

MUHASEBE VE DENETİME

BAKİŞ

Accounting and Auditing Review

Katılım Finans Muhasebe Standartlarının Uygulanmasına İlişkin Muhasebeleştirme ve Kayıt Önerileri

Arş. Gör. Muhammet KOTAN - Prof. Dr. Serpil SENAL

Mali Müşavir Adaylarının Kariyer Yetkinliğinin Kariyer Memnuniyetine Etkisinde Mesleki Tükenmişliğin Moderatör Rolü

Dr. Öğr. Üyesi Enes Uğur TOHUM - Prof. Dr. Yavuz DEMİREL - Doç. Dr. Şükran SİRKINTIOĞLU YILDIRIM

Denetçinin Bağımsızlığı ve Mesleki Yetenekleri İle Mesleki Bağlılığının İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı Üzerindeki Etkisi

Doç. Dr. Murat ÖZCAN - Uğur ÇELEN - Doç. Dr. Mehmet GÜNLÜK

Bağımsız Denetçi Rotasyonunun Finansal Sıkıntı Riskine Etkisi: Altman Z-Score Analizi

Dr. Öğr. Üyesi Beylem ÇELİK

Makine Öğrenmesinin Gelir-Fayda ve Maliyet-Kayıp Etkisinin Analizi

Doç. Dr. Seda YAVUZASLAN SÖYLEMEZ – Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ

Efektif Kurumsal Vergi Oranlarının Belirleyicileri:

Borsa İstanbul'da İşlem Gören Şirketler Üzerine Sektörel Bir Analiz

Doç. Gülhan SUADİYE

Sürdürülebilirlik Raporlamasında İnsan Sermayesinin Yeri Üzerine Bir Değerlendirme

Dr. Öğr. Üyesi Nihan YAVUZ AKSAKAL - Prof. Dr. Ali ALTUĞ BİÇER

Bankacılık Sektöründe Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans:

Borsa İstanbul Üzerinde Ampirik Bir İnceleme

Dr. Harun Türker KARA

Geniştirilmiş Denetim Raporları: Değişimler, Etkiler ve Yönelimler

Dr. Öğr. Üyesi İLKER GÜLENÇER

Orman Yangınlarının Yönetiminde Entegre Muhasebe Yaklaşımı:

Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Karbon Muhasebesi Analizi (Muğla Örneği)

Dr. Öğr. Üyesi Reşid ÇİĞDEM

Enflasyonun Stratejik Maliyet Yönetimi Yöntemlerinden Kaizen Maliyetleme Üzerine Etkisi:

Karşılaştırmalı Bir Senaryo Analizi

Prof. Dr. Çağrı KÖROĞLU - Ömür GÜVEN

TÜRMOB ADINA SAHİBİ / Owner on behalf of TURMOB

İrfan Hüseyin YILDIZ

&

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. Cad. No:19 Gölbaşı/ANKARA

Tel: (0.312) 586 00 00

E-mail : ebrueken@turmob.org.tr

<https://www.turmob.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
Katılım Finans Muhasebe Standartlarının Uygulanmasına İlişkin Muhasebeleştirme ve Kayıt Önerileri <i>Accounting and Recording Recommendations For the Implementation of Participation Finance Accounting Standards</i> Arş. Gör. Muhammet KOTAN - Prof. Dr. Serpil SENAL	Araştırma	1
Mali Müşavir Adaylarının Kariyer Yetkinliğinin Kariyer Memnuniyetine Etkisinde Mesleki Tükenmişliğin Moderatör Rolü <i>The Moderating Role of Professional Burnout in the Effect of Career Competence on Career Satisfaction Among Financial Advisor Candidates</i> Dr. Öğr. Üyesi Enes Uğur TOHUM - Prof. Dr. Yavuz DEMİREL - Doç. Dr. Şükran SİRKINTIOĞLU YILDIRIM	Araştırma	21
Denetçinin Bağımsızlığı ve Mesleki Yetenekleri İle Mesleki Bağlılığının İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı Üzerindeki Etkisi <i>The Effect of Auditor Independence, Professional Competence, and Professional Commitment on Dysfunctional Audit Behavior</i> Doç. Dr. Murat ÖZCAN - Uğur ÇELEN - Doç. Dr. Mehmet GÜNLÜK	Konferans Bildirisi	43
Bağımsız Denetçi Rotasyonunun Finansal Sıkıntı Riskine Etkisi: Altman Z-Score Analizi <i>The Effect of Auditor Rotation on Financial Distress Risk: An Altman Z-Score Analysis</i> Dr. Öğr. Üyesi Beylem ÇELİK	Araştırma	67
Makine Öğrenmesinin Gelir-Fayda ve Maliyet-Kayıp Etkisinin Analizi <i>Analysis of The Income-Benefit and Cost-Loss Effects of Machine Learning</i> Doç. Dr. Seda YAVUZASLAN SÖYLEMEZ – Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ	Araştırma	83
Efektif Kurumsal Vergi Oranlarının Belirleyicileri: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Şirketler Üzerine Sektörel Bir Analiz <i>The Determinants of Effective Corporate Tax Rates: A Sectoral Analysis on Companies Listed on Borsa İstanbul</i> Doç. Gülhan SUADİYE	Araştırma	109

Makale Adı ve Yazarları	Makale Türü	Sayfa No
Sürdürülebilirlik Raporlamasında İnsan Sermayesinin Yeri Üzerine Bir Değerlendirme <i>An Evaluation of Human Capital Within The Context of Sustainability Reporting</i> Dr. Öğr. Üyesi Nihan YAVUZ AKSAKAL - Prof. Dr. Ali ALTUĞ BİÇER	Araştırma	129
Bankacılık Sektöründe Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans: Borsa İstanbul Üzerinde Ampirik Bir İnceleme <i>Sustainability and Financial Performance in the Banking Sector: An Empirical Study on Borsa İstanbul</i> Dr. Harun Türker KARA	Araştırma	153
Genişletilmiş Denetim Raporları: Değişimler, Etkiler ve Yönelimler <i>Expanded Audit Reports: Changes, Effects and Trends</i> Dr. Öğr. Üyesi İLKER GÜLENÇER	Derleme	173
Orman Yangınlarının Yönetiminde Entegre Muhasebe Yaklaşımı: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Karbon Muhasebesi Analizi (Muğla Örneği) <i>An Integrative Accounting Approach in Forest Fire Management: Activity-Based Costing and Carbon Accounting Analysis (The Case of Mugla)</i> Dr. Öğr. Üyesi Reşid ÇİĞDEM	Araştırma	189
Enflasyonun Stratejik Maliyet Yönetimi Yöntemlerinden Kaizen Maliyetleme Üzerine Etkisi: Karşılaştırmalı Bir Senaryo Analizi <i>The Impact of Inflation on Kaizen Costing, One of the Strategic Cost Management Methods: A Comparative Scenario Analysis</i> Prof. Dr. Çağrı KÖROĞLU - Ömür GÜVEN	İnceleme	201

KATILIM FİNANS MUHASEBE STANDARTLARININ UYGULANMASINA İLİŞKİN MUHASEBELEŞTİRME VE KAYIT ÖNERİLERİ*

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 25.04.2025
Kabul Tarihi : 18.02.2026
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1683456

Arş. Gör. Muhammet KOTAN**
Prof. Dr. Serpil SENAL***

Bibliyografik Bilgiler

Kotan, M. & Senal, S. (2026). "Katılım Finans Muhasebe Standartlarının Uygulanmasına İlişkin Muhasebeleştirme ve Kayıt Önerileri" *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 1-20) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1683456>

ÖZ

Katılım finans sisteminin gelişimi, bu alana özgü muhasebe standartlarının düzenlenmesini ve uygulamaya geçirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışma, Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının kendi ürün ve hizmetlerine ilişkin muhasebe süreçlerinde Katılım Finans Muhasebe Standartları’nın (KFMS) uygulanabilirliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, KFMS 3 (Mudâra), 4 (Muşaraka), 7 (Selem), 10 (İstisna), 28 (Murabaha) standartları esas alınmış ve her bir standart için katılım bankaları tekdüzen hesap planına entegre edilebilecek yeni hesap önerileri sunulmuştur. Nitel araştırma yaklaşımı benimsenmiş ve doküman analizi yöntemiyle standartlar incelenmiştir. Her standart kapsamında önerilen hesaplara ilişkin örnek yevmiye kayıtlarına yer verilerek, teorik çerçeve uygulama boyutuyla desteklenmiştir. Böylece, çalışma yalnızca KFMS’nin

* Bu çalışma, "Faizsiz Finans Muhasebe Standartları ve Türk Bankacılık Sisteminde Uygulanabilirliği" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

** Afyon Kocatepe Üniversitesi, Bolvadin Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Sigortacılık Anabilim Dalı, Afyonkarahisar/Türkiye, mkotan@aku.edu.tr, ORCID ID: 0000-0003-4456-9381

*** Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, serpilsenal@sdu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-8681-7526

içeriğine katkı sunmakla kalmayıp, katılım bankalarının muhasebe uygulamalarında operasyonel düzeyde yol gösterici olabilecek somut bir model geliştirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Katılım Bankacılığı, Muhasebe Standartları, Muhasebe Kayıtları, Hesap Yapısı, Doküman Analizi

Jel Sınıflandırması: G21, M41, Z12, G23

ACCOUNTING AND RECORDING RECOMMENDATIONS FOR THE IMPLEMENTATION OF PARTICIPATION FINANCE ACCOUNTING STANDARDS

ABSTRACT

The development of the participation finance system necessitates the formulation and implementation of accounting standards specific to this field. This study aims to evaluate the applicability of the Participation Finance Accounting Standards (PFAS) in the accounting processes related to the products and services of participation banks operating in Türkiye. The study is based on PFAS 3 (Muḍārabah), PFAS 4 (Mushārahah), PFAS 7 (Salam), PFAS 10 (Istisnā), and PFAS 28 (Murābahah), and proposes new account structures that can be integrated into the uniform chart of accounts used by participation banks for each standard. A qualitative research approach is adopted, and the standards are examined through document analysis. For each standard, sample journal entries related to the proposed accounts are presented, thereby supporting the theoretical framework with practical applications. Accordingly, the study not only contributes to the content of the PFAS but also develops a concrete model that may serve as operational guidance for participation banks in their accounting practices.

Keywords: Participation Banking, Accounting Standards, Accounting Records, Account Structure, Document analysis

Jel Classification: G21, M41, Z12, G23

1. GİRİŞ

Geleneksel finansal sistemlere alternatif olarak geliştirilen katılım finans modeli, faizsiz işlem esasına, risk paylaşımına ve toplumsal faydayı gözeten etik değerlere dayanan bir yaklaşım sunmaktadır. Burada etik değerlerle kastedilen; spekülasyondan kaçınma, taraflar arasında adaletin sağlanması, varlık temelli işlem yapma ve toplumsal sorumluluk gibi ilkelerdir (El-Halaby & Hussainey, 2016). Katılım finans kuruluşlarının küresel ölçekte artan faaliyet alanı ve müşteri kitlesi, bu kurumların muhasebe sistemlerinde de şeffaflık, güvenilirlik ve karşılaştırılabilirlik gibi temel muhasebe ilkelerine uyumlu, aynı zamanda katılım finans esaslarını dikkate alan bir yapıya duyulan ihtiyacı daha görünür kılmıştır (Maali vd., 2006).

Ancak bu gereksinim yalnızca sektörel büyümenin bir sonucu olarak değil, aynı zamanda katılım finans

kurumlarının faaliyet felsefesinin İslami finans ilkeleriyle tanımlanmasından da kaynaklanmaktadır. Zira katılım bankacılığı, yapısal olarak faiz yasağı ve risk paylaşımı ilkelerini esas almasıyla esas alan İslami finans çerçevesine dayanmaktadır; dolayısıyla muhasebe sistemlerinin bu ilkelerle tutarlı olması, modelin işleyişi açısından zorunlu bir nitelik taşımaktadır. Türkiye’de bu ihtiyaca yanıt olarak, İslami Finansal Kuruluşlar Muhasebe ve Denetim Kurumu (AAOIFI) tarafından geliştirilen Katılım Finans Muhasebe Standartları (KFMS), Kamu Gözetimi Kurumu tarafından tercüme edilerek 2020 yılında katılım bankalarının kullanımına sunulmuştur. Söz konusu standartlar, katılım finans ürünlerinin muhasebeleştirilmesinde yeknesaklık sağlamayı, katılım bankalarının faaliyetlerine özgü işlemlerin kayıt altına alınmasında kurumsal uyumu ve raporlama tutarlılığını hedeflemektedir (KGK, 2024a).

Bu bağlamda, Katılım Finans Muhasebe Standartlarının katılım bankacılığına entegrasyonu, hem akademik literatürde hem de uygulamada önemli bir inceleme alanı haline gelmiştir. Türkiye’de katılım finans ürünlerinin çeşitliliği ve kullanım alanlarının genişlemesi, bu standartların uygulanabilirliğini analiz etmeyi gerekli kılmaktadır (Ertuğrul & Küçükşahin, 2021). Ancak gerek Bankalar Tekdüzen Hesap Planı gerekse Katılım Bankaları Tekdüzen Hesap Planı, katılım bankalarının özgün ürünlerine (murâbaha, mudârabe, müşârake vb.) ilişkin özel hesapları içermemektedir. Bu durum, katılım bankacılığına özgü işlemlerin mevcut muhasebe altyapısı içerisinde doğrudan ve açık biçimde muhasebeleştirilmesini güçleştirmekte; dolayısıyla bankacılık sistemi açısından uygulanabilirliği yüksek, standartlarla uyumlu hesap önerilerinin geliştirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu çalışmanın temel amacı, Katılım Finans Muhasebe Standartlarının katılım bankalarındaki uygulanabilirliğini değerlendirmek ve mevcut muhasebe sistemine entegrasyon sürecine katkı sunmaktır. Bu doğrultuda, belirlenen beş muhasebe standardı (KFMS 3, 4, 7, 10, 28) sistematik biçimde incelenmiş; bu standartlara uygun olarak katılım bankaları için önerilebilecek yeni hesaplar belirlenmiş ve örnek yevmiye kayıtları ile desteklenmiştir. Çalışmaya yalnızca geleneksel bankacılık faaliyetlerinin dışında kalan ve katılım bankacılığına özgü ürün, hizmet ve sözleşmeleri kapsayan muhasebe standartları dâhil edilmiştir. Böylece analizlerin, katılım finans sistemine özgü yapının gereksinimlerine odaklanması ve önerilerin kurumsal düzeyde daha uygulanabilir nitelikte olması amaçlanmıştır. Bu yönüyle çalışma, hem kuramsal çerçeveye hem de muhasebe uygulamalarına katkı sağlamayı hedeflemektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Uluslararası alanda yapılan araştırmalar, farklı ülkelerdeki katılım finans kuruluşlarının AAOIFI standartlarına uyum düzeylerini incelemektedir. Ehsan vd. (2019), Pakistan’daki dört katılım finans kuruluşunun mali tablolarını AAOIFI’e göre değerlendirerek %50 oranında uyum tespit etmiştir. Kadri ve İbrahim (2018), Bruney’de faaliyet gösteren bir kurumun AAOIFI ile %80 oranında bilanço ve gelir tablosu uyumu sağladığını ifade etmişlerdir. Sakib (2015) ise Bangladeş’teki katılım finans kuruluşlarının AAOIFI’e %53,79 oranında uyum sağladığını belirlemiştir. Sarea (2012) Bahreyn’deki çalışanlara yönelik anket çalışmasında AAOIFI farkındalığının yüksek olduğunu tespit ederken, Al-Abdullatif (2007) Suudi Arabistan’da düşük bilgi düzeyi olduğunu ortaya koymuştur Mohammed vd. (2015), Malezya’daki İslami finans kurumlarında AAOIFI muhasebe standartlarının uygulanabilirliğini yarı yapılandırılmış görüşmelerle incelemiş ve IFRS ile AAOIFI arasındaki uyumsuzluğun küresel kabulü zorlaştırdığını tespit etmiştir. Mat Nor ve Sawari (2020), Malezya’daki bankaların çoğunun yeni yayımlanan finansal raporlama politikasına uyum sağladığını vurgulamıştır. El-Halaby ve Hussainey (2016), sosyal sorum-

luluk raporlamasında düşük (%27), Şeriat Denetim Raporlarında ise daha yüksek uyum (%68) gözlemiştir. Mohd Zain vd. (2021), AAOIFI'yi bilen çalışanların daha şeffaf raporlama yaptıklarını ortaya koymuştur. Ullah vd. (2018), Bangladeş'teki bir İslami bankanın finansal tablolarını belge analizi yöntemiyle inceleyerek AAOIFI standartlarına düşük düzeyde uyum sağlandığını tespit etmiştir. Khan vd. (2018) ise Pakistan'da anket yöntemiyle yürüttükleri çalışmalarında, AAOIFI standartlarının uygulanabilirliği için hukuki düzenlemelere ihtiyaç duyulduğunu ortaya koymuştur.

Türkiye'de KFMS üzerine yapılan çalışmalar, bu standartların uygulanabilirliğini ve uyum düzeyini çeşitli yönleriyle ele almıştır. Kartal ve Ay (2019), KGK tarafından yayımlanan faizsiz finans muhasebe standartlarını (Daha önceki adı: FFMS) incelemiş ve Türkiye Katılım Bankaları Birliğinin mevcut raporlama altyapısını FFMS ile uyumlu hâle getirmesi gerektiğini vurgulamıştır. Yatbaz (2019), katılım bankalarındaki muhasebe çalışanlarına yönelik gerçekleştirdiği anket çalışması sonucunda, katılımcıların %58'inin FFMS hakkında bilgi sahibi olmadığını ortaya koymuştur. Avşar (2019) ise Türkiye ve Bahreyn'deki faizsiz finans kuruluşlarının uyum düzeylerini karşılaştırmış, Türkiye'deki kuruluşların FFMS'ye uyum oranını %54,06 olarak belirlemiştir. Asker ve Yumuşak (2020), AAOIFI standartlarıyla Türkiye'deki katılım bankalarının hesap yapısını karşılaştırarak, faiz yerine kâr payı kavramlarının kullanılmasının farklılık yarattığını vurgulamışlardır. Ağkan (2018), Türkiye'deki katılım bankacılığı sisteminin uluslararası düzeydeki İslami bankacılık sisteminin bir yansıması olduğunu belirtmiştir. Çetin (2020), geleneksel bankacılıkta kullanılan finansal raporlama standartları ile FFMS'yi karşılaştırarak, katılım bankaları için muhasebe sistemlerinin ayrıştırılmasının gerekliliğine dikkat çekmiştir. Büyüktemiz (2019) ise faizsiz finans muhasebe standartları ile Türkiye Finansal Raporlama Standartları arasında önemli felsefi farklılıklar olmadığını, ancak detaylarda ayrışma olduğunu tespit etmiştir.

Yapılan literatür incelemesi, katılım finans muhasebesine yönelik olarak özellikle AAOIFI standartları çerçevesinde gerçekleştirilen çok sayıda çalışmanın mevcut olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışmalar, çoğunlukla standartların kuramsal temellerini açıklamakta veya belirli ülkelerdeki katılım finans kuruluşlarının söz konusu standartlara ne ölçüde uyum sağladığını değerlendirmeye odaklanmaktadır. Buna karşın, Türkiye bağlamında Katılım Finans Muhasebe Standartları üzerine yapılan akademik araştırmaların sayısı oldukça sınırlıdır. Özellikle, KGK tarafından yayımlanan bu standartların Türkiye'deki katılım bankalarının muhasebe sistemine etkileri ve uygulamadaki karşılığına yönelik ampirik ya da uygulamalı çalışmalar literatürde yeterince yer bulmamıştır. Bu durumun temel nedenlerinden biri, KFMS'nin Türkçeye çevrilerek yürürlüğe giriş sürecinin görece yeni olmasıdır. 2020 yılı itibarıyla katılım bankalarının kullanımına sunulan bu standartlara yönelik akademik ilginin sınırlı kalması, Türkiye özelinde ciddi bir araştırma boşluğu olduğunu göstermektedir.

Mevcut çalışmaların önemli bir kısmı, katılım bankalarının genel raporlama sistemleri ile katılım finans standartları arasındaki uyuma odaklanmakta ya da çalışanların bu standartlara dair farkındalık düzeylerini ölçmektedir. Ancak bu literatürde, KFMS'nin Türkiye'de katılım bankalarının kullandığı tekdüzen hesap planına nasıl entegre edilebileceğine dair uygulamaya dönük bir model geliştiren çalışma neredeyse bulunmamaktadır. İşte bu noktada, muhasebe hesap yapısı düzeyinde bir uygulama modellemesinin eksikliği dikkat çekmektedir. KFMS'nin soyut ilkeleri ile Türkiye'deki pratik uygulama arasındaki bu yapısal boşluk, ilgili kurumların standartları hayata geçirirken karşılaştığı teknik ve operasyonel zorlukları artırabilecek niteliktedir. Bu bağlamda yürütülen bu çalışma, söz konusu boşluğu uygulamalı bir

bakış açısıyla ele almakta; seçili KFMS standartları temelinde katılım bankalarına özgü yeni hesaplar önermekte ve bu hesapları örnek yevmiye kayıtlarıyla destekleyerek somutlaştırmaktadır. Böylece çalışma, kuramsal tartışmaların ötesine geçerek Türkiye’deki katılım finans sistemine uygulamaya dönük katkı sunmakta ve literatürdeki önemli bir eksikliği gidermeyi hedeflemektedir.

3. YÖNTEM

Bu araştırma, Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarının kendi faaliyet alanlarına özgü ürün ve hizmetlerine ilişkin muhasebe işlemlerinde, Katılım Finans Muhasebe Standartları’nın uygulanabilirliğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, yalnızca katılım finans sistemine özgü faaliyetleri düzenleyen ve geleneksel bankacılık işlemlerinden ayrılan muhasebe standartları çalışma kapsamına alınmıştır. Analiz edilen standartlar arasında; KFMS 3 (Mudârebe Finansmanı), KFMS 4 (Müşâraka Finansmanı), KFMS 7 (Selem ve Alt Selem), KFMS 10 (İstisnâ ve Alt İstisnâ), KFMS 28 (Murâbaha ve Diğer Vadeli Satışlar) yer almaktadır.

Araştırma nitel araştırma desenine sahiptir ve veriler, doküman analizi yöntemiyle elde edilmiştir. Bu kapsamda, ilgili altı standart ayrıntılı biçimde incelenmiş ve her biri için uygulama örnekleri geliştirilmiştir. Standartların getirdiği muhasebe ilkeleri doğrultusunda, katılım bankacılığı tekdüzen hesap planına uygun yeni hesaplar önerilmiş; söz konusu hesaplar, örnek yevmiye kayıtları ile desteklenerek çalışmanın uygulamalı niteliği güçlendirilmiştir. Yalnızca katılım bankacılığına özgü işlemlere odaklanması, analizlerin daha derinlikli ve bağlam odaklı yapılmasına olanak tanımıştır. Elde edilen bulgular, söz konusu standartların muhasebe sistemine entegrasyonu açısından değerlendirilmiş ve uygulamaya dönük önerilerle desteklenmiştir.

4. KATILIM FİNANS MUHASEBE STANDARTLARININ UYGULAMALI ANALİZİ

Araştırma kapsamında seçilen her bir Katılım Finans Muhasebe Standardı, önce teorik düzeyde özetlenmiş; ardından ilgili standart çerçevesinde önerilen hesap yapısı ve yevmiye kayıtları ile desteklenerek uygulamalı olarak sunulmuştur.

4.1. KFMS 3 Mudârebe Finansmanı

Mudârebe, bir tarafın sermaye, diğer tarafın ise emek, bilgi ve yönetim becerisi sağladığı ortaklık esaslı bir yatırım modelidir. Bu yapı borç-alacak ilişkisine değil, kâr ve zarar paylaşımına dayalı bir ortaklık sözleşmesine dayanır. Sözleşmede kâr paylaşımı taraflar arasında önceden belirlenen oranlara göre gerçekleştirilirken, ticari riskten kaynaklanan zarar sermaye sağlayan tarafa aittir; emek sahibi ise yalnızca emeğini kaybetmiş sayılır (Yustiardhi vd., 2020). Katılım bankacılığı pratiğinde fon sahipleri, belirli vade ve kâr paylaşım oranları çerçevesinde fonlarını katılım bankasına yatırmakta; katılım bankası ise bu fonları sermayeye ihtiyaç duyan girişimcilerle ortaklık ilişkisi kurarak değerlendirmektedir. Katılım bankası, değerlendirdiği projelerin katılım finans prensiplerine uygunluğunu dikkate alarak sermayeyi çalıştırmakta ve dönem sonunda oluşan kazanç sözleşmede belirlenen oranlarda paylaşmaktadır (Warrinda vd., 2019).

Uygulama Örneği: X Katılım Bankası ile Y Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti. arasında 01.01.2025 tarihinde %60 katılım bankasına %40 işletmeye ait olacak şekilde kâr paylaşımı esasına dayalı mudârebe

sözleşmesi imzalanmıştır. Banka, projeye 300.000 TL fon sağlamıştır. 31.12.2025 tarihinde Y Danışmanlık Hizmetleri Ltd. Şti 120.000 TL net kâr elde etmiş ve bu tutar, belirlenen oranlara göre taraflar arasında paylaşılmıştır: Katılım bankası 72.000 TL, işletme ise 48.000 TL kâr payı almış; toplam kâr 120.000 TL olarak taraflar arasında paylaşılmıştır. İlgili yevmiye kaydı aşağıdaki şekilde önerilebilir.

Madde Numarası	Açıklama	Borç	Alacak
1	(01.01.2025) 120 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanı 120.04 Mudârebe Ortaklık Yatırımı 304 Özel Cari Hesaplar/ Resmi, Ticari ve Diğer Kur. *Mudârebe Sermayesinin tahakkuk kaydı	300.000	300.000
2	(31.12.2025) 220 Kredi Kâr Payı Gelir Tahak. Reeskontları 520 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanından Alınan Kâr Payları *Kâr Payı Tahakkuk Kaydı	72.000	72.000
3	304 Özel Cari Hesaplar/ Resmi, Ticari Ve Diğer Kur. 120 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanı 120.04 Mudârebe Ortaklık Yatırımı 220 Kredi Kâr Payı Gelir Tahak. Reeskontları *Sermayenin ve Kâr Payının Tahsil Edilmesi Kaydı	372.000	300.000 72.000
4	278 Muhtelif Alacaklar 278.04 Mudaribten Alacaklar 120 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanı 120.04 Mudârebe Ortaklık Yatırımı *Ödenecek Sermaye + Kâr Payının Sözleşme Sonunda Katılım Bankasına Ödenmemesi Durumundaki Kayıt	372.000	372.000

Bu işlemlerin muhasebeleştirilmesinde, Katılım Bankaları Tekdüzen Hesap Planı İzahnamesi ve KFMS 3 – Mudaraba Standardı esas alınmaktadır. Ancak, 01.08.2019 tarih ve 30849 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Tekdüzen Hesap Planı Hakkında Yönetmelik’in 4. maddesi uyarınca hesap numaraları, belirli istisnalar hariç olmak üzere, noktasız ve altı haneli olarak düzenlenmiştir ve bu plan 01.01.2021 tarihinden itibaren yürürlüğe girmiştir. Bu nedenle, çalışmadaki hesap kodlamaları açıklayıcı olması amacıyla noktalı şekilde yardımcı hesap olarak belirtilmişse de, bu kullanım bir akademik örnekleme tercihidir ve resmi muhasebe kayıtlarında altı haneli yapıya uygun olarak düzenlenmesi mümkündür. Bu bağlamda, kullanılan hesap yapıları yasal çerçeveyi ihlal etmemekle birlikte, hesap ayırımını daha açık biçimde göstermek ve KFMS sistematığına uyumu sağlamak amacıyla tercih edilmiştir.

KFMS 3'ün 2/1/4 maddesine göre mudârebe finansmanı işlemleri finansal tablolarda “Mudârebe Finansmanı” başlığı altında sunulmalıdır. Bu doğrultuda, “120 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanı” hesabının alt hesabı olarak 120.04 Mudârebe Finansmanı yardımcı hesabı kullanılabilir. Ayrıca, dönem sonunda girişimciden henüz tahsil edilmemiş kar payları için KFMS 2/4/1 maddesi uyarınca 278 Muhtelif Alacaklar ana hesabının altında 278.04 Mudaribten Alacaklar yardımcı hesabı oluşturularak izlenebilir (KGK, 2024b).

Zarar Olması Durumu:

Eğer mudârebe sözleşmesi sonucunda kâr yerine zarar oluşmuş olsaydı, örneğin proje sonunda 120.000 TL zarar edilmiş olsaydı, bu zarar ticari riskin doğal sonucu olarak sermaye sağlayan taraf olan katılım bankasına ait olurdu. KFMS 3 hükümlerine göre girişimci (mudarib), kusur, ihmal veya sözleşmeye aykırılık bulunmadığı sürece zarardan sorumlu tutulmaz; yalnızca emeğini kaybetmiş sayılır. Bu durum, mudârebe sözleşmesinin temel ilkesi olan risk paylaşımı anlayışının bir gereğidir.

Bu senaryoda oluşan zarar, katılım bankasının mudârebe ortaklık yatırımının defter değerinin azaltılması suretiyle muhasebeleştirilir. Normal ticari zarar durumunda girişimciden alacak doğmaz; zarar doğrudan yatırım tutarından düşülerek finansal tablolara yansıtılır.

(31.12.2025)		
882 Diğer Giderler ve Zararlar	120.000	
120 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanı		120.000
120.04 Mudârebe Ortaklık Yatırımı		
*Mudârebe işleminde ticari zararın yatırım tutarından düşülmesi		

Ayrıca, işlemlerle ilgili olarak kullanılan diğer hesaplar şunlardır:

- 304 Özel Cari Hesaplar / Resmi, Ticari ve Diğer Kuruluşlar (pasif), Katılım bankalarının, müşterileri nezdinde açtığı özel cari hesaplara ait borç bakiyelerinin izlendiği hesaptır. Müşterilere yapılacak ödemeler bu hesap aracılığıyla gerçekleştirilir.
- 220 Kredi Kâr Payı Gelir Tahakkuku Reeskontları (aktif), Dönem sonlarında henüz tahsil edilmemiş olan kâr payı gelirlerinin tahakkuk ettirilerek izlenmesini sağlayan hesaptır. Gelir tahakkuklarının bilanço aktifinde yer almasını sağlar.
- 520 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanından Alınan Kâr Payları (gelir), Katılım bankasının, kısa vadeli ortaklık (örneğin mudârebe ve müşâreke) yoluyla elde ettiği kâr paylarının kaydedildiği gelir hesabıdır. Bu hesaplar aracılığıyla, mudârebe sözleşmesine dayalı işlemler bankacılık muhasebesine uygun biçimde kayıt altına alınmaktadır.

4.2. KFMS 4 Müşâreke Finansmanı

Müşâreke finansmanı, katılım bankacılığı kapsamında tarafların belirli bir sermaye koyarak oluşturdukları ortaklık ilişkisini ifade etmektedir. Bu finansman türünde hem girişimci hem de finansör, sermaye katkısında bulunur ve elde edilen kâr, sözleşmede belirlenen oranlara göre paylaşılırken; zarar, tarafların koyduğu sermaye miktarına göre dağıtılır (Dinç, 2017). Mudârebe finansmanından temel farkı, müşâreke modelinde her iki tarafın da sermaye sağlamasıdır. İslami finans ilkeleri doğrultusunda yapılandırılan müşâreke sözleşmeleri, özellikle büyük yatırım projeleri, gayrimenkul alımları ve ortak girişimler gibi alanlarda tercih edilmektedir (Kenton & Kindness, 2025).

Uygulama Örneği: Örneğin, Z Katılım Bankası ile gıda üretimi yapan Y İşletmesi arasında 01.01.2025 tarihinde eşit sermaye katkısına dayalı ve %50-%50 oranında bir kâr paylaşımını içeren müşâreke sözleşmesi imzalanmıştır. Bu kapsamda Z Katılım Bankası, işletmeye 250.000 TL sermaye katkısı sağlamıştır. Faaliyet dönemi sonunda işletme toplamda 100.000 TL net kâr elde etmiş ve bu tutar taraflar arasında eşit şekilde paylaştırılmıştır. Bu işleme ilişkin yevmiye kayıtları aşağıdaki şekilde önerilebilir:

Madde Numarası	Açıklama	Borç	Alacak
1	(01.01.2025) 120 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanı 120.05 Müşâreke Ortaklık Yatırımı 304 Özel Cari Hesaplar/ Resmi, Ticari Ve Diğer Kur. *Müşâreke Sermayesinin Tahakkuk Kaydı	250.000	250.000
2	(31.12.2025) 220 Kredi Kâr Payı Gelir Tahak. Reeskontları 520 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanından Alınan Kâr Payları *Kâr Payı Tahakkuk Kaydı	50.000	50.000
3	304 Özel Cari Hesaplar/ Resmi, Ticari Ve Diğer Kur. 120 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanı 120.05 Müşâreke Ortaklık Yatırımı 220 Kredi Kâr Payı Gelir Tahak. Reeskontları *Sermayenin ve Kâr Payının Tahsil Edilmesi Kaydı	300.000	250.000 50.000
4	278 Muhtelif Alacaklar 278.06 Müşâreke Ortaklarından Alacaklar 120 Kısa Vadeli Ortaklık Finansmanı 120.05 Müşâreke Yatırımı *Ödenecek Sermaye + Kâr Payının Sözleşme Sonunda Katılım Bankasına Ödenmemesi Durumundaki Kayıt	300.000	300.000

Yukarıdaki örnek, KFMS 4 “Müşâreke Finansmanı” standardının 2/1/1. ve 2/4/4. paragrafları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Standarda göre, müşâreke işlemleri finansal tablolarda ayrı bir başlık altında raporlanmalı ve dönem sonunda tahsil edilemeyen kâr payları “Müşâreke Ortaklarından Alacaklar” hesabında gösterilmelidir. Bu doğrultuda, mevcut tekdüzen hesap planında boş olan 120.05 kodlu alt hesap “Müşâreke Finansmanı” olarak önerilebilir. Benzer şekilde, şüpheli hale gelen alacaklar için 278.06 kodlu “Müşâreke Ortaklarından Alacaklar” hesabının oluşturulması tavsiye edilmektedir (KGK, 2024c).

Zarar Olması Durumu

Eğer yukarıda belirtilen müşâreke ortaklığı sonucunda faaliyet dönemi sonunda kâr yerine zarar oluşmuş olsaydı, örneğin işletme 100.000 TL zarar etmiş olsaydı, bu zarar müşâreke sözleşmesinin temel ilkesi gereği tarafların koydukları sermaye oranları doğrultusunda paylaşılacaktır. Örnekte tarafların sermaye katkıları eşit (%50-%50) olduğundan, 100.000 TL tutarındaki zarar da sermaye oranına göre paylaşılacak ve Z Katılım Bankası'nın zarar payı 50.000 TL olacaktır. Y İşletmesi'nin zarar payı da aynı şekilde 50.000 TL olacaktır.

Bu zarar, müşâreke ortaklık yatırımının defter değerinin azaltılması suretiyle muhasebeleştirilir. Zarar durumunda girişimciye ilişkin ayrıca bir alacak kaydı oluşturulmaz; zarar doğrudan ortaklık yatırım tutarından düşülerek finansal tablolara yansıtılır.

