günümüzde küresel ticaretin temel taşlarından biri olan Ulaştırma Sektörüne yapılan yatırımların kayda değer büyüklükte olduğu gözlemlenmektedir (Sakarya & Saçkes, 2022). Lojistik ve Ulaştırma Sektörü, ülke ekonomileri açısından tartışmasız bir şekilde yüksek katma değer yaratan sektörler arasında yer almaktadır (Şeker & Atasel, 2022). Aynı zamanda Ekonomi alanında faaliyet gösteren tüm iş kollarıyla yakından ilişkili olan Ulaştırma Sektörü, bu yönüyle tüm sektörler için kritik bir rol üstlenmektedir (Pala, 2021). Ek olarak, Ulaşım sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin performansı ve başarı düzeyi, risklere karşı duyarlılıkları nedeniyle önem kazanmaktadır (Günay, 2021). Bu bağlamda, BIST Ulaştırma Endeksi, sektöre yönelik en temel finansal gösterge olarak değerlendirilmektedir (Özcan Akdağ vd., 2022).

BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki firmaların finansal performanslarını analiz etmek, yatırımcıların daha bilinçli kararlar alabilmesi ve sektördeki firmaların sürdürülebilirlik ve finansal sağlık açısından rekabet avantajlarını değerlendirebilmesi açısından kritik öneme sahiptir. Bu analizler, firmaların kârlılık, likidite ve borçluluk durumlarını anlamaya yönelik önemli ipuçları sunar. Ulaştırma Sektörü, lojistik ve tedarik zincirleri ile yakından ilişkilidir; bu nedenle sektördeki firmaların finansal sağlığı, tüm ekonomiye doğrudan ve dolaylı etkiler yaratabilir (Oral & Kıpkip, 2019). Ulaştırma Sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin finansal performanslarının ölçülmemesi durumunda, sektörde faaliyet gösteren firmaların güçlü ve zayıf yönleri hakkında bilgi eksikliği oluşabilir, bu da yatırımcıların yanlış kararlar almasına ve sektör yöneticilerinin rekabet avantajlarını kaybetmesine neden olabilir.

Bu çalışmayı yapmaya yönelten temel motivasyon, sektördeki firmaların finansal sağlıklarını daha objektif ve kapsamlı bir bakış açısıyla değerlendirecek bir model geliştirmektir. Bu çalışmada, çok kriterli karar verme yöntemlerinden Entropi ve WASPAS entegre ederek sektördeki firmaların performanslarını belirli finansal kriterlere göre sıralama ve değerlendirme hedefini benimsedik. Bu modelin seçilmesinin temel nedeni literatürde kullanılan yöntemlerin dezavantajları ve yapısal problemleri nedeniyle gideremedikleri teorik boşlukların giderilebilmesine katkı sağlamaktır. Konuyla ilgili daha önce yapılan çalışmalarda kullanılan yöntemlerin çeşitliliğine rağmen, bu yöntemlerin belirli durumlar veya sektörler için optimize edilmediğidir. Örneğin, Entropi, TOPSIS ve OCRA gibi yöntemlerin, sektörün özel koşullarına göre adapte edilmediği veya birleştirilmediği gözlemlenmektedir. Bu durum, karar verme süreçlerinin etkinliğini sınırlayabilir.

Bu araştırmada kullanılan Entropi ve WASPAS yöntemlerinden oluşan entegre karar verme modeli farklı sektörlerde karşılaşılan ilaç dağıtım ve depolama şirketlerinin lojistik performanslarının analizi (Aytekin vd., 2022), Tarımsal Yüzey Suyu Dağıtım Sistemlerinin Performans Değerlendirmesi (Bayat vd., 2022), balıkçılık ve su ürünlerinin Türk dış ticaretine katkısı (Akmermer & Çelik, 2021), OECD üyesi ülkelerin lojistik performansının değerlendirilmesi (Arıkan Kargı, 2022), BRICS-T ekonomilerinin makro ekonomik performanslarının değerlendirilmesi (Coşkun, 2022), NBA'de 2022-2023 sezonu MVP oylamasının değerlendirilmesi (İlbasan vd., 2024), Bankacılık sektörünün performansının değerlendirilmesi (Akçakanat vd., 2017; Çilek & Karavardar, 2021; Eş & Kök, 2020; İşler & Çalık, 2022), ülkelerin rekabet edebilirliklerinin değerlendirilmesi (Eren & Gelmez, 2023) gibi karar verme problemlerinin ele alınması için başarıyla uygulandığı görülürken, yazarın bilgisine göre; ilgili literatürde XULAS'da yer alan işletmelerin finansal performanslarının Entropi ve WASPAS entegre modeli kullanarak değerlendiren herhangi bir çalışma mevcut değildir. Bu durum önerilen modelin sektörün gereksinimlerini öncelikleyen yenilikçi bir perspektife sahip olduğunu göstermektedir. Ek olarak bu yöntemlerin entegre bir model çerçevesinde kullanılması karar vericilere daha objektif ve karşılaştırılabilir sonuçlar sağlayabilir. Ayrıca, çalışmada belirlenen finansal parametreler, Ulaştırma Sektöründe faaliyet gösteren firmalara odaklıdır.

Ayrıca, ÇKKV yöntemlerinin daha fazla kombinasyonunun incelenmesi, alternatiflerin değerlendirilmesinde daha zengin bir analiz imkânı sunabilir. Çalışmada önerilen model literatürde önceki çalışmalarda kullanılan modellerin sıra çevirme problemi başta olmak üzere yapısal sınırlılıklarını aşmak ve tutarlı, kararlı ve güvenilir bir karar verme modeli olarak geliştirilmiştir. Bu model, firmaların finansal durumunu çok boyutlu bir analizle değerlendirerek daha güvenilir ve karşılaştırılabilir sonuçlar sunmayı amaçlamaktadır. Veri dağılımını esas alarak ağırlıklandırmayı doğrudan veri üzerinden yapan Entropi

yaklaşımı karar vericinin öznel yargılarının etkisini ortadan kaldırarak daha tarafsız bir süreç sağlar (Wang vd., 2022). Entropinin bilgiye dayalı karar desteği sağlaması da diğer bir avantajdır (Çanakçıoğlu, 2019). Veri setindeki belirsizlik ve varyasyonu ölçerek her bir kriterin bilgi içerik düzeyini belirleyen Entropi yöntemi, kriterlerin farklı derecelerde bilgi taşıması, Entropi ile hesaplanan ağırlıklandırmanın hassasiyetini artırır (Topak & Çanakçıoğlu, 2019). Böylece veri değişkenliğini yansıtan bir sonuç elde edilir ve tüm kriterler arasında dengeli bir değerlendirme sağlanır. Bu özellik, özellikle karar vericilerin çok sayıda kriteri değerlendirmek zorunda olduğu karmaşık süreçlerde önemli bir avantaj sunar.

Modelin diğer parçası olan ve alternatifleri sıralamak için kullanılan WASPAS prosedürünün katkıları ve avantajları incelendiğinde; WASPAS yaklaşımı, ÇKKV yöntemleri arasında öne çıkan ve sıralama yöntemlerine güçlü bir alternatif oluşturan bir modeldir. TOPSIS, MARCOS, Gri İlişkisel Analiz (GİA) ve PROMETHEE gibi yöntemlerle kıyaslandığında, WASPAS'ın temel avantajı, ağırlıklı toplam (WSM) ve çarpımsal toplam (WPM) modellerini bir araya getirerek her iki yöntemin avantajlarını birleştirmesidir (Zavadskas vd., 2015). Bu sayede hem kriterlerin mutlak değeri üzerinden hem de göreceli değeri üzerinden karar almayı sağlar; bu da sıralamanın doğruluğunu ve güvenilirliğini artırır. Diğer yöntemler, belirli bir algoritmaya dayalı sıralama yaparken WASPAS, yöntemlerin birleşiminden yararlanarak daha esnek bir çözüm sunar (Aytekin vd., 2022). Örneğin, TOPSIS alternatifleri idealleştirilmiş pozitif ve negatif çözümlerle karşılaştırarak sıralarken (Çanakçıoğlu & Küçükönder, 2020), PROMETHEE ise tercih fonksiyonlarına dayalı bir sıralama yapar. WASPAS ise hem doğrusal hem de çarpımsal yaklaşımları harmanlayarak daha kapsamlı bir sıralama metodolojisi sunar (Alvand vd., 2021). Bu özellik, yöntemin karar sürecinde çok boyutlu veriler üzerinde daha dengeli bir değerlendirme yapmasını sağlar. Ayrıca, normalizasyon türlerinden daha az etkilenen bu yöntem, esnek bir parametreleme imkânı sunduğundan, karar vericinin her iki yöntemin etkisini dengeleyebilmesine olanak tanır (Hashemkhani Zolfani vd., 2023).

Bu çalışmada önerilen karar verme çerçevesi sadece sektördeki firmaların sıralaması için değil, aynı zamanda Ulaştırma Sektörüne yapılacak yatırım kararlarının rasyonel ve makul bir temelde yapılabilmesi için tüm paydaşlar açısından kritik bir yol haritası sağlar. Bu bağlamda önerilen model Ulaştırma Sektörüne ilişkin yukarıda bahsedilen dinamiklerin ve kriterlerin dikkate alınmasına olanak verirken, bu çerçevenin geleneksel yaklaşımlara kıyasla daha hedef odaklı ve pratik bir değerlendirme aracı olmasını sağlar.

Bu çalışmanın temel katkısı, Entropi ve WASPAS yöntemlerini bir araya getirerek daha objektif bir değerlendirme yapmaktır. Bu çalışmada, daha kapsamlı bir finansal oran seti ile analiz yaparak, literatürdeki boşlukları doldurmayı ve Ulaştırma Endeksindeki firmalar arasında karşılaştırılabilir ve güvenilir bir performans değerlendirmesi sunmayı hedeflemekteyiz.

Bununla birlikte bu çalışmanın kapsamı BIST XULAS Endeksinde işlem gören ulaştırma firmaları ile sınırlıdır. Bunun temel nedenlerinin başında endeks dışında bulunan işletmelerin veri ve bilgilerinin çeşitli Resmi Kurumlar tarafından yayınlsa da mali tablolarının bağımsız denetçiler tarafından ne kadarının onaylandığı konusu tartışmalıdır. Fakat BIST'te yer alan tüm firmaların mali tablolarının bağımsız denetçiler tarafından onaylanması zorunlu olduğunda, Bilanço ve Gelir tablolarının daha güvenilir ve manipülasyona imkân vermeyecek şekilde hazırlandığı ileri sürülebilir. Bu bağlamda bu çalışmada

kullanılan metodolojik çerçevenin diğer ülkelerdeki sektör örnekleme ya da farklı bir endekste yer alan işletmeleri ele alarak karşılaştırma yapılması Türk Ulaştırma Sektörünün finansal performansına ilişkin sonuçların genellenebilirliğini önemli ölçüde artırabilme potansiyeline sahiptir.