(31.12.2025)		
882 Diğer Giderler ve Zararlar	50.000	
120.05 Müşâreke Ortaklık Yatırımı		50.000
*Zararın sermaye oranında yatırım tutarından düşülmesi		

4.3. KFMS 7 Selem ve Alt Selem Finansmanı

Selem finansmanı, klasik İslam hukukunda üretim ve ticaretin finansmanını sağlamak amacıyla geliştirilmiş bir satış sözleşmesi türüdür. Bu sözleşmede satıcı henüz mevcut olmayan veya üretim süreci devam eden bir malı, belirli bir nitelik, miktar ve teslim tarihi belirlenmek suretiyle peşin bedelle alıcıya satar. Alıcı bedeli sözleşme tarihinde öder; satıcı ise malı belirlenen vadede teslim etmeyi taahhüt eder. Günümüzde selem sözleşmesi özellikle tarım sektöründe üreticinin finansman ihtiyacını karşılamada önemli bir araç olarak kullanılmaktadır (Ülev vd., 2018). Katılım bankacılığı uygulamasında selem, üreticiye peşin ödeme yapılarak malın ileri bir tarihte teslim alınması şeklinde yapılandırılmaktadır. Bu çerçevede banka, sözleşme tarihinde bir finansman varlığı oluşturmakta; malın teslim alınmasıyla birlikte ilgili varlık üzerinde kontrol sağlamaktadır. KFMS 7 Selem ve Alt Selem Standardı uyarınca, teslim alınan varlık tarihi maliyet üzerinden finansal tablolara alınmakta ve değer düşüklüğü testine tabi tutulmaktadır. Bu düzenleme, selem kapsamında teslim alınan malın muhasebe kuramı açısından stok niteliği taşıdığını açıkça ortaya koymaktadır.

Stok kavramı, işletmenin olağan faaliyet akışı içinde satılmak üzere elde tuttuğu varlıkları ifade etmektedir. Selem işleminde banka, malı teslim aldıktan sonra genellikle üçüncü bir tarafa satmaktadır. Dolayısıyla teslim anından itibaren mal, bankanın ticari nitelikli bir varlığı hâline gelmektedir. Bu durum murabaha ve istisna işlemlerinde de benzer şekilde ortaya çıkmaktadır. Her üç işlem türünde de banka belirli bir aşamada mal üzerinde mülkiyet ve risk taşımakta, söz konusu varlığı satış amacıyla elinde bulundurmaktadır.

Bununla birlikte, hem Katılım Bankaları Tekdüzen Hesap Planı hem de Bankalar Tekdüzen Hesap Planı incelendiğinde, mal edinimine dayalı bu işlemler için açık bir stok hesabının bulunmadığı görülmektedir. Ayrıca ticari satış hasılatı ve satış maliyetinin kredi ve kâr payı gelirlerinden ayrıştırılarak izlenmesini sağlayacak özel hesap grupları da mevcut değildir. Bu durum, bankanın mal alım-satımı içeren işlemlerinin kredi temelli işlemlerle aynı muhasebe kategorisinde raporlanmasına neden olabilmekte ve finansal tablo sunumunda fonksiyonel ayrımı zayıflatmaktadır. Bu çalışmada, söz konusu yapısal boşluğun giderilmesi amacıyla mal edinimine dayalı işlemler için bütüncül bir muhasebe modeli önerilmektedir. Buna göre, Tablo 1’de görüldüğü üzere, mal edinimine dayalı işlemler için önerilen hesap yapısı üç temel bileşenden oluşmaktadır: stok hesapları, ticari satış gelirleri ve ticari satış maliyetleri. Bu yapı, murabaha, selem ve istisna işlemlerinin kredi temelli işlemlerden ayrıştırılmasını sağlayarak finansal tablo sunumunda fonksiyonel sınıflandırmayı güçlendirmektedir.

Tablo 1. Mal Edinimine Dayalı İşlemler İçin Önerilen Hesap Yapısı

Hesap Grubu	Ana Hesap	Alt Hesap
Stok Hesapları	070 Stoklar	070.01 Murabaha Stokları
		070.02 Selem Stokları
		070.03 İstisna Stokları
Gelir Hesapları	63 Ticari Nitelikli Satış Gelirleri	631 Murabaha Satış Gelirleri
		632 Selem Satış Gelirleri
		633 İstisna Satış Gelirleri
Maliyet Hesapları	65 Ticari Satış Maliyetleri	651 Murabaha Maliyeti
		652 Selem Maliyeti
		653 İstisna Maliyeti

Kaynak: Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

Uygulama Örneği: Z Katılım Bankası, 1 Mayıs 2025 tarihinde Ege bölgesinde faaliyet gösteren bir zeytin üreticisi ile 3 ay vadeli bir selem sözleşmesi imzalamıştır. Sözleşme gereği banka, üreticiye 80.000 TL peşin ödeme yapmış ve 1 Eylül 2025 tarihinde teslim edilmek üzere 5 ton zeytinyağı alımını taahhüt etmiştir.

Sözleşmeye konu malın teminatı olarak üreticiye ait 90.000 TL değerinde bir taşınmaz banka lehine ipotek edilmiştir.

Aynı tarihte banka, 5 ton zeytinyağını 95.000 TL bedelle 1 Eylül 2025 tarihinde teslim etmek üzere bir alt selem sözleşmesi yapmış ve bedeli peşin tahsil etmiştir.

Bu işleme ilişkin yevmiye kayıtları aşağıdaki gibi önerilebilir:

Madde Numarası	Açıklama	Borç	Alacak
1	-01.05.2025- 118 Kısa Vad. Diğ. Krediler 118.02 Selem Finansmanı 010 Kasa *Selem bedelinin ödenmesi	80.000	80.000
2	982 Emanet ve Rehinli Kıymetler 984 Emanet ve Rehinli Kıymet Verenler/ Bırakanlar *Taşınmazın İpotek Edilmesi Kaydı	90.000	90.000
3	010 Kasa 311 Alt Selem *Alt selem bedelinin tahsil edilmesi	95.000	95.000
4	-01.09.2025- 070 Stoklar 070.02 Selem Stokları 118 Kısa Vad. Diğ. Krediler 118.02 Selem Finansmanı * Selem Konusu malın teslim alınması	80.000	80.000
5	311 Alt Selem 632 Selem Satış Gelirleri * Satış Hasılatının Kaydı	95.000	95.000
6	652 Selem Maliyeti 070 Stoklar 070.02 Selem Stokları *Satılan malın maliyetinin kaydı	80.000	80.000
7	984 Emanet ve Rehinli Kıymet Verenler/ Bırakanlar 982 Emanet ve Rehinli Kıymetler *İpoteğin kaldırılması	90.000	90.000

Yukarıda yer verilen örnekte, KFMS 7 Selem ve Alt Selem Standardının 2/4-b ve 2/4-c paragrafları esas alınmıştır. Bu standartlara göre, selem kapsamında yapılan ön ödemeler “118.02 Selem Finansmanı” hesabında izlenmeli; alt selem yoluyla doğan teslimat yükümlülükleri ise “311 Alt Selem” hesabında raporlanmalıdır. Bu doğrultuda; 118 Kısa Vadeli Diğer Krediler hesabının alt hesabı olarak, 118.02 kodu kullanılarak aktif nitelikli “118.02 Selem Finansmanı” hesabı açılabilir. Benzer şekilde, hesap planında boş olan 311 kodu kullanılarak, pasif nitelikli “311 Alt Selem” hesabı oluşturulabilir (Kısacık, 2021; KGK, 2024d). Söz konusu hesaplar, Tekdüzen Hesap Planı’na eklenmek üzere önerilmekte olup, katılım bankacılığına özgü selem işlemlerinin muhasebeleştirilmesini ve finansal raporlarda şeffaf biçimde izlenmesini mümkün kılmaktadır. Ayrıca, işlemle ilgili olarak kullanılan diğer hesaplar şunlardır:

- 982 Emanet ve Rehinli Kıymetler (nazım hesap), Katılım bankasına teminat olarak verilen kıymetlerin izlendiği nazım hesaptır. Bankanın lehine ipotek edilen varlıklar bu hesapta kayda alınır.
- 984 Emanet ve Rehinli Kıymet Verenler / Bırakanlar (*nazım hesap*), Rehin verilen kıymetlerin sahibini veya emanet bırakan tarafı izlemeye yönelik kullanılan nazım hesaptır.

4.4. KFMS 10 İstisnâ ve Alt İstisnâ

İstisnâ sözleşmesi, taraflardan birinin belirli niteliklere sahip bir mal ya da hizmeti üretmeyi ve teslim etmeyi, diğer tarafın ise buna karşılık bir bedel ödemeyi taahhüt ettiği bir finansman yöntemidir (Hasmawati & Mohamad, 2019). Örneğin, istisnâ akdinde ödeme peşin olmak zorunda değildir ve konu edilen ürün, çoğunlukla müşteri talebine göre özel olarak üretilen mallardır. Katılım bankacılığı uygulamalarında istisnâ, genellikle yazılım üretimi, konut projeleri, gemi veya uçak yapımı gibi faaliyetlerde finansman modeli olarak kullanılmaktadır (Okka & Kazak, 2020). KFMS 10 kapsamında istisnâ finansmanı süreçlerinde, katılım bankasının üreticiyle yaptığı ilk sözleşme istisna sözleşmesi, nihai alıcıyla yaptığı sözleşme ise alt istisna sözleşmesi olarak adlandırılmaktadır (KGK, 2024e). Bu tür işlemlerde, banka ile üretici ve banka ile alıcı arasında iki ayrı sözleşme düzenlenmektedir. Banka, üreticiye ödediği bedel ile müşteriden tahsil edeceği tutar arasındaki farktan kâr elde etmektedir.

Uygulama Örneği: Z Katılım Bankası 01.06.2025 tarihinde üretici ile 150.000 TL bedelli istisna sözleşmesi imzalamış ve ödeme yapmıştır. Aynı tarihte banka, söz konusu ürünü 180.000 TL bedelle müşteriye teslim etmek üzere alt istisna sözleşmesi yapmış ve bedeli peşin tahsil etmiştir. Üretimin teminat altına alınması amacıyla 200.000 TL değerinde taşınmaz banka lehine ipotek edilmiştir. Üretim 01.12.2025 tarihinde tamamlanmış ve teslim gerçekleşmiştir.

Madde Numarası	Açıklama	Borç	Alacak
1	-01.05.2025- 118 Kısa Vad. Diğ. Krediler 118.03 İstisna Finansmanı 010 Kasa *Üreticiye Ödeme Yapılması	150.000	150.000
2	982 Emanet ve Rehinli Kıymetler 984 Emanet ve Rehinli Kıymet Verenler/ Bırakanlar *Taşınmazın İpotek Edilmesi Kaydı	200.000	200.000
3	010 Kasa 311 Alt İstisna *Alt istisna bedelinin tahsil edilmesi	180.000	180.000
4	-01.012.2025- 070 Stoklar 070.03 İstisna Stokları 118 Kısa Vad. Diğ. Krediler 118.03 İstisna Finansmanı * Malın teslim alınması	150.000	150.000
5	312 Alt İstisna 633 İstisna Satış Gelirleri * Satış Hasılatının Kaydı	180.000	180.000
6	653 İstisna Maliyeti 070 Stoklar 070.03 İstisna Stokları *Satılan malın maliyetinin kaydı	150.000	150.000
7	984 Emanet ve Rehinli Kıymet Verenler/ Bırakanlar 982 Emanet ve Rehinli Kıymetler * İpoteğin Kaldırılması	200.000	200.000

KFMS 10 kapsamında üreticiye yapılan ödemeler, üretim tamamlanıncaya kadar finansman niteliğinde izlenmektedir. Bu nedenle çalışmada üreticiye yapılan ödemeler, 118 Kısa Vadeli Diğer Krediler ana hesabı altında 118.03 İstisna Finansmanı alt hesabında izlenmiştir. Bu yaklaşım, selem işlemlerinde kullanılan 118.02 Selem Finansmanı hesabı ile paralellik sağlayarak finansman niteliğindeki işlemlerin aynı ana hesap grubu altında toplanmasına imkân vermektedir.

Üretimin tamamlanarak malın bankaya teslim edilmesiyle birlikte banka ilgili varlık üzerinde kontrol sağlamaktadır. Bu aşamada söz konusu varlık, banka tarafından müşteriye satılmak üzere elde tutulduğundan stok niteliği kazanmaktadır. Bu nedenle 118.03 İstisna Finansmanı hesabında izlenen tutar, teslim anında 070 ana hesabı altında 070.03 İstisna Stokları alt hesabına aktarılmaktadır. Böylece finansman varlığından ticari varlığa geçiş muhasebe kayıtlarında açık biçimde gösterilmektedir.

Alt istisna sözleşmesi kapsamında müşteriden tahsil edilen bedel ise teslim gerçekleşinceye kadar gelir olarak değil, yükümlülük olarak izlenmektedir. Bu amaçla 312 Alt İstisna hesabı kullanılmaktadır. Bu hesap, bankanın müşteriye karşı olan teslim borcunu temsil etmekte; malın teslimi ile birlikte kapatılarak satış hasılatı muhasebeleştirilmektedir. Böylece hasılatın yalnızca kontrol devri gerçekleştiğinde kaydedilmesi ilkesi korunmaktadır.

Teslim anında satış hasılatı 63 ana hesap grubu altında 633 İstisna Satış Gelirleri hesabında; satılan malın maliyeti ise 65 ana hesap grubu altında 653 İstisna Maliyeti hesabında muhasebeleştirilmektedir. Bu yapı ile istisna işleminden doğan kazanç kredi temelli bir kâr payı geliri olarak değil, mal edinimine dayalı ticari satış kârı olarak sınıflandırılmaktadır.

4.5. KFMS 28 Murâbaha ve Diğer Vadeli Satışlar

Murâbaha finansmanı, katılım bankacılığı uygulamalarında en yaygın kullanılan satış yöntemlerinden biridir. Bu modelde katılım bankası, müşteri tarafından talep edilen mal veya hizmeti kendi adına peşin olarak temin eder ve üzerine belirli bir kâr marjı ekleyerek müşteriye vadeli olarak satar (Faizin & Djayusman, 2023). İlgili muhasebe süreçleri, Katılım Finans Muhasebe Standartları'ndan KFMS 28 "Murâbaha ve Diğer Vadeli Satışlar Standardı" çerçevesinde düzenlenmektedir.

Uygulama Örneği: Z Katılım Bankası, 01.01.2025 tarihinde müşterisinin talebi üzerine bir makineyi 150.000 TL bedelle peşin olarak satın almıştır. Aynı tarihte söz konusu makineyi 180.000 TL bedelle vadeli olarak müşteriye satmıştır. İşlem teminat altına alınmak amacıyla 150.000 TL değerinde ipotek tesis edilmiştir.

Aşağıda, KFMS 28 Murâbaha ve Diğer Vadeli Satışlar Standardı doğrultusunda hazırlanmış ve önerilen hesap yapısını yansıtan yevmiye kayıtları yer almaktadır.

Madde Numarası	Açıklama	Borç	Alacak
1	-01.01.2025- 070 Stoklar 070.01 Murâbaha Stokları 010 Kasa *Katılım Bankasının Murâbaha Finansmanı Makina Alış Kaydı	150.000	150.000
2	982 Emanet Ve Rehinli Kıymetler 984 Emanet Ve Rehinli Kıymet Verenler/ Bırakanlar *Makinenin İpotek Edilmesi Kaydı	150.000	150.000
3	118 Kısa Vad. Diğ. Krediler 118.01 Murâbaha Finansman Alacakları 631 Murâbaha Satış Gelirleri *Vadeli Satış Kaydı	180.000	180.000
4	651 Murâbaha Maliyeti 070 Stoklar 070.01 Murâbaha Stokları * Satılan malın maliyetinin kaydı	150.000	150.000
5	-31.12.2025- 631 Murâbaha Satış Gelirleri 536 Orta Ve Uzun Vadeli İşletme Kredilerinden Alınan Kâr Payları * Gelir hesaplarının dönem sonu kapanış kaydı	180.000	180.000
6	536 Orta Ve Uzun Vadeli İşletme Kredilerinden Alınan Kâr 651 Murâbaha Maliyeti *Maliyet hesaplarının dönem sonu kapanış kaydı	150.000	150.000
7	984 Emanet Ve Rehinli Kıymet Verenler/ Bırakanlar 982 Emanet Ve Rehinli Kıymetler *İpoteğin Kaldırılması Kaydı	150.000	150.000

KFMS 28 “Murâbaha ve Diğer Vadeli Satışlar” standardının 5. paragrafına göre, murâbaha kapsamında edinilen mallar üzerinde kontrol sağlandığında bu varlıklar bankanın finansal tablolarına alınmalıdır (KGK, 2024f). Bu hüküm, murâbaha işleminin muhasebeleştirilmesinde bankanın yalnızca finansman sağlayan bir aracı değil, malın geçici de olsa mülkiyetini üstlenen bir taraf olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla murâbaha konusu malın, satın alma anında stok niteliğinde muhasebeleştirilmesi gerekmektedir.

Katılım Bankaları Hesap Planı incelendiğinde murâbaha işlemlerinden doğan finansman alacaklarının ayrı bir alt hesapta izlenmesine yönelik açık bir düzenleme bulunmamaktadır. Bu nedenle çalışmada, mevcut hesap planı yapısı korunarak 118 Kısa Vadeli Diğer Krediler ana hesabı altında işlem türüne özgü alt hesap açılması önerilmiştir. Bu kapsamda murâbaha satışından doğan müşteri alacağı, 118.01 Murâbaha Finansman Alacakları alt hesabında izlenmiştir. Bu yaklaşım, hesap planına bağlı kalınarak sistematik bir ayrıştırma yapılmasını sağlamaktadır.

Murâbaha kapsamında edinilen malların bilanço içerisinde gösterilebilmesi amacıyla ise 070 ana hesabı altında 070.01 Murâbaha Stokları alt hesabı kullanılmıştır. Bu hesap, bankanın mal üzerindeki mülkiyet ve riskini yansıtmaktadır. Satış gerçekleştiğinde hasılat ile maliyet ayrı ayrı muhasebeleştirilmiş; satış hasılatı 63 ana hesap grubu altında 631 Murâbaha Satış Gelirleri hesabında, satılan malın maliyeti ise 65 ana hesap grubu altında 651 Murâbaha Maliyeti hesabında izlenmiştir. Böylece murâbaha işleminden doğan kazanç kredi temelli bir kâr payı geliri olarak değil, ticari satış kârı olarak raporlanmıştır.

Bu sistematik, çalışmada selem ve istisna işlemleri için önerilen muhasebe yaklaşımı ile bütünlük sağlamaktadır. Tüm mal edinimine dayalı işlemler finansman aşaması, stok aşaması ve satış aşaması olmak üzere üçlü bir muhasebe yapısı içinde izlenmektedir.

5. SONUÇ

Katılım finans sisteminin gelişimi, bu alana özgü muhasebe standartlarının yalnızca normatif düzeyde belirlenmesini değil, aynı zamanda uygulamaya aktarılacak teknik muhasebe modellerinin geliştirilmesini de zorunlu kılmaktadır. Türkiye’de Kamu Gözetimi Kurumu tarafından yayımlanan Katılım Finans Muhasebe Standartları (KFMS), katılım bankalarının faaliyetlerine özgü işlemlerin muhasebeleştirilmesine ilişkin ilkesel çerçeveyi ortaya koymakla birlikte, bu standartların mevcut Tekdüzen Hesap Planı ile entegrasyonuna yönelik uygulamalı modeller sınırlı kalmaktadır.

Bu çalışma, Türkiye’de faaliyet gösteren katılım bankalarında KFMS’nin uygulanabilirliğini muhasebe sistemi düzeyinde değerlendirmeyi ve standartların mevcut hesap planına entegrasyonuna yönelik somut öneriler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Çalışmada, katılım bankacılığına özgü ve geleneksel bankacılıktan ayrılan finansman türlerini düzenleyen KFMS 3 (Mudârebe), KFMS 4 (Müşâreke), KFMS 7 (Selem ve Alt Selem), KFMS 10 (İstisnâ ve Alt İstisnâ) ve KFMS 28 (Murâbaha ve Diğer Vadeli Satışlar) standartları analiz edilmiştir.

Araştırma nitel araştırma desenine dayanmaktadır ve doküman analizi yöntemi kullanılmıştır. Her bir standart kapsamında, mevcut Katılım Bankaları Tekdüzen Hesap Planı incelenmiş; standartların öngördüğü muhasebe ilkeleri doğrultusunda yeni alt hesap önerileri geliştirilmiştir. Özellikle mal edinimine dayalı işlemler (murâbaha, selem ve istisnâ) için stok, satış geliri ve satış maliyeti hesaplarını içeren

bütüncül bir muhasebe yapısı önerilmiş; finansman aşaması, stok aşaması ve satış aşamasını ayırıştırarak sistematik bir model oluşturulmuştur. Ayrıca ortaklık temelli işlemler (mudârebe ve müşâreke) için yatırım, kâr payı tahakkuku ve alacak izleme hesaplarına ilişkin yardımcı hesap önerileri geliştirilmiş ve her standart örnek yevmiye kayıtları ile desteklenmiştir.

Elde edilen bulgular, mevcut hesap planlarının katılım bankacılığına özgü işlemleri doğrudan ve şeffaf biçimde yansıtmakta yetersiz kaldığını; buna karşılık KFMS esaslarına dayalı olarak önerilen hesap yapısının finansal tablo sunumunda fonksiyonel ayırıştırmaı güçlendirdiğini göstermektedir. Çalışma, KFMS'nin soyut ilke düzeyinden uygulama düzeyine taşınmasına katkı sunmakta; Türkiye'de katılım finans muhasebesi alanında uygulamaya dönük hesap yapısı modellenmesi eksikliğini gidermeyi hedeflemektedir. Bu yönüyle araştırma, katılım bankalarında KFMS'nin teknik entegrasyonuna ilişkin özgün ve uygulanabilir bir muhasebe modeli sunarak literatüre ve sektörel uygulamalara katkı sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

- Al-Abdullatif, S. A. (2007). The application of the AAOIFI accounting standards by the Islamic banking sector in Saudi Arabia (Doktora tezi). Durham University.
- Asker, E., & Yumuşak, İ. G. (2020). Katılım bankalarının AAOIFI standartlarına uygun finansal raporlama uygulamaları. *İslam Ekonomisi ve Finansı Dergisi*, 6(1), 125–142.
- Ağkan, F. (2018). Katılım bankalarında muhasebe sistemi ve İslami mali kuruluşlar muhasebe ve denetleme kurumunun (AAOIFI) Türkiye'deki finans kurumlarına etkileri: Türkiye Bahreyn karşılaştırması (Yüksek lisans tezi). Uludağ Üniversitesi.
- Avşar, Y. (2019). Faizsiz Finans Muhasebe Standartları Açısından Mali Tabloların Uyum Düzeyinin Araştırılması (Yüksek lisans tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Büyüktemiz, E. (2019). Faizsiz finansal muhasebe standartlarının Türkiye finansal raporlama standartlarına uyumu ve farkları (Yüksek lisans tezi). Işık Üniversitesi.
- Çetin, A. (2020). Faizsiz finans kuruluşları muhasebesi tek düzen hesap planı ve AAOIFI standartları çerçevesinde. TKBB Yayınları.
- Dinç, Y. (2017). Katılım bankalarında müşaraka finansmanının işleyişi ve muhasebesi; sorunlar ve öneriler. *International Balkan and Near Eastern Social Science Congress Series*, 1322–1329. Edirne/Türkiye.
- Ehsan, A., Saeed, S. K., Shahzad, M. A., & Iqbal, H. R. (2018). Compliance of financial statements of Islamic banks of Pakistan with AAOIFI guidelines in general presentation and disclosure. *SEISENSE Journal of Management*, 2(1), 12–21.
- El-Halaby, S., & Hussainey, K. (2016). Determinants of compliance with AAOIFI standards by Islamic banks. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 9(1), 143–168.
- Ertuğrul, A. N., & Küçükşahin, Y. (2021). Katılım bankaları ve Türkiye'deki ilgili muhasebe mevzuatının incelenmesi. *Uşak Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(1), 1–14.
- Faizin, N., & Djayusman, R. R. (2023). The concept of Sharia compliance on Islamic bank Murabaha financing in the Maqashid Sharia approach: A theoretical study. *Journal of Islamic Economic Law*, 7(1), 49–74.
- Hasmawati, A., & Mohamad, A. (2019). Potential application of Istisna' financing in Malaysia. *Qualitative Research in Financial Markets*, 11(2), 211–226.
- Kadri, M. H., & Ibrahim, M. K. (2018). Compliance towards AAOIFI requirements in financial reporting: Evidence from Brunei. *Journal of Humanities, Language, Culture and Business (HLCB)*, 2(8), 46–55.
- Kartal, M. T., & Ay, H. (2019). Türkiye'de faizsiz finans kuruluşları açısından bir dönüm noktası: Faizsiz finans muhasebe standartları (FFMS) üzerine bir inceleme. *Uluslararası Bankacılık Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 77–102.
- Kenton, W., & Kindness, D. (2025). Musharakah in Islamic finance: Partnership, profits, and losses. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/m/musharakah.asp> (Erişim Tarihi: 20.03.2025)
- KGK. (2024a). Katılım Finans Muhasebe Standartları (KFMS 1): Finansal Tablolarda Genel Sunum ve Açıklamalar (Revize). Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu.
- KGK. (2024b). Faizsiz Finans Muhasebe Standardı (KFMS 3): Mudârebe finansmanı. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu.
- KGK. (2024c). *Faizsiz Finans Muhasebe Standardı (KFMS 4): Müşâreke finansmanı*. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu.

- KGK. (2024d). Faizsiz Finans Muhasebe Standardı (KFMS 7): Selem ve alt selem. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu.
- KGK. (2024e). Faizsiz Finans Muhasebe Standardı (KFMS 10): İstisna ve alt istisna. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu.
- KGK. (2024f). Faizsiz Finans Muhasebe Standardı (KFMS 28): Murâbaha ve diğer vadeli satışlar. Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu.
- Khan, S. R., Khan, H., & Iqbal, K. (2018). Merits in applying AAOIFI accounting Standards in Pakistani Islamic banks. *NUML International Journal of Business and Management*, 13(2), 15–34.
- Kısacık, H. (2021). Katılım finans ürünleri ve muhasebesi, TKBB Yayınları.
- Mat Nor, N., & Md Sawari, M. F. (2020). The practice of reporting Shariah non-compliant income in the annual financial report of Islamic commercial banks in Malaysia. *İslâmiyyât*, 42(1), 93–102.
- Maali, B., Casson, P., & Napier, C. (2006). Social reporting by Islamic banks. *Abacus*, 42(2), 266–289.
- Mohammed, N. F., Fahmi, F. M., & Ahmad, A. E. (2015). The influence of AAOIFI accounting standards in reporting Islamic financial institutions in Malaysia. *Procedia Economics and Finance*, 31, 418–424.
- Mohd Zain, F. A., Wan Abdullah, W. A., & Percy, M. (2021). Voluntary adoption of AAOIFI disclosure standards for takaful operators: the role of governance. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(4), 593–622.
- Okka, O., & Kazak, H. (2020). İslami finansal yönetim sistem ve uygulama konvansiyonel finansla mukayeseli . Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Sakib, N. (2015). Conformity level of AAOIFI accounting standards by six Islamic banks of Bangladesh. *European Journal of Business and Management*, 7(3), 16–22.
- Sarea, A. M. (2012). The level of compliance with AAOIFI accounting standards: Evidence from Bahrain. *International Management Review*, 8(2), 27–32.
- Ullah, M. H., Khanam, R., & Tasnim, T. (2018). Comparative compliance status of AAOIFI and IFSB standards: An empirical evidence from Islami Bank Bangladesh Limited. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 9(4), 607–628.
- Ülev, S., Selçuk, M., Duramaz, S., Sümer, E., AYTEKİN, Y. E., Keskin, Ö., & Eliyatkin, S. (2018). Katılım finansmanında yeni yaklaşımlar. İstanbul: TKBB Yayınları.
- Warninda, T. D., Ekaputra, I. A., & Rokhim, R. (2019). Do mudarabah and musharakah financing impact Islamic bank credit risk differently? *Research in International Business and Finance*, 49, 166–175.
- Yatbaz, A. (2019). Faizsiz Bankacılık Fon Kullandırma Yöntemlerinin Uluslararası Muhasebe Standartları Kapsamında İncelenmesi: Bir Alan Çalışması (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi.
- Yustiardhi, A. F., Diniyya, A. A., Faiz, F. A. A., Subri, N. S., & Kurnia, Z. N. (2020). Issues and challenges of the application of mudarabah and musharakah in Islamic bank financing products. *Journal of Islamic Finance*, 9(2), 26–41.

MALİ MÜŞAVİR ADAYLARININ KARİYER YETKİNLİĞİNİN KARİYER MEMNUNİYETİNE ETKİSİNDE MESLEKİ TÜKENMİŞLİĞİN MODERATÖR ROLÜ^{1, 2}

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 21.07.2025
Kabul Tarihi : 28.04.2026
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbbakis.1747249

Dr. Öğr. Üyesi Enes Uğur TOHUM*
Prof. Dr. Yavuz DEMİREL**
Doç. Dr. Şükran SİRKINTIOĞLU YILDIRIM***

Bibliyografik Bilgiler

Tohum, E., U., Demirel, Y. & Sirkintioğlu Yıldırım, Ş. (2026). “Mali Müşavir Adaylarının Kariyer Yetkinliğinin Kariyer Memnuniyetine Etkisinde Mesleki Tükenmişliğin Moderatör Rolü” Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 21-42) <https://doi.org/10.55322/mbbakis.1747249>

ÖZ

Mali müşavir adaylarının kariyer yetkinliğinin kariyer memnuniyeti üzerine etkisinin araştırılması ve kariyerlerinin başında olan meslek mensuplarının mesleki tükenmişlik düzeylerinin de bu etkide düzenleyicilik rolünün incelenmesi oldukça önemlidir. Bu doğrultuda araştırmanın amacı mali müşavir adaylarının kariyer yetkinliğinin kariyer memnuniyeti üzerindeki etkisini ve bu ilişkide mesleki tükenmişliğin düzenleyici rolünü incelemektir. Bu kapsamda Türkiye’de aktif olarak çalışan mali müşavir adaylarına kolayda örnekleme yöntemi esas alınarak anket formu ulaştırılmış ve 202 mali müşavir adayından anket yoluyla veri elde edilmiştir. Verilerin analizinde korelasyon

1 Bu makale 33. Ulusal Yönetim ve Organizasyon kongresinde sunulan bildiriden türetilmiştir.

2 Bu makale 2224 B Programı kapsamında TÜBİTAK tarafından desteklenmektedir.

* Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü egurtohum@kastamonu.edu.tr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0006-7622>. ID: 250093

** Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü yavuzdemirel@karatekin.edu.tr
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3478-6307>. ID: 35259

*** Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Finans ve Bankacılık Bölümü
ssirkintioğlu@kastamonu.edu.tr ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3578-4074>. ID: 22271

ve regresyon analizleri için SPSS 21 paket programından yararlanılmıştır. Ayrıca düzenleyici etki analizi için ise PROCESS Macro (v4.2) uzantısından yararlanılmıştır. Bulgular, kariyer yetkinliğinin kariyer memnuniyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca kariyer yetkinliğinin alt boyutları olan kariyer öz-yetkinliği, kariyer içgörüsü ve kariyer planlamasının da kariyer memnuniyetini anlamlı şekilde yordadığı belirlenmiştir. Ancak mesleki tükenmişliğin bu ilişki üzerinde düzenleyici bir etkisi bulunamamıştır. Sonuçlar, bireylerin kariyer yetkinliğinin artırılmasının, kariyer memnuniyetini güçlendirebileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kariyer Yetkinliği, Kariyer Memnuniyeti, Mesleki Tükenmişlik, Düzenleyicilik Etkisi

JEL Kodları: M10, M12

THE MODERATING ROLE OF PROFESSIONAL BURNOUT IN THE EFFECT OF CAREER COMPETENCE ON CAREER SATISFACTION AMONG FINANCIAL ADVISOR CANDIDATES

ABSTRACT

It is essential to investigate the effect of the career competence of financial advisor trainees on career satisfaction and to examine the regulatory role of professional burnout levels of professional members who are at the beginning of their careers in this regard. In line with this importance, this study aims to examine the effect of career competence of financial advisor trainees on career satisfaction and the moderating role of professional burnout in this relationship. In this context, the survey form was delivered to the financial advisor trainees actively working in Turkey based on a convenience sampling method, and research data were obtained from 202 financial advisor trainees through a questionnaire. The SPSS 21 package program was used for correlation and regression analyses in the data analysis. In addition, the PROCESS macro (v4.2) extension was used for moderating effect analysis. The findings revealed that career competence positively and significantly affects career satisfaction. In addition, career self-efficacy, insight, and career planning, which are the sub-dimensions of career competence, were also found to significantly predict career satisfaction. However, occupational burnout did not have a moderating effect on this relationship. The results suggest that increasing individuals' career competence can strengthen career satisfaction.

Keywords: Career Competence, Career Satisfaction, Professional Burnout, Moderating Effect

JEL Classification: M10, M12

1. GİRİŞ

Kariyer yapıları, son yıllarda hızlı teknolojik gelişmeler, dijitalleşme ve küresel rekabetin etkisiyle önemli bir dönüşüm geçirmiştir. Bu dönüşüm, yalnızca örgütsel işleyişleri değil, aynı zamanda bireylerin kariyer algılarını, beklentilerini ve iş yaşamına yükledikleri anlamları da derinden etkilemektedir (Hall, 2002; Baruch, 2004). Artık bireyler, geleneksel hiyerarşik ve öngörülebilir kariyer yolları yerine; daha esnek, anlam odaklı, birey merkezli ve kendine yön veren kariyer yaklaşımlarını benimsemektedir (Savickas, 2005; Sullivan & Baruch, 2009).

Bu dönüşüm süreci, bireylerin yalnızca teknik bilgi ve becerileriyle değil; aynı zamanda psikolojik dayanıklılıkları, öz-yönetim becerileri ve kariyer gelişimini yönlendirme kapasiteleriyle de ön plana çıkmalarına neden olmuştur. Özellikle bilgi temelli mesleklerde, bireyin kendi kariyerini yönlendirme gücünü ifade eden kariyer yetkinliği, iş doyumunu, bağlılık ve başarı gibi değişkenler üzerinde belirleyici bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır (Savickas & Porfeli, 2012; Akkermans vd., 2013a).

Bu bağlamda, bireylerin kariyer gelişim süreçlerini açıklamada kapsamlı ve bütüncül bir çerçeve sunan Sosyal Bilişsel Kariyer Teorisi (SBKT) öne çıkmaktadır. Lent, Brown ve Hackett (1994) tarafından geliştirilen bu kuram, bireylerin kariyerlerini nasıl inşa ettiklerini; öz-yetkinlik inançları, sonuç beklentileri ve kişisel hedefler gibi temel bilişsel değişkenler aracılığıyla açıklamaktadır. SBKT, bireyin kişisel özellikleri ile çevresel faktörler arasındaki karşılıklı etkileşimi merkeze alarak, kariyer gelişiminin dinamik ve bağlamsal doğasına vurgu yapmaktadır. Bu yönüyle SBKT, günümüz iş dünyasının belirsizliklerle dolu yapısını anlamlandırmak için önemli kuramsal araçlardan biridir.

Özellikle önemli bir sorumluluk içeren muhasebe ve denetim gibi meslek gruplarında, kariyer gelişiminin sürdürülebilirliği açısından bireysel kaynakların güçlendirilmesi kritik bir gereklilik haline gelmiştir (Fogarty vd., 1997). Bu noktada, kariyer yetkinliği bireyin içsel kontrol duygusunu güçlendirerek kariyer doyumunu desteklemekte; buna karşılık, çeşitli meslek gruplarında olduğu gibi muhasebe alanında da gözlenebilen mesleki tükenmişlik, kariyer doyumunu etkileyebilen psikolojik faktörler arasında yer almaktadır. (Maslach & Leiter, 2016; Schaufeli vd., 2009).