Giriş bölümünden sonra çalışmanın geri kalan bölümleri, belirli bir yapı ve akışla düzenlenmiştir. İkinci bölümde araştırmanın literatür taraması ve bunun kuramsal çerçevesi sunulmaktadır. Üçüncü bölümde, kullanılan metodoloji ve araştırma tasarımı açıklanarak veri toplama ve analiz süreçleri üzerinde durulmuştur. Dördüncü bölümde, araştırmanın veri seti sunulmuştur. Beşinci bölümde önerilen model uygulanarak ilgili karar problemi ele alınmış ve elde edilen sonuçlar özetlenmiştir. Altıncı bölümde önerilen modelin geçerliliğini ve tutarlılığını doğrulamak üzere duyarlılık analizi ve sıra çevirme problemine dayanıklılığını gözden geçiren kapsamlı sağlamlık testleri yapılmıştır. Son bölüm ise elde edilen sonuçlar özetlenerek çalışmanın sınırlılıkları ve gelecekteki çalışmalar için öneriler tartışılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür taraması, Borsa İstanbul Ulaştırma Sektörü üzerine yapılan çalışmaları incelemekte ve bu alandaki genel eğilimleri ve en son gelişmeleri değerlendirmektedir. Çanakçıoğlu (2019), CRIRIC ve WASPAS yöntemlerini kullanarak dört adet minimum ve dört adette de maksimum muhasebe kökenli kriterleri kullanarak yaptığı çalışmada, Ulaştırma Endeksinde yer alan sekiz adet şirketten en başarılı olanının Türk Hava Yolları olduğu tespit etmiştir.

Sakarya ve Aksu (2020), Entropi ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak, BIST’te işlem gören beş ulaştırma şirketinin 2013-2017 yılları arasındaki finansal performansını on dört finansal oran aracılığıyla analiz etmiştir. Bu çalışma, veri analizi yöntemlerinin sektörel performans değerlendirmesindeki önemini vurgulamaktadır.

Alnıpak ve Kale (2021), OCRA yöntemi ile BIST Ulaştırma Endeksinde yer alan on işletmenin 2008-2020 dönemine ait finansal performanslarını yirmi bir finansal oran üzerinden sıralamışlardır. Bu çalışma, uzun dönemli finansal analizlerin karar verme süreçlerinde nasıl katkı sağladığını ortaya koymaktadır. Elmas ve Özkan (2021), SWARA ve OCRA yöntemlerini bir arada kullanarak 2015-2019 yılları arasında sekiz şirketin finansal performansını yedi oranla değerlendirmiştir. Bu, yöntemlerin kombinasyonunun karar verme süreçlerindeki etkinliğini göstermektedir.

Pala (2021), Entropi, CILOS, IDOCRIW ve MARCOS yöntemlerini uygulayarak, sekiz işletmenin 2019-2020 yıllarındaki finansal performanslarını sekiz oranla analiz etmiştir. Bu çalışma, çeşitli analiz tekniklerinin finansal performans değerlendirmelerine nasıl entegre edilebileceğini göstermektedir. Kurt ve Kablan (2022), TOPSIS ve MABAC yöntemleri ile dört havayolu işletmesinin 2019-2020 dönemine ait performansını sekiz oran üzerinden incelemiştir. Bu çalışma, sektörel özel durumlar için seçilen yöntemlerin uygunluğunu sorgulamaktadır.

Sakarya ve Saçkes (2022) XULAS Endeksinde yer alan sekiz işletmenin, 2018-2020 dönemlerine ait mali tablolarından elde edilen 15 nakit esaslı mali oran ile ÇKKV yöntemlerinden AHP VE GİA yöntemlerini kullanarak firmaların finansal performanslarının değerlendirilmesini yapmıştır. Araştırma bulgularına göre Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş. en başarılı işletmedir.

Macit (2022), Entropi, COPRAS ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) yöntemleri ile yedi işletmenin 2020 yılına ait mali verilerini on bir oranla değerlendirerek sıralama yapmıştır. Bu, çok kriterli karar verme süreçlerinde alternatif yöntemlerin etkinliğini incelemektedir.

Ayaz ve Ömürbek (2023), CRITIC ve PROMETHEE yöntemlerini kullanarak BIST’te yer alan altı lojistik şirketinin finansal verilerini 2018-2020 döneminde incelemiş ve COVID-19 pandemisinin etkilerini değerlendirmiştir. Bu çalışma, güncel olayların finansal performansa olan etkilerini analiz eden son trendleri yansıtmaktadır.

İyigün (2024), Ulaştırma Endeksi’nde yer alan işletmelerinin finansal performanslarını ölçmek için Entropi ve OCRA (Operational Competitiveness RAting) yöntemlerinden oluşan entegre bir model önermiştir. Sekiz adet kriterin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş en yüksek performansa sahip işletme olarak belirlenmiştir.

Literatürde genel olarak, finansal performans değerlendirmesinde kullanılan yöntemlerin çeşitliliği ve analitik tekniklerin entegrasyonu dikkat çekmektedir. En son çalışmalar, COVID-19 gibi olağanüstü durumların sektörel performans üzerindeki etkilerini inceleyerek, mevcut koşullara uygun yöntemlerin geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, çok kriterli karar verme yöntemlerinin uygulanabilirliği ve etkinliği, sektörün dinamiklerini anlamak açısından önem arz etmektedir. Örneğin Sakarya ve Aksu’nun (2020) çalışmalarına benzer bir şekilde uluslararası literatürde Çin, ABD ve Avrupa ülkelerinde bulunan Ulaştırma Sektörlerine yönelik olarak ÇKKV yöntemlerinin kullanıldığı çalışmalar dikkat çekmektedir. Örnek olarak, Zhang ve arkadaşları (2018), Çin Ulaştırma Sektöründe TOPSIS ve GİA yöntemlerini birleştirerek sektörel performans analizleri gerçekleştirmiştir. Benzer şekilde, Smith ve Johnson (2020) ABD’deki lojistik şirketlerinin performansını değerlendirmek için PROMETHEE yöntemini kullanmıştır. Bu çalışmalar, farklı ekonomik ve sektörel bağlamlarda ÇKKV yöntemlerinin uyarlanabilirliğini ve etkinliğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda, Türkiye Ulaştırma Sektöründeki bu çalışma, uluslararası örneklerle karşılaştırıldığında sektörel bağlamda önemli bir boşluğu doldurmaktadır.

3. ÖNERİLEN MATEMATİKSEL MODEL

Bu kısımda önerilen karar modeli ve uygulama adımlarının açıklanmasına yer verilmektedir.

3.1. Negatif Değer Dönüşümü (Z-Skoru)

Faktörlerin ağırlıklarının hesaplanmasında, farklı indeksler arasındaki boyut farklılıklarını karşılaştırmak mümkün değildir. Bu nedenle, entropi, eleştiri gibi bazı ağırlıklandırma yöntemleri, matris elemanlarının negatif veya sıfır değer alması durumunda uygulanamamaktadır. Tüm matris elemanlarının değerlerinin pozitif olması gerekmektedir. Negatif değerler mevcutsa, bu değerlerin pozitif değerlere dönüştürülmesi için bir negatif değer dönüştürme işlemi gerçekleştirilebilir. Bu yöntem, iki temel uygulama adımıyla oluşmaktadır (Zhang vd., 2014). İlk adımda, standart puanlar (Z-skoru) hesaplanarak yeni bir matris oluşturulur. İkinci adımda ise, standart puan matrisinin minimum değeri mutlak değeri ile hesaplanır ve bu değer A puanına 0,1 eklenerek belirlenir. Sonuç olarak, karar matrisi, A puanının tüm matris elemanlarına ayrı ayrı eklenmesiyle oluşturulur. Eşitlik (1) x_{ij} değerlerinin hesaplanmasına ilişkin matematiksel formülasyonu gösterir.

$$x_{ij} = \frac{(x_{ij} - \bar{x}_i)}{s_i} \quad (1)$$

Yöntemin ikinci aşamasında, standart puan matrisinin minimum değerinin mutlak değeri hesaplanır ve bu değere 0,1 eklenerek A puanı belirlenir. Daha sonra, Eşitlik (2) de gösterildiği gibi, A puanı tüm matris elemanlarına ayrı ayrı eklenerek karar matrisi oluşturulur.

$$x'_{ij} = (x_{ij} + A) \quad (2)$$

3.2. Entropi yöntemi

Termodinamikte düzensizlik ve dağınıklığın bir göstergesi olarak bilinen Entropi kavramı, Rudolf Clausius tarafından 1865 yılında literatüre kazandırılmıştır. Termodinamiğin ikinci yasası olan Entropi, evrende doğal koşullar altında kendi haline bırakılan sistemlerin zamanla dağınıklığa ve düzensizliğe uğrayarak bozulacağını ifade eder. Bu kavramın, kesikli olasılık dağılımı ile açıklanan belirsizliğin ölçüsü olarak enformasyon teorisi çerçevesinde farklı bir şekilde tanımlanması ise 1948 yılında Claude Shannon tarafından gerçekleştirilmiştir. Enformasyon teorisine göre, Entropi, rassal değişkenlerle ilişkili belirsizliğin ölçüsüdür. Olasılık teorisi açısından Entropi, bilginin içindeki belirsizliğin derecesi olarak tanımlanmaktadır. Entropi yönteminde kriterlerin ağırlıkları mevcut verilere dayalı olarak hesaplandığından, bu durum karar vericilerin kişisel yargı ve düşüncelerini azaltmakta ve karar verme sürecinin objektifliğine katkıda bulunmaktadır (Işık, 2019; Zhang vd., 2014). Seçim kriterlerinin ağırlıklandırılması için izlenen Entropi yönteminin adımları aşağıda sıralanmıştır (Shannon, 1948). Aşağıda Entropi yönteminin temel uygulama adımları verilmektedir.

Adım-1: Karar Matrislerinin Oluşturulması: Uygulama sürecinin birinci adımında belirlenen seçim kriterlerine ilişkin ağırlık değerleri hesaplanmaktadır. Bunun için öncelikli olarak eşitlik 3 de gösterildiği gibi karar matrisi olarak tanımlanan X matrisi oluşturulmaktadır.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \dots & x_{1k} & \dots & x_{1K} \\ x_{21} & x_{22} & \dots & x_{2k} & \dots & x_{2K} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x_{i1} & x_{i2} & \dots & x_{ik} & \dots & x_{iK} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x_{l1} & x_{l2} & \dots & x_{lk} & \dots & x_{lK} \end{bmatrix} \quad (3)$$

$$\forall i = 1, 2, \dots, l; \forall k = 1, 2, \dots, K$$

X matrisinin her bir elemanı karar noktalarının seçim kriterlerine göre göreceli önem değerini göstermektedir. Bu nedenle matrisin sütunları seçim kriterlerini gösterirken, satırları ise karar noktalarını ifade etmektedir.