Literatürde, tükenmişliğin iş doyumunu ve kariyer algısı üzerinde doğrudan etkileri olduğu sıklıkla vurgulanmaktadır. Ancak mevcut literatürde, muhasebe mesleği özelinde kariyer yetkinliği ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişkinin, mesleki tükenmişlik bağlamında ne ölçüde şekillendiğine dair ampirik çalışmaların sınırlı olduğu dikkat çekmektedir. Bu eksiklik, bireysel ve örgütsel düzeyde geliştirilecek stratejilerin etkililiği açısından önemli bir araştırma boşluğuna işaret etmektedir. Genel olarak bakıldığında, mali müşavirlik mesleği, kamu otoritesi ile işletmeler arasında kritik bir aracı rolü üstlenmekte olup, devletin vergi gelirlerini doğru, eksiksiz ve şeffaf bir biçimde tahsil edebilmesine imkân tanımaktadır. Bu durum, hem kamu hizmetlerinin sürdürülebilir ve etkin bir biçimde sunulmasına doğrudan katkı sunmakta hem de işletmelerin finansal açıdan sağlıklı bir biçimde varlıklarını devam ettirebilmelerine olanak sağlamaktadır. Ayrıca mali müşavirler tarafından gerçekleştirilen mali işlemlerin mevzuata uygun, doğru ve güvenilir bir şekilde kaydedilmesi oldukça önemlidir. Mali müşavirler, örgütlerin finansal süreçlerini bütüncül bir yaklaşımla yönettiklerinden, gerçekleştirdikleri en küçük sayısal hata dahi finansal tablolar üzerinde belirgin sapmalara neden olabilmektedir. Bu bağlamda, muhasebe mesleği yüksek düzeyde dikkat, sorumluluk ve uzmanlık gerektiren bir alan olarak öne çıkmaktadır. Bunun-

la birlikte, bu mesleği kariyer meslek olarak belirleme yolunda ilerleyen mali müşavir adaylarının da seçtikleri mesleğe yönelik yetkinliklerinin olması, seçtikleri kariyerdan memnuniyet duymaları ve bu kadar dikkat ve özen gerektiren mesleğe karşı tükenmişlik duygusunu yaşamamaları gerekmektedir. Bu doğrultuda kariyer meslek olarak mali müşavirliği seçenlerin kariyer yetkinliği, kariyer memnuniyeti ve mesleki tükenmişlik algılarının incelenmesi oldukça önemlidir. Ancak, bu denli önemli olan kavramlar ekseninde mali müşavirlik mesleğine yönelik literatürde yeterli sayıda kapsamlı çalışmanın bulunmadığı gözlemlenmektedir.

Bu çerçevede çalışmanın temel amacı, mali müşavir adaylarının kariyer yetkinliklerinin kariyer memnuniyetleri üzerindeki etkisinde, mesleki tükenmişliğin düzenleyici (moderatör) rolünü incelemektir. Araştırma, Sosyal Bilişsel Kariyer Teorisi'nden hareketle yapılandırılmış olup; kariyer gelişiminde etkili olan bilişsel ve duygusal süreçleri açıklamayı hedeflemektedir. Ayrıca çalışma, sadece bireysel düzeyde değil, insan kaynakları yönetimi uygulamaları açısından da önemli çıkarımlar sunmayı amaçlamaktadır. Özellikle, çalışanların kariyer yetkinliğini destekleyen ve tükenmişlik düzeylerini azaltan örgütsel stratejiler hem bireysel memnuniyet hem de kurumsal verimlilik açısından kritik bir değer taşımaktadır (Jiang & Johnson, 2018; Saks & Ashforth, 2000).

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE HİPOTEZ GELİŞTİRME

2.1. Mali Müşavirlik Mesleği

Tarihsel süreçte muhasebe, başlangıçta yalnızca basit bir hesap tutma yöntemi olarak kullanılmış olup, uzun bir dönem boyunca ekonomik faaliyetlerin kayıt altına alınması ve kontrol edilmesi amacıyla hizmet etmiştir. Özellikle devlet muhasebesi bağlamında, 13. yüzyıldan itibaren kaleme alınan eserler aracılığıyla kayıt tutma ve denetim işlevleri kurumsallaşarak günümüze kadar ulaşmıştır. Zamanla işletmecilik disiplininin gelişmesiyle birlikte, muhasebenin işlevsel kapsamı genişlemiş; yalnızca kayıt ve kontrol ile sınırlı kalmayarak raporlama ve denetim gibi yeni fonksiyonları da bünyesine katmıştır (Dursun vd., 2019:266). Muhasebecilik mesleği uzun yıllardır insanlık tarihinde kendisine yer bulmaktadır. Ancak ülkemizde ilk kez 1989 yılında 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu ile yasal bir zemine kavuşmuştur (Arslan, 2020:373). Bu kanunda Madde 2'e göre muhasebecilik ve mali müşavirlik mesleğinin konusu "*a) Genel kabul görmüş muhasebe prensipleri ile ilgili mevzuat hükümleri gereğince, defterlerini tutmak, bilanço, karzarar tablosu ve beyannameleri ile diğer belgelerini düzenlemek ve benzeri işleri yapmak*" ve "*b) Muhasebe sistemlerini kurmak, geliştirmek, işletmecilik, muhasebe, finans, mali mevzuat ve bunların uygulamaları ile ilgili işlerini düzenlemek veya bu konularda müşavirlik yapmak*" şeklinde **ifade edilmektedir**. Muhasebe mesleğini kariyer meslek olarak seçenler mükellefler ile devlet kurumları arasında iş ve işlemlerde aracı rol üstlenmektedirler. Bu sebeple de muhasebeciler hem kanunları eksiksiz olarak uygulamak hem de mükelleflerin isteklerini karşılamak zorunda kalmaktadırlar (Öztürk vd., 2009). Bu nedenle muhasebe meslek mensupları hem özel hayatlarında hem de iş hayatlarında dengeyi kurmak durumundadır. Bu dengeyi sağlamak için birey olarak mesleki özellikleri de taşımakla mükelleftir. Muhasebecilik mesleğini tercih edecek kişilerde bulunması gereken özellikler "iletişim becerisi, meslek ve muhasebe bilgisi, kişisel beceriler, entelektüel beceri, genel örgüt ve işletme bilgisi, sosyal sorumluluk, bağımsızlık ve doğruluk/dürüstlük" olarak ifade edilmektedir (Özyürek, 2012:141). Bu özellikler mesleki anlamda kişi ve iş uyumunu artıran

özelliklerdir. Kariyer meslek olarak muhasebecilik mesleğini belirleyen bireylerin mesleğin gerektirdiği yetkinliğe sahip olmaları oldukça önemlidir. Bu yetkinliğe sahip olan bireylerin kariyerlerinden memnuniyetlerinin artacağı ve negatif psikolojik faaliyetlerden etkilenmeyeceği ifade edilebilir.

Literatürde kariyer olarak muhasebe mesleğini tercih eden ve ilgili sınava girerek staj başlatan mali müşavirlik stajyerleri üzerine yapılan çalışmalara bakıldığında, Uzay (2005) tarafından stajyerlerin beklentileri ve sorunları araştırılarak, muhasebe mesleğinde staj sürecine ilişkin olarak, staja başlama aşamasındaki sınavların kapsamı, dosya açma sürecine ilişkin mali yükümlülükler, staj yapılabilecek uygun ortamların bulunması ve mevzuatın güncellenme sıklığı literatürde ele alınan konular arasında yer almaktadır. Ayrıca, bazı araştırmalarda stajyerlerin staj yeri seçiminde belirli sınırlılıklarla karşılaşabildikleri; meslek mensuplarının iş yükü ve mesleki sorumlulukları çerçevesinde stajyer kabulüne ilişkin temkinli tutumlar sergileyebildikleri, uluslararası standartlara göre belirlenen staj süresinin uzunluğu ve staj dönemindeki ekonomik imkânların yeterliliğinin tartışma konusu olduğu ifade edilmektedir (Yazarken ve Yılmaz, 2016). Meslek mensuplarının gözünden stajyerlerin durumlarının incelendiği bir diğer çalışmada ise muhasebeciler, stajyerlerde gerekli bilgi ve donanımın olmasının mesleği yaparken önemli olduğunu vurgulamaktadırlar (Apalı, 2018). Bu alanda yapılan araştırmalar incelendiğinde, staj sürecine ilişkin bazı yapısal ve uygulamaya dayalı hususların stajyerler tarafından belirli ölçülerde hissedildiği; staj süresi, staja başlama aşamasındaki sınavların niteliği, staj süresince sağlanan maddi imkânların düzeyi ve mali müşavir adaylarının staj yapabilecekleri ortamlara erişimi gibi konuların literatürde sıklıkla ele alındığı görülmektedir. Bununla birlikte, mesleği icra edebilmek için adayların gerekli mesleki donanıma sahip olmasının meslek mensupları tarafından beklenildiği ifade edilmektedir. Bütün bunlar göz önüne alındığında, doğası gereği zorlukları bünyesinde barındıran muhasebecilik mesleğini kendisine kariyer meslek olarak belirleyen stajyer adaylarının gerekli kariyer yetkinliğine sahip olmasının oldukça önemli olduğu söylenebilir. Aynı zamanda kariyer yetkinliğine sahip olan adayların mesleki memnuniyetlerinin yüksek olacağı ve bu durumda da dışarıdan kaynaklı olumsuzluklarla daha kolay mücadele edeceği ifade edilebilir.

2.2. Sosyal Bilişsel Kariyer Teorisi

Sosyal Bilişsel Kariyer Teorisi (SBKT), Lent ve arkadaşları tarafından 1994 yılında, Bandura'nın Öz-Yetkinlik Teorisi ile Genel Sosyal Bilişsel Teorisi temel alınarak geliştirilmiş ve kariyer literatüründe en çok kabul gören, yaygın biçimde kullanılan teorilerden biri haline gelmiştir. Teorinin temel bileşenleri; bireyin öz yetkinliği (kendi yetkinliğine dair inancı), sonuç beklentileri (gelecekteki performans ya da hedeflere yönelik öngörüler) ve kişisel hedefleridir. Bu değişkenler, bireyin kariyer ilgilerini ve kariyer seçiminde belirlediği hedefleri anlamada önemli bir rol oynamakta; aynı zamanda bireyin kariyer yolunun, çeşitli bireysel ve çevresel faktörlerin karşılıklı etkileşim sonucunda şekillendiğini öne sürmektedir (Wang vd., 2022).

SBKT, psikolojik (ilgi, yetenek, değer), sosyal (toplumsal cinsiyet, etnik köken, sosyoekonomik durum) ve ekonomik (istihdam ve eğitim olanakları gibi) faktörleri bir arada ele alarak, geleneksel kariyer teorilerinin sınırlılıklarını aşmayı hedefleyen bütüncül bir çerçeve sunmaktadır (Long vd., 2002). Bu kuram, temel bilişsel, kişisel ve çevresel değişkenlerin etkileşiminin bireyin kariyer gelişimine nasıl katkı sağladığını daha sistematik bir biçimde açıklamaktadır. SBKT kapsamında geliştirilen modeller arasında; ka-

riyer ilgisi gelişim modeli, karar verme modeli ve kariyer performansı-süreklilik modeli yer almaktadır (Lent vd., 1994). Bu modeller zamanla genişletilerek, eğitim ve mesleki ortamlarda doyum ve iyi oluşu ele alan model (Lent & Brown, 2008) ile yaşam boyu kariyer öz-yönetimini açıklayan model (Lent & Brown, 2013) kurama dâhil edilmiştir. SBKT temelli müdahale uygulamaları, kariyer tercihlerine ilişkin öz yetkinliği geliştirmeyi, karşılaşılan engellerle başa çıkmayı, sosyal destek oluşturmayı, hedef belirleme ve öz düzenleme süreçlerini desteklemeyi, iş performansını kolaylaştırmayı ve iş doyumunu artırmayı amaçlamaktadır (Lent & Brown, 2013). Bu bağlamda, SBKT esas alınarak yürütülen kariyer müdahale programlarının etkili sonuçlar verdiği de yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur.

2.3. Kariyer Yetkinliği

Günümüzün hızla değişen ve belirsizliklerle dolu iş dünyasında, bireylerin kariyerlerinde başarılı olabilmeleri için yalnızca teknik bilgi ve deneyim değil, aynı zamanda güçlü psikososyal kaynaklara da sahip olmaları gerekmektedir. Özellikle üniversite mezunları ve kariyerlerinin başındaki genç profesyoneller; kariyer hedeflerini belirleme, iş arama sürecini yönetme ve yeni profesyonel rollerin gerektirdiklerini anlama gibi çok boyutlu zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır (Davey & Arnold, 2000). Bu durum, geleneksel ve çizgisel kariyer yollarının yerini, daha esnek, dinamik ve bireysel değerleri ön plana çıkaran kariyer yapılarının almasına neden olmuştur (Spurk vd., 2019).

Bu bağlamda hem öznel kariyer başarısı hem de bireyin kariyerini etkin şekilde yönetebilme kapasitesi olarak tanımlanan kariyer yetkinliği kavramı, giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Çolakoğlu, 2011). Nitekim literatürde, kariyer yetkinliğinin geliştirilmesinin, çalışanların kariyer başarısını artırmada kritik bir unsur olduğu vurgulanmaktadır (Akkermans & Tims, 2017). Kariyer yetkinliğine sahip bireyler, farklı iş ortamlarına uyarlanabilir becerilere ve iş yaşamına ilişkin bilgiye sahip olup; bu özellikleri sayesinde hem kariyerlerini proaktif biçimde yönetebilmekte hem de iş yaşamındaki belirsizliklere daha kolay uyum sağlayabilmektedir.

Kariyer yetkinlikleri, birey tarafından geliştirilebilen ve kariyer gelişiminde merkezi öneme sahip olan bilgi, beceri ve tutumlar olarak tanımlanmaktadır (Akkermans vd., 2013a, s. 249). Bu yetkinlikler üç ana bileşenden oluşmaktadır: yansıtıcı yetkinlikler (motivasyon ve becerilerin değerlendirilmesi), iletişimsel yetkinlikler (ağ kurma ve kendini tanıtmaya) ve davranışsal yetkinlikler (keşif ve kontrol). Bu yapı, kariyer gelişiminde giderek daha fazla kabul gören kariyer tasarımı kuramı çerçevesinde bireylerin kendi kariyer yollarını şekillendirmelerine katkı sağlamaktadır (Tims & Akkermans, 2020).

Kariyer yetkinlikleri ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişkiyi destekleyen çok sayıda ampirik bulgu da bulunmaktadır. Örneğin, Akkermans & Tims (2017), kariyer yetkinliği yüksek bireylerin işlerini daha aktif şekilde tasarladıklarını ve bunun sonucunda daha yüksek düzeyde kariyer memnuniyeti elde ettiklerini ortaya koymuştur. Benzer şekilde, Blokker ve arkadaşları (2019), kariyer yetkinliklerini geliştiren genç profesyonellerin daha yüksek düzeyde kariyer başarısı yaşadıklarını tespit etmiştir. Özellikle kariyerinin başında olan bireyler için, kariyer öz-yetkinliği ile iş arama davranışı ve istihdam sonuçları arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir (Pinquart vd., 2003).

Sonuç olarak hem üniversite mezunlarının hem de genç profesyonellerin kariyer yetkinliklerini bilinçli bir şekilde geliştirmesi, çağdaş iş dünyasında başarılı olabilmenin ve uzun vadeli kariyer doyumunu elde etmenin temel koşullarından biri haline gelmiştir. Özellikle kariyer öz-yetkinliği, içgörü ve planlama

gibi alt yetkinliklerin bireylerce fark edilerek sistematik biçimde desteklenmesi, hem nesnel kariyer başarısını (terfi, maaş, istihdam) hem de öznel kariyer başarısını (doyum, anlamlılık, aidiyet) artırma potansiyeli taşımaktadır (Bridgstock, 2011).

2.4. Kariyer Memnuniyeti

Kariyer memnuniyeti, bireylerin iş yaşamı boyunca edindikleri deneyimlerin bir sonucu olarak kariyerlerinden duydukları genel tatmin düzeyi olarak tanımlanmaktadır. Bu kavram, yalnızca işin niteliği veya elde edilen mesleki başarı ile sınırlı kalmamakta; bireyin kişisel değerleri, yaşam hedefleri ve yaşam tarzı gibi bireysel faktörlerle de doğrudan ilişkilidir. Ücret düzeyi, kariyer gelişim fırsatları, iş-yaşam dengesi, stres yönetimi ve fiziksel-psikolojik sağlık gibi çok boyutlu unsurlar, kariyer memnuniyetini şekillendiren başlıca etmenler arasında yer almaktadır (Vasudevan vd., 2015).

Yapılan araştırmalar, kariyer memnuniyetinin yalnızca somut iş sonuçlarıyla sınırlı olmadığını; aynı zamanda bireyin öğrenme isteği, yaratıcı düşünme becerisi ve genel verimlilik düzeyi ile de yakından ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır (Trivellas vd., 2015). Özellikle bireyin içsel motivasyon kaynakları, işin birey için ilgi çekici olması ve bilişsel olarak zorlayıcı görevlerle karşılaşma durumu, kariyer memnuniyetini artıran önemli psikolojik faktörler arasında yer almaktadır (Lepnurm vd., 2006).

Bunun yanı sıra, bireyin kişilik özellikleri, algıladığı örgütsel destek düzeyi ve çalıştığı kurumun sunduğu gelişim ve öğrenme olanakları da kariyer memnuniyetini doğrudan etkilemektedir. Kurumsal düzeyde sağlanan gelişim fırsatları, bireyin hem mevcut görevine hem de uzun vadeli kariyer planlarına duyduğu bağlılığı artırmakta; bu da kariyer memnuniyetinin sürdürülebilirliğine katkı sunmaktadır (Erdogan vd., 2004).

Sonuç olarak, kariyer memnuniyeti; sadece anlık iş tatminiyle sınırlı bir durum değil, bireyin uzun vadeli kariyer hedefleriyle uyumlu bir mesleki doyum süreci olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda kariyer memnuniyeti, bireyin yaşam doyumuna olan katkısıyla birlikte, iş yaşamındaki genel psikolojik iyi oluş düzeyinin de önemli bir göstergesi olarak öne çıkmaktadır.

2.5. Mesleki Tükenmişlik

Mesleki tükenmişlik, uzun süreli ve kronik iş stresi sonucunda ortaya çıkan, bireyin fiziksel, duygusal ve zihinsel kaynaklarının tükenmesiyle karakterize edilen çok boyutlu bir sendromdur. İlk olarak Freudenberger (1974) tarafından tanımlanan tükenmişlik, bireyin enerji ve kaynaklarının aşırı iş talepleri nedeniyle tükenmesiyle ilişkilendirilmiştir. Bu çerçevede tükenmişlik, yalnızca fiziksel yorgunluk değil, aynı zamanda motivasyon kaybı, duygusal boşluk ve işe karşı ilginin azalması gibi psikolojik boyutları da kapsamaktadır. Maslach (2003) ise tükenmişliği, iş yerindeki stres faktörlerine karşı gelişen kronik bir gerginlik hali olarak değerlendirmiş; bu sendromu, bireyin işle ilgili olarak yaşadığı tükenmenin hem bireysel hem de örgütsel sonuçları olan bir problem alanı olarak tanımlamıştır.

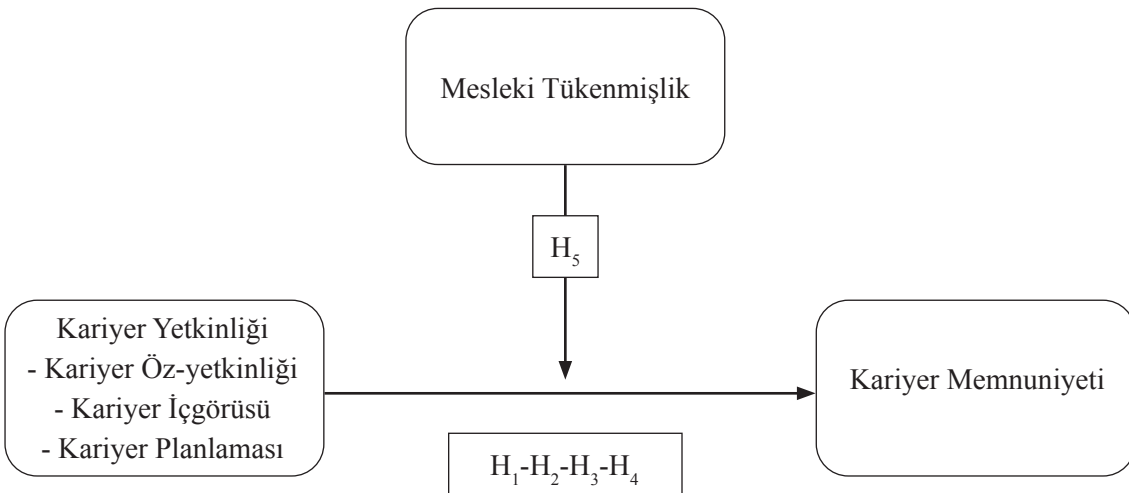
Maslach ve Jackson (1981) tarafından geliştirilen ve alan yazında en yaygın kullanılan değerlendirme aracı olan Maslach Tükenmişlik Envanteri (MBI), tükenmişliği üç temel boyutta ele almaktadır: duygusal tükenme, duyarsızlaşma (veya diğer adıyla depersonalizasyon) ve kişisel başarı hissinde azalma. Duygusal tükenme, bireyin işle başa çıkmak için gerekli enerjiyi kaybettiğini hissetmesiyle ilgilidir. Du-

yarsızlaşma, bireyin hizmet sunduğu kişilere ya da iş ortamına karşı ilgisini yitirmesi, mesafe koyması anlamına gelirken; kişisel başarı hissinde azalma ise bireyin kendi yetkinliğini sorgulamaya başlaması, yaptığı işten tatmin olmaması ile ilişkilidir. Cordes ve Dougherty (1993), bu sürecin sıklıkla yüksek iş talepleri ve yetersiz kaynaklarla başladığını, zamanla bireyin çevresine karşı duyarsızlaşmasına ve işten uzaklaşmasına neden olduğunu belirtmişlerdir. Maslach ve Leiter (2001) da iş yaşamındaki altı temel alanın —iş yükü, kontrol, ödül, topluluk, adalet ve değer uyumu— tükenmişlik gelişiminde kritik rol oynadığını belirtmişlerdir. Bu alanlarda yaşanan uyumsuzluklar, tükenmişliği tetikleyici birer unsur haline gelebilmektedir.

Tükenmişlik yalnızca bireyin psikolojik iyi oluşunu değil, aynı zamanda iş performansı, örgütsel bağlılık ve işe devam niyeti gibi çıktıları da olumsuz etkileyebilmektedir. Nitekim Dünya Sağlık Örgütü (2019), tükenmişliği “mesleki bir olgu” olarak kabul etmiş ve Uluslararası Hastalık Sınıflandırması ICD-11’de; enerji kaybı, zihinsel uzaklaşma ve profesyonel etkinlikte azalma ile karakterize edilen bir durum olarak tanımlamıştır. Bu gelişme, tükenmişliğin artık yalnızca bireysel bir sorun değil, küresel düzeyde kurumsal müdahale gerektiren bir olgu olduğunu göstermektedir.

Tükenmişliğin önlenmesi ve yönetimi hem bireysel hem de kurumsal düzeyde stratejik müdahaleleri gerektirir. Kurumsal düzeyde iş tanımlarının netleştirilmesi, rol çatışmalarının azaltılması, liderlik destek mekanizmalarının kurulması ve çalışanlara esnek çalışma imkânlarının sağlanması gibi uygulamalar, tükenmişliğin azaltılmasına katkı sağlayabilir. Bireysel düzeyde ise öz farkındalık geliştirme, stres yönetimi teknikleri ve profesyonel psikolojik destek, bireyin tükenmişlikle baş etme kapasitesini artırabilmektedir. Sonuç olarak, mesleki tükenmişlik, bireylerin kariyer sürdürülebilirliğini tehdit eden önemli bir risk faktörü olup hem bireysel hem örgütsel düzeyde ele alınması gereken çok boyutlu bir konudur.

Bu kavramsal açıklamalardan sonra araştırmanın modeli Şekil 1’deki gibi gösterilmektedir.



Şekil : Araştırma Modeli

Yapılan literatür taraması sonrasında geliştirilen hipotezler aşağıda yer almaktadır.

H₁: Mali Müşavir adaylarının kariyer yetkinliği, kariyer memnuniyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₂: Mali Müşavir adaylarının kariyer öz-yetkinliği, kariyer memnuniyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₃: Mali Müşavir adaylarının kariyer içgörüsü, kariyer memnuniyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₄: Mali Müşavir adaylarının kariyer planlaması, kariyer memnuniyeti üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahiptir.

H₅: Mali Müşavir adaylarının kariyer yetkinliği ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişkide mesleki tükenmişliğin moderatör etkisi vardır.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Araştırmanın Amacı, Evreni ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın amacı, mali müşavir adaylarının kariyer yetkinliğinin kariyer memnuniyeti üzerindeki etkisini ve bu ilişkide mesleki tükenmişliğin düzenleyici rolünü incelemektir. Bu araştırmanın örneklemini, Türkiye’de aktif olarak görev yapan mali müşavir adayları oluşturmaktadır. Araştırmanın evren büyüklüğü kesin olarak bilinmemekle birlikte, veri toplama sürecinde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem, geniş ve erişimi güç olan evrenler hakkında hızlı ve pratik biçimde bilgi edinme olanağı sunduğu için tercih edilmiştir.

Araştırma kapsamında, çevrim içi anket formu toplam 550 mali müşavir adayına ulaştırılmış; bu kişilerden 212’si ankete gönüllü olarak katılım sağlamıştır. Ancak, toplanan yanıtların incelenmesi sonucunda 10 anket formunun eksik ya da hatalı veri içermesi nedeniyle analiz dışında bırakılmasına karar verilmiştir. Bu doğrultuda, istatistiksel analizler 202 geçerli veri seti üzerinden yürütülmüştür.

3.2. Ölçüm Aracı

Çalışmada kullanılan anket formu, toplam dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgilere yer verilmektedir. İkinci bölümde, katılımcıların kariyer yetkinlik düzeylerini belirlemeye yönelik sorular yer almaktadır. Bu amaçla, katılımcıların kariyer yetkinliği algılarını ölçmek için Presti vd. (2022) tarafından geliştirilen, üç boyut olarak ölçümlenen ve yazarlar tarafından Türkçe ifadelerden oluşturulan ölçek kullanılmıştır. Üçüncü bölümde, katılımcıların kariyer memnuniyeti düzeylerini ölçmeye yönelik Greenhaus ve arkadaşları (1990) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Avcı ve Turunç (2012) tarafından uyarlanan, tek boyutlu ve beş maddeden oluşan ölçek yer almaktadır. Dördüncü bölümde ise, katılımcıların mesleki tükenmişlik düzeylerini ölçmeye yönelik ifadelerin yer aldığı Shirom ve Melamed (2006) tarafından geliştirilen ve Türkçeye Ülbeği ile İplik (2017) tarafından uyarlanan, üç alt boyut ve 12 maddeden oluşan ölçek kullanılmıştır.

3.3. Araştırma Etiği

Çalışmaya ait verinin toplanabilmesi için Çankırı Karatekin Üniversitesi Fen, Matematik ve Sosyal Bilimler Etiği Kurulu'na izin başvurusunda bulunulmuştur. Kurul'un 24.04.2025 tarih ve 52 nolu toplantısında alınan kararla etik kurul onayı alındıktan sonra katılımcıların gönüllülük esası göz önünde bulundurularak araştırma verisi toplanmıştır.

4. BULGULAR

4.1. Demografik Bulgular

Mali müşavir adaylarının demografik özelliklerine ilişkin sorulan sorulara ait bulgular Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1: Demografik Değişkenlere İlişkin Bulgular

		S	Yüzde
Cinsiyet	Kadın	98	48,5
	Erkek	104	51,5
Medeni Durum	Bekâr	87	43,1
	Evli	115	56,9
Yaş	20-30	72	35,6
	31-40	84	41,6
	41-50	46	22,8
Eğitim Düzeyi	Lise	11	5,4
	Önlisans	13	6,4
	Lisans	107	53
	Yüksek Lisans	49	24,3
	Doktora	22	10,9
Günlük Çalışma Süresi	8 saat	100	49,5
	8 saatten az	21	10,4
	8 saatten fazla	81	40,1
Ücret	Asgari ücret	29	14,4
	Asgari ücretin üstünde	173	85,6
Çalışma Yılı	0-3 yıl	49	24,3
	4-7 yıl	47	23,3
	8-11 yıl	34	16,8
	12-15 yıl	30	14,9
	16-19 yıl	23	11,4
	20 ve üzeri yıl	19	9,4
	Toplam	202	100,0

Tablo 1’de cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim durumu, aylık gelir düzeyi, günlük çalışma süresi ve iş deneyim süresi gibi değişkenlere yönelik sorular yer almaktadır. Analiz sonuçlarına göre çalışmaya katılan mali müşavir adaylarının %48,5’i kadın, %51,5’i erkektir. Örneklemin büyük çoğunluğunun (%56,9) evli bireylerden oluştuğu görülmektedir. Katılımcıların %41,6’sı 31–40 yaş aralığında yer almakta, %53’ü lisans mezunudur. Ayrıca mali müşavir adaylarının yaklaşık %50’si günde 8 saat çalıştığını belirtmiş, %85,6’sı ise asgari ücretin üzerinde bir gelir elde ettiğini ifade etmiştir. İş deneyimi açısından değerlendirildiğinde, mali müşavir adaylarının %24,3’ünün 0–3 yıl arası, %23,3’ünün ise 4–7 yıl arası mesleki deneyime sahip olduğu belirlenmiştir

4.2. Normal Dağılım Testi

Çalışma kapsamında elde edilen verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek amacıyla basıklık ve çarpıklık değerlerinin incelenmesi gerekmektedir (Kalaycı, 2017). Çalışmada kullanılan ölçeklere ilişkin normal dağılım testi sonuçları Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2: Normal Dağılım Testine İlişkin Sonuçlar

Değişkenler	Basıklık	Çarpıklık
Mesleki Tükenmişlik Ölçeği	,070	-,891
Kariyer Yetkinliği Ölçeği	-,787	,768
Kariyer Memnuniyeti Ölçeği	-,213	-,814

Normal dağılım testi sonucunda elde edilen basıklık ve çarpıklık değerleri incelendiğinde, değerlerinin -3 ile +3 arasında yer aldığı belirlenmiş ve verinin normal dağılım gösterdiği kabul edilmiştir (Park, 2008).

4.3. Faktör Analizi Sonuçları

Verilerin normal dağılım gösterdiğinin belirlenmesinin ardından, çalışmada yer alan ölçeklerin faktör yapılarının geçerliliğini incelemek amacıyla açıklayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir. Faktör analizi neticesinde yapı geçerliliğine ilişkin kanıtlar; değişkenlere yönelik faktör yükleri, faktörlerin açıkladığı varyans oranları, Bartlett Testi, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) testidir (Karagöz, 2017). Gürbüz ve Şahin (2018) değişkenlere ilişkin faktör yük katsayılarının en az 0,32 ve üzeri olması gerektiğini belirtmektedir. KMO değerinin en az 0,60 olması gerektiği ve Bartlett testinin sonucunun anlamlılık değerinin de 0,05’ten küçük olması gerekmektedir (İslamoğlu ve Almaçık, 2019). Faktörlerin açıkladığı varyans oranının ise sosyal bilimler için %40 ile %60 arasında olmasının yeterli olacağı kabul edilmektedir (Karagöz, 2017).

Tablo 3: Mesleki Tükenmişlik Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Mesleki Tükenmişlik (Faktörler ve Değişkenler)	Faktör Yükleri	
	F1	F2
F1:		
mt_2	,931	
mt_1	,919	
mt_3	,915	
mt_5	,910	
mt_6	,904	
mt_8	,823	
mt_4	,804	
mt_7	,747	
F2:		
mt_11		,980
mt_12		,958
mt_10		,746
mt_9		,575
Faktörlere İlişkin Cronbach's Alpha	,958	,908
Faktörlere ilişkin açıklanan varyans (%)	67,991	10,778
<i>Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach's Alpha</i>		,956
<i>Ölçeğe ilişkin toplam açıklanan varyans (%)</i>		78,769
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO)		,928

Tablo 3'te mesleki tükenmişlik ölçeğine ilişkin faktör analizi sonuçları incelendiğinde, faktör yüklerinin 0,50'nin üzerinde olduğu, KMO değerinin 0,928 olduğu belirlenmiştir. Açıklanan varyans oranının 78,769 olduğu ve Bartlett testinin 0,05'ten küçük olduğu saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre mesleki tükenmişlik ölçeğinin yapısal geçerlilik düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 4: Kariyer Yetkinliği Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Kariyer Yetkinliği (Faktörler ve Değişkenler)	Faktör Yükleri		
	F1	F2	F3
F1: Kariyer Öz Yetkinliği			
ky_2	,885		
ky_4	,864		
ky_3	,815		
ky_6	,806		
ky_1	,800		
ky_5	,606		
ky_7	,554		
F2: Kariyer İçgörüsü			
ky_10		,889	
ky_8		,889	
ky_9		,765	
ky_11		,714	
ky_13		,581	
ky_15		,531	
ky_14		,506	
ky_12		,495	
F3: Kariyer Planlaması			
ky_18			,938
ky_16			,861
ky_19			,847
ky_17			,680
Faktörlere İlişkin Cronbach's Alpha	,909	,940	,927
Faktörlere ilişkin açıklanan varyans (%)	59,376	7,611	6,037
Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach's Alpha	,960		
Ölçeğe ilişkin toplam açıklanan varyans (%)	73,024		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) (%)	,939		

Tablo 4'te kariyer yetkinliği ölçeğine ilişkin faktör analizi sonuçları incelendiğinde, faktör yüklerinin %32'nin üzerinde olduğu, KMO değerinin 0,939 olduğu belirlenmiştir. Açıklanan varyans oranının 73,024 olduğu ve Bartlett testinin 0,05'ten küçük olduğu saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre kariyer yetkinliği ölçeğinin yapısal geçerlilik düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

Tablo 5: Kariyer Memnuniyeti Ölçeğine İlişkin Faktör Analizi Sonuçları

Kariyer Memnuniyeti (Faktörler ve Değişkenler)	Faktör Yükleri
F1: Kariyer Memnuniyeti	F1
km_4	,911
km_2	,905
km_5	,898
km_1	,885
km_3	,842
Faktöre İlişkin Cronbach's Alpha	,931
Faktöre ilişkin açıklanan varyans (%)	78,940
<i>Ölçeğin tamamına ilişkin Cronbach's Alpha</i>	,931
<i>Ölçeğe ilişkin toplam açıklanan varyans (%)</i>	78,940
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) (%)	,815

Tablo 5'te kariyer memnuniyeti ölçeğine ilişkin faktör analizi sonuçları incelendiğinde, faktör yüklerinin 0,50'nin üzerinde olduğu, KMO değerinin 0,815 olduğu belirlenmiştir. Açıklanan varyans oranının 78,940 olduğu ve Bartlett testinin 0,05'ten küçük olduğu saptanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre kariyer memnuniyeti ölçeğinin yapısal geçerlilik düzeyinin yüksek olduğu söylenebilir.

4.4. Hipotez Testleri

Araştırma kapsamında oluşturulan hipotezlerin test edilmesine yönelik olarak, tanımlayıcı istatistiklerin ardından regresyon ve düzenleyicilik etki analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu analizler aracılığıyla, kariyer yetkinliği ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişki ile bu ilişkide mesleki tükenmişliğin düzenleyici (moderatör) rolü incelenmiştir. Elde edilen bulgular, hipotezlerin desteklenip desteklenmediğine ilişkin değerlendirmelere temel oluşturmuştur.

4.4.1. Korelasyon Analizi

Korelasyon iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi ifade etmektedir (Gürbüz & Şahin, 2018). Araştırmanın kapsamında kariyer yetkinliği ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişkiyi belirlemek için yapılan korelasyon analizi sonuçları Tablo 6'da sunulmuştur.

Tablo 6: Korelasyon Analizi Sonuçları

Değişkenler		Kariyer Memnuniyeti
Faktör1: Kariyer Öz-Yetkinliği	r	,472**
	p	,001
	N	202
Faktör2: Kariyer İçgörüsü	r	,556**
	p	,001
	N	202
Faktör3: Kariyer Planlaması	r	,492**
	p	,001
	N	202
Genel Olarak Kariyer Yetkinliği	r	,565**
	p	,001
	N	202

** p<0,01

Tablo 6’da kariyer yetkinliği ve alt boyutları ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişkiyi ortaya koyan Pearson korelasyon katsayıları yer almaktadır. Analiz sonucunda kariyer yetkinliği (0,565) ve alt boyutlarından kariyer öz-yetkinliği (0,472), kariyer içgörüsü (0,556), kariyer planlaması (0,492) ile kariyer memnuniyeti arasında pozitif yönlü orta düzeyde ilişki olduğu belirlenmiştir.

4.4.2. Regresyon Analizi

Bu çerçevede ilk olarak, kariyer yetkinliğinin kariyer memnuniyeti üzerindeki etkisini test etmek amacıyla regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Regresyon analizi, biri bağımlı, diğeri bağımsız değişken arasında nedensellik ilişkisi arayan bir analizdir (Nakip & Yaraş, 2017). Araştırmanın kapsamında katılımcıların kariyer yetkinliğinin kariyer memnuniyeti üzerindeki etkisini belirlemek için yapılan regresyon analizi sonuçlarına yer verilmektedir.

Tablo 7: Kariyer Yetkinliğinin Kariyer Memnuniyeti Üzerine Etkisi

Model 1: Bağımlı Değişken: Kariyer Memnuniyeti						
	β	t	p	F	p	R ²
Sabit Değer		1,334	,184			
Bağımsız Değişken: Kariyer Öz-Yetkinlik	,691	7,572	,001	57,336	,001	,223
Model 2: Bağımlı Değişken: Kariyer Memnuniyeti						
Sabit Değer		1,734	,084			
Bağımsız Değişken: Kariyer İçgörüsü	,556	9,452	,001	89,338	,001	,309
Model 3: Bağımlı Değişken: Kariyer Memnuniyeti						
Sabit Değer		4,199	,001			
Bağımsız Değişken: Kariyer Planlaması	,492	7,985	,001	63,753	,001	,242
Model 4: Bağımlı Değişken: Kariyer Memnuniyeti						
Sabit Değer		,291	,772			
Bağımsız Değişken: Genel Olarak Kariyer Yetkinliği	,565	9,680	,001	93,701	,001	,319

Kariyer yetkinliğinin kariyer memnuniyeti üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yapılan regresyon analizi sonucunda, bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde olduğu tespit edilmiştir ($\beta = 0,565$; $t = 9,680$; $p < 0,05$). Kariyer yetkinliği, kariyer memnuniyetinin %31'ini açıklamakta olup ($R^2 = 0,319$), H_1 hipotezi desteklenmiştir. Alt boyutlar düzeyinde incelendiğinde, kariyer öz-yetkinliği ($\beta = 0,691$; $t = 7,572$; $R^2 = 0,223$), kariyer içgörüsü ($\beta = 0,556$; $t = 9,452$; $R^2 = 0,309$) ve kariyer planlaması ($\beta = 0,492$; $t = 7,985$; $R^2 = 0,242$) değişkenlerinin de kariyer memnuniyetini anlamlı düzeyde yordadığı görülmüştür. Elde edilen bulgular doğrultusunda H_2 , H_3 ve H_4 hipotezleri de desteklenmiştir.

4.4.3. Düzenleyicilik Etki Analizi

Kariyer yetkinliğinin kariyer memnuniyeti üzerindeki etkisinde mesleki tükenmişliğin düzenleyici rolünü belirlemek için Regresyon Analizi kapsamında A. Hayes'in geliştirdiği ve SPSS paket programına entegre olarak çalışan PROCESS Macro (v4.2) kullanılarak düzenleyici etki analizi yapılmış ve analiz sonuçları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 8: Kariyer Yetkinliğinin Kariyer Memnuniyetine Etkisinde Mesleki Tükenmişliğin Moderatör Rolü

Etkiler	İlişki		Kat Sayısı	Standart Hata	t değeri	p	LLCI	ULCI	
Ana	ky	→	km	,803	,252	3,186	,002	,306	1,300
	mt	→	km	-,096	,317	-,303	,762	-,722	,530
Etkileşimli	ky*mt	→	km	-,001	,076	-,018	,985	-,152	,149
Model Özeti									
	R	R²	F	Sd1	Sd2	p			
	,573	,328	32,185	3,000	198,000	,000			

ky: Kariyer Yetkinliği, km: Kariyer Memnuniyeti, mt: Mesleki Tükenmişlik

Tablo 8'e göre, kariyer yetkinliği değişkeni kariyer memnuniyeti değişkenini anlamlı ve pozitif yönde yordamaktadır ($B = 0,803$, $p = .002$). Analiz sonuçlarına göre kariyer memnuniyeti değişkenindeki varyansın %32,8'i kariyer yetkinliğinden kaynaklanmaktadır. Ancak, mesleki tükenmişlik değişkeninin doğrudan etkisi ve ($ky \times mt$) etkileşim terimi anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$). Bu bulgu, kariyer yetkinliği ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişkinin mesleki tükenmişlik düzeyine bağlı olarak değişmediğini göstermektedir.

Sonuç olarak etkileşim teriminin modele katkısı anlamlı değildir ($\Delta R^2 = 0,000$, $F(1, 198) = 0,00$, $p = 0,985$). Bu durum, mesleki tükenmişlik değişkeninin kariyer yetkinliği ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişkiyi düzenlemediğini (yani moderatörlük etmediğini) göstermektedir. Bu bulgular doğrultusunda, kariyer yetkinliği değişkeni kariyer memnuniyeti üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahiptir. Ancak bu ilişki mesleki tükenmişlik değişkeninin düzeyine göre değişmemektedir. Başka bir deyişle, mesleki tükenmişlik değişkeni bu ilişkiyi modere eden bir faktör olarak işlev görmemektedir. Bu bağlamda H_5 hipotezi desteklenmemiştir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırma, Türkiye'de aktif olarak görev yapan mali müşavir adaylarının kariyer yetkinliklerinin kariyer memnuniyeti üzerindeki etkisini incelemiş ve bu ilişkide mesleki tükenmişliğin olası düzenleyici rolünü test etmiştir. Bulgular, kariyer yetkinliği ile kariyer memnuniyeti arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuç, Akkermans vd. (2013b) tarafından geliştirilen kariyer yetkinliği modeli ile örtüşmekte olup, bireyin kariyerini yönetebilme kapasitesinin sürdürülebilir kariyer başarısı ile yakından ilişkili olduğunu desteklemektedir. Benzer şekilde, Greenhaus vd. (1990) da

bireyin kendi kariyerine yön verebilme yetisinin kariyer doyumu üzerinde belirleyici bir unsur olduğunu vurgulamaktadır. Özellikle kariyerin başlangıç aşamasında bulunan mali müşavir adaylarının kendi mesleki yetkinliklerine duydukları güven, kariyer hedeflerine yönelik planlamaları ve mesleklerine dair sahip oldukları içgörüler, onların mesleki doyumlarını artıran temel unsurlar olarak öne çıkmıştır. Bu durum, adayların mesleki yolculuklarının başında kariyer yetkinliklerini güçlendirmenin uzun vadeli mesleki başarı ve tatmin için kritik bir yatırım olduğunu göstermektedir.

Araştırma kapsamında test edilen mesleki tükenmişlik değişkeni ise, beklenenin aksine, kariyer yetkinliği ile kariyer memnuniyeti arasındaki ilişkide düzenleyici bir rol üstlenmemiştir. Bu bulgu, mali müşavir adaylarının henüz kariyerlerinin başında olmaları sebebiyle tükenmişlik düzeylerinin nispeten düşük olabileceğini ve bu nedenle kariyer yetkinliklerinin güçlü bir biçimde memnuniyetlerini belirlediğini düşündürmektedir. Farklı meslek grupları çerçevesinde yapılmış olan pek çok çalışma, mesleki kıdem arttıkça tükenmişlik algısının daha görünür hâle gelebildiğini ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, adaylar açısından tükenmişlik kısa vadede sınırlı bir etki alanına sahipken, uzun vadede mesleki iyi oluşun sürdürülebilirliği açısından üzerinde durulması gereken bir olgu olarak ele alınmaktadır. Bu durum, kariyer yetkinliğinin bireyin psikolojik dayanıklılığını destekleyen önemli bir içsel kaynak olabileceğini düşündürmektedir. Ancak literatürde bazı çalışmalar (Jin vd., 2023; Pan, 2017) tükenmişlik benzeri psikososyal değişkenlerin olumlu kariyer çıktıları üzerinde zayıflatıcı etkiler yaratabileceğine işaret etmektedir. Mevcut çalışmada bu etkinin gözlemlenmemesi, örneklemin yapısı, tükenmişlik düzeylerindeki sınırlı varyans ya da kariyer yetkinliği düzeylerinin genel olarak yüksek olmasıyla açıklanabilir.

Çalışmanın bulguları, uygulayıcılar ve politika yapıcılar açısından değerlendirmeye açık bazı sonuçlar ortaya koymaktadır. Kariyer yetkinliğini geliştirmeye yönelik eğitim ve mentorluk uygulamalarının, mali müşavir adaylarının kariyer doyumu ve mesleki yönelimleri üzerinde destekleyici bir rol üstlenebileceği ifade edilebilir. Ayrıca staj süreci ve mesleki sorumluluk yapısı çerçevesinde, adaylara yönelik rehberlik ve destek mekanizmalarının güçlendirilmesinin yararlı olacağı değerlendirilmektedir. Bu kapsamda, ilgili paydaşların adayların kariyer gelişimini destekleyecek yapılandırılmış politika ve uygulamalar üzerinde çalışmaları önerilmektedir.

Araştırma, Sosyal Bilişsel Kariyer Teorisi (SBKT) çerçevesinde kariyer yetkinliği–kariyer memnuniyeti ilişkisini mali müşavir adayları özelinde test ederek literatüre özgün bir katkı sunmaktadır. Bulgular, bireyin kariyerini yönetebilme kapasitesinin kariyer doyumu ile yakından ilişkili olduğunu ve bu ilişkinin mesleki tükenmişlik düzeylerinden bağımsız şekilde sürdürülebileceğini göstermektedir. Bu yönüyle çalışma, muhasebe mesleği özelinde kariyer gelişimi literatürüne önemli bir katkı sağlamaktadır.

Sonuç olarak, bu araştırma mali müşavir adaylarının mesleki yolculuklarında kariyer yetkinliklerinin merkezi bir rol oynadığını ortaya koymaktadır. Kariyerlerinin henüz başında olan adaylar için kariyer özyetkinliği, içgörü ve planlama gibi unsurlar, yalnızca mesleki memnuniyetlerini değil, aynı zamanda gelecekteki mesleki başarılarını da şekillendirecek güçlü araçlardır. Bu bağlamda, adayların kariyer yetkinliklerini geliştirmeye odaklanmaları ve meslek örgütlerinin bu süreci desteklemesi, mali müşavirlik mesleğinin uzun vadeli sürdürülebilirliği açısından kritik bir önem taşımaktadır.

Araştırmada örneklem seçiminde kolayda örnekleme yöntemi kullanılmış olması, sonuçların genelle-
nebilirliğini sınırlandırmaktadır. Tükenmişlik değişkeni, yalnızca moderatör etki kapsamında değeri-
lendirilmiştir. Tükenmişlik değişkeni aracı (mediatör) ya da doğrudan etkileri de incelenmeye değerdir.
Gelecek araştırmalar, farklı meslek gruplarındaki adaylarla karşılaştırmalı analizler yaparak kariyer yet-
kinliği-memnuniyet ilişkisini meslekler arası bağlamda inceleyebilir. Farklı psikososyal değişkenler
(örneğin iş-yaşam dengesi, örgütsel destek, lider-üye etkileşimi) moderatör veya aracı değişken olarak
modele dâhil edilerek daha kapsamlı çerçeveler oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

- Akkermans, J., & Tims, M. (2017). Crafting your career: How career competencies relate to career success via job crafting. *Applied Psychology*, 66(1), 168–195.
- Akkermans, J., Brenninkmeijer, V., Huibers, M., & Blonk, R. W. B. (2013b). Competencies for the contemporary career: Development and preliminary validation of the Career Competencies Questionnaire. *Journal of Career Development*, 40(3), 245–267.
- Akkermans, J., Schaufeli, W. B., Brenninkmeijer, V., & Blonk, R. W. B. (2013a). The role of career competencies in the Job Demands–Resources model. *Journal of Vocational Behavior*, 83(3), 356–366.
- Apalı, A. (2018). Muhasebe meslek mensupları açısından stajyer meslek mensuplarının yeterliliklerinin araştırılması: Burdur ili örneği. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi (MUVU)/Journal of Accounting & Taxation Studies (JATS)*, 11(3), 283-306.
- Arslan, Ö. (2020). İşletmelerin muhasebe meslek mensubu seçimine etki eden faktörlerin AHP yöntemi çerçevesinde değerlendirilmesi: Sivas ilinde bir uygulama. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(1), 372-383.
- Avcı, U., & Turunç, Ö. (2012). Dönüşümcü liderlik ve örgüte güvenin kariyer memnuniyetine etkisi: Lider-üye etkileşiminin aracılık rolü. *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(2), 45–55.
- Baruch, Y. (2004). Transforming careers: From linear to multidirectional career paths: Organizational and individual perspectives. *Career Development International*, 9(1), 58–73.
- Blokker, R., Akkermans, J., Tims, M., Jansen, P., & Khapova, S. (2019). Building a sustainable start: The role of career competencies, career success, and career shocks in young professionals' employability. *Journal of Vocational Behavior*, 112, 172–184.
- Bridgstock, R. (2011). Skills for creative industries graduate success. *Education+Training*, 53(1), 9–26.
- Colakoglu, S. N. (2011). The impact of career boundarylessness on subjective career success: The role of career competencies, career autonomy, and career insecurity. *Journal of Vocational Behavior*, 79(1), 47–59.
- Cordes, C. L., & Dougherty, T. W. (1993). A review and an integration of research on job burnout. *Academy of Management Review*, 18(4), 621–656.
- Davey, K. M., & Arnold, J. (2000). A multi-method study of accounts of personal change by graduates starting work: Self-ratings, categories and women's discourses. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73(4), 461–486.
- Dursun, G. D., Ektik, D., & Tutcu, B. (2019). Mesleğin dijitalleşmesi: muhasebe 4.0. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(6), 263-271.
- Erdogan, B., Kraimer, M. L., & Liden, R. C. (2004). Work value congruence and intrinsic career success: The compensatory roles of leader-member exchange and perceived organizational support. *Personnel Psychology*, 57(2), 305-332.
- Fogarty, T. J., Singh, J., Rhoads, G. K., & Moore, R. K. (1997). Antecedents and consequences of burnout in accounting: Beyond the role stress model. *Behavioral Research in Accounting*, 9, 31–67.
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burnout. *Journal of Social Issues*, 30(1), 159–165.
- Greenhaus, J. H., Parasuraman, S., & Wormley, W. M. (1990). Effects of race on organizational experiences, job performance evaluations, and career outcomes. *Academy of Management Journal*, 33(1), 64–86.
- Gürbüz, S., & Şahin, F. (2018). Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri. Seçkin Yayıncılık.
- Hall, D. T. (2002). *Careers in and out of organizations*. SAGE Publications.

<https://www.turmobil.org.tr/Arsiv/FCKEditor/userfiles/file/3568YASAYONETMELIK7NISAN2025/1-3568Ka-nun.pdf> (Erişim Tarihi: 01.08.2025)

İslamoğlu, A. H., & Alınacı, Ü. (2019). *Sosyal bilimlerde araştırma yöntemleri*. Beta Yayınevi.

Jiang, Z., & Johnson, M. J. (2018). Meaningful work and affective commitment: A moderated mediation model of positive work reflection and work centrality. *Journal of Business and Psychology*, 33, 545–558.

Jin, T., Zhou, Y., & Zhang, L. (2023). Job stressors and burnout among clinical nurses: A moderated mediation model of need for recovery and career calling. *BMC Nursing*, 22(1), 388.

Kalaycı, Ş. (2017). *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri* (9. baskı). Dinamik Akademi.

Karagöz, Y. (2017). *SPSS ve AMOS uygulamalı nitel-nicel-karma bilimsel araştırma yöntemleri ve yayın etiği*. Nobel Akademik Yayıncılık.

Leiter, M. P., & Maslach, C. (2004). Areas of worklife: A structured approach to organizational predictors of job burnout. In P. L. Perrewé & D. C. Ganster (Eds.), *Research in occupational stress and well being* (Vol. 3, pp. 91–134). Emerald Group Publishing.

Lent, R. W., & Brown, S. D. (2008). Social cognitive career theory and subjective well-being in the context of work. *Journal of Career Assessment*, 16(1), 6–21.

Lent, R. W., & Brown, S. D. (2013). Social cognitive model of career self-management: Toward a unifying view of adaptive career behavior across the life span. *Journal of Counseling Psychology*, 60(4), 557–568.

Lent, R. W., Brown, S. D., & Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. *Journal of Vocational Behavior*, 45(1), 79–122.

Lepnurm, R., Danielson, D., Dobson, R., & Keegan, D. (2006). Cornerstones of career satisfaction in medicine. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 51(8), 512–522.

Lo Presti, A. L., Capone, V., Aversano, A., & Akkermans, J. (2022). Career competencies and career success: On the roles of employability activities and academic satisfaction during the school-to-work transition. *Journal of Career Development*, 49(1), 107–125.

Long, L., Fang, L., & Li, Y. (2002). Comments on the social cognitive career theory. *Advances in Psychological Science*, 10(2), 225–232.

Maslach, C. (2003). Job burnout: New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12(5), 189–192.

Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Organizational Behavior*, 2(2), 99–113.

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2001). *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it*. Jossey-Bass.

Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, 15(2), 103–111.

Nakip, M., & Yaraş, E. (2017). *Pazarlamada araştırma teknikleri*. Seçkin Yayıncılık.

Öztürk, V., Koçyiğit Çil, S., & Bal Çına, E. (2009). Muhasebe meslek mensuplarının bazı demografik değişkenleri ile mesleki tükenmişlik düzeyleri arasındaki ilişki: Ankara ili örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (44), 137–148.

Özyürek, H. (2012). Muhasebe meslek mensuplarının taşıması gereken nitelikler. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 139–148.

- Pan, Y., Peng, X., Hu, T., & Luo, J. (2017). Understanding what affects career progression using LinkedIn and Twitter data. In *2017 IEEE International Conference on Big Data (Big Data)* (pp. 2047–2055). IEEE.
- Park, H. M. (2008). *Univariate analysis and normality test using SAS, Stata, and SPSS* (Working Paper). The University Information Technology Services (UITS) Center for Statistical and Mathematical Computing, Indiana University.
- Pinquart, M., Juang, L. P., & Silbereisen, R. K. (2003). Self-efficacy and successful school-to-work transition: A longitudinal study. *Journal of Vocational Behavior*, *63*(3), 329–346.
- Saks, A. M., & Ashforth, B. E. (2000). Change in job search behaviors and employment outcomes. *Journal of Vocational Behavior*, *56*(2), 277–287.
- Savickas, M. L. (2005). The theory and practice of career construction. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds.), *Career development and counseling: Putting theory and research to work* (pp. 42–70). John Wiley & Sons.
- Savickas, M. L., & Porfeli, E. J. (2012). Career Adapt-Abilities Scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. *Journal of Vocational Behavior*, *80*(3), 661–673.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., & Maslach, C. (2009). Burnout: 35 years of research and practice. *Career Development International*, *14*(3), 204–220.
- Shirom, A., & Melamed, S. (2006). A comparison of the construct validity of two burnout measures in two groups of professionals. *International Journal of Stress Management*, *13*(2), 176–200.
- Spurk, D., Hirschi, A., & Dries, N. (2019). Antecedents and outcomes of objective versus subjective career success: Competing perspectives and future directions. *Journal of Management*, *45*(1), 35–69.
- Sullivan, S. E., & Baruch, Y. (2009). Advances in career theory and research: A critical review and agenda for future exploration. *Journal of Management*, *35*(6), 1542–1571.
- Tims, M., & Akkermans, J. (2020). Job and career crafting to fulfill individual career pathways. In J. W. Hedge & G. W. Carter (Eds.), *Career pathways: From school to retirement* (pp. 165–190). Oxford University Press.
- Trivellas, P., Kakkos, N., Blanas, N., & Santouridis, I. (2015). The impact of career satisfaction on job performance in accounting firms: The mediating effect of general competencies. *Procedia Economics and Finance*, *33*, 468–476.
- Uzay, Ş. (2005). Muhasebe meslek stajyerlerinin sorunları ve beklentileri: Bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, *(25)*, 70-78.
- Ülbeği, İ. D., & İplik, E. (2017). Shirom-Melamed Tükenmişlik Ölçeğinin güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *14*(1), 19–30.
- Vasudevan, V., Subasree, R., Ravindranath, S., & Thomas, J. R. (2015). *Do organizational stress really matters in career satisfaction?* Anchor Academic Publishing.
- Wang, D., Liu, X., & Deng, H. (2022). The perspectives of social cognitive career theory approach in current times. *Frontiers in Psychology*, *13*, 1023994.
- World Health Organization. (2019). Burn-out an “occupational phenomenon”: International Classification of Diseases. Retrieved from https://www.who.int/mental_health/evidence/burn-out/en/
- Yazarkan, H., & Yılmaz, Z. (2016). Muhasebe stajyerlerinin staj eğitiminde karşılaştıkları sorunlar ve beklentileri: TR90 bölgesinde bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *30*(2), **285-302**.

DENETÇİNİN BAĞIMSIZLIĞI VE MESLEKİ YETENEKLERİ İLE MESLEKİ BAĞLILIĞININ İŞLEVSEL OLMAYAN DENETİM DAVRANIŞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ*

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 14.09.2025
Kabul Tarihi : 18.03.2026
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1783791

Doç. Dr. Murat ÖZCAN**

Uğur ÇELEN***

Doç. Dr. Mehmet GÜNLÜK****

Bibliyografik Bilgiler

Özcan, M., Çelen, U. & Günlük, M. (2026). "Denetçinin Bağımsızlığı ve Mesleki Yetenekleri İle Mesleki Bağlılığının İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı Üzerindeki Etkisi" *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 43-66) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1783791>

ÖZ

Bu araştırma denetçilerin bağımsızlığı ve mesleki yetenekleri ile mesleki bağlılıklarının işlevsel olmayan denetim davranışı üzerindeki etkilerinin ortaya konmasını amaçlamaktadır. 276 denetçiden anket yoluyla toplanan verilerin Yapısal Eşitlik Modellemesi analizi sonucunda denetçi bağımsızlığının ve mesleğe duygusal bağlılığın işlevsel olmayan denetim davranışını negatif yönde etkilediği; denetçinin mesleki yeteneklerinin işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmanın istatistiki olarak anlamlı diğer bulgusu, denetçinin mesleki yeteneklerinin denetçi bağımsızlığı üzerinde pozitif yönde etkisinin olduğunu gösterirken, mesleğe normatif ve devam bağlılığının ise işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde etkisinin olmadığını göstermektedir.

* Bu çalışma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalından 08.07.2025 tarihinde mezun olan Uğur ÇELEN'in hazırladığı "Denetçinin Bağımsızlığı ve Mesleki Yetenekleri ile Mesleki Bağlılığının İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı Üzerindeki Etkisi" başlıklı yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

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

*** Bilim Uzmanı, SGK Müfettişi, Sosyal Güvenlik Kurumu Rehberlik ve Teftiş Başkanlığı,
e-posta: ugurcelen@yahoo.com, ORCID: 0000-0002-6747-3131

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

Anahtar Kelimeler: Denetçi Bağımsızlığı, Mesleki Yetenek, Mesleki Bağlılık, İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı, Yapısal Eşitlik Modellemesi

JEL Sınıflandırması: M40, M41, M42

THE EFFECT OF AUDITOR INDEPENDENCE, PROFESSIONAL COMPETENCE, AND PROFESSIONAL COMMITMENT ON DYSFUNCTIONAL AUDIT BEHAVIOR

ABSTRACT

This research aims to examine the effects of auditor independence and professional skills, along with professional commitment, on dysfunctional audit behavior. Following Structural Equation Modeling analysis of data collected through surveys from 276 auditors, it was determined that auditor independence and affective commitment to the profession negatively affect dysfunctional audit behavior, while auditors' professional skills has no significant effect on dysfunctional audit behavior. The other statistically significant finding of the study demonstrates that auditors' professional skills has a positive effect on auditor independence, whereas normative and continuance commitment to the profession have no significant effect on dysfunctional audit behavior.

Keywords: Auditor Independence, Professional Skills, Professional Commitment, Dysfunctional Audit Behavior, Structural Equation Modeling

JEL Classification: M40, M41, M42

1. GİRİŞ

Denetim, finansal piyasaların etkin ve verimli bir şekilde işleyebilmesi için paydaşların ihtiyaç duyduğu doğru ve güvenilir bilgilerin sunulmasını sağlayan önemli bir mekanizmadır. Denetim ihtiyacı, yönetim ile paydaşlar arasındaki bilgi asimetrisinden kaynaklanmaktadır. Denetimin temel işlevi, yönetim tarafından sunulan finansal bilgilerin doğruluğunun ve güvenilirliğinin bağımsız bir değerlendirmeye tabi tutulması yoluyla paydaşların maruz kalabileceği bilgi riskinin azaltılmasıdır (Otley & Pierce, 1996: 32). Finansal tablo bilgi kullanıcıları tarafından doğrulanamayan denetim kalitesi kısmen denetçinin bağımsızlığına ve mesleki yeteneğine bağlıdır (DeAngelo, 1981: 185).

2000'li yılların başında yaşanan Enron (2001), WorldCom (2002) ve Parmalat (2003) gibi muhasebe ve denetim skandallarının etkisi kamuoyunda büyük yankı uyandırmış ve tüm paydaşlar için ciddi ekonomik kayıplara yol açmıştır. Bu skandallar doğru ve güvenilir finansal raporlamanın bilgi kullanıcıları için önemli bilgi kaynağı olduğunu göstererek denetçinin bağımsızlığı ve yetenekleri ile meslek etiğinin önemi konularında farkındalık oluşturan bir tecrübe olarak denetim kalitesi literatüründe yer almıştır (Günlük, 2023: 2112). Şirketlerdeki finansal tablo hazırlayıcılarına duyulan güveni zedeleyerek finansal tabloların doğruluğuna ve güvenilirliğine yönelik olumsuz bir algı oluşturan (Günlük & Özcan, 2020: 181) bu skandallar, denetçilerin finansal raporlardaki hileleri ortaya çıkarma konusundaki bağımsızlıklarını ve yeterliliklerini gündeme getirmiştir (Mansouri vd., 2009:18). Bu çerçevede, denetçi bağımlı-

sızlığının sağlanabilmesi amacıyla kamu otoriteleri tarafından yapılan yasal düzenlemeler akademi ve meslek örgütleri tarafından gerçekleştirilen çalışmaların odak noktası haline gelmiştir.

Finansal tablo bilgi kullanıcılarının bağımsız denetim görüşlerine olan güveninin temelini oluşturan denetim kalitesi, denetçilerin mesleki standartlara ve önceden belirlenmiş kriterlere uygun biçimde denetim faaliyetlerini yürütmeleri ile etkin kalite kontrol prosedürlerini uygulamalarına bağlıdır (Yaroğlu & Kurt, 2023: 131). Ancak uygulamada denetçilerin, işlevsel olmayan denetim davranışları olarak kavramsallaştırılan çeşitli eylem ve tutumlara yönelerek denetim kalitesini zayıflatmaları ve mesleğin itibarını zedeleyen sonuçlara sebep oldukları görülmektedir. Denetçilerin mesleki standartlardan ve etik ilkelerden ödün vererek sergiledikleri işlevsel olmayan denetim davranışları, denetim kalitesini ve finansal raporlamaya duyulan güveni doğrudan tehdit etmesi nedeniyle denetim süreçlerinin en önemli sorunlardan biri olmaya devam etmektedir (Donnelly vd., 2003). Literatür incelendiğinde işlevsel olmayan denetim davranışının sergilenmesine yol açan faktörler üzerine uluslararası literatürde yer alan araştırmaların *zaman-bütçe baskısına* (Cook & Kelly, 1988; Halim vd., 2014; Svanström, 2016), *görev karmaşıklığına* (Pratt & Jiambalvo, 1982; Liu & Li, 2012; Ong vd., 2022), *denetçi bağımsızlığına* (DeZoort & Lord, 1994, 1997; Moore vd., 2006; Yuen vd., 2013), *müşterinin önem derecesine* (Ong vd., 2022), *kontrol odağına*; *denetçilerin bireysel iş performanslarına*, *işten ayrılma eğilimlerine* (Paino vd., 2012a), *etik algılarına*, *örgütsel* (Paino vd., 2012b) ve *mesleki bağlılıklarına* (Donnelly vd., 2003; Paino vd., 2012b; Amroabadi vd., 2014; Halim vd., 2014; Fakhar & Hoseinzadeh, 2016; Baldacchino vd., 2016; Herda & Martin, 2016) odaklandığı görülmektedir. Türkiye’de işlevsel olmayan denetim davranışı literatürüne katkı sunan çalışmalar oldukça sınırlıdır. Mevcut araştırmalarda mesleki şüphecilik ve meslek etiği (Dereli, 2021) ile makyavelist eğilimler ve kuralsızlık davranışının (Günlük, 2023) işlevsel olmayan denetim davranışı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Buradan hareketle uluslararası literatüre Türkiye bağlamından katkı sunmayı amaçlayan bu çalışmada işlevsel olmayan denetim davranışının azaltılması veya ortadan kaldırılmasında denetçilerin denetim sürecindeki bağımsızlıklarının; sahip olduğu mesleki bilgi, beceri ve deneyim düzeyinin yanında denetim sürecinde karşılaştığı sorunlara yönelik çözüm üretebilmesinin ifadesi olan mesleki yeteneklerinin ve, mesleki değer ve hedefleri benimseme ile bu değerlere bağlılık düzeylerini yansıtan mesleki bağlılıklarının etkileri araştırılacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

2.1. Denetçinin Bağımsızlığı

Tarafların çıkarlarını korumak için denetim mesleğinin en önemli unsurlarından biri denetçinin bağımsızlığıdır (Ercan, 2017: 262). Denetçinin bağımsızlığı, denetçinin çeşitli sebeplerle baskı altında kalmadan tarafsızlığını koruyarak, önyargısız bir şekilde denetimi üstlenmesi (Salehi vd., 2009: 166) ve müşterinin denetim faaliyeti içerisinde denetçiye baskı uygulaması halinde denetçinin bu baskıya vereceği tepkinin derecesi olarak tanımlanmaktadır (Knapp, 1985: 202). Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu (KGK) tarafından 26/12/2012 tarihli ve 28509 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Bağımsız Denetim Yönetmeliği’nin 22. maddesinde ise denetçinin bağımsızlığı “*denetimi üstlenen kuruluş ve denetçilerin denetlenen organizasyondan bağımsız olması ve ilgili kuruluşun karar alma mekanizmasına katılmaması, bunlara ek olarak denetim faaliyetlerini yürüten kuruluş ve denetçilerin bağımsızlığını zedeleyecek özel durumlarının da bulunmaması*” şeklinde ifade edilmiştir. Bu ta-

nımlardan anlaşılacağı üzere denetçi bağımsızlığının özünde denetçinin hem denetim sürecinde hem de raporlama aşamasında mesleki yargısını zedeleyecek her türlü etkiden uzak kalarak tarafsız ve objektif davranması beklentisi yer almaktadır (Sweeney, 1994: 307). Denetçinin, denetim sürecinin her aşamasında genel kabul görmüş denetim standartlarından biri olan *bağımsızlık standardına* uygun hareket ederek bağımsızlığını en üst düzeyde tutması denetimin kalitesini arttırmaktadır (Aslanoğlu & Baskan, 2016: 59-84). Nitekim denetçi bağımsızlığı, uzun yıllardır dış denetimin güvenilirliğini sağlayan önemli bir unsur olarak kabul görmüş ve mesleki etik kuralların ayrılmaz bir parçası haline getirilmiştir (Sucher & Bychkova, 2001: 819).

2.2. Mesleki Yetenekler

Mesleki yetenek, bireyin belirli bir mesleki görevi başarıyla yerine getirmesini sağlayan bilişsel kapasite, analitik düşünme ve problem çözme gibi yetenek bileşenlerini kapsar (Fleishman & Reilly, 1992). Denetçilerin etkin bir denetim gerçekleştirebilmesi için sahip olmaları gereken mesleki yetkinlik, yalnızca teknik bilgi birikimini değil; bu bilginin pratiğe yansıtılabilmesini sağlayan mesleki yetenekleri de kapsayan geniş ve çok boyutlu bir kavramdır (IAASB, 2023; IFAC, 2021). Nitekim Uluslararası Muhasebe Eğitimi Standartları Kurulu (IAESB) tarafından yayımlanan IES 3 standardı, mesleki yetkinliği; teknik bilgi, mesleki beceriler ve mesleki değerler ile etik tutumun bütünlük bir ifadesi olarak tanımlamakta ve mesleki yetenekleri bu bütünün ayrılmaz bir parçası olarak ele almaktadır (IAESB, 2015). Bu çerçevede analitik düşünme, eleştirel değerlendirme, iletişim becerileri ve mesleki şüphecilik gibi yetenekler; denetçinin teknik yeterliliklerini anlam taşıyor kılarak mesleki yetkinliğin işlevsel boyutunu oluşturmaktadır (Knechel vd., 2013).

Denetçinin mesleki yetkinlikleri *mesleki deneyim, yeterlilik ve uzmanlık*; yetenekleri ise *eleştirel düşünme ve yaratıcılık* unsurlarını içermektedir (IAASB, 2014; IIA, 2013). *Eleştirel düşünme* unsuru denetçinin olayları net bir şekilde inceleyerek, bağımsız bir şekilde düşünebilme ve doğru araçlarla olayları değerlendirme becerisini içerir. Eleştirel düşünme becerisi denetçilere, denetim sürecinde karşılaşılan problemleri sistematik bir biçimde inceleme, olayları nesnel bir biçimde değerlendirme ve denetim süreçleri sonucunda doğru karar verme imkanı sağlayarak (Nguyen vd., 2020: 589) denetçilerin mesleki yeteneklerini artırır (Poorsamiei vd., 2020: 22). Bireyi diğerlerinden öne çıkartarak sorunlara karşı daha hızlı çözüm üretilmesine yardımcı olan *yaratıcılık* ise alışlagelmiş düşünce yapısından çıkarak farklı yöntemler üretebilme becerisidir. Bu beceri, denetçilerin karşılaştıkları bir soruna stratejik biçimde yaklaşarak o soruna yönelik alternatif çözümler üretebilme yeteneklerini de artırır (Abdolmohammadi & Shanteau, 1992: 12). Libby & Luft (1993), muhasebe ve denetim alanlarında mesleki performans etkileyen unsurları kapsamlı bir çerçevede ele alarak yetenek, bilgi, motivasyon ve çevresel faktörlerin performans üzerinde bütünlük bir etki oluşturduğunu ileri sürmüşlerdir. Bu teorik çerçeve içerisinde mesleki yetenek kavramı; bireyin doğuştan sahip olduğu veya deneyimle gelişen bilişsel ve teknik kapasiteyi kapsamakta, görev odaklı performansın şekillenmesinde belirleyici bir işlev üstlenmektedir. Bonner & Lewis (1990), denetçi uzmanlığının belirleyicilerini inceledikleri çalışmalarında uzmanlığı; genel alan bilgisi, alt uzmanlık bilgisi ve dünya bilgisinden (alan eğitimiyle doğrudan bağlantılı olmayan, bireysel yaşam deneyimleriyle edinilen genel bilgi) oluşan üç tür bilgi ile kısmen doğuştan kısmen de deneyimle şekillenen genel problem çözme yeteneğinin bileşimi olarak kavramsallaştırmışlardır. Bu yaklaşıma göre, benzer deneyim düzeyine sahip denetçilerin farklı performans göstermelerinin temelin-

de bireysel yetenek farklılıkları yatmaktadır. Tan & Libby (1997), denetçi uzmanlığının belirleyicileri arasında teknik bilgi ile örtük yönetsel bilginin rolünü araştırmışlar ve mesleki yeteneklerin yalnızca teknik bilgiyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda kişilerarası ilişki yönetimi ve örgütsel süreçlere ilişkin örtük bilgiyi de içerdiğini göstermişlerdir. Bu çerçevede mesleki yeteneklerin çok boyutlu bir yapı sergilediği ve denetçilerin sahada gösterdikleri performansın bilişsel, teknik ve sosyal becerilerin birbirleriyle etkileşimi sonucunda şekillendiği anlaşılmaktadır.