Adım-2: Karar Matrislerinin Normalize Edilmesi: İkinci adımda karar matrisi X 'in her bir elemanı kendi sütun toplamına bölünerek normalizasyon işlemi gerçekleştirilmektedir. Bunun için eşitlik 4 kullanılırken, ardından eşitlik 5 de gösterildiği gibi normalize matris oluşturulmaktadır.

$$x^*_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}} \quad (4)$$

$$X^* = \begin{bmatrix} x^*_{11} & x^*_{11} & \dots & x^*_{1k} & \dots & x^*_{1K} \\ x^*_{21} & x^*_{22} & \dots & x^*_{2k} & \dots & x^*_{2K} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x^*_{i1} & x^*_{i2} & \dots & x^*_{ik} & \dots & x^*_{iK} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ x^*_{l1} & x^*_{l2} & \dots & x^*_{lk} & \dots & x^*_{lK} \end{bmatrix}; \forall i = 1, 2, \dots, l; \forall k = 1, 2, \dots, K \quad (5)$$

Adım-3: Faktörlere İlişkin Entropi Değerinin Hesaplanması: İşlemin üçüncü adımında eşitlik 6 kullanılarak normalize matrisin tüm elemanları için Entropi değeri hesaplanmaktadır.

$$e^*_{ij} = x^*_{ij} \cdot ((\ln)x^*_{ij}) \quad (6)$$

Ardından eşitlik 7 de gösterildiği gibi entropi matrisi elde edilmektedir.

$$E^* = \begin{bmatrix} e^*_{11} & e^*_{11} & \dots & e^*_{1k} & \dots & e^*_{1K} \\ x^*_{21} & x^*_{22} & \dots & x^*_{2k} & \dots & e^*_{2K} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ e^*_{i1} & e^*_{i2} & \dots & e^*_{ik} & \dots & e^*_{iK} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ e^*_{l1} & e^*_{l2} & \dots & e^*_{lk} & \dots & e^*_{lK} \end{bmatrix}; \forall i = 1, 2, \dots, l; \forall k = 1, 2, \dots, K \quad (7)$$

Entropi matrisi oluşturulduktan sonra eşitlik 8 yardımıyla her bir seçim kriteri için nihai olarak Entropi değeri hesaplanmaktadır.

$$E^*_{ij} = \left(\frac{-1}{\ln(m)} \right) \cdot \sum_{i=1}^m [x^*_{ij} \cdot \ln(x^*_{ij})]; \forall i \quad (8)$$

Eşitlik 6 kullanılarak bütün faktörler için Entropi değeri hesaplandıktan sonra eşitlik 9 yardımıyla belirsizlik değeri olarak ifade edilen dij değeri hesaplanmaktadır.

$$d^*_{ij} = 1 - E^*_{ij}; \forall i \quad (9)$$

Adım-4: Faktörlerin Ağırlık Değerlerinin Hesaplanması: Bu adımda eşitlik 10 kullanılarak her bir seçim kriteri için göreceli ağırlık değeri hesaplanmaktadır. Ağırlık değerleri faktörlerin yüzdelik dağılımını da göstermektedir.

$$w^*_{ij} = \frac{d^*_{ij}}{\sum_{i=1}^m d^*_{ij}} \quad (10)$$

3.3. WASPAS yöntemi

WASPAS yöntemi, ÇKKV süreçlerinde kullanılan etkili bir değerlendirme tekniğidir. Bu yöntem, karar vericilerin birden fazla alternatif ve kriteri göz önünde bulundurarak optimal seçim yapmalarına olanak tanır. WASPAS, iki temel bileşeni birleştirir: ağırlıklı toplam yöntemi ve ağırlıklı çarpım yöntemi. Ağırlıklı toplam yöntemi, alternatiflerin performanslarını toplayarak genel bir değerlendirme sağlar; ağırlıklı çarpım yöntemi ise alternatiflerin performanslarını çarparak kriterlerin önem derecelerini dikkate alır. Bu iki yaklaşımın entegrasyonu, karar vericilere daha kapsamlı ve dengeli bir analiz imkânı sunar. WASPAS, kolay uygulanabilirliği ve sağlam teorik temelleri sayesinde, lojistik, finans, çevre yönetimi ve birçok diğer alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. WASPAS yönteminin hesaplama süreci aşağıda gösterilmektedir.

Adım-1: Karar matrisinin oluşturulması: Bu adımda her bir alternatifin kriterlere göre aldığı değerleri gösterebilmek için ilk karar matrisi hazırlanır. WASPAS yönteminin ilk adımında kullanılan karar matrisi Entropi yönteminin ilk aşamasında kullanılan ve Eşitlik (3) de gösterilen matris aynı şekilde kullanıldığı için bu kısımda tekrara kaçmamak için ikinci kez verilmemiştir.

Adım-2: Karar matrisinin normalleştirilmesi: İlk karar matrisini oluşturduktan sonra, matris elemanları doğrusal normalizasyon yardımıyla normalleştirilir. Bunun için eşitlik 11 kullanılırken, normalizasyon işlemlerinde kriterlerin maliyet ya da fayda kriteri olmaları dikkate alınır.

$$x^*_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{if } m \in F \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{if } m \in M \end{cases} \quad (11)$$

Eşitlik (11) de F fayda yönlü kriterleri gösterirken, M maliyet yönlü kriterleri temsil etmektedir.

Adım-3: VSM ve VPM değerlerinin hesaplanması: Bu adımda, her bir karar alternatifi için ağırlıklı toplam modeli (VSM) ve ağırlıklı ürün modeli (VPM) ölçümleri, denklem 12 ve 13 yardımıyla hesaplanır.

$$\zeta^{(1)} = \sum_{m=1}^n w_m x_{ij}^* \quad (12)$$

$$\zeta^{(2)} = \prod_{m=1}^n (x_{ij}^*)^{w_m} \quad (13)$$

Adım-4: Her bir alternatife ilişkin birleşik ölçütlerin hesaplanması: Denklem 14 uygulanarak, her alternatif için birleşik ölçüler aşağıdaki gibi hesaplanır.

$$\zeta = \alpha \zeta^{(1)} + (1 - \alpha) \zeta^{(2)} \quad (14)$$

Burada birleştirmek için kullanılan α parametresi 0 ila 1 arasında değer alırken, ζ her bir alternatifin göreceli önem skorunu göstermektedir. Dolayısıyla en yüksek değerine sahip alternatif ilk sırada sıralanmaktadır.

4. ARAŞTIRMANIN VERİ SETİ

Bu çalışmada, Borsa İstanbul Ulaştırma Endeksinde işlem gören işletmelerin finansal performanslarını değerlendirmek amacıyla seçilen şirketlerin, hisse senedi kodları ve isimleri Tablo 1’de sunulmuştur. Ulaştırma Endeksinde toplam 12 firma bulunmakla birlikte, Pasifik Eurasia Lojistik Dış Ticaret A.Ş. firmasının halka arzı Haziran 2023’te gerçekleştiği için bu çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bu çalışmada mevcut olan temel sınırlılık, çalışmanın kapsamının BIST XULAS endeksinde yer alan işletmelerin finansal performanslarının incelenmesi ile sınırlı olmasıdır.

Tablo 1. Analize Konu Olan Ulaştırma İşletmelerin Listesi

Kod	Hisse Kodu	İşletme İsmi
A1	BEYAZ	Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş.
A2	CLEBI	Çelebi Hava Servisi A.Ş.
A3	GSDDE	GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
A4	GRSEL	Gür-Sel Turizm Taşımacılık ve Servis Ticaret A.Ş.
A5	HRKET	Hareket Proje Taşımacılığı ve Yük Mühendisliği A.Ş.
A6	PASUE	Pasifik Eurasia Lojistik Dış Ticaret A.Ş.
A7	PGSUS	Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş.
A8	RYSAS	Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş.
A9	TLMAN	Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş.
A10	TUREX	Tureks Turizm Taşımacılık A.Ş.
A11	THYAO	Türk Hava Yolları A.O.

Bu çalışmada kullanılan finansal oranlar, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)’nda yayımlanan işletmelerin temel finansal tablolarından elde edilmiştir. Çalışmada, işletmelerin likidite, mali yapı, faaliyet

ve kârlılık performanslarını yansıtan muhasebe temelli finansal oranlar arasından genel kabul görmüş oranlar seçilmiş olup, bu oranlara ilişkin detaylar Tablo 2’de sunulmaktadır. Bu çalışmada kullanılan veri setinin eksik ya da yanlış verilerden oluşmasını engellemek ve verilerin doğruluğunu tam olarak sağlamak amacıyla, ilgili şirketlerin kendi sitelerindeki mali tablolarındaki veriler ile çapraz kontrol edilmiştir.

Tablo 2. Çalışmada Kullanılan Muhasebe Temelli Finansal Oranlar

Kod	Kriter	Tanım
C1	Cari Oran	Dönen Varlıklar / Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
C2	Kaldıraç Oranı	Toplam Aktif / Özkaynaklar
C3	Aktif Devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Toplam Aktif
C4	Alacak devir Hızı	Net Satışlar / Ortalama Ticari Alacaklar
C5	Faaliyet Kâr Marjı	Faaliyet Kârı veya Zararı / Net Satışlar
C6	Net Kâr Marjı	(Net Kâr/Net Satışlar) *100
C7	Özsermaye Kârlılığı	Net Kâr / Ortalama Toplam Özsermaye
C8	Aktif Kârlılığı	Net Kâr / Ortalama Toplam Aktif

Kriter seçim sürecinde ise ilgili alandaki literatürde yer alan çalışmalardan faydalanılmış ve bu bilgiler de Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Finansal Oranların Kullanıldığı Geçmiş Çalışmalar

Finansal Oranlar	Kaynak
Cari Oran	(Avcı & Çınaroğlu, 2018; Kendirli & Kaya, 2016; Kurt & Kablan, 2022; Oral & Kıpkip, 2019a; Özkan & Elmas, 2021; Pala, 2021; Sakarya & Aksu, 2020; Tufan & Kılıç, 2019)
Kaldıraç Oranı	(Avcı & Çınaroğlu, 2018; Kendirli & Kaya, 2016; Kurt & Kablan, 2022; Oral & Kıpkip, 2019a; Ömürbek & Kınay, 2013; Özkan & Elmas, 2021; Pala, 2021; Sakarya & Aksu, 2020; Tufan & Kılıç, 2019)
Aktif Devir Hızı	(Avcı & Çınaroğlu, 2018; Kurt & Kablan, 2022; Oral & Kıpkip, 2019a; Pala, 2021; Sakarya & Aksu, 2020; Tufan & Kılıç, 2019)
Alacak Devir Hızı	(Kendirli & Kaya, 2016; Sakarya & Aksu, 2020; Tufan & Kılıç, 2019)
Faaliyet Kar Marjı	(Kurt & Kablan, 2022; Ömürbek & Kınay, 2013; Sakarya & Aksu, 2020)
Net Kar Marjı	(Kendirli & Kaya, 2016; Kurt & Kablan, 2022; Ömürbek & Kınay, 2013; Pala, 2021; Sakarya & Aksu, 2020)
Özsermaye Karlılık	(Avcı & Çınaroğlu, 2018; Kendirli & Kaya, 2016; Kurt & Kablan, 2022; Oral & Kıpkip, 2019a; Ömürbek & Kınay, 2013; Özkan & Elmas, 2021; Pala, 2021; Sakarya & Aksu, 2020; Tufan & Kılıç, 2019)
Aktif Karlılık Oranı	(Avcı & Çınaroğlu, 2018; Kendirli & Kaya, 2016; Kurt & Kablan, 2022; Oral & Kıpkip, 2019a; Ömürbek & Kınay, 2013; Özkan & Elmas, 2021; Pala, 2021; Sakarya & Aksu, 2020; Tufan & Kılıç, 2019)

5. UYGULAMA

Bu bölümde, önerilen modelin BIST Ulaştırma Endeksinde işlem gören şirketlerin finansal performanslarını analiz etmek amacıyla uygulanması sonucu elde edilen değerlendirme sonuçları sunulmaktadır. Araştırma sürecinde ilk olarak BIST Ulaştırma Endeksinde olan işletmelerin finansal performanslarını gösteren veriler BIST veri tabanından alınmıştır Tablo 4 elde edilen ham verileri göstermektedir.