Her meslek, özellikle topluma doğrudan hizmet sunanlar, kendine özgü bir bilgi birikimi, yetenekler ve kişisel nitelikler bütünü gerektirir. Finansal tablo kullanıcılarına güvence hizmeti ve bağımsız denetim görüşü sunan profesyonel denetçilerin de yeterli muhasebe ve denetim bilgisine, mesleki yeteneklere ve bu yetenekleri mesleki davranışlarına yansıtabilecek kişisel donanımına sahip olmaları beklenmektedir (Arens vd., 2014). Bu mesleki davranışların temel gerekliliklerinden biri, denetim kalitesini olumsuz etkileyen işlevsel olmayan denetim davranışlarından kaçınmaktır (Donnelly vd., 2003). Thongchai ve Ussahawanitchakit (2015), denetçilerin mesleki yeteneklerinin bilgi vizyonu, sürekli mesleki öğrenim ve çevresel denetim yetkinliği gibi unsurları içerdiğini; bu yeteneklerin işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde belirleyici bir rol oynadığını belirtmişlerdir. Araştırma bulguları, mesleki yetenek düzeyi yüksek denetçilerin işlevsel olmayan davranışlara yönelme eğiliminin görece düşük olduğuna işaret etmekte; bununla birlikte mesleki yetenek ile işlevsel olmayan denetim davranışları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişkinin varlığını ortaya koymuştur.

2.3. Mesleki Bağlılık

Mesleki bağlılık, kişilerin kendi mesleklerinin hayatlarında ne denli önemli ve merkezi bir konumda bulunduğunu fark etmeleri neticesinde, meslekleriyle kurdukları psikolojik bağ ve mesleklerine ilişkin duygusal yaklaşımlarının bir yansımasıdır (Günlük vd, 2017: 5). Mesleki bağlılık *duygusal*, *devam* ve *normatif* olmak üzere üç alt boyut içermektedir (Meyer vd., 1993: 540). Kişinin mesleği ile bütünleşmesi ve mesleğine yönelik yoğun bir istek duymasını içeren değer odaklı boyut olan *duygusal bağlılık* (Snape vd., 2008: 766), kişinin mesleğini sevmesi, mesleğini yaşamının odak noktasında konumlandırması ve mesleki gelişim için gayret sarf etmesi (Meyer vd., 1993: 540) biçiminde açıklanmaktadır. Duygusal mesleki bağlılık düzeyi yüksek olan kişi kendini mesleğine adanmış, mesleki hedefleri gerçekleştirme konusunda isteklidir ve mesleğini geliştirmek amacıyla çaba harcar. Mesleki bağlılığın *devam boyutu*, kişinin mesleğinde kalmaya dair zorunluluk hissetmesini ifade etmektedir. Bu zorunluluk hali, mesleğini değiştirme maliyetlerinin bulunmasından ya da kişinin mesleği ile ilgili gerçekleştirdiği yatırımların büyüklüğünden kaynaklanmaktadır (Özer & Uyar, 2010: 92). Kişinin aile, meslektaşlar, çalışma ortamı, yöneticilere duyulan saygı gibi dışsal etkenlerden kaynaklı bir zorunluluk neticesinde mesleğinde kalmayı istemesi *normatif bağlılık* kavramı ile ifade edilmektedir (Hall vd., 2005: 91).

2.4. İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı

Standartlara uygun olmayan belirli eylemler sonucu ortaya çıkan ve denetim alanı için ciddi bir kaygı unsuru olan işlevsel olmayan denetim davranışı, denetçinin denetim sürecinde gerçekleştirdiği ihmaller sonucunda denetim görüşlerinin güvenilirliğini azaltarak denetim kalitesine olumsuz etki yapan bir takım eylem ve tutumlar olarak tanımlanmaktadır (Günlük, 2023: 2113). Denetim bütçe kısıtından doğan (Hartmann, 2000: 455) ve kontrol sistemi kural ve prosedürlerinin denetçiler tarafından ihlal edilmesi

sonucunda ortaya çıkan (Jaworski & Young, 2002: 18) işlevsel olmayan denetim davranışı, denetçilerin yeterli sayıda kanıt toplamamaları; zaman ve maliyet baskısı sebebiyle bazı denetim prosedürlerini atlamaları ve denetim prosedürlerini erken durdurmaları; denetim sürecini tamamlamadan veya denetim sürecinde ortaya çıkan eksiklikleri dikkate almadan denetim raporunu imzalamaları; müşteri belgelerini derinlemesine incelememeleri; müşterinin muhasebe işlemlerinin uygunluğunu araştırmamaları; müşteri tarafından yeterli açıklama yapılmamasına karşın bu açıklamaları yeterli kabul etmeleri; denetim süresini eksik bildirmeleri ve eksik raporlama yapmaları *şeklindeki* davranışlarla karakterize olmaktadır (Alderman & Deitrick, 1982; Margheim & Pany, 1986; Kelley & Margheim, 1990; McDaniel, 1990; Otley & Pierce, 1995; Malone & Roberts, 1996; Otley & Pierce, 1996; Paino vd., 2010; Khan vd., 2013; Paino vd., 2014; Agustin vd., 2015). Denetçinin, denetim sürecinde yeterli ve güvenilir kanıt toplamada başarısızlığına yol açan işlevsel olmayan denetim davranışı, denetçinin yanlış bir görüş oluşturmaya ve dolayısıyla denetim kalitesinin azalmasına sebep olur (Günlük, 2023: 2112-2113).

3. LİTERATÜR, HİPOTEZ GELİŞTİRME VE ARAŞTIRMA MODELİ

3.1. Denetçinin Bağımsızlığı ve İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı

Finansal tablo bilgi kullanıcıları denetim süreci sonunda olumlu görüş beklentisi içerisinde iken denetçiler ise mesleki standartlara uygun bir denetim süreci gerçekleştirmek istemeleri, taraflar arasında çıkar çatışmasına neden olabilmektedir (Goldman & Barlev, 1974: 708). Taraflar arasındaki çıkar çatışmasını ortadan kaldıran bağımsızlık, denetçinin denetim sürecindeki tutum ve davranışları sonucu ortaya çıkan işlevsel olmayan denetim davranışını etkilemektedir. Bağımsızlığın zedelenmesi, işlevsel olmayan denetim davranışına yol açarak denetim kalitesinin azalması sonucunu doğurmaktadır (Barrainkua & Espinosa-Pike, 2015). Bağımsızlık düzeyinin azalması durumunda denetçinin, işlevsel olmayan denetim davranışında bulunma olasılığının arttığı; buna karşın, bağımsızlık düzeyinin artması durumunda ise denetçilerin müşteri baskısı altında kalmadan çalışmalarını yürüterek, denetim süreçlerinin gereklerine uygun şekilde hareket ettiği ve nihai olarak denetim raporunu hazırladığı görülmektedir (Prabangkara & Fitriany, 2021: 6). Literatürde, Yuen vd. (2013); Akbari vd. (2016), Sulistiyo vd. (2018) ve Dewi vd. (2024) tarafından yapılan çalışmaların bulguları denetçi bağımsızlığının işlevsel olmayan denetim davranışını istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde etkilediğini; buna karşın Johari vd. (2022)'in yaptıkları çalışmanın bulguları ise bağımsızlık ile işlevsel olmayan denetim davranışı arasında ilişkinin olmadığını göstermektedir. Genel olarak, yüksek düzeyde denetçi bağımsızlığının, işlevsel olmayan denetim davranışının görülme olasılığını azalttığını gösteren literatürdeki çalışmalardan hareketle H_1 hipotezi oluşturulmuştur.

H₁: Denetçilerin bağımsızlıkları işlevsel olmayan denetim davranışını negatif yönde etkiler.

3.2. Denetçinin Mesleki Yetenekleri ve İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı

Denetçilerin, zamanla ve uygulamayla kazandıkları iletişim becerileri, karşılaşılan sorunlara karşı çözüm üretebilme becerileri, mesleki dikkat ve özen ile mesleki şüphecilik gibi yetenekler denetim faaliyetlerini yürütürken büyük önem arz etmektedir (Russell, 2005). Mesleki deneyimi fazla olan bir denetçi denetim faaliyetinde şüphe uyandıran durumları analitik düşünme yeteneğini kullanarak daha iyi analiz eder ve doğru sonuca ulaştıracak yöntemi hızlı bir şekilde belirler (Bonner, 1994: 230). Libby

ve Frederick (1990) deneyimli denetçilerin mesleki yeteneklerinin daha fazla olduğunu, özellikle eğitim süreci ve mesleki performans yoluyla elde edilen kazanımların denetçilerin karar almasını kolaylaştıracağını ileri sürmektedirler. Ayrıca, Thongchai ve Ussahawanitchakit (2015), uzmanlığın, denetim başarısının belirleyicileri olan denetim şüpheciliği, denetim mükemmeliyeti ve denetim raporlama kalitesi üzerinde önemli etkisi olduğunu belirtmiştir. Literatürde incelendiğinde, denetçilerin mesleki yetenekleri ve deneyimleri ile işlevsel olmayan denetim davranışları arasındaki ilişkileri gösteren çalışmaların olduğu görülmektedir. Nehme vd. (2016) deneyim sahibi denetçilerin deneyimsiz denetçilere göre işlevsel olmayan denetim davranışları konusunda farkındalık düzeylerinin yüksek olduğu, ancak deneyim unsurunun işlevsel olmayan denetim davranışlarını azaltmada önemli bir unsur olarak algılanmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Nehme vd. (2019) yaptıkları bir başka çalışmada ise deneyim sahibi denetçilerin deneyimsiz denetçilere göre daha fazla işlevsel olmayan davranış sergileme eğiliminde olduğunu ortaya koymuşlardır. Johari vd. (2022)'nin mesleki yeteneklerin işlevsel olmayan denetim davranışını etkilemediğini göstermelerine karşın Dewi vd. (2024) eğitim, denetim konularında uzmanlaşma, deneyim ve denetim standartlarına hakim olma faktörlerini içeren denetçi yeteneğinin işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde doğrudan ve negatif yönde etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kıdem, deneyim, uzmanlaşma ve denetçi becerileri gibi unsurların denetim kalitesini olumlu yönde etkilediği ve bu sayede işlevsel olmayan denetim davranışı üzerindeki etkisinin negatif yönlü olduğu gösteren bu çalışmalardan hareketle H_2 hipotezi oluşturulmuştur.

H_2 : Denetçilerin mesleki yetenekleri işlevsel olmayan denetim davranışını negatif yönde etkiler.

Denetim kalitesi literatürünün teorik temelini oluşturan DeAngelo (1981) modeli, denetim kalitesinin denetçinin maddi yanlışlıkları tespit etme yeteneği ve tespit edilen yanlışlıkları raporlama istekliliği olmak üzere iki temel bileşenden oluştuğunu öne sürmektedir. Bu model ayrıca mesleki yetenekler ve bağımsızlık arasındaki teorik ilişkinin de temelini oluşturmaktadır. Son dönemde yapılan ampirik araştırmalar, mesleki yetenekler ve bağımsızlık arasındaki pozitif ilişkiyi güçlü şekilde desteklemektedir. Bu teorik çerçeve ışığında, mesleki yeteneklerin yalnızca denetim performansını doğrudan şekillendirmekle kalmayıp denetçinin bağımsızlığını da pekiştirebileceği öngörülmektedir. Nitekim Libby ve Luft (1993), yüksek yetenek ve bilgi birikimine sahip denetçilerin dış baskılara ve müşteri yönlendirmelerine karşı daha güçlü bir mesleki direnç kapasitesi geliştirebildiğini ileri sürmüştür. Bu doğrultuda, mesleki yetenekleri yüksek denetçilerin muhasebe standartları, etik ilkeler ve denetim prosedürleri konusundaki bilgileri sayesinde çıkar çatışması yaratan durumları daha etkin biçimde tanımlayabildikleri ve bağımsız bir tutum sergileme konusunda daha güvenli bir zemine sahip oldukları değerlendirilmektedir. Bu teorik ve ampirik gerekçelerden hareketle, denetçilerin mesleki yeteneklerinin bağımsızlıkları üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etki oluşturacağı öngörülmüş ve H_6 hipotezi bu beklenti doğrultusunda geliştirilmiştir.

H_6 : Denetçilerin mesleki yetenekleri bağımsızlıklarını pozitif yönde etkiler.

3.3. Denetçinin Mesleki Bağlılığı ve İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı

Mesleki bağlılığın, mesleki değerlerin korunmasında önemli rolü bulunmaktadır. Mesleki bağlılık düzeyi yüksek olan denetçilerin, etik ilkelere aykırı eylemlerde bulunulması sonucunda ortaya çıkan işlevsel olmayan denetim davranışlarında bulunma olasılıkları azalmaktadır (Fakhar & Hoseinzadeh, 2016; Sunyoto & Sulistiyo, 2019: 20). Yüksek bir mesleki bağlılık, denetçiyi mesleğin itibarını zedeleyecek

4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu araştırmada Türkiye’deki bağımsız denetim şirketlerinde çalışan denetçilerin bağımsızlığı ve mesleki yetenekleri ile mesleki bağlılıklarının işlevsel olmayan denetim davranışları üzerindeki etkilerinin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Ayrıca araştırma kapsamında denetçilerin mesleki yeteneklerinin bağımsızlıkları üzerindeki etkisi de incelenecektir. Araştırmanın evrenini, Türkiye’de bağımsız denetim şirketlerinde fiilen denetim faaliyetinde bulunan denetçiler oluşturmaktadır. Araştırma, anket yöntemi ile katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nicel bir çalışma olduğu için Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Etik Kurulundan 07.07.2023 tarih ve 2023/05 sayılı toplantısı sonucunda 2023/259 protokol no’lu etik kurul onayı alınmıştır. Araştırma modelinin test edilmesinde kullanılan veri seti, 01.08.2023 ile 01.06.2024 tarihleri aralığında kolayda örnekleme yöntemi kullanılarak internet aracılığıyla Google Forms üzerinden sadece faal olarak çalışan bağımsız denetçilerin katılabileceği anket yoluyla elde edilmiştir. KGK tarafından yayınlanan istatistiksel bilgilerde 2024 yılı itibarıyla toplam 19801 denetçi bulunmaktadır. Veri seti, telefon mobil uygulamaları, sosyal medya uygulamaları ve e-posta aracılığıyla denetçilere ulaştırılan anket formu ile oluşturulmuştur. Denetçilerin anketin uygulandığı zaman aralığındaki iş yüklerinin yoğun olması sebebiyle araştırmaya 276 denetçi katılmış ve araştırmanın bulguları bu kısıt altında değerlendirilmiştir.

4.1. Ölçeklerin Oluşturması

Bu araştırma, nicel araştırma yöntemlerinden tarama modeli kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Veriler, iki kısımdan oluşan anket formu aracılığıyla toplanmıştır. Anketin ilk kısmında denetçilerin cinsiyetleri, medeni durumları, yaş aralıkları, mesleki unvanları, mezuniyet durumları, denetim şirketindeki görevleri ve mesleki deneyim sürelerine ilişkin “kategorik sorular” yer almaktadır. İkinci kısımda ise denetçilerin işlevsel olmayan denetim davranışlarını etkileyen faktörler olarak denetçi bağımsızlığı, mesleki yetenekler ve mesleki bağlılıklarına yönelik algılarını ölçmek amacıyla literatürden uyarlanan 35 adet “5’li Likert tipi ölçek ifadeleri” yer almaktadır. *Denetçi bağımsızlığı* Gendron vd. (2006)’nin geliştirdiği 4 ifadenin; *mesleki yetenekler* Johari vd. (2022)’nin çalışmasından uyarlanan 7 ifadenin; *işlevsel olmayan denetim davranışı* Desmond vd. (2013) çalışmasını Türkçe’ye uyarlayan Dereli (2021)’nin çalışmasında yer alan 6 ifadenin ve *mesleğe bağlılık* ise Meyer vd. (1993)’nin geliştirdiği; duygusal bağlılık (6 ifade), devam bağlılığı (6 ifade) ve normatif bağlılık (6 ifade) olmak üzere toplam 18 ifadenin yer aldığı ölçekler yardımıyla ölçülmüştür.

4.2. Araştırmada Kullanılan Analizler

Araştırmada kullanılan ölçeklerin geçerlilikleri için doğrulayıcı faktör analizi ve güvenilirlikleri için Cronbach Alpha güvenilirlik analizlerinden faydalanılmıştır. Araştırmaya katılan denetçilerin demografik özelliklerini belirlemek için frekans analizi kullanılmıştır. Modelde yer alan değişkenler arasındaki etkiler SmartPLS4 programı kullanılarak gerçekleştirilen Yapısal Eşitlik Modellemesi (YEM) analizi ile test edilmiştir.

5. BULGULAR

5.1. Katılımcıların Demografik Özellikleri

Araştırmaya katılan denetçilerin demografik özelliklerine ilişkin frekans analizinin sonuçlarına göre katılımcıların %63,8'i (176 kişi) erkek, %36,2'si (100 kişi) kadın denetçidir. %31,9'u (88 kişi) bekar, %68,1'i (188 kişi) evli olan katılımcıların, %50,7'si (140 kişi) 25-34 yaş arasında, %18,8'i (52 kişi) 35-44 yaş arasında, %26,1'i (72 kişi) 45-54 yaş arasında ve %4,3'ü (12 kişi) 55 yaş üzerindedir. Katılımcıların %85,5'i (236 kişi) SMMM, %14,5'i (40 kişi) ise YMM'dir. %50,7'si (140 kişi) lisans, %49,3'ü (136 kişi) lisansüstü mezunu olan katılımcıların %59,4'ü (164 kişi) denetçi, %15,9'u (44 kişi) denetçi yardımcısı, %13'ü (36 kişi) kıdemli denetçi ve %11,6'sı (32 kişi) sorumlu ortak baş denetçi unvanlarına sahip olarak çalışmaktadır. Katılımcıların %63,8'i (176 kişi) 1-10 yıl arasında, %21,7'si (60 kişi) 11-20 yıl arasında ve %13'ü (36 kişi) 21-30 yıl arası ve %1,4'ü (4 kişi) ise 1 yıldan az deneyim süresine sahiptirler.

5.2. Ölçüm Modeli Analizi Sonuçları

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

PLS-SEM yönteminde modelin yapı güvenilirliği için iç tutarlılık güvenilirliği ile birleşik güvenilirliğinin ölçülmesi gerekmektedir. Cronbach's Alpha katsayısı iç tutarlılık güvenilirliğinin, CRc (Composite Reliability) katsayısı ise birleşik güvenilirliğinin ölçülmesinde kriter olarak dikkate alınmaktadır. Modelin yakınsama geçerliliği hesaplanan AVE değerleri; ayrıştırma geçerliliği ise korelasyon katsayıları dikkate alınarak değerlendirilmektedir.

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 olmasını kriter olarak kabul etmektedirler. Gerçekleştirilen analizler neticesinde modele ilişkin ortaya çıkan ölçüm sonuçları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. Model Ölçüm Sonuçları

<i>Denetçi Bağımsızlığı (DBAĞ) (α: 0,773) (CRc: 0,844)</i>		Faktör Yüğü
1- Bağımsızlığın denetim mesleğinin ana unsurlarından biri olduğuna inanıyorum.		0,753
2- Mesleğin bağımsızlık gerekliliklerinin denetimin her aşamasındaki faaliyetlerinde kesinlikle uygulanması gerektiğine inanıyorum.		0,871
3- Denetçilerin mesleğin bağımsızlık gerekliliklerini daha katı şekilde uygulamalarının mesleği daha iyi bir konuma getireceğini düşünüyorum.		0,706
4- Denetçilerin mesleğin bağımsızlık gerekliliklerini daha katı şekilde uygulamalarının iş dünyası açısından daha iyi olacağına düşünüyorum.		0,695
<i>Mesleki Yetenekler (MYET) (α: 0,858) (CRc: 0,890)</i>		Faktör Yüğü
1- Muhasebe Standartları ve Denetim Standartları konusunda gerekli beceri ve uzmanlığa sahibim.		0,551
2- Denetim çalışmaları sonunda doğru ve güvenilir bir denetim raporu düzenlerim.		0,812
3- Bir denetçi olarak sektöre aşina olduğumdan dolayı şirketi etkin bir şekilde denetleyebilecek uzmanlığa sahibim.		0,742
4- Denetim çalışmasını uygun bir şekilde yürütebilecek yüksek etik standartlara sahibim.		0,801
5- Çok sayıda şirketin denetimini gerçekleştirdiğimden dolayı denetim konusunda yeteneğim iyidir.		0,823
6- Yıl içerisinde gerçekleştirdiğim denetim hizmetinin beni denetim uygulamaları konusunda destekleyebileceğini hissediyorum		0,766
7- Şirket denetimi konusunda daha önce deneyimim bulunmaktadır.		0,605
<i>Mesleğe Normatif Bağlılık (MNB) (α: 0,806) (CRc: 0,847)</i>		Faktör Yüğü
1- Mesleki eğitim almış kişilerin belirli bir süre o mesleği icra etmeleri konusunda sorumlulukları olduğunu düşünüyorum.		0,544
3- Mesleğimi sürdürmeyi yerine getirmem gereken bir sorumluluk olarak hissediyorum.		0,589
4- Benim avantajıma olsa bile, şu anki mesleğimi bırakmaya hakkım olmadığını düşünüyorum.		0,920
5- Mesleğimi bırakırsam kendimi suçlu hissederim.		0,793
6- Mesleğime duyduğum sadakatten dolayı mesleğime devam ediyorum.		0,743
<i>Mesleğe Devam Bağlılığı (MDEB) (α: 0,842) (CRc: 0,883)</i>		Faktör Yüğü
1- Mesleğime şu anda meslek değiştirmeyecek kadar çok emek verdim.		0,801
2- Şu anda mesleğimi değiştirmek benim için çok zor olur.		0,819
3- Eğer mesleğimi değiştirirsem hayatımdaki pek çok şey aksayacaktır.		0,810
4- Şu anda mesleğimi değiştirmem benim için maliyetli olacaktır.		0,796

5- Beni mesleğimi değiştirmekten alıkoyacak herhangi bir neden yoktur. (R)	0,563
6- Şu anda mesleğimi değiştirmem için kişisel olarak çok önemli fedakarlıklara katlanmam gerekir.	0,652
<i>Mesleğe Duygusal Bağlılık (MDUB) (α: 0,851) (CRc: 0,885)</i>	Faktör Yüğü
1- Denetçi olmak kişisel imajım açısından önem taşımaktadır.	0,594
2- Denetim mesleğine girdiğim için pişmanım. (R)	0,728
3- Denetçi olmaktan gurur duyuyorum.	0,788
4- Denetçi olmaktan hoşlanmıyorum. (R)	0,720
5- Denetim mesleğiyle kendimi özdeşleştiremiyorum. (R)	0,792
6- Denetim mesleği konusunda hevesliyim.	0,859
<i>İşlevsel Olmayan Denetim Davranışı (İODD) (α: 0,770) (CRc: 0,835)</i>	Faktör Yüğü
1- Denetçi, denetim çalışması tamamlanmadan veya denetim prosedürlerinin tamamını uygulanmadan da denetimin herhangi bir aşamasında denetim raporunu imzalayabilir.	0,681
2- Denetçi, zaman ve maliyet baskısı sebebiyle denetim planındaki bazı işlemleri gerçekleştiremeyebilir.	0,711
3- Denetçi, emin olmadığı muhasebe ilkeleri ve standartları hakkında araştırma yapmayabilir.	0,642
4- Denetçi, olması gerekenin (standart) altındaki müşteri açıklamalarını da denetim kanıtı olarak kabul edebilir.	0,638
5- Denetçi, denetim ekibindeki denetçi yardımcılarını denetlerken toleranslı davranabilir.	0,713
6- Denetçi, müşteri işletmenin isteği doğrultusunda bir rapor oluşturmak için yöneticisinin talimatlarına uyabilir.	0,672

Tablo 1'deki model ölçüm sonuçları değerlendirildiğinde, ölçeklerde yer alan ifadelere ait faktör yük değerlerinin 0,50 değerinden büyük olmasının *yapı güvenilirliğinin*; değişkenlere ait Cronbach's Alpha (α) katsayılarının 0,70 değerinden büyük olmasının *iç tutarlılık güvenilirliğinin*; CRc katsayılarının 0,70 değerinden büyük olmasının ise *birleşik güvenilirliğinin* sağlandığını göstermektedir.

Modelde yer alan her bir değişkene ait ortalama açıklanan varyans (AVE) değerinin 0,50 değerinden büyük olmasının yakınsama geçerliliğinin (Bagozzi & Yi, 1988: 80), değişkenlerin AVE değerlerinin karekökünün, buldukları sütundaki değişkenlerin korelasyon değerlerinden yüksek olmasının ise Fornell-Larcker kriterine göre ayrıştırma geçerliliğinin sağlandığını (Nascimento & Macedo, 2016: 295; Hair vd., 2017: 139) göstergesidir. Modelinin yakınsama ve Fornell – Larcker ayrıştırma geçerliliği için gerçekleştirilen analizlerin sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2. Yakınsama ve Fornell- Larcker Ayrıştırma Geçerlilik Sonuçları

Değişkenler	Yakınsama Geçerliliği	Ayrıştırma Geçerliliği					
	AVE	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) DB	0,577	0,759					
(2) MYET	0,541	0,420	0,735				
(3) MNB	0,534	-0,161	-0,089	0,731			
(4) MDEB	0,561	-0,177	0,110	0,349	0,749		
(5) MDUB	0,564	0,190	0,204	0,135	0,227	0,751	
(6) İODD	0,518	-0,439	-0,301	0,179	0,163	-0,445	0,720

N= 276 kişi

Tablo 2 incelendiğinde hesaplanan AVE değerlerinin 0.50'nin üzerinde olması yakınsama geçerliliğinin sağlandığını; her bir değişkenin AVE değerinin karekökünün, aynı sütunda yer alan diğer değişkenlerin korelasyon değerlerinden yüksek olması ise ayrıştırma geçerliliğinin de sağlandığını ortaya koymaktadır.

5.3. Korelasyon Analizi

Araştırma modelinde yer alan değişkenler arasındaki ikili ilişkileri tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen Pearson korelasyon analizinin sonuçlarını gösteren korelasyon değerleri Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Değişkenlere Ait Korelasyon Değerleri

Değişkenler	1	2	3	4	5	6
(1) DB	1,000					
(2) MYET	0,420**	1,000				
(3) MNB	-0,161	-0,089	1,000			
(4) MDEB	-0,177	0,110	0,349**	1,000		
(5) MDUB	0,190	0,204	0,135	0,227*	1,000	
(6) İODD	-0,439**	-0,301*	0,179	0,163	-0,445**	1,000

*N= 276 kişi için korelasyon değerleri * 0,05 ve ** 0,01 seviyesinde anlamlıdır.*

Tablo 3'te yer alan korelasyon değerleri incelendiğinde denetçi bağımsızlığı değişkeni ile mesleki yeterlikler ($r: 0,420; p<0,01$) değişkeni arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde, işlevsel olmayan

denetim davranışı ($r: -0,439; p<0,01$) değişkeni arasında ise istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde; mesleki yetenekler değişkeni ile işlevsel olmayan denetim davranışı ($r: -0,301; p<0,05$) arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde; mesleğe normatif bağlılık ile mesleğe devam bağlılık değişkeni ($r: 0,349; p<0,01$) arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde; mesleğe devam bağlılık değişkeni ile mesleğe duygusal bağlılık değişkeni ($r: 0,227; p<0,05$) arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde ve son olarak mesleğe duygusal bağlılık değişkeni ile işlevsel olmayan denetim davranışı değişkeni ($r: -0,445; p<0,01$) arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde ilişkilerin olduğu görülmektedir.

5.4. Araştırma Modeli Analizi Sonuçları

Model için oluşturulan hipotezler Kısmi En Küçük Kareler-Yapısal Eşitlik Modeli (PLS-SEM) ile test edilmiştir. Modelin değerlendirilmesinde R^2 , β ve t değerleri dikkate alınmıştır. Modelin etkisinin büyüklüğünü incelemek için f^2 değeri kullanılmıştır. Yol katsayılarının anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla yeniden örnekleme yöntemi (bootstrapping) ile t -istatistik değerleri hesaplanmış (Hair vd., 2011: 145-148), Yapısal Eşitlik Modeli analiz sonuçları Tablo 4'te verilmiştir. Hipotez testlerinin sonuçları standart sapma, t ve p değerleri dikkate alınarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4. Hipotez Testlerinin Sonuçları

H	Yollar		Yol Katsayısı (β)	Standart Sapma	t değeri	p değeri	Sonuç	
H ₁	DBAĞ	→	İODD	$\beta: -0,261$	0,108	2,425	0,015**	Desteklendi
H ₂	MYET	→	İODD	$\beta: -0,108$	0,119	0,907	0,365**	Desteklenmedi
H ₃	MNB	→	İODD	$\beta: -0,118$	0,153	0,772	0,440**	Desteklenmedi
H ₄	MDEB	→	İODD	$\beta: -0,189$	0,181	1,214	0,225**	Desteklenmedi
H ₅	MDUB	→	İODD	$\beta: -0,440$	0,097	4,549	0,000**	Desteklendi
H ₆	MYET	→	DBAĞ	$\beta: -0,419$	0,109	3,862	0,000**	Desteklendi

H: Hipotezleri ifade eder.

Tablo 4'teki analiz bulguları, denetçilerin bağımsızlıklarının ($\beta=-0,261; t=2,425; p<0,05$) işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde negatif yönde ve istatistiki olarak anlamlı etkisinin olduğunu gösteren bu bulgu (H₁ desteklendi), “denetçilerin bağımsızlık düzeyi azaldıkça işlevsel olmayan denetim davranışlarını arttıracak yönünde hareket edeceği” anlamına gelmektedir.

Tablo 4'teki analiz bulgularına göre denetçilerin mesleki yeteneklerinin ($\beta=-0,108; t=0,907; p>0,01$) işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkisinin olmadığını göstermekte (H₂ desteklenmedi), bu durum “denetçilerin sahip oldukları mesleki yeteneklerinin işlevsel olmayan denetim davranışı göstermede etkili olmadığı” anlamına gelmektedir.

3, 4 ve 5 no'lu hipotezlerin test sonuçları incelendiğinde işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde mesleğe normatif bağlılığın ($\beta=0,118; t=0,772; p>0,01$) ve mesleğe devam bağlılığın ($\beta=0,189; t=1,214; p>0,01$) istatistiki olarak anlamlı etkilerinin olmadığı; buna karşın mesleğe duygusal bağlılığın

ise ($\beta=-0,440$; $t=4,549$; $p<0,01$) negatif yönde ve istatistiki olarak anlamlı etkisinin olduğu görülmektedir. H_3 ve H_4 hipotezlerinin desteklenmemesini gerektiren bu bulgulara göre “denetçilerin işlevsel olmayan denetim davranışı göstermelerinde mesleğe normatif ve devam bağlılıklarının etkili olmadıkları” anlamına gelmektedir. H_5 hipotezinin desteklenmesini gerektiren sonuca göre ise “denetçilerin mesleklerine olan duygusal bağlılık düzeylerinin azalmasının işlevsel olmayan denetim davranışı gösterme eğilimlerinde artışa neden olacağı” anlamına gelmektedir.

Tablo 4’te yer alan analiz bulguları aynı zamanda denetçilerin mesleki yeteneklerinin ($\beta=0,419$; $t=3,862$; $p<0,01$) bağımsızlıkları üzerinde pozitif yönde ve istatistiki olarak anlamlı etkisinin olduğunu göstermektedir (H_6 desteklendi). Bu bulgu, “denetçilerin sahip oldukları mesleki yeteneklerinin artmasının denetim faaliyetleri sırasında denetçilerin bağımsız davranma düzeylerini arttıracacağı” anlamına gelmektedir.

Modelin değerlendirmesine ilişkin R^2 , f^2 ve VIF değerleri Tablo 5’te yer almaktadır.

Tablo 5. Modele ilişkin R^2 , f^2 ve VIF Sonuçları

Hipotez		Yollar		R^2	f^2	VIF
H_1	DBAĞ	→	İODD	0,400	0,085	1,342
H_2	MYET	→	İODD		0,015	1,294
H_3	MNB	→	İODD		0,020	1,175
H_4	MDEB	→	İODD		0,047	1,274
H_5	MDUB	→	İODD		0,283	1,139
H_6	MYET	→	DBAĞ	3,862	0,213	1,000

Tablo 5’te yer alan Collinearity İstatistiğinin bir göstergesi olan VIF değerleri incelendiğinde, her bir yol için varyans etki faktör (VIF) değerlerinin kabul edilebilir değer olan 5 değerinden (Hair vd., 2011: 145) küçük olması değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntı (Collinearity) probleminin olmadığını göstermektedir.

Ölçüm modelinin değerlendirilmesinde ise R^2 ve f^2 değerleri kullanılmıştır (Hair vd., 2017). Tablo 5’teki R^2 değerleri incelendiğinde modelde yer alan denetçi bağımsızlığının, mesleki yeteneklerin, mesleğe normatif bağlılığın, mesleğe devam bağlılığın ve mesleğe duygusal bağlılığın işlevsel olmayan denetim davranışının %40’ını; mesleki yeteneklerin ise denetçi bağımsızlığının %17,6’sını açıklama gücüne sahip olduğu görülmektedir.

Ölçüm modelindeki tahmin yapılarının etki büyüklüğünün göstergesi olan f^2 değeri kriter olarak dikkate alınmaktadır. f^2 değerinin 0,02 – 0,15 arasında olması düşük; 0,15 – 0,35 arasında olması orta; 0,35 ve üzerinde olması ise yüksek etki düzeyini göstermektedir (Cohen, 1988). Tablo 5’teki f^2 değerleri incelendiğinde işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde mesleğe duygusal bağlılığın ($f^2=0,283$) orta düzeyde, denetçi bağımsızlığının ($f^2=0,085$), mesleğe normatif bağlılığın ($f^2=0,020$) ve mesleğe devam bağlılığın ($f^2=0,047$) düşük düzeyde; mesleki yeteneklerin ($f^2=0,213$) denetçi bağımsızlığı üzerinde ise orta düzeyde etki düzeyine sahip olduğu görülmektedir.

6. SONUÇ

Denetimde kalite anlayışı, işletmenin finansal raporlarından faydalanan bilgi kullanıcıları için hata ve hileden kaynaklı önemli yanlışlıklar bulunmamasını; bağımsız denetçiler için müşteri işletmeye uygun bir stratejiyle denetimin sonuçlandırılmasını; denetim firmaları için denetim süreçleri içerisinde karşılaşılan problemlere karşı yöntem geliştirilmesini; otoriteler açısından ise belirlenen standart ve etik kurallar çerçevesinde denetimin tamamlanmasını ifade eder. Denetim kalitesini etkileyen çok sayıda değişken olmakla birlikte bunlardan biri de denetçilerin denetim süreçlerinde gösterdikleri mesleki standart ve etik ilkelerle bağdaşmayan tutum ve davranışlardan oluşan işlevsel olmayan denetim davranışıdır.

Literatür incelendiğinde işlevsel olmayan denetim davranışının ortaya çıkmasına sebep olan bireysel faktörlerin zaman ve bütçe baskılarına yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çalışmada Türkiye’de KGK’ya kayıtlı 276 denetçiden toplanan verilerle denetçi bağımsızlığı, mesleki yetenekler ve mesleki bağlılık değişkenlerinin işlevsel olmayan denetim davranışını ne şekilde etkilediği araştırılmıştır. Elde edilen bulgular, denetçi bağımsızlığının işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde anlamlı düzeyde negatif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, bağımsızlığın denetim kalitesinin temel belirleyicilerinden biri olduğunu vurgulayan DeAngelo (1981) ile teorik açıdan örtüşmekte ve bağımsızlık düzeyi yüksek denetçilerin mesleki standartlardan sapma eğiliminin göreceli olarak düşük olduğuna işaret etmektedir. Söz konusu bulgu; Yuen vd. (2013), Akbari vd. (2016), Sulistiyo vd. (2018) ve Dewi vd. (2024) tarafından yapılan çalışmaların bulgularını desteklerken; Johari vd. (2022)’in çalışmalarının bulguları ile örtüşmemektedir. Dewi vd. (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada bu ilişkiyi güncel bir bağlamda yeniden teyit edilmiş ve bağımsızlığın etkisinin farklı örgütsel ve kültürel koşullar altında da geçerliliğini koruduğuna dair kanıtlar sunulmuştur. Bu doğrultuda, bağımsızlığın denetim firmaları bünyesinde kurumsal bir değer olarak içselleştirilmesinin ve bağımsızlığın güçlendirilmesine yönelik politika ve mekanizmaların geliştirilmesinin, işlevsel olmayan davranışların önlenmesi bakımından kritik bir öneme sahip olduğu değerlendirilmektedir.

Araştırma bulguları, denetçinin mesleki yeteneklerinin işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde anlamlı bir etkisinin bulunmadığına göstermekte olup bu sonuç, ilgili literatürde farklı bulgular ortaya koyan çalışmalarla birlikte değerlendirildiğinde dikkate değer bir tartışma ortamı oluşturmaktadır. Mesleki yeteneğin işlevsel olmayan davranışlar üzerinde etkisi olmadığı yönündeki bu bulgu, Nehme vd. (2016), Nehme vd. (2019) ve Johari vd. (2022)’nin ulaştığı sonuçlarla örtüşmektedir. Söz konusu çalışmalar, mesleki yeteneğin tek başına işlevsel olmayan davranışları açıklamada yetersiz kalabileceğini ve bu tür davranışların ortaya çıkmasında kontrol odağı, örgütsel bağlılık ve zaman baskısı gibi bireysel ve örgütsel faktörlerin daha belirleyici bir rol üstlendiğini ileri sürmektedir. Bununla birlikte, elde edilen bulgu; mesleki yetenek ile işlevsel olmayan denetim davranışları arasında anlamlı bir ilişki tespit eden Dewi vd. (2024)’in çalışmasıyla çelişmekte ve literatürdeki tutarsızlığı pekiştirmektedir. Bu tutarsızlığın, araştırmaların yürütüldüğü örgütsel bağlamlar, ölçüm araçlarındaki farklılıklar ve örneklem özelliklerindeki çeşitlilikten kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Araştırma bulguları, mesleğe bağlılığın alt boyutlarının işlevsel olmayan denetim davranışı üzerindeki etkilerinin birbirinden farklılaştığını ortaya koymakta ve bu bulgu, ilgili literatürdeki teorik tartışmalara önemli bir katkı sunmaktadır. Bulgular mesleğe duygusal bağlılığın, işlevsel olmayan denetim davranışını

nışını anlamlı düzeyde azaltıcı yönde etkilediğini; normatif ve devam bağılıklarının ise etkilerinin bulunmadığını ortaya koymaktadır. Duygusal bağılığa ilişkin bu bulgu, mesleğine içten bağlı ve mesleki değerleri benimsemiş denetçilerin standartlardan sapma eğiliminin düşük olduğunu destekleyen Wiguna (2016) ile benzerlik göstermekte; aynı zamanda mesleki bağılılığı bütüncül bir yapı olarak ele alan ve negatif yönlü bir ilişki tespit eden Amroabadi vd. (2014), Fakhara ve Hoseinzadeh (2016), Mangiwa vd. (2017) ve Hermiyati vd. (2021)'in bulgularıyla da örtüşmektedir. Bununla birlikte normatif ve devam bağılılığına ilişkin bulgular, Wiguna (2016)'nın sonuçlarından ayrılmakta; mesleki bağılılık ile işlevsel olmayan denetim davranışı arasında anlamlı bir ilişki tespit edemeyen Paino vd. (2011) ve Yessie (2021) ile örtüşmektedir. Permatasari (2016)'nın mesleki bağılılığın işlevsel olmayan davranışı olumlu yönde etkilediğine dair bulgusu ise mevcut araştırmanın bulgularıyla çelişmekte ve literatürdeki tutarsızlığı derinleştirmektedir. Bu bağlamda elde edilen bulgular, mesleki bağılılığın işlevsel olmayan denetim davranışı üzerindeki etkisinin bütüncül bir yapı yerine, alt boyutlar düzeyinde ele alınmasının daha açıklayıcı sonuçlar ortaya koyabileceğini göstermektedir. Söz konusu farklılaşmanın, duygusal bağılılığın değer temelli bir motivasyon kaynağı olarak normatif ve devam bağılılığına kıyasla daha güçlü bir davranışsal yönlendirici işlev üstlenmesinden kaynaklandığı değerlendirilmektedir. Araştırmanın son bulgusu, denetçilerin mesleki yeteneklerinin bağımsızlıkları üzerinde pozitif yönde anlamlı bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymakta ve bu sonuç literatüre önemli bir katkı sunmaktadır. Söz konusu bulgu, mesleki yeteneği yüksek olan denetçilerin mesleki standartlar, etik ilkeler ve denetim prosedürleri konusundaki bilgi birikimleri ile eleştirel düşünme kapasitelerinin, dış baskı ve müşteri yönlendirmelerine karşı güçlü bir direnç geliştirmelerini sağladığı ve bu sayede bağımsızlıklarını daha etkin biçimde koruyabildikleri şeklinde yorumlanabilir. Nitekim bağımsızlığın işlevsel olmayan denetim davranışını azalttığına dair elde edilen bulgular ile birlikte düşünüldüğünde, mesleki yeteneğin bağımsızlık aracılığıyla işlevsel olmayan denetim davranışı üzerinde dolaylı bir etki oluşturabileceği ve bu ilişkinin aracılık etkisi gösterebileceği ileri sürülebilir.

Araştırma bulgularına yönelik genel bir değerlendirme yapıldığında; denetçilerin meslekleri ile bütünlüklerini ve mesleklerine yönelik yoğun bir istek duymalarını içeren duygusal bağılıklarının yüksek olması ile müşteri baskısı altında kalmadan ve çıkar ilişkisi gütmekten denetim süreçlerini bağımsız bir şekilde ele almaları, denetim kalitesini olumlu yönde etkileyerek işlevsel olmayan denetim davranışı sergileme olasılıklarını azaltacaktır. Diğer yandan, denetçilerin mesleki deneyimleri ile yetkinlik ve işinde uzmanlaşmasını içeren mesleki yetenekler, denetçileri yüksek düzeyde bağımsız davranmaya yönlendirecektir.

Yapılan bu çalışma, denetim süreçleri içerisinde gerçekleştirilen işlevsel olmayan denetim davranışlarının azaltılmasına ve denetim kalitesinin artırılmasına ilişkin literatüre katkı sunmaktadır. Ayrıca, ulusal literatürde işlevsel olmayan denetim davranışını etkileyen değişkenlerin belirlenmesine yönelik çalışmaların sınırlı sayıda olması nedeniyle çalışmanın bu yönüyle özgün bir niteliğe sahip olduğu ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Her çalışmada olduğu gibi bu çalışmanın da çeşitli sınırlılıkları bulunmaktadır ve bu sınırlılıklar bulgularının yorumlanmasında dikkate alınarak Türkiye'deki tüm bağımsız denetçilere genellenmemelidir. İlk olarak, kolayda örnekleme yönteminin kullanılması örneklemin temsil gücünü sınırlamaktadır. Rastgele örnekleme yöntemlerinin kullanılması, bulguların genellenebilirliğini artıracaktır. İkinci olarak,

uzun süren denetim süreçlerinden dolayı denetçilerin iş yüklerinin fazla olması araştırma dönemi içerisinde daha fazla bağımsız denetçiye ulaşılmasına engel olmuştur.

Bu araştırmada, işlevsel olmayan denetim davranışını etkileyen denetçinin bağımsızlığı, mesleki yetenekleri ile mesleki bağlılıkları ele alınmıştır. Gelecek çalışmalarda, işlevsel olmayan denetim davranışını etkileyebilecek başka değişkenlerin dikkate alınması ve çalışmanın daha geniş bir örneklem üzerinde yapılması önerilebilir. Böylece denetçilerin işlevsel olmayan denetim davranışı gösterme eğiliminin temelinde yatan diğer nedenler daha geniş bir bakış açısıyla ele alınabilir. Denetim firmaları tarafından işlevsel olmayan denetim davranışı konusunda çalıştaylar ve eğitim etkinlikleri düzenlenerek bu konuda farkındalık oluşturulması denetim kalitesinin artırılması yönünde yarar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Abdolmohammadi, M. J., & Shanteau, J. (1992). Personal attributes of expert auditors. *Organizational Behavior and human decision processes*, 53(2), 158–172.
- Agustin, Y., Handayani, D., & Syahril, Z. (2015). The influence of time pressure on the behaviours of premature sign-off in audit procedures. *Jurnal Akuntansi Keuangan dan Bisnis*, 8, 77–87.
- Akbari, M., Mahfoozi, G., & Houshmand, R. (2016). Factors affecting dysfunctional behavior and turnover of auditors in audit institutions. *Empirical Research in Accounting*, 6(1), 103–126.
- Alderman, C. W., & Deitrick, J. W. (1982). Auditors' perceptions of time budget pressures and premature sign-offs: A replication and extension. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 1(2), 54–68.
- Amroabadi, M. S., Khanagha, J. B., & Naderibeni, M. (2014). Professional commitment on dysfunctional audit behaviour in audit organizations of Isfahan public accountancy. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(9), 275–283.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103, 411–423.
- Arens, A. A., Elder, R. J. ve Beasley, M. S. (2014). *Auditing and assurance services: An integrated approach* (14th ed.). Pearson.
- Aslanoğlu, S., & Baskan, T. D. (2016). Denetçilerin bağımsızlığının denetim kalitesine etkisi: BİST'te yapılan bir uygulama. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 16(48), 59–84.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(2), 74–94.
- Baldacchino, P. J., Tabone, N., Agius, J., & Bezzina, F. (2016). Organizational culture, personnel characteristics and dysfunctional audit behavior. *IUP Journal of Accounting Research & Audit Practices*, 15(3), 34–63.
- Barrainkua, I., & Espinosa-Pike, M. (2015). New insights into underreporting of time: The audit partner context. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 28(4), 494–514.
- Bonner, S. E. (1994). A model of the effects of audit task complexity. *Accounting, Organizations and Society*, 19(3), 213–234.
- Bonner, S. E. ve Lewis, B. L. (1990). Determinants of auditor expertise. *Journal of Accounting Research*, 28(Supplement), 1–20. <https://doi.org/10.2307/2491243>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Cook, E., & Kelly, T. (1991). An international comparison of audit time-budget pressures: The United States and New Zealand. *The Woman CPA*, 53, 25–30.
- DeAngelo, L. E. (1981). Auditor size and audit quality. *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 183–199.
- Dereli, N. (2021). Mesleki şüphecilik ve meslek etiğinin işlevsel olmayan denetçi davranışı üzerindeki etkisi: Bağımsız denetçiler üzerine bir araştırma. [Yüksek Lisans Tezi], Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı.
- Desmond, C. Y. Y, Philip, K. F. L., Chan, L., & Jie, Q. G. (2013). Dysfunctional auditing behaviour: empirical evidence on auditors' behaviour in Macau. *International Journal of Accounting & Information Management*, 21(3), 209 – 226.

- Dewi, L. E., Paulus, S., & Harahap, D. Y. (2024). The influence of competence, independence, and supervision on dysfunctional audit behavior (Case study at the BPK Representative Office of West Java Province). *Quantitative Economics and Management Studies*, 5(4), 890–899.
- DeZoort, F. T., & Lord, A. T. (1994). An investigation of obedience pressure effects on auditors' Judgments. *Behavioral Research in Accounting*, 6, 1–12.
- DeZoort, F. T., & Lord, A. T. (1997). A review and synthesis of pressure effects research in accounting. *Journal of Accounting Literature*, 16, 28–85.
- Donnelly, D. P., Quirin, J. J., & O'Bryan, D. (2003). Auditor acceptance of dysfunctional audit behavior: An explanatory model using auditors' personal characteristics. *Behavioral Research in Accounting*, 15(1), 87–110.
- Ercan, C. (2017). Denetçi bağımsızlığına yönelik tehditler ve koruma önlemleri: Yeminli mali müşavirler üzerine bir araştırma. *KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 261–284.
- Fakhar, P. T., & Hoseinzadeh, A. (2016). Investigate the effect of organizational commitment and professional commitment on dysfunctional behaviors of auditors. *International Academic Institute for Science and Technology*, 3(1), 1–12.
- Fleishman, E. A., & Reilly, M. E. (1992). *Handbook of human abilities: Definitions, measurements, and job task requirements*. Consulting Psychologists 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.
- Gendron, Y., Suddaby, R., & Lam, H. (2006). An Examination of the ethical commitment of professional accountants to auditor independence. *Journal of Business Ethics*, 64(2), 169–193.
- Goldman, A., & Barlev, B. (1974). The auditor-firm conflict of interests: Its implications for independence. *The Accounting Review*, 49(4), 707–718.
- Günlük, M. (2023). Makyavelist eğilimler ve işlevsel olmayan denetim davranışı arasındaki ilişkide kuralsızlık davranışının aracı değişken etkisi: Bağımsız denetçiler üzerinde bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 15(3), 2111–2127.
- Günlük, M., & Özcan, M. (2020). İç denetim ve iç denetim etkinliği olgusu: Literatür üzerine bir inceleme. A. Alagöz ve S. Çil Koçyiğit (Ed.), *Denetimde Seçme Konular-6 içinde* (s.181–216). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Günlük, M., Özer, G., & Özcan, M. (2017). Meslek memnuniyeti ve bireysel iş performansı ilişkisinde mesleki bağlılığın ara değişken etkisi: muhasebe meslek mensupları üzerinde bir çalışma. *International Review of Economics and Management*, 5(4), 1–22.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tahtam, R. L. (2006). *Multivariate Data Analysis*. New Jersey, USA, 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). Thousand Oaks: 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.
- Halim, A., Sutrisno T., Rosidi, & Achsin, M. (2014). Effect of competence and auditor independence on audit quality with audit time budget and professional commitment as a moderation variable. *International Journal of Business and Management Invention*, 3(6), 64–77.
- Hall, M., Smith, D., & Smith, K. L. (2005). Accountants' commitment to their profession: Multiple dimensions of professional commitment and opportunities for future research. *Behavioral Research in Accounting*, 17(1), 89–109.

- Hartmann, F. G. H. (2000). The appropriateness of RAPM: toward the further development of theory. *Accounting, Organizations and Society*, 25, 451–482.
- Herda, D. N., & Martin, K. A. (2016). The effects of auditor experience and professional commitment on acceptance of underreporting time: A moderated mediation analysis. *Current Issues in Auditing*, 10(2), A14–A27.
- Hermiyati, Jamaluddin, M. A., Gusneli, Ilham & Defitri, S. Y. (2021). The influence of organizational commitment, professional commitment, locus of control, and personality on dysfunctional audit behavior. *Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi*, 21(4), 537–547.
- IAASB. (2023). International Standard on Quality Management 1 (ISQM 1): Quality management for firms that perform audits or reviews of financial statements, or other assurance or related services engagements. International Auditing and Assurance Standards Board. <https://www.iaasb.org>
- IAESB. (2015). International Education Standard 3 (IES 3): Initial professional development—Professional skills. International Accounting Education Standards Board. <https://www.iaesb.org>
- IFAC. (2021). Handbook of international education pronouncements. International Federation of Accountants. <https://www.ifac.org>
- Jaworski, B. J., & Young, S. M. (1992). Dysfunctional behaviour and management control: An empirical study of marketing managers. *Accounting, Organizations and Society*, 17(1), 17–35.
- Johari, R. J., Mohd Hairudin, N. A., & Dawood, A. K. (2022). Analysis of factors affecting dysfunctional audit behavior in Malaysia. *International Journal of Ethics and Systems*, 38(4), 702–719.
- Kelley, T., & Margheim, L. (1990). The impact of time budget pressure, personality, and leadership variables on dysfunctional auditor behavior. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 9(2), 21–42.
- Khan, S., Panatik, S. A., Saat, M. M., & Perveen, H. (2013). Auditors' behavioral intention towards dysfunctional audit behaviour applying theory of reasoned action. *Jurnal Teknologi*, 64(3), 153–158.
- Knapp, M. C. (1985). Audit conflict: An empirical study of the perceived ability of auditors to resist management pressure. *The Accounting Review*, 60(2), 202–211.
- Knechel, W. R., Krishnan, G. V., Pevzner, M., Shefchik, L. B., & Velury, U. K. (2013). Audit quality: Insights from the academic literature. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(Supplement 1), 385–421.
- Libby, R. ve Luft, J. (1993). Determinants of judgment performance in accounting settings: Ability, knowledge, motivation, and environment. *Accounting, Organizations and Society*, 18(5), 425–450.
- Libby, R., & Frederick, D. (1990). Experience and the ability to explain audit findings. *Journal of Accounting Research*, 28(2), 348–367.
- Liu, P., & Li, Z. (2012). Task complexity: A review and conceptualization framework. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 42, 553–568.
- Lord, A. T., & Dezoort, F. T. (2001). The impact of commitment and moral reasoning on auditor's response to social influence pressure. *Accounting Organizations and Society*, 26, 215–235.
- Malone, C. F., & Roberts, R. W. (1996). Factors associated with the incidence of reduced audit quality behavior. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 15(2), 49–64.
- Mangiwa, C., Bandang, A., Ridwan, H., Ashari, M. & Lobo, M. T. (2017). The effect of locus of control, time budget pressure, and professional commitment on dysfunctional audit behaviour. *Journal of Education and Vocational Research*, 8(2), 49–61.
- Mansouri, A., Pirayesh, R., & Salehi, M. (2009). Audit competence and audit quality: Case in emerging economy. *International Journal of Business and Management*, 4(2), 17–25.

- Margheim, L., & Pany K. (1986). Quality control, premature sign-off and underreporting of time: Some empirical findings. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 5(2), 50–63.
- McDaniel, L. S. (1990). The effects of time pressure and audit program structure on audit performance. *Journal of Accounting Research*, 28, 267–285.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extensions and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538–551.
- Moore, D. A., Tetlock, P. E., Tanlu, L., & Bazerman, M. H. (2006). Conflicts of interest and the case of auditor independence: moral seduction and strategic issue cycling. *Academy of Management Review*, 31, 10–29.
- 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.
- Nehme, R., Alkhoury, C. & Mutawa, A. (2019). Evaluating the performance of auditors: A driver or a stabilizer of auditors' behavior. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 69, 1999–2019
- Nehme, R., Mutawa, A. A. & Jizi, M. (2016). Dysfunctional behaviour of external auditors: The collision of time budget and time deadline evidence from a developing country. *The Journal of Developing Areas*, 50(1), 373–388.
- Nguyen, T. H. D., Le, V. L., Hau, N. V., Do, D. T. & Thao, N. T. T. (2020). Assessment of factors influencing auditors' occupational skills in Hanoi, Vietnam. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(9), 583–591.
- Ong, T. S., Teh, B. H., Sim, G. K., Ng, S. H., & Hossain, M. I. (2022). Does dysfunctional behavior matter when it comes to audit quality in Malaysia? *Asian Journal of Accounting and Governance*, 17(1), 1–12.
- Otley, D. T., & Pierce, B. J. (1995). The control problem in public accounting firms: an empirical study of the impact of leadership style. *Accounting, Organizations and Society*, 20, 405–420.
- Otley, D. T., & Pierce, B. J. (1996). Auditor time budget pressure: Consequences and antecedents. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9(1), 31–58.
- Özer, G., & Uyar, M. (2010). Muhasebecilerin etik oryantasyonlarının mesleki bağlılığa etkisi üzerine bir inceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 48, 89–100.
- Paino, H., Ismail, Z., & Smith, M. (2010). Dysfunctional Audit Behavior: An Exploratory Study in Malaysia. *Asian Review of Accounting*, 18(2), 162–173.
- Paino, H., Ismail, Z., & Smith, M. (2014). Modelling dysfunctional behaviour: individual factors and ethical financial decision. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 145, 116–128.
- Paino, H., Smith, M., & Ismail, Z. (2012a). Auditor acceptance of dysfunctional behaviour: An explanatory model using individual factors. *Journal of Applied Accounting Research*, 13(1), 37–55.
- Paino, H., Thani, A., & Idris, S. I. Z. S. (2011). Organizational and professional commitment on dysfunctional audit behaviour. *British Journal of Art and Social Sciences*, 1(2), 94–105.
- Paino, H., Thani, A., & Iskandar, S. (2012b). Organizational and professional commitment on dysfunctional audit behaviour. *African Journal of Business Management*, 6(4), 1434–1440.
- Poorsamiei, M., Abdoli, M., Gerayli, M. S., & Valiyan, H. (2020). To develop the auditors' critical thinking model in evaluating the client financial performances according to Total Interpretative Structural Analysis (TISM). *International Journal of Finance and Managerial Accounting*, 5(18), 22–40
- Prabangkara, S., & Fitriany, F. (2021). Factors that affect dysfunctional audit behaviour: A study to understand external auditor's role as the guardians of strong and justice organizations (Goal 16 sustainable development goals). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 716(1), 012116.

- Pratt, J., & Jiambalvo, J. (1982). Determinants of leader behavior in an audit environment. *Accounting, Organizations and Society*, 7(4), 369-379.
- Russell, J. P. (2005). ASQ Auditing Handbook (3rd ed.). ASQ Quality Press.
- Salehi, M., Mansoury, A., & Azary, Z. (2009). Audit independence and expectation gap: Empirical evidences from Iran. *International Journal of Economics and Finance*, 1(1), 165-174.
- Sarstedt, M., Ringle, C. M. ve Hair, J. F. (2017). Partial least squares structural equation modeling (s.1-40) içinde. *Handbook of Market Research*, Springer.
- Snape, E., Lo, C.W., & Redman, T. (2008). The three commitment model of occupational commitment: A comparative study of Chinese and British accountants. *Journal of CrossCultural Psychology*, 39(6), 765-781.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). Competence at work: Models for superior performance. John Wiley & Sons.
- Sucher, P., & Bychkova, S. (2001). Auditor independence in economies in transition: A study of Russia. *European Accounting Review*, 10(4), 817-841.
- Sulistiyo, H., Darsono, D., & Subchan, S. (2018). An empirical study on the role of auditor independence in reducing dysfunctional audit behavior of public accountants in Indonesia. *Calitatea*, 19(167), 93-97.
- Sunyoto, Y., & Sulistiyo, H. (2019). Locus of control, dysfunctional audit behavior, and the mediating role of organizational commitment. *Quality- Access to Success*, 20(170), 19-24.
- Svanström, T. (2016). Time pressure, training activities and dysfunctional auditor behaviour: evidence from small audit firms. *International Journal of Auditing*, 20(1), 42-51.
- Sweeney, A. P. (1994). Debt-covenant violations and managers' accounting responses. *Journal of Accounting and Economics*, 17(3), 281-308.
- Tan, H.-T. ve Libby, R. (1997). Tacit managerial versus technical knowledge as determinants of audit expertise in the field. *Journal of Accounting Research*, 35(1), 97-113.
- The Institute of Internal Auditors (IIA). (2013). *IIA Global Internal Audit Competency Framework*. The Institute of Internal Auditors Research Foundation.
- Thongchai, C., & Ussahawanitchakit, P. (2015). Audit specialization and audit success: An empirical investigation of certified public accountants (CPAs) in Thailand. *The Business and Management Review*, 7(1), 395-407.
- Wiguna, M. (2016). Influence of locus of control, affective professional commitment, continuance professional commitment, and normative professional commitment to dysfunctional audit behavior (Empirical study on representation of auditor at Pekanbaru and Padang). *Jurnal Akuntansi Manajerial*, 1(1), 69-86.
- Yaroğlu, Z., & Kurt, G. (2023). Denetim kalitesi göstergeleri ve bir model önerisi: Borsa İstanbul örneği. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 16(1), 125-155.
- Yessie, A. (2021). Factors affecting dysfunctional audit behavior. *International Journal Of Environmental, Sustainability, and Social Science*, 2(2), 117-126
- Yuen, D. C., Law, P. K., Lu, C., & Guan, J. Q. (2013). Dysfunctional auditing behaviour: Empirical evidence on auditors' behaviour in Macau. *International Journal of Accounting & Information Management*, 21(3), 209-236.

BAĞIMSIZ DENETÇİ ROTASYONUNUN FİNANSAL SIKINTI RİSKİNE ETKİSİ: ALTMAN Z-SCORE ANALİZİ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 18.09.2025
Kabul Tarihi : 09.02.2026
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1786487

Dr. Öğr. Üyesi Beylem ÇELİK*

Bibliyografik Bilgiler

Çelik, B. (2026). “Bağımsız Denetçi Rotasyonunun Finansal Sıkıntı Riskine Etkisi: Altman Z-Score Analizi” Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 67-82) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1786487>

ÖZ

Bu çalışma, bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisini Türkiye’deki halka açık şirketler örnekleminde ampirik olarak incelemektedir. Bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisi, 2011-2023 döneminde kesintisiz veri bulunan 121 Türk şirketinden elde edilmiş 680 firma-yıl gözlem üzerinde panel veri seti kullanılarak analiz edilmiştir. Doğrusal regresyon modeli ve Quadratic Etki (U-şekilli İlişki) modeli olmak üzere iki model oluşturulmuş olup iki ayrı hipotez test edilmiştir. Bulgular rotasyon süresinin Altman Z-Score üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisi bulunduğunu ortaya koymaktadır ($\beta=0.235$, $p<0.01$). Bu bulgu, rotasyon süresindeki 1 yıllık artışın Z-Score’u 0.235 puan artırdığını göstermektedir. Ayrıca sonuçlar rotasyon süresinin karesinin negatif ve anlamlı katsayıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır ($\beta=-0.078$, $p<0.01$). Bu durum ters U-şekilli ilişkinin varlığını doğrulamaktadır. Bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski arasındaki ilişki araştırılırken, geniş bir dönem aralığına sahip şirket verilerinin analize dahil edilmesi ve Altman Z-Score değişkeni kullanılarak konunun detaylı bir şekilde ele alınması araştırmanın farklı bir perspektiften değerlendirilmesini sağlamakla kalmamakta aynı zamanda çalışmayı literatürdeki çalışmalardan ayırmaktadır.

* İstanbul Gedik Üniversitesi İİBF, beylem.akkus@gedik.edu.tr, Araştırma Makalesi,
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-4322-5907>

Anahtar Kelimeler: Denetçi rotasyonu, Altman Z-Score , Finansal Sıkıntı Riski

JEL Kodları: M40, M41, M42

THE EFFECT OF AUDITOR ROTATION ON FINANCIAL DISTRESS RISK: AN ALTMAN Z-SCORE ANALYSIS

ABSTRACT

This study empirically examines the effect of auditor rotation on financial distress risk in the context of publicly listed companies in Türkiye. The impact of auditor rotation on financial distress risk was analyzed using a panel dataset consisting of 680 firm-year observations from 121 Turkish firms with continuous data for the period 2011–2023. Two models were constructed—namely, a linear regression model and a quadratic effect (U-shaped relationship) model—and two separate hypotheses were tested. The findings reveal that auditor rotation tenure has a positive and statistically significant effect on the Altman Z-Score ($\beta = 0.235$, $p < 0.01$). This indicates that a one-year increase in rotation tenure raises the Z-Score by 0.235 points. Moreover, the results demonstrate that the squared term of auditor rotation tenure has a negative and significant coefficient ($\beta = -0.078$, $p < 0.01$), confirming the existence of an inverted U-shaped relationship. By incorporating a wide time frame of firm-level data and employing the Altman Z-Score variable, the study not only provides a detailed examination of the subject but also differentiates itself from prior research in the literature.

Keywords: Auditor rotation, Altman Z-Score, Financial Distress Risk

JEL Codes: M40, M41, M42

1. GİRİŞ

Bağımsız denetçi rotasyonu, finansal tablo denetiminde önemli bir uygulama olup, şirketlerin mali raporlamalarının güvenilirliğini artırmayı hedeflemektedir. Bağımsız denetim, yatırımcıların ve diğer paydaşların karar verme süreçlerinde kritik bir rol oynar; bu bağlamda denetim kalitesinin artırılması, finansal sıkıntı riskinin azaltılması açısından büyük önem taşımaktadır (Gönen & Rasgen, 2016). Bağımsız denetimin etkinliği, finansal tablo hazırlama süreçlerinde denetim kalitesi ve denetçi bağımsızlığı ile doğrudan ilişkilidir. Özellikle bağımsız denetim süreçlerinde yaşanan aksaklıklar, çeşitli denetim skandallarıyla ortaya çıkmış ve bu durum sektöre olan güvenin sarsılmasına sebep olmuştur (Çömlekçi vd., 2024). Bu tür durumların önüne geçmek için bazı ülkeler, zorunlu denetçi rotasyonu uygulamalarını hayata geçirmiş (Gönen & Rasgen, 2016) ve bu uygulama ile denetçilerin bağımsızlıklarını artırarak finansal raporlamanın doğruluğunu sağlamayı hedeflemişlerdir (Tuan, 2019). Zorunlu denetçi rotasyonu, finansal tablo kullanıcılarını korumaya yönelik bir önlem olarak öne çıkmaktadır; bu uygulama, denetçilerin belirli süre aralıklarıyla değiştirilmesi gerektiğini öngörmektedir (Gönen & Rasgen, 2016). Bu durum, denetim kalitesinin arttığı ve denetçi bağımsızlığının güçlendiği

düşüncesinden hareketle, şirketlerin finansal bilgilerine daha güvenilir bir bakış açısı sunmayı amaçlamaktadır (Önder & Irkörücu, 2020).

Bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisi, günümüzde hem akademik hem de pratik açıdan önemli bir tartışma konusudur. Denetim sürecinin temel amacı, şirketlerin finansal tablolarının doğruluğunu ve güvenilirliğini sağlamaktır. Ancak, denetçilerin işletmelere özgü bilgi birikimlerinin kaybı ve yeni denetçilerin eğitime ihtiyaç duyulması, bağımsız denetim kalitesinin etkilenmesine yol açabilir (Tuan, 2019). Ekonomik belirsizlikler ve finansal kriz dönemlerinde, bağımsız denetçilerin bağımsızlıklarının sağlanması ve denetim süreçlerinin etkinliği, finansal sıkıntı riskinin azaltılması açısından kritik önem taşımaktadır. Yasal mevzuatlar çerçevesinde denetçilerin tarafsızlıklarını korumaları, sadece denetim kalitesinin artırılmasıyla değil, aynı zamanda yatırımcıların güvenini tesis etmekle de doğrudan ilişkilidir (Akyüz & Kestane, 2020). Denetçi rotasyonu, denetim kalitesini geliştirme amacı güderek, finansal raporlamalar üzerinde olumlu bir etki yaratabilir. Bununla birlikte, rotasyonun sağladığı yeni bakış açıları ve yenilikçi yöntemler, aynı zamanda bazı riskleri de beraberinde getirebilmektedir. Denetçi değişiminin yenilikçi yaklaşımlar ve yeni metotlar getirebileceği düşünülse de, mevcut denetim şirketinin sektörel bilgilerini kaybetmesi, sorumluluk alanlarının yeniden tanımlanmasına yol açarak, denetim sürecinin etkinliğini azaltabilir (Parlak, 2021).

Literatür incelendiğinde araştırmaların ağırlıklı olarak denetçi rotasyonunun denetim kalitesi üzerine etkisi ya da finansal sıkıntılarının denetçi rotasyonuna etkisi üzerinde yoğunlaştığı; buna karşılık bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riskine etkisi üzerine yapılan araştırmaların yeterli sayıda olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda, bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riskine etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirilecek bu çalışma, mevcut literatürdeki boşlukları doldurmaya yardımcı olabilir. Araştırmanın temelinde, bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riskine etkisinin derinlemesine analizi yatmaktadır. Böylece, şirketler ve yatırımcılar arasındaki bilgi paylaşımının artırılması ve sermaye maliyetinin optimize edilmesi sağlanabilir. Bu amaç doğrultusunda oluşturulmuş temel problem ve alt araştırma problemleri şunlardır:

1- Bağımsız denetçi rotasyon süresi, şirketlerin finansal sıkıntı riskini (Altman Z-Score ile ölçülen) nasıl etkiler?

- Denetçi rotasyon süreleri finansal sıkıntı riskini artırır mı?

2- Denetçi rotasyonu ile finansal sıkıntı riski arasında U-şekilli bir ilişki var mıdır?

2. LİTERATÜR TARAMASI VE HİPOTEZ GELİŞTİRME

Literatür incelendiğinde çalışmaların ağırlıklı olarak denetçi rotasyonunun denetim kalitesi üzerine etkisi, kazanç yönetimi üzerine etkisi ya da finansal sıkıntılarının denetçi rotasyonuna etkisi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisi, literatürde farklı sonuçlar ortaya koymaktadır. Çalışmalar genel olarak üç tematik grupta incelenebilir. Birinci grup, denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riskini azaltabileceğini ileri sürmektedir. Burnett vd. (2024), yaptıkları araştırmalarında, finansal sıkıntı yaşayan firmalarda, önceki denetçi görev süresi ile mevcut denetçinin süreklilik (going concern) görüşü verme olasılığı arasında pozitif, süreklilik hataları ile arasında ise negatif bir ilişki olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca ilgili çalışmada, önceki denetçi gö-

rev süresinin, denetim sürecinde müşteri bağılılığını denetçiye sinyal olarak aktardığını ve bu bağılılığın, finansal sıkıntı yaşayan firmalarda mevcut denetçinin bağımsızlığını güçlendirdiği vurgulanmaktadır.

Filipović vd., (2021), Hırvatistan Cumhuriyeti'ndeki Zagreb Borsası'nda işlem gören şirketler üzerinde yaptıkları araştırmalarında denetçi rotasyonunun finansal manipülasyonun boyutu ile denetçi görüşü türü arasındaki ilişki üzerindeki düzenleyici etkisini incelemişlerdir. İlgili çalışmada, cari mali yılda denetçi rotasyonu ile denetçi görüşü arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, cari mali yılda denetçi rotasyonunun finansal manipülasyon ile denetçi görüşü arasındaki ilişki üzerinde olumsuz etkisi olduğu belirtilmiştir. Bu sonuçlara ek olarak çalışmada istatistiksel olarak beş yıl boyunca denetçi rotasyon sıklığının finansal manipülasyon ile denetçi görüşü arasındaki ilişki üzerinde istatistiksel olarak anlamsız bir düzenleyici etkisi bulunduğu vurgulanmaktadır.

Kim vd. (2013), yaptıkları araştırmalarında zorunlu denetim firması rotasyonunun, denetçinin ilk kez devam eden işletme için değiştirilmiş görüş verme ve tahakkuk kalitesiyle ilgili raporlama kararı bağlamında denetim kalitesini artırıp artırmadığını araştırmaktadırlar. Araştırma sonuçları zorunlu denetim firması rotasyonunun, gönüllü denetçi değişikliğine göre daha iyi denetim kalitesi ve finansal raporlama kalitesi sağladığını göstermektedir.

İkinci grup çalışmalar, denetçi rotasyonunun maliyetler ve geçiş süreci nedeniyle finansal sıkıntı riskini artırabileceğini göstermektedir. Litt vd., (2014), Amerika Birleşik Devletleri'nde faaliyet gösteren şirketler üzerinde yaptıkları araştırmalarında denetçi ortak değişimin ardından finansal raporlama kalitesinin düştüğüne işaret etmektedirler. İlgili çalışmada özellikle, yeni bir denetçi ortak ile çalışılan ilk iki yılda, ayrılan ortakla çalışılan son iki yıla kıyasla daha düşük finansal raporlama kalitesi gözlemlendiği ayrıca bu düşük kalite etkisinin daha çok büyük müşterilerde görüldüğü vurgulanmaktadır.

Nicolaescu (2014), çalışmasında kâr kalitesinin zorunlu rotasyondan etkilenip etkilenmediğini; denetçi rotasyonunun finansal muhasebe ve denetim kalitesine etkisini araştırmaktadır. İlgili çalışmanın sonuçları; zorunlu denetim firması rotasyonuna özellikle artan maliyetler yönünden karşı çıkılması gerektiği fikrini ortaya koymaktadır.

Harber vd., (2020), Güney Afrika şirketleri üzerinde yaptıkları araştırmalarında zorunlu denetim firması rotasyonunun uygulanmasının doğrudan ve dolaylı finansal etkilerine ilişkin kilit denetim sektörü paydaşlarının algılarını incelemişlerdir. İlgili çalışmada, denetim firmalarına "kuruluş ve geçiş maliyetleri" ve atamaları güvence altına almak için rekabetçi teklifler sunma maliyetleri şeklinde önemli maliyetler yükleneceği tespit edilmiştir. Ayrıca yazarlar denetçilerin bu maliyetleri ücret artışlarıyla telafi etmeye çalışsalar da, müşterilerin buna muhtemelen izin vermeyeceklerini ve bu durumun denetim firması kârlarında bir düşüşe neden olacağını vurgulamaktadırlar.