Tablo 4. BIST Borsa Veri Tabanından Alınan Ham Veriler

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Kriter Yönü	<i>Mak</i>	<i>Min</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>
A1	1.37	0.66068	4.69	12.41	2.7%	0.8%	0.03499	0.11956
A2	1.26	0.65824	0.93	7.82	23.3%	16.8%	0.15660	0.43113
A3	2.73	0.22894	0.14	0.17	15%	-117.56%	-0.17007	-0.22380
A4	1.54	0.38348	0.99	4.70	19.6%	24.7%	0.24531	0.42271
A5	0.85	0.41102	0.25	3.35	20.78%	66.89%	0.17122	0.30870
A6	2.14	0.29902	0.61	2.23	11.25%	33.20%	0.19951	0.37376
A7	1.29	0.72930	0.47	39.21	19.4%	29.6%	0.14043	0.57506
A8	0.99	0.56255	0.80	6.48	41.1%	17.0%	0.13645	0.41487
A9	5.26	0.21882	0.63	17.89	50.63%	36.07%	0.22568	0.28940
A10	1.2	0.35998	0.88	7.17	16.9%	14.1%	0.12461	0.18222
A11	0.95	0.56371	0.63	10.88	13.2%	28.8%	0.17574	0.44696

Tablo 4 de görülebileceği gibi ham veriler içerisinde karşılaştırmayı son derece zorlaştıran farklı değerlerin yanı sıra bazı şirketlerin farklı kriterler çerçevesinde negatif değerler almıştır. Dolayısıyla, ham verilerin değerlendirme sürecinden önce normalleştirilmesi ve mevcut tüm değerlerin pozitif olarak tanımlanması gerekmektedir. Bu nedenle modelin matematiksel hesaplamalarına geçmeden önce, analizde matris içerisinde negatif ya da sıfır değerlerin varlığı durumunda geçerli sonuçlar elde edilemeyeceğinden, negatif değerlerin pozitif değerlere dönüştürülmesi için negatif dönüşüm işlemi uygulanmıştır. Bu süreçle ilişkin uygulama adımları aşağıda sıralanmaktadır. Z skoru hesaplanırken, ilk aşamada her bir vektörün ortalama ve standart sapma değerleri eşitlik 1 yardımıyla hesaplanmış, ardından A değeri 2,869 olarak belirlenmiş ve eşitlik 2 kullanılarak matrisin her bir elemanının değeri hesaplanmıştır. Elde edilen ilk karar matrisi Tablo 5’te sunulmaktadır.

Tablo 5. Elde Edilen İlk Karar Matrisi

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
A1	2.41	3.83	5.67	2.93	1.99	1.81	1.89	1.88	2.41
A2	2.32	3.81	2.67	2.51	3.55	3.12	2.95	3.32	2.32
A3	3.47	1.45	2.04	1.80	1.80	1.66	0.10	0.29	3.47
A4	2.54	2.30	2.72	2.22	3.27	3.77	3.73	3.28	2.54
A5	2.00	2.45	2.13	2.10	1.80	1.81	3.08	2.75	2.00
A6	3.01	1.83	2.42	1.99	1.80	1.78	3.33	3.05	3.01
A7	2.35	4.21	2.31	5.40	3.26	4.17	2.81	3.98	2.35
A8	2.11	3.29	2.57	2.39	4.90	3.14	2.78	3.24	2.11
A9	5.45	1.39	2.43	3.44	1.83	1.78	3.56	2.66	5.45
A10	2.28	2.17	2.63	2.45	3.06	2.90	2.67	2.17	2.28
A11	2.08	3.29	2.43	2.79	2.78	4.10	3.12	3.39	2.08

Uygulamanın ikinci aşamasında değerlendirme kriterlerinin göreceli ağırlık değerleri hesaplanmıştır. Bunun için Entropi yönetiminin dört uygulama adımından oluşan temel prosedürü izlenmiştir. Aşağıda Entropi yönteminin temel algoritmasını oluşturan uygulama adımlarına göre elde edilen sonuçlar gösterilmektedir.

Adım 1. Bu aşamada her bir alternatifin kriterlere göre değerler aldığı ilk karar matrisi oluşturulmaktadır. Z-Skoru işlemi sonrasında standardize edilen ve Tablo 4 de gösterilen matris ilk karar matrisi olarak kullanılmıştır.

Adım 2. Entropi yönetiminin ikinci uygulama adımında ilk karar matrisinin elemanları eşitlik (4) yardımıyla normalize edilmiştir. Tablo 5 de normalize karar matrisi gösterilmektedir.

Tablo 5. Normalize Karar Matrisi

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9
A1	0.080	0.127	0.189	0.098	0.066	0.060	0.063	0.063	0.080
A2	0.077	0.127	0.089	0.084	0.118	0.104	0.098	0.111	0.077
A3	0.116	0.048	0.068	0.060	0.060	0.055	0.003	0.010	0.116
A4	0.085	0.077	0.091	0.074	0.109	0.125	0.124	0.109	0.085
A5	0.067	0.082	0.071	0.070	0.060	0.060	0.103	0.092	0.067
A6	0.100	0.061	0.080	0.066	0.060	0.059	0.111	0.102	0.100
A7	0.078	0.140	0.077	0.180	0.108	0.139	0.094	0.133	0.078
A8	0.070	0.109	0.086	0.079	0.163	0.104	0.093	0.108	0.070
A9	0.181	0.046	0.081	0.114	0.061	0.059	0.118	0.089	0.181
A10	0.076	0.072	0.088	0.082	0.102	0.097	0.089	0.072	0.076
A11	0.069	0.110	0.081	0.093	0.093	0.136	0.104	0.113	0.069

Adım-3-4: Uygulamanın üçüncü adımında eşitlik (6) kullanılarak normalize matrisin tüm elemanları için Entropi değeri hesaplanmıştır. Ardından eşitlik (8) yardımıyla her bir seçim kriteri için nihai olarak Entropi değeri hesaplanmıştır. Sonra eşitlik (9) yardımıyla belirsizlik değeri olarak ifade edilen d^*_{ij} değeri belirlendi. Entropi yönteminin son adımında eşitlik (10) kullanılarak kriter ağırlıkları belirlenmiştir. Tablo 6 Entropi matrisinin yanı sıra, e^*_{ij} , d^*_{ij} ve kriter ağırlıklarını (w^*_{ij}) göstermektedir.

Tablo 6. Entropi Matrisi, e^*_{ij} , d^*_{ij} ve Kriter Ağırlıkları

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Kriter Yönü	<i>Min</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>
A1	-0.202	-0.263	-0.315	-0.227	-0.180	-0.170	-0.174	-0.173
A2	-0.198	-0.262	-0.215	-0.207	-0.252	-0.235	-0.228	-0.243
A3	-0.249	-0.146	-0.183	-0.169	-0.169	-0.160	-0.019	-0.045
A4	-0.209	-0.197	-0.218	-0.193	-0.241	-0.260	-0.259	-0.242
A5	-0.181	-0.205	-0.188	-0.186	-0.169	-0.169	-0.234	-0.219
A6	-0.231	-0.171	-0.203	-0.180	-0.168	-0.167	-0.244	-0.232
A7	-0.199	-0.275	-0.197	-0.309	-0.241	-0.274	-0.222	-0.268
A8	-0.187	-0.242	-0.210	-0.201	-0.296	-0.236	-0.220	-0.240
A9	-0.310	-0.142	-0.204	-0.248	-0.170	-0.168	-0.253	-0.215
A10	-0.196	-0.190	-0.213	-0.204	-0.233	-0.226	-0.215	-0.190
A11	-0.185	-0.242	-0.204	-0.221	-0.220	-0.272	-0.235	-0.246
e^*_{ij}	0.783	0.780	0.784	0.783	0.781	0.780	0.769	0.773
d^*_{ij}	0.217	0.220	0.216	0.217	0.219	0.220	0.231	0.227
w^*_{ij}	0.123	0.125	0.122	0.123	0.124	0.124	0.131	0.129

Kriterlerin önem derecelerine ilişkin elde edilen sonuçlar incelendiğinde, en yüksek öneme sahip kriterin 0,131 puanla C7 Özsermaye Kârlılığı olduğu görülmektedir. Bu kriteri, 0,129 önem skoru ile C8 Aktif Kârlılığı ve 0,125 önem skoru ile C2 Kaldıraç Oranı kriteri takip etmektedir. Kriterlerin birbirine yakın önem skorlarına sahip olması, tüm bu ölçütlerin şirket performansını değerlendirmede birbirini tamamlayan rollere sahip olduğunu gösterir. Özsermaye kârlılığı ve aktif kârlılık, doğrudan kârlılığı temsil ederken, kaldıraç oranı şirketin finansman yapısı ve risk düzeyini temsil eder. Diğer kriterlerin önem sırasına ise şu şekilde sıralanmaktadır: C6 Net Kâr Marjı > C5 Faaliyet Kâr Marjı > C4 Alacak devir Hızı > C1 Cari Oran > C3 Aktif Devir Hızı.

BIST Ulaştırma Endeksinde yer alan şirketlerin finansal performanslarını değerlendirirken, C7 Özsermaye Kârlılığı gibi kriterlerin yüksek önem derecesine sahip olması, yatırımcılar ve finansal analistler için şirketin sürdürülebilir kârlılık potansiyelini ve sermaye etkinliğini en doğru yansıtan ölçütlerden biri olmasından kaynaklanmaktadır. Bu kriter, bir işletmenin hissedarları için yarattığı değeri ölçmekle birlikte, sermaye üzerindeki getiriyi doğrudan gösterir ve işletmenin özkaynak yapısının güçlü olmasını hedefler. Özsermaye kârlılığı ne kadar yüksekse, şirketin kendi sermayesini kâra dönüştürme potansiyeli de o kadar yüksektir, bu da endekste yer alan şirketlerin uzun vadeli yatırım cazibesini artıran önemli bir gösterge olur.

C8 Aktif Kârlılığı ise şirketin tüm varlıklarını ne kadar etkili ve verimli kullandığını gösterir. Özsermaye kârlılığından sonra, bu kriterin yüksek puanla ikinci sırada yer alması, şirketlerin toplam varlıkları üzerinden kârlılık performansını ölçmeye duyulan ihtiyaçtan kaynaklanır. Aktif kârlılık, işletmenin varlıklarını etkin bir şekilde kullanarak nasıl kârlılığa dönüştürdüğünü gösterir ve sermaye yapısını göz ardı etmeden geniş bir kârlılık değerlendirmesi yapar. Bu durum, endekste yer alan şirketlerin hem varlıklarını koruma hem de büyütme kabiliyetine vurgu yapmaktadır.

C2 Kaldıraç Oranı ise üçüncü sırada yer alarak, şirketlerin finansman yapılarını değerlendirmede kritik bir rol oynamaktadır. Kaldıraç oranı, işletmenin borç ve özkaynak bileşimini gösterdiğinden, şirketin riskli finansman yapısını ve borç ödeme gücünü belirlemek için kullanılır. Ulaştırma Sektörü gibi yüksek yatırımlı sektörlerde kaldıraç oranının sağlıklı olması, finansal stabilite için çok önemlidir. Yatırımcılar açısından, şirketlerin borçlanma stratejileri ve mali sürdürülebilirlik durumları karar alma süreçlerinde önemli bir yere sahiptir. Bu nedenle, bu kriterin üçüncü sırada yer alması mantıklı ve geçerli bir tercihtir.

Kriterlerin göreceli ağırlık değerleri belirlendikten sonra önerilen entegre modelin ikinci aşamasına geçilerek BIST’de işlem gören ulaştırma şirketlerinin finansal performanslarının analiz edilmesi ve şirketlerin performanslarına göre sıralandırılması için tercih edilen WASPAS yönteminin uygulama adımlarına geçilmiştir.

Adım 6. Bu adımda, entropi yönteminin ilk adımında olduğu gibi ilk karar matrisi oluşturulmaktadır. Z-Skoru işlemi sonrasında standardize edilen ve Tablo 4 de gösterilen matris WASPAS yönteminde de ilk karar matrisi olarak kullanılmıştır. Tekrara kaçmamak için matris tekrardan buraya eklenmemiştir.

Adım-7 İlk karar matrisini oluşturduktan sonra, matris elemanları eşitlik 11 kullanılarak doğrusal normalizasyon yardımıyla normalleştirilmiştir. Tablo 7 normalize karar matrisini göstermektedir.

Tablo 7. Normalize Karar Matrisi

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
Kriter Yönü	<i>Mak</i>	<i>Min</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>	<i>Mak</i>
A1	0.086	0.061	0.057	0.047	0.054	0.096	0.093	0.066
A2	0.072	0.092	0.080	0.081	0.062	0.079	0.084	0.083
A3	0.090	0.055	0.061	0.088	0.057	0.082	0.084	0.063
A4	0.062	0.116	0.129	0.086	0.123	0.082	0.086	0.114
A5	0.058	0.077	0.082	0.090	0.063	0.103	0.101	0.050
A6	0.054	0.125	0.046	0.031	0.050	0.004	0.003	0.038
A7	0.077	0.055	0.071	0.084	0.063	0.053	0.056	0.054
A8	0.137	0.026	0.073	0.075	0.075	0.102	0.098	0.122
A9	0.040	0.072	0.062	0.084	0.097	0.054	0.051	0.077
A10	0.044	0.097	0.051	0.067	0.060	0.093	0.092	0.054
A11	0.102	0.066	0.058	0.062	0.062	0.078	0.074	0.074

Adım-3-4: Bu adımda, her bir karar alternatifi için ağırlıklı toplam modeli (VSM) ve ağırlıklı ürün modeli (VPM) ölçümleri, denklem 12 ve 13 yardımıyla hesaplandı. Ardından eşitlik 14 kullanılarak her bir alternatifin **görelî önem skoru hesaplandı**. **Tablo 8** elde edilen sonuçları ve alternatiflerin sıralamasını göstermektedir.

Tablo 7. $\zeta^{(1)}$, $\zeta^{(2)}$ ve ζ değerleri ve alternatiflerin sıralamaları

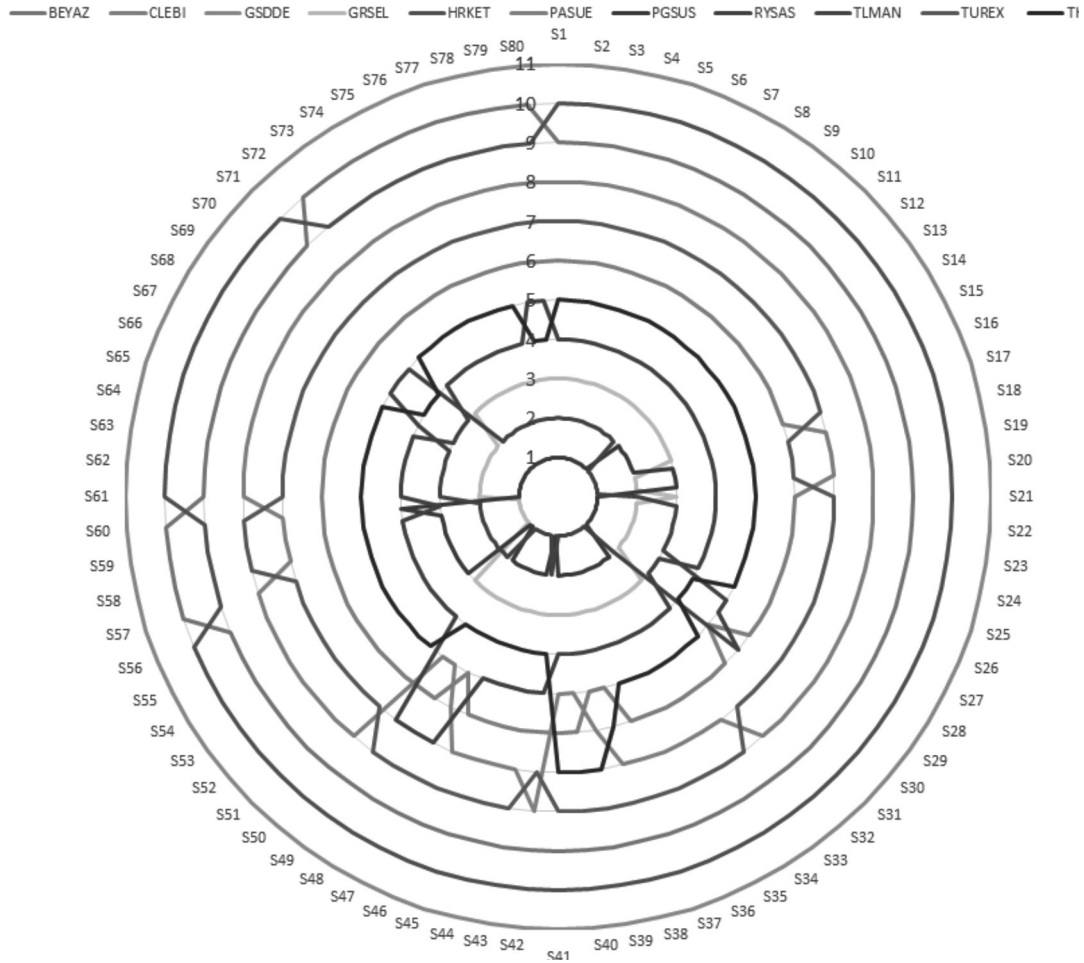
			$\zeta^{(1)}$	$\zeta^{(2)}$	ζ	Sıralama
Kod	Hisse Kodu	İşletme İsmi	WSM	WPM		
A1	BEYAZ	Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş.	0.5199	0.4958	0.5079	9
A2	CLEBI	Çelebi Hava Servisi A.Ş.	0.6061	0.5792	0.5926	6
A3	GSDDE	GSD Denizcilik Gayrimenkul A.Ş.	0.3910	0.2549	0.3229	11
A4	GRSEL	Gür-Sel Turizm Taşımacılık A.Ş.	0.6735	0.6422	0.6579	3
A5	HRKET	Hareket Proje Taşımacılığı A.Ş.	0.5060	0.4822	0.4941	10
A6	PASUE	Pasifik Eurasia Lojistik A.Ş.	0.5737	0.5418	0.5577	8
A7	PGSUS	Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş.	0.7006	0.6449	0.6727	1
A8	RYSAS	Reysaş Taşımacılık ve Lojistik A.Ş.	0.6296	0.5940	0.6118	4
A9	TLMAN	Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş.	0.6880	0.6410	0.6645	2
A10	TUREX	Tureks Turizm Taşımacılık A.Ş.	0.5716	0.5610	0.5663	7
A11	THYAO	Türk Hava Yolları A.O.	0.6270	0.5910	0.6090	5

Tablo 7 ye göre elde edilen sıralama sonuçlarına bakıldığında finansal performans açısından en etkin ve yüksek performansa sahip şirket PGSUS Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş. olarak belirlenmiştir. Bunu sırasıyla TLMAN Trabzon Liman İşletmeciliği A.Ş. ve GRSEL Gür-Sel Turizm Taşımacılık A.Ş. izlemektedir. Diğer ulaştırma şirketleri ise farklı görelî önem skorları alarak RYSAS Reysaş Taşımacılık ve Lojistik Ticaret A.Ş. > THYAO Türk Hava Yolları A.O. > CLEBI Çelebi Hava Servisi A.Ş. > TUREX Tureks Turizm Taşımacılık A.Ş. > PASUE Pasifik Eurasia Lojistik Dış Ticaret A.Ş. > BEYAZ Beyaz Filo Oto Kiralama A.Ş. > HRKET Hareket Proje Taşımacılığı ve Yük Mühendisliği A.Ş. > GSDDE GSD Denizcilik Gayrimenkul İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş. şeklinde sıralanmaktadır.

6. DUYARLILIK ANALİZİ VE ÖNERİLEN MODELİN DAYANIKLILIĞINA İLİŞKİN TESTLER

Bu çalışmada önerilen modelin sağlamlığının ve güvenilirliğinin kanıtlanması için iki aşamadan oluşan bir geçerlilik incelemesi gerçekleştirilmiştir. Birinci aşamada önerilen modelin tutarlılığını ve kararlılığını incelemek için Görçün vd. (2021) tarafından önerilen prosedür izlenerek kriterlerin ağırlık katsayıları değiştirilmiş ve buna ilişkin 80 farklı senaryo oluşturulmuştur. Her bir kriterin ağırlık değeri kademeli olarak %10 oranında kriterin ağırlık değeri sıfır olana kadar azaltılmış, azaltım sonucu ortaya çıkan fark değer kriter ağırlıklarının bire eşit olma koşulunu sağlamak üzere diğer kriterlere eşit olarak eklenmiştir. Bu işlem en etkili kriterden başlanarak tüm kriterler için ayrı ayrı uygulanmıştır. Ardından her bir senaryoda elde edilen farklı kriter ağırlıkları göz önüne alınarak önerilen model tekrarlanmış ve

seksen senaryo için elde edilen yeni sıralama değerleri gözden geçirilmiştir. Şekil 1 önerilen prosedür takip edilerek elde edilen yeni sıralama performanslarını göstermektedir.