Salehi vd. (2022), 2003-2012 yılları arasında Tahran Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 103 şirketten elde edilmiş 1030 gözlem üzerinde yaptıkları araştırmada zorunlu denetim firması rotasyonunun, tahakkuk bazlı kazanç yönetimini önemli ölçüde artırdığını tespit etmişlerdir. Ayrıca ilgili çalışmada denetim firması rotasyonunun zorunlu gerekliliklerinin reel kazanç yönetimi ve denetim ücretleri üzerinde önemli bir etkisi olmadığını vurgulanmaktadır.

Chen vd., (2009), yaptıkları araştımlarında denetçi değişikliği yaşayan firmaların, daha sonra mali sıkıntı yaşama olasılığının yüksek olduğunu vurgulamaktadırlar. İlgili çalışmada yazarlar, “denetçi değişikliği” değişkeninin dahil edilmesinin, önceki mali sıkıntı tahmin modellerinin tahmin gücünü büyük ölçüde artırabileceği sonucuna varmışlardır.

Üçüncü grup çalışmalar, denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisinin sınırlı veya anlamsız olduğunu ortaya koymaktadır. Akgemci & Karapınar (2021), 2010-2018 yılları arasında Türkiye’de İmalat Sanayi sektöründe faaliyet gösteren 112 şirketten elde ettikleri veriler üzerinde yaptıkları araştımlarında zorunlu firma, zorunlu denetçi ve gönüllü denetçi rotasyonlarının kar yönetimi uygulamaları üzerinde önemli düzeyde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Sousa vd., (2021), yaptıkları araştımlarında denetim firması ve denetim ortağının rotasyonunun ve görev süresinin finansal raporların karşılaştırılabilirliği ve tutarlılığı üzerindeki etkisini incelemişlerdir. İlgili araştırma denetim firması ve denetim ortağının rotasyonunun finansal raporların karşılaştırılabilirliğini ve tutarlılığını etkilemediğini vurgulamaktadır. Ayrıca, üç yıla kadar süren denetçi-müşteri ilişkilerinin karşılaştırılabilirlik ve tutarlılıkta önemli bir artışa katkıda bulunduğunu ve zorunlu rotasyonun yatırımcıların yatırımlarıyla ilgili bilgileri karşılaştırma becerisini etkilemediği tespit edilmiştir.

Susanto (2018), 2014-2017 döneminde Endonezya Borsası’nda işlem gören bankacılık şirketlerine ait verileri kullanarak yaptığı araştırmasında kurumsal sosyal sorumluluk, denetçi görüşü ve finansal sıkıntı değişkenlerinin denetçi değişimini önemli ölçüde etkilemediğini vurgulamaktadır.

Darmayanti (2017), 2010-2014 yılları arasında Endonezya Menkul Kıymetler Borsası’nda işlem gören üretim şirketleri üzerinde yaptığı araştırmasında denetçi değişikliğine yönelik denetçi görüşünü, finansal sıkıntıyı, müşteri şirket büyüklüğünü, yönetim değişimini ve KAP büyüklüğünü ampirik olarak test etmeyi amaçlamaktadır. İlgili çalışmada bağımsız değişken olan denetim görüşünün denetçi değiştirme üzerinde etkisi olduğu; finansal sıkıntı, müşteri şirket büyüklüğü, yönetim değişimi ve firma büyüklüğü değişkenlerinin ise denetçi değiştirmeyi etkilemediği tespit edilmiştir.

Oliveira & Santos (2007), Berzilya Menkul Kıymetler Borsası’nda işlem göre halka açık şirketler üzerinde yaptıkları araştımlarında denetçi rotasyonunun denetçi bağımsızlığını sağlamadığını veya muhasebe hatalarını ve dolandırıcılık risklerini azaltmadığını belirtmektedirler.

Kwon vd. (2014), Güney Kore şirketleri üzerinde yaptıkları araştımlarında, zorunlu denetim firması rotasyonunun denetim kalitesine etkisinin tespit edilebilmesi amacıyla, ihtiyari tahakkuklar ile karşılıklı olarak denetim saat ve ücretlerindeki artışın incelendiği çalışmada; ihtiyari tahakkukların düzeyinin, denetim saat ve ücretlerine oranla zorunlu rotasyondan daha az etkilendiğini ortaya koymuşlardır.

Bu bulgular, bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisinin tek yönlü ve kesin olmadığını ortaya koymaktadır. Söz konusu etkinin yönü ve büyüklüğü, ülke, sektör, denetçi görev süresi ve kullanılan kalite ölçütleri gibi faktörlere bağlı olarak değişkenlik göstermektedir. Bu bağlamda, Türkiye’de faaliyet gösteren halka açık şirketler örnekleminde bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisinin ampirik olarak incelenmesi, literatürdeki bu boşluğun giderilmesine önemli katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riskine etkisi

olup olmadığı araştırılmaktadır. Bu bağlamda analize Altman Z-Score bağımlı değişken olarak, denetçi rotasyon süresi ise bağımsız değişken olarak dahil edilmiştir. Ayrıca şirket büyüklüğü, kaldıraç oranı, likidite, karlılık, varlık devir hızı ve piyasa/defter oranı değişkenleri kontrol değişkeni olarak analize dahil edilmiştir. Teorik literatür ve uluslararası ampirik bulgular ışığında, bu çalışmada aşağıdaki hipotezler test edilmiştir.

Denetçi rotasyon süresinin artması, denetçinin işletmeye özgü bilgi birikimini artırarak denetim etkinliğini ve finansal raporlama kalitesini güçlendirebilir. Denetçinin işletme süreçlerine ve sektörel dinamiklere hâkimiyet kazanması, hata ve usulsüzlüklerin daha etkin biçimde tespit edilmesini sağlayarak şirketlerin finansal durumunu daha doğru yansıtmasına katkıda bulunur. Bu çerçevede, denetçi rotasyon süresinin artmasının, finansal sıkıntı riskinin ters bir göstergesi olan Altman Z-Score üzerinde pozitif bir etki yaratması beklenmektedir.

H1: Denetçi rotasyon süresi ile Altman Z-Score arasında pozitif bir ilişki vardır.

Hem çok kısa hem de çok uzun rotasyon süreleri denetim kalitesini olumsuz etkilerken, orta düzey rotasyon optimal denetim kalitesi sağlar. Bu gerekçeye dayanılarak aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur.

H2: Denetçi rotasyon süresi ile Altman Z-Score arasında U-şekilli (ters U) bir ilişki vardır.

3. ARAŞTIRMA METEODOLOJİSİ

3.1. Veri Toplama ve Örneklem

Bu çalışmada, Türkiye’de faaliyet gösteren halka açık şirketlerin bağımsız denetçi rotasyon süreleri ile Altman Z-Score’ları arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemiyle incelenmiştir. Araştırma örnekleme, 2011-2023 döneminde kesintisiz veri bulunan 121 Türk şirketinden oluşmaktadır. Toplam 680 firma-yıl gözlemi analiz edilmiştir.

Altman Z-Score verileri, şirketlerin finansal tablolarından hesaplanmış ve bağımsız veri sağlayıcılarından temin edilmiştir. Denetçi rotasyon verileri, şirketlerin yıllık faaliyet raporları ve kurumsal yönetim uyum raporlarından manuel olarak toplanmıştır. Bu çalışmada kullanılan veriler ikincil ve nicel nitelikte olup, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP), Finnet ve Borsa İstanbul veri terminali gibi resmî ve ticari veri tabanlarından derlenmiştir.

3.2. Değişken Tanımı ve Ölçümü

Analizleri gerçekleştirmek amacıyla kullanılan değişkenler Tablo 1’de listelenmiş ve tanımlanmıştır.

Tablo 1. Değişkenlerin açıklaması

Değişken Türü	Değişken Açıklaması	Değişken Adı	Değişkenin Hesaplanması
Bağımlı Değişken	Finansal sıkıntı riskini ölçen kompozit bir endeks	Altman Z-Score	$Z = 1.2 \times (\text{Çalışma Sermayesi} / \text{Toplam Aktif}) + 1.4 \times (\text{Dağıtılmamış Kar} / \text{Toplam Aktif}) + 3.3 \times (\text{FVÖK} / \text{Toplam Aktif}) + 0.6 \times (\text{Piyasa Değeri} / \text{Toplam Borç}) + 1.0 \times (\text{Satışlar} / \text{Toplam Aktif})$ <ul style="list-style-type: none"> • $Z < 1.8$: Yüksek finansal sıkıntı riski • $1.8 \leq Z < 3.0$: Gri bölge (orta risk) • $Z \geq 3.0$: Güvenli bölge (düşük risk)
Bağımsız Değişken	Rotasyon Süresi	Rotasyon Süresi	Aynı denetim firmasının hizmet verdiği yıl sayısı (1-9 yıl)
Kontrol Değişken	Şirket büyüklüğü	Buyukluk	Toplam aktifin doğal logaritması
Kontrol Değişken	Finansal Kaldıraç Oranı	Kaldıraç	Toplam borç / Toplam aktifler
Kontrol Değişken	Likidite	Likidite	Cari aktifler / Kısa vadeli borçlar
Kontrol Değişken	Aktif Karlılığı	ROA	Net kar / Toplam aktifler
Kontrol Değişken	Varlık Devir Hızı	Varlık Devir Hızı	Net satışlar / Toplam aktifler
Kontrol Değişken	Piyasa/Defter Oranı	Piyasa/Defter	Piyasa değeri / Defter değeri

Kontrol değişkenleri, Altman Z-Score literatüründe finansal sıkıntı riskinin önemli belirleyicileri olarak kanıtlanmış faktörlerdir (Altman, 1968; Beaver & Ryan, 2005). Analizde aykırı değerlerin etkisini azaltmak için tüm sürekli değişkenler yüzde 5-95 seviyesinde winsorize edilmiştir. Eksik gözlemler listwise deletion yöntemiyle çıkarılmıştır. Çoklu doğrusal bağlantı problemi VIF (Variance Inflation Factor) analizi ile kontrol edilmiş, tüm VIF değerleri 10'un altında bulunmuştur. Hair vd. (2014) VIF değerlerinin 5'ten düşük olduğu durumlarda çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığını belirtmektedir. VIF değerleri bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun bulunmadığını teyit etmektedir.

3.3. Araştırma Modeli

Araştırma hipotezlerini test etmek için iki farklı model spesifikasyonu kullanılmıştır:

Model 1 - Doğrusal Etki:

$$Z\text{-Score}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Rotasyon}_{it} + \beta_2 \text{Kontroller}_{it} + \gamma_t + \delta_s + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Model 2 - Quadratic Etki (U-şekilli ilişki):

$$Z\text{-Score}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Rotasyon}_{it} + \beta_2 \text{Rotasyon}^2_{it} + \beta_3 \text{Kontroller}_{it} + \gamma_t + \delta_s + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Burada:

- i: firma, t: zaman
- γ_t : yıl sabit etkileri
- δ_s : sektör sabit etkileri

- Kısa: 1-2 yıl rotasyon dummy'si
- Uzun: 5+ yıl rotasyon dummy'si (Referans: 3-4 yıl)

Tüm modellerde heteroskedastisite dirençli standart hatalar (HC3) kullanılmıştır. Panel veri yapısı nedeniyle yıl ve sektör sabit etkileri dahil edilmiştir.

Model varsayımlarını kontrol etmek için aşağıdaki diagnostik testler uygulanmıştır:

- Breusch-Pagan testi (heteroskedastisite)
- Durbin-Watson testi (otokorelasyon)
- VIF analizi (çoklu doğrusal bağlantı)
- Jarque-Bera testi (normallik)

4. ARAŞTIRMA BULGULARI

Bu bölümde, örneklem özelliklerini yansıtan tanımlayıcı istatistikler sunulmakta, bağımsız denetçi rotasyon kategorilerine göre Z-Score analizleri yapılmakta ve şirketlerin risk dağılımları incelenmektedir. Ayrıca, değişkenler arasındaki ilişkiler korelasyon analizi ile ortaya konmakta ve regresyon analizleri aracılığıyla denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisi değerlendirilmektedir.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 2, araştırmada kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerini sunmaktadır. Örneklemdeki şirketlerin ortalama Altman Z-Score'u 2.678 olup, 0.50-5.07 arasında değişmektedir. Bu değer, örneklemdeki şirketlerin genel olarak gri bölgede (orta risk) yer aldığını göstermektedir.

Bağımsız denetçi rotasyon süresi ortalama 3.35 yıl olup, 1 ile 9 yıl arasında değişmektedir. Kontrol değişkenleri incelendiğinde, ortalama kaldıraç oranının yüzde 45.2, likidite oranının 2.12 ve karlılık oranının yüzde 7.9 olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	N	Ortalama	Std. Sapma	Minimum	Maksimum	Skewness	Kurtosis
Altman Z-Score	680	2.6777	1.2850	0.5000	5.0764	0.234	-0.567
Rotasyon Süresi	680	3.35	1.845	1	9	0.567	0.234
Büyüklik	680	20.456	1.789	17.234	23.567	0.123	-0.345
Kaldıraç	680	0.4523	0.1678	0.1567	0.7234	0.234	-0.456
Likidite	680	2.1234	0.7891	0.8567	3.4567	0.345	-0.234
Karlılık	680	0.0789	0.0567	0.0123	0.1789	0.456	-0.123
Varlık Devir Hızı	680	1.2435	0.5431	0.4075	2.1083	0.234	-0.345
Piyasa/Defter	680	2.5342	1.1244	0.8040	4.2859	0.345	-0.234

Tablo 2, araştırmada kullanılan regresyon modelindeki değişkenlerin ortalama, standart sapma, maksimum ve minimum değerlerinin yanı sıra çarpıklık (Skewness) ve basıklık (Kurtosis) değerlerini göstermektedir. Çarpıklık ve basıklık değerlerinin yüzde 1 güven aralığı için istatistik değer aralığının ± 1.96 olması beklenir (Büyüköztürk, 2019). Tablo 1’de bulunan değişkenlerin çarpıklık ve basıklık değerleri değerlendirildiğinde tüm değişkenlerin ilgili aralıkta olduğu görülmektedir.

4.2. Rotasyon Kategorilerine Göre Z-Score Analizi

Tablo 3, rotasyon süresi kategorilerine göre Altman Z-Score’unun nasıl değiştiğini göstermektedir. Orta düzey rotasyon (3-4 yıl) uygulayan şirketlerin en yüksek Z-Score ortalamasına (3.257) sahip olduğu görülmektedir. Bu bulgular, optimal rotasyon süresinin 3-4 yıl aralığında olduğuna dair ilk kanıtları sunmaktadır.

Tablo 3: Rotasyon Kategorilerine Göre Altman Z-Score

Kategori	N	Z-Score Ortalama	Z-Score Std. Sapma	Risk Seviyesi
Kısa (1-2 yıl)	262	1.8456	0.8234	Yüksek Risk
Orta (3-4 yıl)	237	3.2567	1.1234	Güvenli
Uzun (5+ yıl)	181	2.5678	0.9567	Gri Bölge

4.3. Risk Kategorileri Dağılımı

Tablo 4, örneklemdaki şirketlerin Altman Z-Score’larına göre risk kategorilerindeki dağılımını göstermektedir. Tablo 4 incelendiğinde şirketlerin yüzde 27.8’inin yüksek risk kategorisinde, yüzde 39.3’inin gri bölgede ve yüzde 32.9’inin ise güvenli kategorisinde yer aldığı görülmektedir.

Tablo 4: Risk Kategorileri Dağılımı

Risk Kategorisi	N	Yüzde	Z-Score Aralığı
Yüksek Risk	189	27.8	$Z < 1.8$
Gri Bölge	267	39.3	$1.8 \leq Z < 3.0$
Güvenli	224	32.9	$Z \geq 3.0$

4.4. Korelasyon Analizi

Tablo 5, değişkenler arası korelasyon katsayılarını sunmaktadır. Altman Z-Score ile rotasyon süresi arasında pozitif korelasyon ($r=0.234$, $p<0.01$) gözlenmektedir. Ayrıca, Z-Score’un karlılık ($r=0.678$, $p<0.001$) ve büyüklük ($r=0.456$, $p<0.001$) ile güçlü pozitif, kaldıraç ile güçlü negatif ($r=-0.567$, $p<0.001$) korelasyona sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 5: Korelasyon Matrisi

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Altman Z-Score	1.000							
2. Rotasyon Süresi	0.234**	1.000						
3. Büyüklük	0.456***	0.089	1.000					
4. Kaldıraç	-0.567***	-0.067	0.234**	1.000				
5. Likidite	0.389***	0.123	0.345***	-0.456***	1.000			
6. Karlılık	0.678***	0.156*	0.234**	-0.345***	0.234**	1.000		
7. Varlık Devir Hızı	0.234**	0.089	0.456***	-0.234**	0.123	0.345***	1.000	
8. Piyasa/Defter	0.345***	0.123	0.234**	-0.123	0.234**	0.456***	0.234**	1.000

Not : *, **, *** simgeleri sırayla değişkenlerin yüzde 10, yüzde 5 ve yüzde 1 seviyelerinde anlamlı olduğunu göstermektedir

4.5. Regresyon Analizi Sonuçları

4.5.1. Model 1: Doğrusal Etki

Tablo 6, doğrusal regresyon modelinin sonuçlarını sunmaktadır. Tablo 6'ya göre rotasyon süresinin Altman Z-Score üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisi bulunmaktadır ($\beta=0.235$, $p<0.01$). Bu bulgu, rotasyon süresindeki 1 yıllık artışın Z-Score'u 0.235 puan artırdığını göstermektedir. Bu bulgu, denetçi görev süresinin artmasının, şirketlerin finansal sağlamlığını artırdığına ve finansal sıkıntı riskini azalttığına işaret etmektedir. Bu bilgilere dayanılarak H1 hipotezi kabul edilmiştir.

Tablo 6: Doğrusal Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	p-değeri
Rotasyon Süresi	0.234567***	0.079834	2.94	0.0034
Büyüklük	0.345678***	0.067891	5.09	0.0000
Kaldıraç	-2.456789***	0.234567	-10.47	0.0000
Likidite	0.567891***	0.123456	4.60	0.0000
Karlılık	8.234567***	1.234567	6.67	0.0000
Varlık Devir Hızı	0.456789**	0.189234	2.41	0.0162
Piyasa/Defter	0.123456*	0.067891	1.82	0.0694
Sabit Terim	-5.678901***	1.456789	-3.90	0.0001
R ²	0.4567			
Adj R ²	0.4389			
F-istatistiği	28.94***			
N	680			

Not: *, **, *** simgeleri sırayla değişkenlerin yüzde 10, yüzde 5 ve yüzde 1 seviyelerinde anlamlı olduğunu göstermektedir

4.5.2. Model 2: Quadratic Etki (U-şekilli İlişki)

Tablo 7, quadratic regresyon modelinin sonuçlarını göstermektedir. Tablo 7 incelendiğinde rotasyon süresinin karesinin negatif ve anlamlı katsayıya sahip olduğu görülmektedir ($\beta=-0.078$, $p<0.01$). Bu durum ters U-şekilli ilişkinin varlığını doğrulamaktadır. Bu bilgiye dayanılarak H2 hipotezi kabul edilmiştir. Optimal rotasyon süresi 3.63 yıl olarak hesaplanmıştır.

Tablo 7: Quadratic Regresyon Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	p-değeri
Rotasyon Süresi	0.567891***	0.178234	3.19	0.0012
Rotasyon Süresi ²	-0.078234***	0.029567	-2.65	0.0089
Kontrol Değişkenleri	✓	✓	✓	✓
Yıl Sabit Etkileri	✓	✓	✓	✓
Sektör Sabit Etkileri	✓	✓	✓	✓
R ²	0.4823			
Adj R ²	0.4641			
F-istatistiği	26.78***			
Optimal Nokta	3.63 yıl			
N	680			

Not : *, **, *** sembelleri sırayla değişkenlerin yüzde 10, yüzde 5 ve yüzde 1 seviyelerinde anlamlı olduğunu göstermektedir

Model 1 doğrusal bir ortalama etkiyi yansıtmaktadır. Denetçi rotasyon süresi ile finansal sıkıntı riski arasındaki ilişkinin doğrusal olmayabileceği varsayımından hareketle kurulan Model 2, ilişkinin ters U-şekilli bir yapıya sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, denetçi rotasyonunun etkisinin görev süresine bağlı olarak değiştiğini ve çalışmanın temel katkısının bu non-lineer ilişkiyi ortaya koymak olduğunu göstermektedir.

Diagnostik testler, modellerin genel olarak uygun olduğunu göstermektedir. Breusch-Pagan testi heteroskedastisite varlığını işaret ettiği için robust standart hatalar kullanılmıştır. Durbin-Watson istatistiği 1.92-2.08 arasında değişmekte olup, ciddi otokorelasyon problemi bulunmamaktadır. VIF değerleri 1.23-4.56 arasında olup, çoklu doğrusal bağlantı problemi yoktur.

5. SONUÇ

Bu çalışmanın amacı bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riskine etkisini incelemektir. Sonuçlar 2011-2023 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören 121 halka açık şirketten elde edilen 680 fima-yıl gözlem üzerinde panel veri analizi gerçekleştirilerek elde edilmiştir. Analiz sonuçları Türk şirketlerinde bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerinde önemli etkiye sahip olduğunu

ve optimal rotasyon süresinin 3-4 yıl olduğunu göstermektedir. Bu sonuca göre H1 ve H2 hipotezleri kabul edilmiştir.

Elde edilen bulgular, bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisinin doğrusal ve tek yönlü olmadığını, aksine rotasyon süresine bağlı olarak değişkenlik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Bulgular, denetçi görev süresinin artmasının belirli bir noktaya kadar finansal sıkıntı riskini azalttığını; ancak bu sürenin aşılması durumunda etkinin tersine döndüğünü göstermektedir. Bu durum, denetçi rotasyonu ile finansal sıkıntı riski arasında ters U-şekilli bir ilişki bulunduğuna işaret etmektedir. Kısa denetçi görev sürelerinde, denetçinin şirketin faaliyet yapısı, sektör dinamikleri ve muhasebe politikaları hakkında yeterli bilgiye sahip olamaması, denetim kalitesinin düşmesine ve finansal raporlama hatalarının artmasına yol açabilmektedir. Bu durum, özellikle finansal sıkıntı riskinin yükselmesine neden olmaktadır. Buna karşılık, denetçi görev süresinin çok uzun olması durumunda ise aşinalık tehdidi ve ekonomik bağların güçlenmesi, denetçi bağımsızlığını zayıflatarak denetim kalitesini olumsuz etkileyebilmektedir. Çalışmanın bulguları, bu iki zıt etkinin birleşimi sonucunda orta düzey bir rotasyon süresinin (3-4 yıl) finansal istikrar açısından en uygun sonuçları doğurduğunu göstermektedir.

Bu bulgular, denetçi rotasyonunun denetim kalitesini artırabileceğini ileri süren Burnett vd. (2024) çalışmasını desteklemektedir. Söz konusu çalışmada, belirli bir görev süresine ulaşan denetçilerin hem yeterli firma bilgisine sahip oldukları hem de bağımsızlıklarını koruyabildikleri vurgulanmaktadır. Öte yandan, Litt vd. (2014) tarafından ortaya konulan, denetçi rotasyonunun geçiş maliyetleri ve öğrenme süreci nedeniyle kısa vadede olumsuz sonuçlar doğurabileceğine ilişkin bulgular da bu çalışmanın sonuçlarıyla örtüşmektedir. Bu bağlamda, çalışma mevcut literatürdeki çelişkili bulguları bütünleştirerek, denetçi rotasyonunun etkisinin süreye bağlı olduğunu ampirik olarak ortaya koymaktadır.

Bununla birlikte, bazı çalışmalarda (Susanto, 2018; Darmayanti, 2017) denetçi rotasyonu ile finansal sıkıntı riski arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı yönündeki sonuçlarla kısmi bir ayrışma söz konusudur. Bu farklılığın; örneklem ülkelerinin kurumsal yapıları, denetim piyasalarının olgunluk düzeyi, yasal düzenlemeler ve kullanılan finansal sıkıntı ölçütlerinden kaynaklanabileceği değerlendirilmektedir. Bu çalışmada Altman Z-Score'un kullanılması, finansal sıkıntının çok boyutlu olarak ele alınmasını sağlayarak bulguların açıklayıcılığını artırmaktadır.

Literatür incelendiğinde bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerine etkisine yönelik çalışmaların yok denecek kadar az olduğu görülmektedir. Bu çalışma gerek konunun özgünlüğü gerekse panel veri analizi yapılırken Altman Z-Score değerinin analize dahil edilmesi açısından literatürdeki çalışmalardan ayrılmaktadır. Yine panel veri analizine dahil edilen veri setinin literatürdeki çalışmalardan farklı olarak geniş bir dönem aralığını kapsaması bu çalışmayı diğer çalışmalardan ayıran önemli bir özelliktir. Tüm bu yönleriyle bu çalışma kısıtlı literatüre katkı sağlamaktadır. Bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisini araştırmaya yönelik yapılan analiz sonuçları, karar vericiler, yöneticiler ve yatırımcılar için değerli bilgiler sunmakta olup, bu bilgilerin ilgili kişilerin karar alma süreçlerine katkı sağlaması beklenmektedir. Özellikle denetçi rotasyonuna ilişkin düzenlemelerde, katı ve tek tip uygulamalar yerine optimal görev süresini gözeten esnek politikaların benimsenmesinin, finansal raporlama kalitesi ve finansal istikrar açısından daha etkin sonuçlar doğurabileceği değerlendirilmektedir.

Bu çalışmanın yalnızca Türkiye’de faaliyet gösteren şirketleri kapsamı çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Gelişmiş ülkelerdeki veya farklı kurumsal yapılara sahip ülkelerdeki şirketler açısından bağımsız denetçi rotasyonunun finansal sıkıntı riski üzerindeki etkisi farklılık gösterebilir. Bu bağlamda, ileride gerçekleştirilecek araştırmaların çeşitli ülkeleri içermesi ve karşılaştırmalı örneklerle zenginleştirilmesi, daha kapsamlı ve evrensel bulgulara ulaşılmasına yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Altman, E.I. (1968), Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy, *Wiley for the American Finance Association*, 23(4), 589-609.
- Akgemci, A. & Karapınar, A. (2021), Sorumlu ortak başdenetçi rotasyonunun kar yönetimi uygulamaları üzerindeki etkisi: imalat sektöründe bir uygulama, *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 143-163. <https://doi.org/10.47147/ksuiibf.954147>
- Akyüz, F. ve Kestane, A. (2020), Yasal mevzuat ışığında denetçi bağımsızlığı, *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 6, 184-203. <https://doi.org/10.21733/ibad.659150>
- Beaver, W.H. & Ryan, S.G. (2005), Conditional and unconditional conservatism: concepts and modeling, *Review of Accounting Studies*, 10, 269-309
- Burnett, B.M., Martin, G.W., Reppenhausen, D.A. & Tanyi, P.(2024), Incumbent auditor independence and predecessor auditor tenure, *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, <https://doi.org/10.1177/0148558X241283554>
- Büyükoztürk Ş. (2019). Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı, *Pegem Akademi*, 26.Baskı.Ankara.
- Chen, C., Yen, G. & Chang, F. (2009), Strategic auditor switch and financial distress prediction– empirical findings from the TSE-listed firms, *Applied Financial Economics*, 19, 59-72.
- Çömlekçi, İ., Özer, A. ve Özer, N. (2024), Lehman Brothers Skandalı, *Vaka İncelemeleriyle Finansal Manipülasyonlar*, 5, 93-116.
- Darmayanti, N. (2017), The effect of audit opinion, financial distress, client size, management turn and KAP size on auditor switching, *Journal of Economics, Business, and Accountancy Ventura*, 20 (2), 237-248. <https://doi.org/10.14414/jebav.v20i2.1125>
- Filipović,I, Šušak, T. & Lijić, A. (2021), The effect of auditor rotation on the relationship between financial manipulation and auditor's opinion, *Business Systems Research*, 12(1), 96-108.
- Gönen, S. & Rasgen, M. (2016), Bağımsız denetimde zorunlu denetçi rotasyonu, *İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 5(7), 1809-1822.
- Harber, M., Marx, B. & De Jager P. (2020), The perceived financial effects of mandatory audit firm rotation, *J. Int Financ Manage Account*, 31, 215-234. <https://doi.org/10.1111/jifm.12115>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Kim, H.W., Lee, H.I. & Lee, J.E. (2013), The impact of mandatory audit firm rotation on audit quality: evidence from auditor reporting decision in Korea, 2013 (2), 1-35.
- Kwon, S. Y., Lim, Y. & Simnett, R. (2014), The effect of mandatory audit firm rotation on audit quality and audit fees: Empirical evidence from the Korean audit market. *Auditing: A Journal of Practise & Theory*, 26 (1), 113-131.
- Litt, B., Sharma, D.S., Simpson, T. & Tanyi, P.N. (2014), Audit partner rotation and financial reporting quality, *A Journal of Practice & Theory*, 33 (3): 59-86. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50753>
- Nicolăescu, E. (2014). The effects of audit firm rotation on earnings quality. *Economics, Management, and Financial Markets Volume* 9(1), 2014, 148-153, ISSN 1842-3191.
- Oliveira, A.Q ve Santos, N.M.B.F (2007), Rodízio de firmas de auditoria: a experiência brasileira e as conclusões do mercado, *R. Cont. Fin* 18 (45), 91-100. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772007000400009>
- Önder, Ş. ve İrkörücü, İ.E. (2020), Bağımsız Denetim Kalitesi İle Finansal Performans Arasındaki İlişki: BIST 100 Endeksinde Yer Alan Şirketler Üzerine Bir Araştırma, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 86, 141-152.

Parlak, N. (2021), Determinants of independent auditor change: A study on BIST companies, *Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(9): 860-875. DOI:10.26677/TR1010.2021.803

Salehi, M., Zimon, G., Tarighi, H. & Gholamzadeh, J. (2022), the effect of mandatory audit firm rotation on earnings management and audit fees: evidence from Iran, *Risk And Financial Management*, 15(3), 102; <https://doi.org/10.3390/jrfm15030102>

Sousa, AM., Ribeiro, AM. & Vicente, EFR. (2021), The impact of audit rotation on the comparability of financial reports, *Revista Contabilidade & Finanças*, 32 (87), 413-428. <https://doi.org/10.1590/1808-057x202111830>

Susanto, Y.K. (2018), Auditor switching: management turnover, qualified opinion, audit delay, financial distress, *International Journal of Business, Economics and Law*, 15 (5), 125-132.

Tuan, K. (2019), Bağımsız denetim firması rotasyonu ve denetim kalitesi, *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 37 (4), 703-719.

MAKİNE ÖĞRENMESİNİN GELİR-FAYDA VE MALİYET-KAYIP ETKİSİNİN ANALİZİ*

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 29.09.2025
Kabul Tarihi : 22.04.2026
Türü : Konferans Bildirisi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1776459

Doç.Dr. Seda YAVUZASLAN SÖYLEMEZ
Prof. Dr. Süleyman YÜKÇÜ

Bibliyografik Bilgiler

Yavuzaslan Söylemez, S. & Yükçü, S. (2026). “Makine Öğrenmesinin Gelir-Fayda Ve Maliyet-Kayıp Etkisinin Analizi” Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 83-108) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1776459>

ÖZ

Günümüzde büyük ve orta ölçekli işletmeler, karar verme süreçleri dahil tüm işletme fonksiyonlarındaki süreçlerin izlenmesi ve yönetiminde yapay zeka uygulamalarından faydalanarak daha veri odaklı bir yapıya dönüşmektedirler.

İşletme içi ve dışından gelen çok boyutlu ve hacimli “Büyük Veri” yığınlarının, yapay zekâ uygulamaları (makine öğrenmesi, derin öğrenme vb) ile analiz edilmesi sonucunda tahminlemeler yapılabilmekte, ortak davranış örüntüleri ve sistematik anomaliler vb tespit edilebilmektedir. Bu sayede işletmeler karşılaştıkları herhangi bir probleme daha etkili çözümler üretebilmektedirler. Çözüm üretirken temel amaç, hem gelir artışı hem de maliyet tasarrufu sağlayabilmektir. Gelir artışı hem parasal gelir hem de parasal olmayan fayda şeklinde gerçekleşirken, maliyetler de parasal maliyet ve parasal olmayan kayıp şeklinde meydana gelmektedir.

Bu çalışmanın amacı da makine öğrenmesi projelerinin işletmeye sağladığı parasal gelir - maliyet ve parasal olmayan fayda ve kayıp unsurlarını ortaya koymak, yönetim muhasebesi açısından makine

* Bu çalışma, 23-24 Haziran 2023 tarihleri arasında düzenlenen International Conference on Empirical Economics and Social Sciences Kongresinde sunulan bildirden türetilmiştir.

** Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Biga Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Bölümü, sedaaslan@comu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8392-3737>, 535 351 41 38

*** Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, suleyman.yukcu@deu.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1514-5953>, 532 346 98 91

öğrenmesi uygulamalarının maliyet analizine tabi tutulabileceği maliyet analiz tablosu geliştirmektir. Tabloda işletmenin kurum içinde teknolojik alt yapıyı kendi kurması (On-Premise) ya da kurmayıp (Non On-Premise) bulut sağlayıcılardan alt yapı hizmetini kiraladıkları durumlarda ortaya çıkan parasal gelir - maliyet ve parasal olmayan fayda ve kayıp unsurları karşılaştırılmalı olarak yer almaktadır. Bu tabloyu kullanarak, makine öğrenmesi teknolojilerinin kullanılması sonucu oluşacak parasal gelir-parasal olmayan fayda artışına neden olan unsurları ve meydana getirdiği parasal maliyet ve parasal olmayan kayıpları bir bütün olarak görmek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, makine öğrenmesi, makine öğrenmesi maliyetleri, makine öğrenmesi gelirleri, bulut kurulum maliyeti

JEL Kodları: M41

ANALYSIS OF THE INCOME-BENEFIT AND COST-LOSS EFFECTS OF MACHINE LEARNING

ABSTRACT

Nowadays, large and medium-sized businesses are transforming into more data-driven structure by utilizing artificial intelligence applications to monitor and manage processes in all business functions, including decision-making processes.

It is possible to analyze multi-dimensional and voluminous data sets defined as “Big Data” coming from business-centered and external sources with artificial intelligence techniques (machine learning, deep learning, etc.). As a result of it can be made predictions and common behavioral patterns, and can be detected systematic anomalies. In this way, firms can produce more effective solutions to any problem they encounter. The main purpose of these technologies is to provide both revenue growth and cost savings in businesses. Income increases occur in the both of monetary income and non-monetary benefits, costs occur in the form of monetary costs and non-monetary losses.

The aim of this study is to reveal the monetary income-cost and non-monetary benefits and losses that machine learning projects provide to the business, and to develop a cost analysis table that can be used to analyze the costs of machine learning applications from a management accounting perspective. The table provides a comparative analysis of monetary income and cost, as well as non-monetary benefits and losses, depending on whether a company establishes its own on-premise technological infrastructure or leases infrastructure services from cloud providers (non-on-premise). Using this table, it is possible to comprehensively see the factors that, as a result of using machine learning technologies, lead to increased monetary income and non-monetary benefits, as well as the monetary costs and non-monetary losses incurred.

Keywords: Artificial intelligence, machine learning, machine learning costs, machine learning revenues, on-premise

JEL Codes: M41.

1. GİRİŞ

İşletmeler büyük veri (Big Data)'ye dayalı yapay zekâ uygulamaları olan makine öğrenmesi (Machine Learning-ML) ve derin öğrenme (Deep Learning - DL) teknolojilerinin etkisiyle dijital dönüşüm sürecine girmişler ve tüm süreçleri daha veri odaklı hale gelmiştir (Kacır vd, 2025,s.11). Operasyonların ve karar almanın birçok yönü için büyük veri ve gelişmiş analitik araçları (makine öğrenmesi, derin öğrenme vb) (Appelbaumi,Kogan2017:21) kullanma eğilimi her geçen gün artmaktadır ve beraberinde yatırımlarda artmaktadır.