Şekil 1. Oluşturulan senaryolara göre ulaştırma firmalarının sıralama performansları

Elde edilen sonuçlara bakıldığında, C2, C4, C5 ve C6 kriterlerinin ağırlık değerlerinde değişiklik yapıldığında alternatiflerin sıralama sonuçlarında değişimler gözlenmiştir. Buna karşılık en öncelikli alternatif olarak belirlenen A7 alternatifi 80 senaryonun 45'inde orijinal sıralamasını korumuştur. Bunun dışında, A9 hariç diğer alternatiflerin sıralama sonuçları büyük ölçüde aynı kalmıştır. Seksen senaryoda elde edilen yeni sıralama sonuçları ile orijinal sıralama sonuçları arasında ortalama benzerlik oranı 0.7375 olarak belirlenmiştir. Bu değer literatürdeki çalışmalarda makul bulunan %70'in (Görçün vd., 2024; Pamucar vd., 2024; Zolfani vd., 2023) üzerinde olduğu için elde edilen sonuçlara göre önerilen model sağlam, güvenilir ve tutarlı olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmada ikinci olarak, karar verme modellerinin en büyük kısıtlarından birisi olan sıra çevirme problemine ilişkin önerilen modelin dayanıklılığı test edilmiştir. Sıra çevirme problemi değerlendirme sürecine yeni alternatif(lerin) eklenmesi ya da çıkarıldığında elde edilen sonuçların dramatik olarak değişmesi anlamına gelir. Bu durum karar verme modellerinin güvenilirliğini olumsuz yönde etkileyen bir sınırlılıktır. Bu çalışmada buna ilişkin on senaryo üretilmiş, her senaryoda en sonda yer alan alternatif çıkarılarak hesaplamalar tekrarlanmıştır. Aşağıda gösterilen Şekil 2 önerilen modelin sıra çevirme problemine ilişkin modelin dayanıklılığını göstermektedir.



Şekil 2. Önerilen modelin sıra çevirme problemine dayanıklılığı

Görüldüğü gibi her bir senaryoda bir alternatif değerlendirmeden çıkarılmış olmasına rağmen nihai sıralama sonuçlarından bir değişiklik meydana gelmemiştir. Buna bağlı olarak önerilen entegre modelin maksimum derecede sağlam ve güvenilir olduğu söylenebilir.

7. SONUÇLAR VE TARTIŞMA

Bu çalışma, BIST XULAS endeksinde işlem gören firmaların finansal performanslarının değerlendirilmesi üzerine odaklanmış ve bu firmaların performanslarını belirleyen finansal kriterlerin önem sıralamasını ortaya koymuştur. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, BIST Ulaştırma Endeksindeki işletmelerin finansal performanslarının analizinde en yüksek öneme sahip kriterin “Özsermaye Kârlılığı” olduğu görülmektedir. Şirketlerin finansal performanslarının analizi ve sıralanmalarına ilişkin elde edilen sonuçlar göz önüne alındığında ise, Pegasus Hava Taşımacılık A.Ş.’nin (PGSUS) finansal performansının en yüksek firma olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmanın Ulaştırma Endeksinde yer alan işletmeler gibi sınırlı bir örneklem dikkate alınarak yürütülmüş olması Ulaştırma Sektörü üzerinde son derece değerli çıkarımlar ve içgörüler sağlamaktadır. Buna bağlı olarak, farklı ülkelerin Ulaştırma Sektörlerinin performanslarını analiz etmek üzere bu çalışmada önerilen Entropi ve WASPAS entegre modelini kullanarak değerlendirmelerin yapılması bu modelin farklı boyutlarda katkılarını anlamak ve içselleştirmek için son derece değerli bir referans noktası olabilir. Bu çalışmada olduğu gibi sınırlandırılmış örneklemeler belirli bir sektörün derinlemesine incelenmesine olanak sağlarken, ele alınan sektörün genişletilmesi ya da önerilen modelin daha geniş kapsamlı bir sektöre uygulanması elde edilen sonuçların genellenebilirliğini ve çalışmanın yanı sıra önerilen modelin ilgili literatüre katkılarını önemli ölçüde artırabilir. Bu bağlamda, bu çalışma literatüre ve sektöre önemli katkılar sağlamaktadır. Ulaştırma Sektöründe finansal performansın değerlendirilmesinde en kritik faktörlerin belirlenmesi, sektörde faaliyet gösteren şirketlerin finansal kararlarını daha bilinçli almalarına yardımcı olabilecek bu çalışma ayrıca elde edilen sonuçlar ile de literatürde, ulaştırma sektöründeki firmaların performans kriterlerine yönelik bir referans noktası oluşturarak, gelecekteki çalışmalar için temel oluşturabilir.

Ayrıca, COVID-19 gibi olağanüstü durumların etkileri üzerine yapılan son çalışmalarda, pandeminin finansal performansa olan etkileri detaylı bir şekilde incelenmiş olsa da, bu tür krizlerin uzun dönemli etkileri ve sektör stratejileri üzerindeki yansımaları hakkında daha derinlemesine araştırmalara ihtiyaç vardır. Gelecek araştırmalar, sektörel dayanıklılık ve kriz yönetimi konularına odaklanarak, finansal performans değerlendirmelerini daha kapsamlı bir şekilde ele alabilir. Sonuç olarak, BIST Ulaştırma Sektöründe gerçekleştirilen çalışmalar, belirli bir bilgi birikimi sağlasa da teorik ve pratik açıdan önemli boşluklar barındırmaktadır. Bu boşluklar, gelecekteki araştırmalar için fırsatlar sunmakta ve sektörel analizin daha derinlemesine bir anlayışla zenginleştirilmesine olanak tanımaktadır. Bu perspektifte sadece ulaştırma sektörünün finansal performansının incelenmesi ile sınırlı olmayan ve farklı sektör ve endekslerde yer alan işletmelerin de dâhil edilebileceği araştırmalar elde edilen çıkarım ve bulguların daha geniş ve sağlam bir temele oturmasına olanak sağlayarak, önerilen modelin güvenilirliğini ve sağlamlığını test edebilme olanağı sağlayabilecektir.

Nihai olarak, bu çalışma sadece ilgili literatüre metodolojik bağlamda bir teorik katkı sağlamakla kalmayıp, Türkiye'nin Ulaştırma Sektörüne ilişkin gelecekte yürütülecek araştırmalara ve analizlere referans noktası olarak değerlendirilebilir. Çalışmada önerilen karar verme prosedürü Ulaştırma Sektörünün değişken farklı nitelikteki dinamiklerinin daha iyi anlaşılmasını mümkün kılarken, karar verme modellerinin sektörde karşılaşılan karar verme problemine doğru şekilde entegre edilebileceğini açık bir şekilde göstermektedir.

KAYNAKÇA

- Akçakanat, Ö., Eren, H., Aksoy, E., & Ömürbek, V. (2017). Bankacılık sektöründe Entropi ve WASPAS yöntemleri ile performans değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), 285-300.
- Akmermer, B., & Çelik, P. (2021). Contribution of fishery and aquaculture products to Turkish foreign trade: An evaluation by a hybrid multi-criteria decision-making method. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 38(3). <https://doi.org/10.12714/egejfas.38.3.03>
- Alvand, A., Mirhosseini, S. M., Ehsanifar, M., Zeighami, E., & Mohammadi, A. (2021). Identification and assessment of risk in construction projects using the integrated FMEA-SWARA-WASPAS model under fuzzy environment: a case study of a construction project in Iran. *International Journal of Construction Management*. <https://doi.org/10.1080/15623599.2021.1877875>
- Arıkan Kargı, V. S. (2022). Evaluation of Logistics Performance of The OECD Member Countries with Integrated Entropy and Waspas Method. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 29(4). <https://doi.org/10.18657/yonveek.1067480>
- Avcı, T., & Çınaroğlu, E. (2018). AHP Temelli TOPSIS Yaklaşımı ile Havayolu İşletmelerinin Finansal Performans Değerlemesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(1).
- Aytekin, A., Görçün, Ö. F., Ecer, F., Pamucar, D., & Karamaşa, Ç. (2022). Evaluation of the pharmaceutical distribution and warehousing companies through an integrated Fermatean fuzzy Entropy-WASPAS approach. *Kybernetes*. <https://doi.org/10.1108/K-04-2022-0508>
- Bayat, F., Roozbahani, A., & Hashemy Shahdany, S. M. (2022). Performance Evaluation of Agricultural Surface Water Distribution Systems Based on Water-food-energy Nexus and Using AHP-Entropy-WASPAS Technique. *Water Resources Management*, 36(12). <https://doi.org/10.1007/s11269-022-03273-3>
- Coşkun, A. E. (2022). BRICS-T Ekonomilerinin Makroekonomik Performanslarının Değerlendirilmesi: Entropi Tabanlı WASPAS Yaklaşımı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(45). <https://doi.org/10.46928/iticusbe.1134477>
- Çanakçıoğlu, M. (2019). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Çimento Firmalarının Entropi-Eatwios Bütünleşik Yaklaşımı İle Finansal Performanslarının Değerlendirmesi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 14(56), 407-421.
- Çanakçıoğlu, M., & Küçükönder, H. (2020). Entropi ve TOPSIS Bütünleşik Yaklaşımı ile BIST Gıda ve İçecek Endeksindeki Şirketlerin Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(2), 200-217.
- Çilek, A., & Karavardar, A. (2021). Entropi Tabanlı WASPAS Yöntemiyle Karadeniz Bölgesindeki Şehirlerin Bankacılık Performansının Analizi: 2014-2019 Dönemi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18, 1484-1513.
- Eren, H., & Gelmez, E. (2023). Ülkelerin Rekabet Edebilirliklerinin Entropi Temelli WASPAS ve PROMETHEE Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(30), 1383-1401.
- Eş, A., & Kök, E. (2020). Banka performanslarının Entropi tabanlı WASPAS yöntemiyle analizi. *Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 233-250.
- Görçün, Ö. F., Mishra, A. R., Aytekin, A., Simic, V., & Korucuk, S. (2024). Evaluation of Industry 4.0 Strategies for Digital Transformation in the Automotive Manufacturing Industry Using An Integrated Fuzzy Decision-Making Model. *Journal of Manufacturing Systems*, 74, 922-948. <https://doi.org/10.1016/j.jmsy.2024.05.005>
- Görçün, Ö. F., Senthil, S., & Küçükönder, H. (2021). Evaluation of Tanker Vehicle Selection Using A Novel Hybrid Fuzzy MCDM Technique. *Decision Making: Applications in Management and Engineering*, 4(2), 140-162. <https://doi.org/https://doi.org/10.31181/dmame210402140g>

- GÜNAY, F. (2021). Çalışma Sermayesi Etkinliği Ölçümünde Endeks Yöntemi: Borsa İstanbul Yiyecek-İçecek, Konaklama ve Havayolu Ulaştırma İşletmelerinde Bir Uygulama. *Alanya Akademik Bakış*, 5(3). <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.883758>
- Hashemkhani Zolfani, S., Görçün, Ö. F., & Küçükönder, H. (2023). Evaluation of the Special Warehouse Handling Equipment (Turret Trucks) Using Integrated FUCOM and WASPAS Techniques Based on Intuitionistic Fuzzy Dombi Aggregation Operators. *Arabian Journal for Science and Engineering*. <https://doi.org/10.1007/s13369-023-07615-0>
- İlbasan, R., Aycil, S., Ay, S., & Çetin, A. (2024). NBA’de 2022-2023 Sezonu MVP Oylamasının Entropi ve WASPAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Göbeklitepe Eğitim Ve Spor Bilimleri Dergisi*, 3(1), 56-70.
- İşık, O. (2019). Türk Mevduat Bankacılığı Sektörünün Finansal Performanslarının Entropi Tabanlı Aras Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1). <https://doi.org/10.29106/fesa.533997>
- İşler, M., & Çalık, A. (2022). An Approach to Islamic Investment Decision Making Based on Integrated Entropy and WASPAS Methods. *Journal of Optimization and Decision Making*, 1(2), 100-113.
- Kendirli, S., & Kaya, A. (2016). BIST-Ulaştırma Endeksinde Yer Alan Firmaların Mali Performanslarının Ölçülmesi ve TOPSIS Yönteminin Uygulanması. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 34-63.
- Kurt, G., & Kablan, A. (2022). Covid-19’un, BIST Ulaştırma Endeksinde Faaliyet Gösteren Havayolu İşletmelerinin Finansal Performansı Üzerindeki Etkilerinin, Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Analizi. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*. <https://doi.org/10.26677/tr1010.2022.961>
- Oral, C., & Kıpık, E. (2019a). Ulaştırma Sektörünün Performans Ölçümü İçin TOPSIS ve PROMETHEE Yöntemlerinin Kullanılması: BİST Üzerine Bir Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(30). <https://doi.org/10.20875/makusobed.594265>
- Oral, C., & Kıpık, E. (2019b). Ulaştırma Sektörünün Finansal Performans Ölçümü İçin TOPSIS Ve PROMETHEE Yöntemlerinin Kullanılması: BIST Üzerine Bir Uygulama. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(30). <https://doi.org/10.20875/makusobed.594265>
- Ömürbek, V., & Kınay, B. (2013). Havayolu Taşımacılığı Sektöründe TOPSIS Yöntemiyle Finansal Performans Değerlendirmesi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3).
- Özcan Akdağ, N., Karaatlı, M., & Kocabıyık, T. (2022). BIST Ulaştırma Endeksinin YSA NARX Modeli ile Öngörülmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 6(3). <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.1088404>
- Özkan, T., & Elmas, B. (2021). Ulaştırma ve Depolama Sektörü İşletmelerinin Finansal Performanslarının SWARA-OCRA Modeli ile Değerlendirilmesi (Evaluation of Financial Performance of Transport and Storage Sector Enterprises With SWARA-OCRA Model). *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 2(3). <https://doi.org/10.26677/tr1010.2021.851>
- Pala, O. (2021). IDOCRIW ve MARCOS Temelli BIST Ulaştırma İşletmelerinin Finansal Performans Analizi. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(23). <https://doi.org/10.36543/kauibfd.2021.013>
- Pamucar, D., Simic, V., Görçün, Ö. F., & Küçükönder, H. (2024). Selection of the Best Big Data Platform Using COBRAC-ARTASI Methodology with Adaptive Standardized Intervals. *Expert Systems with Applications*, 239, 122312. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.122312>
- Sakarya, Ş., & Aksu, M. (2020). Ulaşım Sektöründeki İşletmelerin Finansal Performanslarının Geliştirilmiş Entropi Temelli TOPSIS Yöntemi ile Değerlendirilmesi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 7(1). <https://doi.org/10.17541/optimum.529858>

- Sakarya, Ş., & Saçkes, İ. (2022). BIST'e Kayıtlı Ulaştırma ve Depolama Sektöründe Faaliyet Gösteren Şirketlerin Finansal Performanslarının Analitik Hiyerarşi Süreci (AHS) ve Gri İlişkisel Analiz (GİA) Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırmalar Dergisi*, 7(19). <https://doi.org/10.25204/iktisad.1088186>
- Shannon, C. E. (1948). A Mathematical Theory of Communication. *Bell System Technical Journal*, 27(3). <https://doi.org/10.1002/j.1538-7305.1948.tb01338.x>
- ŞEKER, Y., & ATASEL, O. Y. (2022). COVID-19 Pandemisinin BIST Ulaştırma Endeksi'ndeki Şirketler Üzerindeki Etkilerine Yönelik Bir Araştırma. *Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1). <https://doi.org/10.53306/klujfeas.1062837>
- Topak, S., & Çanakçıoğlu, M. (2019). Banka Performansının Entropi ve COPRAS Yöntemi ile Değerlendirilmesi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Araştırma. *Mali Çözüm*, 29(154), 107-132.
- Tufan, C., & Kılıç, Y. (2019). Borsa İstanbul'da İşlem Gören Lojistik İşletmelerinin Finansal Performanslarının TOPSIS ve VIKOR Yöntemleriyle Değerlendirilmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(1).
- Wang, C.-N., Le, T. Q., Chang, K.-H., & Dang, T.-T. (2022). Measuring Road Transport Sustainability Using MCDM-Based Entropy Objective Weighting Method. *Symmetry*, 14(5), 1033. <https://doi.org/10.3390/sym14051033>
- Zavadskas, E. K., Chakraborty, S., Bhattacharyya, O., & Antucheviciene, J. (2015). Application of WASPAS method as an optimization tool in non-traditional machining processes. *Information Technology and Control*, 44(1), 77-88. <https://doi.org/10.5755/j01.itc.44.1.7124>
- Zhang, X., Wang, C., Li, E., & Xu, C. (2014). Assessment Model of Ecoenvironmental Vulnerability Based on Improved Entropy Weight Method. *Scientific World Journal*, 2014. <https://doi.org/10.1155/2014/797814>
- Zolfani, S. H., Faruk Görçün, Ö., Çanakçıoğlu, M., & Tirkolaee, E. B. (2023). Efficiency Analysis Technique with Input and Output Satisficing Approach Based on Type-2 Neutrosophic Fuzzy Sets: A Case Study of Container Shipping Companies. *Expert Systems with Applications*, 218. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.119596>

MUHASEBE VE DENETİME BAKIŞ DERGİSİ

YAZIM KURALLARI

- 1- Çalışma, Word ortamında hazırlanmalı ve DergiPark platformuna yüklenmelidir.
- 2- Yazılar, A4 boyutunda, 1.5 satır aralığıyla, Times New Roman karakterinde, 12 punto ile yazılmalıdır.
- 3- Yazarın adı, unvanı ve bağlı olduğu kuruluş, e-mail adresi ve ID bilgisi burada yer almalıdır.
- 4- Yazının ilk sayfasında aşağıdaki bilgilere yer verilmelidir:
 - i. Yazının başlığı, büyük harf, 16 punto ve bold yazılmalıdır.
 - ii. İlk sayfada, makalenin en az 100 en çok 200 kelimeyi geçmeyen, Türkçe ve İngilizce (başlık da dahil olmak üzere) Öz'leri yer almalıdır.
 - iii. Öz'lerin altında anahtar sözcükler (keywords) ve JEL sınıflandırması bulunmalıdır. JEL kodları <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php> adresinden alınmalıdır.
- 5- Giriş ve sonuç bölümleri de dahil olmak üzere yazının tüm bölümleri ve başlıkları numaralandırılmalı ve bold yazılmalıdır. Birinci derece başlıkların tamamı büyük harfli ve koyu, diğer başlıkların yalnızca ilk harfi büyük harfli ve koyu yazılmalıdır.
- 6- Tablo içermeyen bütün görüntüler (fotoğraf, çizim, grafik, vb.) “şekil” olarak adlandırılmalıdır. Tablo ve şekillere başlık (sıra numarası ve ad) verilmelidir. Tablolarda başlıklar üstte, şekillerde ise altta Times New Roman 10 punto ile yazılmalı, varsa bunlara ilişkin kaynak bilgileri de altta yer almalıdır.
- 7- Atıflar metin içerisinde parantez kullanımı veya dipnot şeklinde yapılabilir. Dipnotlar, metin içerisinde numaralandırılmalı ve kaynakça bilgileri sayfanın altında yer almalıdır.
- 8- Dergimiz APA 7 (2020) kurallarına göre makaleleri düzenlemekte ve çalışmaların en son çıkan APA formatına göre hazırlanmasını talep etmektedir. Buna göre dergimizde kullandığımız metin içi ve metin sonu kaynakça örnekleri aşağıda yer almaktadır.

Kitap

Kitap ismi italik ve küçük harflerle verilmelidir. Kitap isminin başında ve sonunda nokta olmalı ardından yayınevi düz ve büyük harfle başlayacak şekilde verilmelidir.

Gürdal, K. (2019). *Maliyet muhasebesi*. <https://www.siyasalkitap.com/u/siyasal-kitap/docs/m/a/maliyet-muhasebesi-2908-teslim-1569405763.pdf>

Potter, J., & Wetherell, M. (1987). *Discourse and social psychology: beyond attitudes and behaviour*. Sage. (Sadece yayınevi verilmeli ancak yayın yeri verilmemelidir.)

Metin içinde kitaplar (Potter & Wetherell, 1987) şeklinde verilmelidir. & işareti and veya ve kelimeleri yerine kullanılmalıdır.

Makale

Makalelerde makale ismi küçük harflerle düz ancak dergi ismi büyük harfle başlayacak ve italik şekilde yazılmalıdır. Dergi cilt sayısı italik ancak sayı no parantez içinde düz olmalıdır.

Guadalupe, M., Li, H., & Wulf, J. (2014). Who lives in the C-suite? Organizational structure and the division of labor in top management. *Management Science*, 60(4), 824-844.

Metin içinde ise (Guadalupe, Li & Wulf, 2014) olarak verilmelidir.

Diğer kaynak türleri ile ayrıntılı bilgiye APA 7 resmi sitesinden ulaşabilirsiniz.

9- Yazılar, kaynakça ve şekillerle birlikte en çok 25 sayfa olmalı, sayfalar numaralandırılmalıdır.

10- Makale başlangıç sayfasında gönderim tarihi gün-ay-yıl olarak yazılmalıdır.

11- Dergiye gönderilen yazıların yazım bakımından son denetimlerinin yapılmış olduğu, yazarın yazı için “basıla” verdiği kabul edilecektir. Yazı teslim edildikten sonra baskı düzeltmeleri için ayrıca yazara gönderilmeyecektir. Bu nedenle yazım yanlışlarının olağanın üzerinde olması, yazının geri çevrilmesi için yeterli görülecektir.

12- Makale yazarlarının makalelerde tanımlayıcı kimlik/numarasına (ID) yer verilecektir. ORCID, Open Researcher ve Contributor ID’nin kısaltmasıdır. ORCID, Uluslararası Standart Ad Tanımlayıcı (ISNI) olarak da bilinen ISO Standardı (ISO 27729) ile uyumlu 16 haneli numaralı bir URI’dir.

<http://orcid.org> adresinden bireysel ORCID için ücretsiz kayıt oluşturulabilir.

- 13- Birden ona kadar olan rakamlar; tablo ve listelerde kullanılması, matematiksel, istatistikî veya teknik birim ve miktarların (uzaklık, ağırlık vs.) belirtilmesi hariç yazı ile yazılmalı, diğer sayılar nümerik olarak gösterilmelidir.
- 14- Metin içerisinde “%” işareti kullanılmamalı, “yüzde” ifadesi kullanılmalıdır.
- 15- Denklemler parantez içinde numaralandırılmalı, numaralar sağa yaslanmış ve sıralı olarak birbirini izlemelidir.
- 16- Çalışmalar her sayfanın üst alt sağ ve solundan 3'er cm boşluk kalacak şekilde hazırlanmalıdır.

Etik Kurul izni;

Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar,

İnsan ve hayvanların (materyal/veriler dahil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması,

İnsanlar üzerinde yapılan klinik araştırmalar,

Hayvanlar üzerinde yapılan araştırmalar,

Kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmalar.

ETİK KURUL İZNİ GEREKTİRMEKTEDİR.

Etik Kurul izni gerektiren araştırmalar aşağıdaki gibidir.

Olgu sunumlarında “Aydınlatılmış onam formu”nun alındığının belirtilmesi,

Başkalarına ait ölçek, anket, fotoğrafların kullanımı için sahiplerinden izin alınması ve belirtilmesi,

Kullanılan fikir ve sanat eserleri için telif hakları düzenlemelerine uyulduğunun belirtilmesi

İzinle ilgili bilgilere makalede yer verilmesi zorunludur. Eğer bu izinlerin alınması gerekli ise, izinin hangi kurumdan, hangi tarihte ve hangi karar veya sayı numarası ile alındığı açıkça makalede yer almalıdır.

TELİF HAKLARI DEVRİ

- Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisine gönderilen makalenin Yazar / yazarların özgün çalışması olduğunu,
- Çalışmalar başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olduğunu,
- Makale yazar / yazarlarının makalenin son halini onayladıklarını,
- Makalede bulunan metnin ve şekillerin diğer şahıslara ait olan Telif Haklarını ihlal etmediğini,
- Sunulan makale üzerindeki mali haklarını, özellikle işleme, çoğaltma, temsil, basım, yayım, dağıtım ve internet yoluyla iletim de dahil olmak üzere her türlü umuma iletim haklarını makaleyi gönderdiği andan itibaren Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi'ne devretmeyi kabul ve taahhüt etmiş sayılırlar.
- Yazar/ yazarlar makaleyi çoğaltma, postayla veya elektronik yolla dağıtma hakkına sahiptir. Makalenin herhangi bir bölümünün başka bir yayında kullanılmasına Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi'nin yayımcı kuruluş olarak belirtilmesi ve atıfta bulunulması şartıyla izin verilir.

MUHASEBE VE DENETİME BAKIŞ DERGİSİ

ETİK İLKELERİ

Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi “Yayın Etiği”, “Araştırma Etiği” ve “Yasal/Özel izin belgesi alınması” ile ilgili kurallara ve uluslararası yayın etik standartlarına uymayı taahhüt eder.

Makale gönderen yazarlar aşağıdaki kurallara uymalıdır:

1. Gönderilen makaleler, yazar(lar)ın özgün çalışması olmalıdır.
2. Gönderilen makaleler daha önce yayımlanmamış veya eşzamanlı olarak başka bir dergiye yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır.
3. Olası herhangi bir çıkar çatışması açıkça belirtilmelidir.
4. Makalenin geliştirilmesinde kullanılan veri kaynakları hakkında yayın kurulu bilgilendirilmelidir.
5. Makale yayınlanmak üzere yollandıktan sonra yazar tarafından herhangi bir hata bulunursa, yazar(lar) yapılan düzeltmeleri derhal Editöre bildirmelidir.
6. Yazar(lar)ın, hakem raporlarında istenilen düzeltmeleri zamanında yapmalıdır.
7. Gerekli durumlarda alınması gereken etik kurul onayı makalede belirtilmeli ve belgelendirilmelidir.
8. Yazar(lar) makalelerini bilimsel araştırma ve yazma tekniklerine uygun olarak hazırlamalıdır.

Hakemler aşağıdaki kurallara uymalıdır:

1. Bütün makaleleri, makalenin entelektüel içeriğini temel alarak, yazarın cinsiyet, ırk, etnisite, din, bağlı bulunduğu kurum, vatandaşlık veya siyasi değerlerine bakmaksızın adil şekilde değerlendirmelidirler.
2. Değerlendirmelerini; küçümseyici, rencide edici değerlendirme ve yorumlar yapmaktan kaçınacak şekilde objektif ve yapıcı yapmalıdırlar.
3. Doğru bir değerlendirme yapmak için gereken uzmanlık yeterliliğine sahip olmalı ve makaleleri kabul etmeleri durumunda kendilerine verilen süre içinde değerlendirmelidirler.

4. Gözden geçirme işlemi sırasında çıkar çatışması gözlemliyorlarsa, durumu Editör'e bildirmelidirler.
5. Makaleyle ilgili tüm bilgileri gizli tutmalı ve başkalarıyla paylaşmamalıdır.
6. Değerlendirme süreci sırasında elde ettikleri bilgileri, kendi veya başkalarının veya başka kuruluşların avantajına veya başkalarını dezavantajlı duruma düşürmek veya itibarını zayıflatmak için kullanmamalıdır.
7. Makalenin yayınlanmasının reddine neden olabilecek herhangi bir bilgi varsa Editöre bildirmelidirler.

Editörler aşağıdaki kurallara uymayı taahhüt eder

1. Bütün makaleleri, makalenin entelektüel içeriğini temel alarak, yazarın cinsiyet, ırk, etnisite, din, bağlı bulunduğu kurum, vatandaşlık veya siyasi değerlerine bakmaksızın adil şekilde değerlendirir.
2. Makaleler ile ilgili bilgileri gizli tutar.
3. Makaleler ile ilgili herhangi bir çıkar çatışması gözlemlmeleri halinde, bunları açıklar.
4. Yayın Kurulu, yayınlanmak üzere gönderilen makalenin hakem değerlendirmelerine dayalı olarak yayınlanması kararının verilmesinden, derginin yayın kurulu politikalarından ve intihal, hakaret, etik ve telif hakkı ihlaline karşı yasal tedbirlerin alınmasından sorumlu olur.

MUHASEBE VE DENETİME BAKIŞ DERGİSİ

YAYIN POLİTİKASI

Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi teorik ve/veya uygulamalı özgün makaleleri yayınlayan hakemli, bilimsel bir dergidir.

Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi'ne Türkçe çalışmalar gönderilebilir.

Kapsam olarak, muhasebe ve denetim alanlarında gönderilecek makalelere açıktır.

Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, bilginin global değişimini artırarak insanlık için yararlı sonuçlar doğurması ilkesi doğrultusunda açık erişim sağlama politikasını benimsemiştir. Dergi içeriği tüm kullanıcılara açık, serbestçe/ücretsiz “açık erişimli”dir. Kullanıcılar, yayıncıdan ve yazar(lar)dan izin almaksızın, dergideki makaleleri tam metin olarak okuyabilir, indirebilir, dağıtabilir, makalelerin çıktısını alabilir ve kaynak göstererek makalelere bağlantı verebilir.

Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi yayın kurallarına uygun olarak gönderilen makaleler, değerlendirilmek üzere alanında uzman iki hakeme gönderilir. Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, sürecin her aşamasında, hakem ve yazarların isimlerinin saklı tutulduğu çift-kör hakemlik sistemini kullanmaktadır. Hakem raporları beş yıl süreyle saklanır. Makaleyi değerlendiren iki hakemden birisinin olumlu diğerinin olumsuz rapor vermesi durumunda makale üçüncü hakeme gönderilerek üçüncü hakemin olumlu veya olumsuz görüşüne göre nihai karar verilmektedir.

Dergiye gönderilecek makalelerin “yazım kurallarına” uygun hazırlanmış olması, başka hiçbir yerde yayımlanmamış olması veya dergimize gönderildiği tarihte bir başka dergide hakem değerlendirme sürecinde olmaması gerekir. Yayımla ilgili bitmeden 2. bir dergiye makale göndermek “duplikasyon” olarak nitelendirilmektedir. Bu şekilde makale gönderen yazarlar hukuki olarak suç işlemektedirler. “duplikasyon” yaptığı tespit edilen yazarlar hakkında dergimiz gerekli gördüğü takdirde yasal işlem başlatabilir.

Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi gönderilen çalışmalarda yazarlar, hakemlerin ve yayın kurulunun eleştirisi ve önerilerini dikkate almak zorundadırlar. Katılmadıkları hususlar varsa gerekçeleriyle birlikte itiraz etme hakkına sahiptirler. Dergideki hakemlik sürecinde, akademik unvana sahip kişilerin yayınları için ancak eşit ya da üst derecede akademik unvana sahip kişiler veya konunun uzmanı hakem olabilir.

Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi makale gönderen yazar/yazarlar, derginin söz konusu hakem değerlendirme koşullarını ve sürecini kabul etmiş sayılırlar.

Makale Değerlendirme Süreci ve Süresi

Dergiye gelen çalışmalar, öncelikle dergi editörleri tarafından değerlendirilerek özgünlük ve bilime yaptığı katkı açısından ön bir değerlendirmeye tabi tutulur. Ön değerlendirme sonucunda özgün ve bilimsel katkısı olduğu düşünülen çalışmalar, hakemlerce değerlendirilme sürecine alınır. Bu süreçte çalışmalar, en az iki hakem tarafından kör hakemlik esasına bağlı olarak değerlendirilir. Çalışmalara ilişkin olarak hakemlerden gelecek değerlendirme raporlarının sonucuna göre gerektiğinde üçüncü bir hakemin daha görüşüne başvurulur.

Dergiye gelen ve ön değerlendirmeyi geçen çalışmaların değerlendirilmesi ve hakem değerlendirmelerinin olumlu olması şartıyla yayınlanması süreci 3 - 12 ay arasında sürmektedir.

Açık Erişim Politikası

Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi, tüm içeriği okura ya da okurun dahil olduğu kuruma ücretsiz olarak sunulur. Okurlar, ticari amaç haricinde, yayıncı ya da yazardan izin almadan dergi makalelerinin tam metnini okuyabilir, indirebilir, kopyalayabilir, arayabilir ve link sağlayabilir.