Makine öğrenmesi uygulamaları hızla geliştikçe ve teknolojik, toplumsal ve rekabetçi baskılar daha fazla arttıkça her sektör, her düzeydeki yönetici, ister operasyonda ister geliştirme aşamasında olsun, makine öğrenmesi projelerinden en yüksek düzeyde faydalanarak işletmelerine değer katmayı hedeflemektedir. Bu nedenle yöneticilerin makine öğrenmesi yönetmelerine aşına olmaları kaçınılmazdır (Lee &Shin 2023,s.158).

PwC'nin 26. Yıllık Küresel CEO Anketinde, Ceo'ların %93'ü süreç ve sistem otomasyonuna, %82'si ise bulut, yapay zeka ve diğer ileri teknoloji uygulamalarına yatırım yapmayı düşündüklerini ifade etmişlerdir (<https://www.pwc.com.tr/ceo-arastirmasi>).

Fortune da yayınlanan çalışmada da küresel makine öğrenmesi pazar büyüklüğünün 2022'de 19,20 milyar dolar olduğu, 2023'te 26,03 milyar dolardan 2030'a kadar 225,91 milyar dolara çıkması beklendiği ifade edilmiştir (<https://www.leewayhertz.com/machine-learning-techniques/>). IDC'ye göre, 2024'te işletmelerin yapay zekaya 235 milyar dolar harcaması beklenmekte ve 2028 yılına kadar da bu rakamın neredeyse üç katına çıkarak 630 milyar dolar olması beklenmektedir (IDC'nin Küresel Yapay Zeka ve Üretken Yapay Zeka Harcamalarına Ayrıntılı Bir Bakış | IDC Blogu) Yapılan yatırımlardaki temel hedef gelir etkisi yaratmasıdır.

Bugün herkes bilerek veya bilmeyerek makine öğrenmesi teknolojisini bir şekilde kullanmaktadır. Günümüzde de, görüntü, ses tanımadan otomatik konuşma çevirisine, insansız tıbbi hastalık teşhisinden ve e-posta filtrelemeden, ekonomik kriz ve terör saldırıları tespitine/uyarısına, arama motorlarının kullanıcıların ilgi alanını hemen görebilmesinden, internette ürün tanıtımında hedef tüketici kitlesine ulaşma, otonom araçların tasarlanması vb çeşitli uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaktadır (Zhengxin et al., 2023,s.2; Küçükkefe 2019, s.2)

Makine öğrenmesi, aynı zamanda işletmelere; iş süreçlerinin otomasyonu (Maddikuntra et al, 2021,s.1), doğru stok ve satış tahminleme ve takibi, doğru envanter yönetimi (Chakraborty, et al., 2023 , s.3296), satışları artırma, maliyetleri düşürme , müşteri içgörü ve istihbaratı sağlama (Ersöz & Çınar 2021,s.398), müşteri deneyimi sağlama, yöneticilerin karar verme yetenek ve kalitesini artırma (Volkmar, et al., 2022,s.601), müşteri adayını oluşturma ve yeniden satın alma davranışı geliştirme (Bezuidenhout et al., 2022,s.3), yakın ve benzer sektörlerle kolay girme vb operasyon ve faaliyetlerde meydana gelen sorunlara çözüm üretirken parasal grlit ve parasal olmayan fayda üretimesine aracılık etmektedir. Bir geliri elde etmeye çalışılırken, onu elde ederken katlanılması gereken bazı maliyetler meydana gelmektedir. Ulaşılmak istenen hedef (kar) için gelir elde ederken bu gelirler için bazı maliyetlere katlanmak gayet doğaldır. Bu nedenle çalışmada, makine öğrenmesi uygulamalarının sağladığı getiriler değerlendirilirken,

bu getirilerin elde edilmesine bağlı oluşan maliyetler de maliyet analizi perspektifinden ele alınmıştır. Çünkü yatırımlarının etkinliğinde de, getiriye bağlı oluşan maliyetler çok önemlidir. Makine öğrenmesi projelerinin de yarattığı parasal maliyet ve parasal olmayan faydalar vardır.

Bu çalışmada da amaç makine öğrenmesi uygulamalarının işletmeye sağladığı parasal gelir ve parasal olmayan fayda unsurları ile parasal maliyet ve parasal olmayan kayıp unsurlarını ortaya koymak özetle makine öğrenince gelir artışının arkasında saklı duran maliyet ve kayıpları ortaya çıkarmak; makine öğrenmesi uygulamalarının yönetim muhasebesi açısından maliyet analizine tabi tutulabileceği maliyet analiz tablosu oluşturmaktır. Bu tablo kullanılarak, hangi gelir-fayda unsurlarının ve hangi maliyet-kayıp unsurlarının oluştuğunu bir arada görmek mümkündür. Maliyet analizi sonuçları veri setinin büyüklüğü, algoritmanın yapısal karmaşıklığı, modelin eğitim süresi ve sistem performansı, gibi birçok faktöre ve özellikle bilgi işlem alt yapısının işletme tarafından kurulması (On-Premise) yada alt yapı hizmetinin dışarıdan bulut hizmet sağlayıcısından yani dışarıdan kiralanmasına (Non On-Premise) bağlı olarak değişkenlik gösterecektir.

2. YAPAY ZEKA UYGULAMALARI VE MAKİNA ÖĞRENMESİNİN ETİMOLOJİK TAHLİLİ

İşletmeler, faaliyet yılları boyunca Big Data (Büyük Veri) olarak da ifade edilen, büyük miktarda ticari operasyon verileri, tedarikçi verileri, müşteri verileri, ürün satış verileri ve diğer işletme merkezli veriler biriktirirler. Özellikle büyük işletmeler için bu büyük veri setinden nasıl yararlanılacağı en önemli öncelik haline gelmiştir (Chang 2023, s.350).

Verilerin sürekli ve hızlı çoğalması, şirketler için hem bir fırsat hem de bir zorluk oluşturmaktadır ve veri ambarındaki veriler dağınıktır. İşletmelerin iş süreçleri ve operasyonları ile ilgili problemlerin çözümünde kullanılacağı makine öğrenmesinin, geçmişi öğreneceği büyük veriye ihtiyacı vardır. “Büyük Veri” den, ilgili problemin çözümüne kaynak veri tabanı; verilerinin ayıklanması ve temizlenmesi esasına göre sistematik olarak işlenmesi, özetlenmesi ve sıralanması yoluyla elde edilir (Mauro et al., 2022, s. 440).

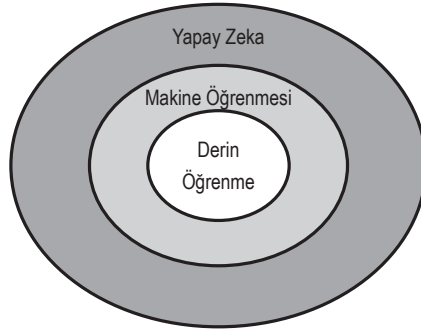
Belirlenen bir problemde, “Büyük Veri” olarak ifade edilen büyük miktardaki veriyi uzamsal ve zaman-sal boyutlarıyla yapay zeka uygulamaları olan makine öğrenmesi ve derin öğrenmeyi kullanarak; girdi-çıkı ilişkilerini öğrenerek model oluşturmak, tahminleme yapmak, analiz etmek ve ortak davranışları büyük ölçeklerde incelemek, ilginç durumları ve anormallikleri tespit etmek mümkündür (Mauro, et al., 2022, s.440; Maddikuntra et al., 2021: 1; Çayiroğlu & Schlege, 2022, s.2).

Yapay zeka uygulamaları ile gelir elde etmek evet mümkün. Peki hangi yapay zeka uygulaması kullanılmalı? Makine öğrenmesi mi? derin öğrenme mi?

Yapay zeka en üst şemsiye olarak; görsel algı, konuşma, tanıma, dil çevirisi, algoritma, makine öğrenmesi, derin öğrenme, otonom robotik, sinir ağları gibi normalde insan zekası gerektiren görevleri gerçekleştirme yeteneğine sahip teknolojiler olarak tanımlanmaktadır. Yapay zekanın “çevresini algılayabilen, düşünebilen, öğrenebilen ve algıladıklarına ve amaçlarına yanıt olarak harekete geçebilen bilgisayar sistemleri olduğu konusunda fikir birliği vardır (Bezuidenhout, et al., 2022, s.2).

“Yapay Zeka”nın alt bir kolu ya da uygulaması olarak tanımlanan makine öğrenmesi (ML), verileri alarak öğrenme faaliyetini kendi kendine gerçekleştiren bu öğrenmeyi de geçmiş deneyimlerinden öğrenerek gerçekleştiren bir teknoloji olarak tanımlanır (Çayıroğlu & Schlege 2022,s.2). Bir başka tanımla , makine öğrenmesi, verilere dayalı yüksek olasılıklı kararlardan öğrenebilen, bunları tahmin edebilen algoritmaların inşası ve incelenmesiyle ilgilenen bir teknoloji olarak da tanımlanır (Mellema 2022; Çayıroğlu & Schlege 2022,s.32; Lee & Shin 2023,s.158). Makine öğrenmesi, bilgisayarların işleri kendi başlarına nasıl yapacaklarını öğrenmelerine yardımcı olan bir yapay zeka tekniği olarak da tanımlanmaktadır (Mellema 2022).

Makine öğrenmesi, şekil 1’de de görüldüğü gibi yapay zekanın bir alt dalı ya da yapay zeka uygulamalarından biri olarak ve yapay zekanın kilit teknolojisi olarak görülür. Derin öğrenme de makine öğrenmesinin merkezindedir (Mellema 2022; Çayıroğlu, & Schlege 2022,s. 32; Lee & Shin 2023,s.158).



Şekil1: Yapay zeka, makine öğrenmesi ve derin öğrenme arasındaki ilişki (Lee,Shin 2023:158).

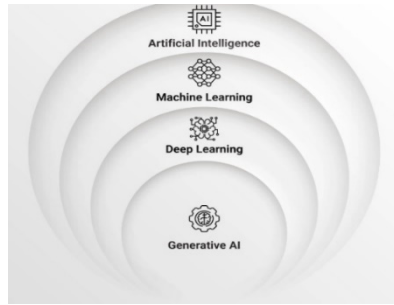
Derin Öğrenme, derin yapay sinir ağları ile özel bir öğrenme türüdür. Yapay sinir ağları, istatistiğin ve yapay zekanın (AI) bir alt alanı olan makine öğrenmesinin alt dalıdır. Yapay sinir ağları, yapay zekadan ve istatistikten çok daha popülerdir ve yapay zekada bir yaklaşım yöntemidir (Skansi 2018:V). Derin öğrenme uygulamalarının geliştirilmesinde en yaygın kullanılan derin öğrenme yöntemi, derin sinir ağı (DNN) olmuştur. Sınırlı sayıda birbirine bağlı düğüm ve katmana sahip makine öğrenmesinin aksine derin öğrenmede gizli ve çoklu katman ve karmaşık öğrenme algoritmaları içeren çok karmaşık bir yapı kullanır (Lee & Shin 2023,s.160).

Derin öğrenmede makine öğrenmesine göre daha fazla $f(x)$ fonksiyonu, yani çoklu katmanlardan oluşan modeller ve daha karmaşık örümcek ağı gibi yapay sinir ağları vardır ve dolayısıyla makinenin fonksiyonları çözebilmesi, öğrenebilmesi ve sonuç çıkarabilmesi için daha fazla veriye ihtiyacı vardır. Makine öğrenmesi algoritmalarında olduğu gibi veri miktarı çok arttığında doygunluğa ulaşmak yerine büyümeye devam etmektedir (Lee &Shin 2023,s.160; <https://bilisim.io/2019/07/09/makine-ogrenmesi-nin-blok-zinciri-ile-bulusmasi/>).

Derin öğrenmede, makine öğrenmesinde veri işleme ve komut gerçekleştirmede kullanılan çok çekirdekli CPU’ların hesaplama yeteneklerinin çok ötesinde yüksek performanslı grafik işlemcilerin gelişmesi çok daha büyük ölçekli veriyi işleme olanağı vermiştir (Lee & Shin 2023,s.160). Derin öğrenmenin

yaygın kullanım alanlarına derin öğrenme, yüz tanıma ve otonom araçlar örnek olarak verilebilir (<https://synoptek.com/insights/it-blogs/data-insights/ai-ml-dl-and-generative-ai-face-off-a-comparative-analysis/>). Yalnız makine öğrenmesine göre alt yapı maliyetleri çok daha yüksektir.

Bugün gelinen noktada ise veri yığınınından ayıklayarak trendler ve iç görülerle sonuçlar üreten makine öğrenmesinin tekniklerinden yararlanan üretken yapay zeka (Generative AI) ve etkileşimli yapay zeka (Interactive AI) teknikleri de gelişmiştir. Üretken yapay zeka yalnızca verilerden öğrenmekle kalmaz mevcut verilerin özelliklerini taklit edebilen yeni veri örnekleri de oluşturabilir; verilerden öğrenerek yeni metin, ses, görsel vb içerik üretebilir. En güzel örneği ChatGPT'dir. Etkileşimli yapay zeka, insan benzeri diyaloga girebilen etkileşimli sistemler oluşturmak için kullanılır. Üretken yapay zeka ise yalnızca metin değil, çeşitli veri türlerinin oluşturulmasını da sağladığı için etkileşimli yapay zekaya göre daha kapsamlıdır. Müşteri hizmetleri botları, sanal asistanlar ve chatbotlar örnek olarak verilebilir (<https://www.sap.com/turkey/products/artificial-intelligence>).



Şekil 2: Yapay zeka, makine öğrenmesi, derin öğrenme ve üretken yapay zeka arasındaki ilişki

<https://synoptek.com/insights/it-blogs/data-insights/ai-ml-dl-and-generative-ai-face-off-a-comparative-analysis/>

ML,DL, GenAI ve Interactive AI veri temelli çalışan yapay zekanın alt dallarıdır (bkz Şekil 2) ve birbirlerini tamamlayabilir özelliktedirler. Ancak makine öğrenmesi temel yapı taşıdır, DL, GenAI ve Interactive AI onun üzerine inşa edilir. Öğrenme yeteneklerini şekillendiren algoritmalarıdır. Sınıflama, kümeleme, tahminleme ve karar verme amaçlı gelir elde etmek amaçlı kullanılırken belli maliyetlere de katlanılmaktadır.

3. İŞLETMELERDE MAKİNE ÖĞRENMESİNİN ROLÜ VE KULLANIM ALANLARI

Çalışmamızda makine öğrenmesi teknolojilerine yatırım yapacak ve kullanacak işletmelerin elde edecekleri parasal ve parasal olmayan gelirler ile karşılaşacakları parasal ve parasal olmayan maliyetleri gösteren maliyet analizi tablosuna odaklanıldığı için yukarıda etimolojik olarak açıkladığımız yapay zeka uygulamalarından (Makine öğrenmesi, derin öğrenme, üretken yapay zeka, etkileşimli yapay zeka) biri ve diğer uygulamalara da temel olan makine öğrenmesinin kullanım alanlarına odaklanılmıştır.

Büyük işletmeler, operasyonel verimlilik amaçlı tüm iş süreçlerinde, satış- pazarlama ve müşteri ilişkileri, muhasebe-finans, üretim yönetimi, insan kaynakları gibi işletme fonksiyonlarının yönetiminde, denetiminde en geniş anlamda tedarik zinciri yönetiminde, risk yönetiminde ve stratejik karar almada makine öğrenmesi uygulamalarının kümeleme, sınıflandırma, tahminleme ve simülasyon olmak üzere dört ana özelliğinden faydalanmaktadır.

Kümeleme (gruplandırma), kişiselleştirilmiş ürün ve hizmet önerileri sunmak için müşterileri gruplandırmada kullanılmaktadır. Müşteri memnuniyetini artırmak için müşteri yorumlarını gruplandırmada, kümeleme kullanılmaktadır. Örneğin, Netflix makine öğrenmesinde, kümeleme tekniklerini kullanmaktadır. Mağazalarda da kümeleme tekniği ile, satış potansiyellerini en üst düzeye çıkaran modeller kullanılır (Lee & Shin 2023,s.160).

Sınıflandırma, bir gözlemin kategorisini veya sınıfını belirleme işlemidir. Örnek olarak; makine öğrenmesi uygulaması perakendecilerin çok büyük miktardaki müşteri profili verisini analiz ederek, her müşteriye özel ürün, kampanya ve hizmet sunması örnek olarak verilebilir. Ayrıca bu sınıflandırıcı iş operasyonlarını optimize etmede de yardımcı olur. Perakende sektöründe ise hizmet operasyonlarını sınıflandırmada kullanılmıştır. Örneğin; perakende devi Walmart, meyve ve sebzelerin tazeliğini sınıflandırmak için makine öğrenmesi tabanlı bir tazelik algoritması geliştirmiştir (Lee & Shin 2023,s.160-161).

Tahmin; makine öğrenmesi, gelecekteki olayları tahmin etmek için de kullanılır. Tahminleme de model geçmiş verileri ve algoritmaları kullanarak istenilen tahminlemeleri yapabilir, örneğin; en iyi performans gösteren ticari emirlerin (yapılan yatırım veya alım-satım işlemlerinin) olasılığını hesaplayabilir. General Electric Company’de makine öğrenmesini, bir makine davranışı modeli geliştirmek ve makinelerin ne zaman bakıma ihtiyaç duyacağını tahmin etmek için kullanılmaktadır. (Lee&Shin 2023,s.160-161). Bir e-ticaret işletmesinin kullanıcılara daha önce gönderdiği düzenli haber bültenleri ve e-posta mesajlarına verilen yanıtlar analiz edilerek, kullanıcıya ne zaman mesaj gönderilmesi gerektiği makine öğrenmesi yoluyla tahmin edilmiştir (Bitter et al., 2021,s.25)

Simülasyon; İş süreç model ve içeriklerinin sanal ortamda canlandırılması ile farklı senaryoları simüle ederek test etmede kullanılabilir. Yöneticilere hangi kararın en iyi sonuca götüreceğini göstererek kararların risk minimizasyonu ve başarı şansı yüksek olacak şekilde alınmasını sağlayabilir (Kacır vd 2025,s.20).

Aşağıda, işletmelerin makine öğrenmesi algoritmalarının kümeleme, sınıflandırma, tahminleme ve simülasyon özelliklerinden faydalanabilecekleri alanlar detaylandırılarak açıklanmaya çalışılmıştır;

1- İş Süreçlerinin Otomasyon ve Optimizasyonunda kullanımı: Ürünlerin doğru zamanda, doğru yerde olmasını sağlamak için satınalma, satış, faturalama, lojistik, envanter yönetimi, depolama ve taşıma gibi çoğunlukla tekrarlayıcı ve mekanik iş süreçlerinde makine öğrenmesi destekli sistemler, bu süreçleri otomasyonla (otomatikleştirerek) verimliliği artırmakta ve daha düzenli bir akış sağlamaktadır (Chintalapati, Pandey 2022:3). İş süreçleri akıllı, otomatik süreçlere dönüşebilmektedir (Lee & Shin 2023,s.157).

Üretim süreçlerinde üretim makinalarından gelen verilerle bakım zamanlaması ile plansız duruşlar tahminleme özelliğinden faydalanılarak azaltılabilir.

Süreç , modelleme ve içeriklerin sanal ortamda canlandırılması için kullanılabilir. Ancak daha çok değişken ve karmaşıklık olduğunda ve görselleştirme gerektiğinde derin öğrenme ve artırılmış gerçeklikle iş süreçlerinde optimizasyon iyileştirmeleri yapılabilir (Şahinaslan 2023,s.579). Süreç çıktıları ile başarılı , riskli çıktı sınıflamaları, süreçlerdeki gelir, maliyet ve verimlilikteki dalgalanmaları önceden tahminlenebilir.

2- Lojistik (taşıma) süreç optimizasyonunda kullanım : İşletme içi ve dışı lojistik taşıma süreçlerinin optimizasyonuna da katkı sağlayarak gelir etkisi yaratmaktadırlar. Akıllı paletler, konteynerler, depo yönetim sistemleri ve sürücüsüz taşıma sistemleri ile lojistik iş akışları da daha akıcı ve verimli hale gelmiştir. Ağ tasarımı, depo- mal kabul-sevkiyat, talep tahmini ve planlama, envanter yönetimi süreçlerinde de faydalanılmaktadır (Aylak vd, 2021,s.75).

3- Müşteri içgörü , istihbaratı ve müşteri deneyimi oluşturmada kullanımı; işletmelerin ürün ve hizmet önerileri sunarak veya sohbet robotları ve sanal asistanlar kullanarak müşteri deneyimi geliştirmesine yardımcı olur (Mellema 2022). Önceki kullanıcı verilerini analiz ederek müşterilerin bireysel ihtiyaçlarına göre özelleştirilmiş içerik ve öneriler sunabilir. Müşteri deneyimini büyük ölçüde arttırırken sorunları azaltmasına yardımcı olur (Zaheer, Tahir, Humayun, Almufareh, Jhanjhi 2022:1; Chintalapati, Pandey 2022:3).

Müşteriler web sitesi alışkanlıklarına ve demografik özelliklerine göre gruplandırılabilir; müşteriler alma ihtimali yüksek ve düşük diye, memnun- memnun değil, almayı bırakacak-almaya devam edecek diye sınıflandırılabilir ve hangi ürünü alacağı, ne zaman talep edeceği, bir ay içinde tekrar alıp almayaacağı gibi geleceğe dönük tahminler de yapılabilir.

4- Müşteri kaybı riski ve ürün iade tahminin de kullanım; müşterinin ürünü ya da hizmeti almaktan vazgeçip vazgeçmeyeceği MK ya da DL uygulamaları tarafından (satınalma sıklığı, şikayetlerine vb veriler kullanılarak) tahmin edilmektedir ona kişiye özel kampanyalar ve indirimlerle önlem alınabilmektedir. Benzer unsurlar ürün iade için de geçerlidir.

5- Talep tahmininde kullanım; talep tahmin yönetimi ile tüm hammadde, yarımamul ve mamul stoklarının tedarik ve üretim planlaması gerçek zamanlı verilerle uyumlu hale gelebilir ve stok fazlası ve stok eksikliği risklerinin ortadan kaldırılmasında da faydalanılmaktadır.

6- Ürün yönetiminde kullanımı; ürün tasarımının müşteri ihtiyaçlarına ne kadar uygun olduğunu analiz ederek müşteri memnuniyetini ölçebilir. Ürün araması sırasında kullanıcıların hangi ürünlerin hangi özelliklerine ne derecede önem verdiklerini ölçerek, pazarlamacıların ürün öneri sistemini anlamalarına yardımcı olabilir. Böylece pazarlama stratejilerini müşteri beklentileri çerçevesinde oluşturabilirler (Chintalapati, Pandey 2022:3).

7- Fiyatlandırma yönetiminde kullanımı ; dalgalanan talebe dayalı fiyat değişimi, fiyatlandırma işini zorlaştırmaktadır. ML algoritmaları, gerçek zamanlı senaryoda fiyatı dinamik olarak ayarlayabilmektedir. E-ticaret portalı gibi sık sık değişen fiyatlandırma söz konusu olduğunda, makine öğrenme algoritmaları, fiyat noktalarını rakibin fiyatına uyacak şekilde hızla ayarlayabilirler (Chintalapati, Pandey 2022:3).

8- Müşteri Hizmetlerinde Kullanım; sesli yanıt sistemleri, chatbotlar ilk akla gelenlerdir. Chari, et al., (2021,s.109) da işletmelerin veri toplarken ve hizmet sunumlarında da (kümeleme ve sınıflandırmada) chatbot ve sanal asistanlar gibi diyalog kuran sohbet robotlarını; e-mail, sms ile(tanıtım, kupon gönderme vb) yazılı kampanya gönderimini, web sayfalarında, youtube vb dijital sosyal medyalarda kişiselleştirilerek yayınlanan görüntü ve video gönderimini makine öğrenmesi sayesinde yaptıklarını örnek olarak vermektedir.

9- Muhasebe ve Finansmanda Kullanım; muhasebe fişlerini otomatik okuma ve kayıt, yasadışı ya da hileli kayıtları bulma, vergi tahminleme vb de kullanılmaktadır.

10- Kurumsal Performansın İzlenmesi ve Raporlanmasında Kullanım; ML veri görselleştirme, zaman serisi analizi ve otomatik raporlama gibi (Kacır vd, 2025,s.95) karar destek sistemleri ile veriye dayalı daha doğru ve zamanında karar alabilirler, süreçler daha verimli yönetilir, verimsiz süreçler elimine edilebilir, şirketin güçlü ve zayıf yönleri tespit edilebilir, hesap verilebilirlik artabilir.

Ayrıca makine öğrenmesi; kurumsal bilançolara, kurumsal stratejilere, kurumsal bilgilere ve pazar ortamına dayalı geçmiş yığın verileri işleyerek, işletme krizinin belirtilerini önceden tespit edebilir, işletme sahiplerine ve karar vericilere, işletmelerin bir mali krize düşmesini önlemek ve yatırımcıların ve alacaklıların çıkarlarını korumak için zamanında önlemler almalarını sağlayabilir (Zhao, et al., 2023,s.2)

4. MAKİNE ÖĞRENMESİ TEKNOLOJİSİNİN YARATTIĞI PARASAL GELİR VE PARASAL OLMAYAN FAYDALAR

Yönetim muhasebesinde karar verme süreçlerinde maliyet analizinde kullanılan parasal gelir ve parasal olmayan faydayı (monetary income and non monetary benefit) tanımlamadan önce yönetim muhasebesi genel muhasebe farkına bakmak gerekmektedir. Yönetim muhasebesi ve finansal muhasebe ilk bakışta benzer görünseler de, aslında farklı amaçlara ve farklı insan gruplarına hizmet ederler. Yönetim muhasebesi, kullanıcıların planlama, kontrol ve özellikle karar alma süreçlerine yardımcı olmak üzere tasarlanmıştır ve finansal muhasebeye kıyasla daha az düzenleyici denetim altında olduğundan rapor hazırlanırken farklı yöntemler ve araçlar seçme özgürlüğünüz daha fazladır (Garret,<https://tgg-accounting.com/managerial-accounting-vs-financial-accounting>). Bu yöntemlerden biri de parasal olmayan fayda ve kayıpların, karar vermede maliyet analizlerine dâhil edilmesidir (Yükçü vd, 2021,s.14).

Parasal gelirlerin parasal bir karşılığı vardır. Parasal olmayan faydaların kısa vadede parasal bir karşılığı yoktur ama uzun vadede gelir yaratma özellikleri mevcuttur ayrıca işletmeden işletmeye değeri değişen, işletmeye özgü özellikle entelektüel değer ve entelektüel sermaye oluşturabilme özellikleri vardır (Yükçü vd, 2021,s.13). Örneğin ; olumlu imaj, tanınırlık, sektör liderliği, pazar ve rekabet avantajı, müşteri segmentasyonunu ve hedeflemeyi iyileştirme, müşteri bağımlılığı, müşteri davranışlarını derinlemesine anlama, müşteri içgörü ve istihbaratı oluşturma, müşteri deneyimi oluşturma, müşteri memnuniyeti, yöneticilerin karar verme yetenek ve kalitesini artırma gibi parasal olmayan gelirler sayılabilir.

Parasal olmayan faydalar, değeri oluşturan kişi, işletme veya toplumun hedeflerine göre değişebilir ve karar verme sürecinde karar vericiler, parasal gelir ve parasal olmayan fayda unsurlarını birlikte değerlendirirlerse daha doğru ve dengeli seçimler yapabilir (Yükçü vd, 2021,s.14).

İşletmelerin makine öğrenmesi algoritmaları kullanmaları sonucunda da parasal gelirler yanında parasal olmayan faydalar da elde edilir.

İşletmeler makine öğrenmesi teknolojileri ile müşteri içgörü ve istihbaratı oluşturarak, müşteri deneyimini (ürün ve hizmetler önererek ve müşteri desteği için sohbet robotları ve sanal asistanlar sağlayarak) arttırarak (Ersöz,Çınar 2021: 398), müşterileri segmentlere ayırarak, müşteri adaylarını önceliklendirerek ve gelecekteki satışları tahmin ederek gelirlerini arttırabilmektedirler. Ayrıca müşterilerin ihtiyaçlarını anlamayı kolaylaştırdığı için, işletmelerin müşteri ya da paydaş ihtiyaçlarını daha hızlı ve daha kişisel bir şekilde ele almasını ve tüketici davranışını tam olarak anlamaları sağladığı için satış gelirlerini arttırarak, gelirlerini arttırabilmektedirler (Volkmar et al., 2022,s.610).

Makine öğrenmesi sohbet robotları insanlarla bireysel olarak konuşan içerik oluşturma konusunda, içeriği her müşterinin özel tercihlerine göre özelleştirmeyi başarmıştır. Kişiselleştirmeyi genişleten makine öğrenmesi algoritmalarının, gelecekteki potansiyel satışları tahmin etmeye yardımcı olabileceği gibi kişiselleştirilmiş ve özelleştirilmiş reklamcılığa ve sonuçta artan sayıda memnun müşteri sayısının da artmasına neden olduğu ifade edilmektedir (Bezuidenhout, et al., 2022,s.1-2). Bu yetenekler de işletme için gelir arttırıcı etki oluşturmaktadır. Makine öğrenmesi tekniklerinin, tüketicilerde (çeşitli sosyal medyalarda yayınladıkları dijital reklamlarla) tekrar satın aldırma isteği uyandırma yeteneği (Bezuidenhout et al., 2022,s.2-3) de gelir arttırıcı etki yaratabilmektedir.

Ayrıca geçmiş verileri kullanarak ve rakip davranışlarını keşfederek, eğilim modellemesi ile temel olarak bireyin bir satışı tamamlama olasılığını, harcama düzeyini ve işlemin karlılığını tahmin edebilmektedir (Bezuidenhout, et al., 2022,s.2).

İşletmeler iş süreçleri ve operasyonları ile ilgili problemleri çözmeye de makine öğrenmesi tekniklerinden faydalanarak (Mauro, et al., 2022,s.440) maliyet kontrolü ile gelir etkisi yaratabilmektedirler.

İşletmeler, makine öğrenmesi ile iş süreçlerini akıllı, otomatik süreçlere dönüştürerek, finansal kaynaklarını müşterilerine daha iyi ürün ve hizmetler sunmak ve müşteri kazanımını ve elde tutmayı iyileştirmek gibi daha yüksek değerli faaliyetlere odaklanma amaçlı kullanarak (Lee,Shin 2023:157) gelir etkisi oluşturabilmektedirler.

Tahmine dayalı analitik talep tahmini ve envanter yönetimi optimizasyonu ile doğru envanter planlama ile doğru miktarda tedarik gerçekleşecektir. Bu da, işletmelerin stok tükenmelerine veya fazla stok tutmalarına karşı önlem almalarına olanak tanıyarak (Chakraborty, et al., 2023,s.3296) maliyet kontrolü ile gelir etkisi yaratmaktadır. Makine öğrenmesi; müşteri profilleri ve satın alma alışkanlıkları gibi önemli kayıtlı bilgileri değerlendirerek E ticaret işletmelerinin stoğu iyileştirmesine ve tedarik toplamalarını artırmasına da yardımcı olmaktadır (Shobana, et al., 2023, s. 2).

Karar verme sürecinde kullanıldığında da insan hatasını azaltarak karar kalitesini artırma (Volkmar et al., 2022,s.601) yolu ile işletme gelirlerini arttırıcı etkisi bulunmaktadır.

Muhasebede varlık gibi görünmeyen henüz paraya dönüşmemiş makine öğrenmesi faaliyetleri parasal olmayan fayda yaratırken uzun vade de satış gelirlerini arttırmaktadır.

5. MAKİNE ÖĞRENMESİ TEKNOLOJİSİNİN PARASAL MALİYET VE PARASAL OLMAYAN KAYIPLARI

Maliyet kavramı ile ilgili klasik tanımlar parayla ölçülme ile ilişkilendirilerek parasal maliyet niteliği ile tanımlanmaktadır. Parasal olmayan kayıplar ise işletmelerin öznellediği maliyetlerdir. Örneğin işletmenin yaptığı bir faaliyetle ilgili imajı, saygınlığı veya markası gibi kendisine özel değerlerin zarar görmesi, kaybedilmesi de işletme için bir kayıptır. Bu parasal olmayan maliyetler için bir kişiselleştirme aranmamalıdır. Parasal olmayan kayıplar, tüm dünya tarafından kabul görmüş; saygınlık, onur gibi değerlerin kayıpları ile de ortaya çıkabilmektedir (Yükçü vd 2021, s.13).

Makine öğrenmesi maliyetleri, işletmenin bu teknolojiyi hangi altyapı üzerinden uygulamayı tercih ettiğine bağlı olarak değişmektedir (Deloitte, 2017). İşletmeler makine öğrenmesi süreçlerini; tüm bilgi işlem altyapılarını kendi kurumlarında kurarak yönetebilecekleri (**on-premise**) gibi, alt yapıyı işletme dışında sağlayan bulut bilişim sağlayıcıları (Google Cloud, AWS, Microsoft Azure, OpenAI API) aracılığıyla (**non on-premise**) dış kaynak kullanımı yoluyla da yönetebilirler.

İşletmeler, veri güvenliği, gizlilik ve kontrol gereksinimleri nedeniyle kendi donanım ve yazılım altyapılarını kurdukları on-premise modeli seçtiklerinde daha yüksek başlangıç yatırım maliyetlerine katlanmak zorunda kalırlar. On promise modelinde yüksek başlangıç maliyeti ancak yüksek veri güvenliği vardır. Buna karşılık **non on-premise** olan (kendi alt yapısını kurmama) yani bulut bilişim hizmeti satın alma modelini tercih ettiklerinde altyapı yatırımı yapmaksızın, hizmeti kullanım bazlı veya abonelik modeli ile satın alarak daha esnek ve ölçeklenebilir bir yapıdan faydalanabilmektedirler.

Yoo & Kim (2018) makine öğrenmesi maliyetlerini; yatırım (başlangıç) maliyetleri, idari ve operasyonel maliyetler olmak üzere üç tür maliyet olarak önermiştir (Çayıroğlu & Schlege 2023,s.39). Juhasz 2021' de çalışmasında on-premise modelde donanım (sunucu, işlemci, depolama sistemleri), yazılım lisansları, sistem entegrasyonu ve çalışanların eğitimi gibi kalemleri tek seferlik başlangıç maliyetleri olarak tanımlarken; enerji tüketimi, bakım, model geliştirme ve güncelleme süreçleri ile nitelikli insan kaynağı giderlerini sürekli maliyetler olarak sınıflandırmıştır. Bu çalışmalar çerçevesinde işletmelerin makine öğrenim hizmetinin kendi alt yapısını kurarak yatırım maliyetine katlandığı ya da hizmeti satın aldığıda oluşan maliyetler şeklinde ayrıştırılarak makine öğrenmesi maliyetleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur;

A. Birinci Seçenek, Kurum İçi Alt Yapı Kurma (On-Premise)

1. Yatırım (başlangıç)maliyetini işletmenin yüklenmesi (Tek seferlik)

- **Donanım maliyeti** (sunucu bilgisayar maliyeti, disk maliyeti, işlemci, soğutucu makine yatırımı ve bulut bilişim hizmetlerini kullanma maliyeti)
- **Yazılım maliyeti** (bakım, antivirüs, internet, destekleyici yazılımlar, güncelleme ve (kullanılan paralı yazılımların lisans ücretleri dahil)
- İş süreci uyarılma ve yeniden yapılandırma maliyeti
- Entegrasyon: Diğer sistemlerle bağlantı maliyeti

- Çalışanların eğitim ve adaptasyon maliyeti

2- Sürekli Maliyetler

- **Operasyonel maliyetler**; elektrik maliyeti, veri madenciliği maliyeti (veri toplama ve hazırlama maliyeti), Algoritmanın geliştirilmesi, eğitilmesi, test edilmesi ve optimize edilmesi maliyeti, işletme süreçlerinde tahminleme ve uygulama maliyetinden oluşmaktadır
- **İnsan kaynağı maliyeti**; yazılım geliştirmede nitelikli insan kaynağı maliyeti (veri bilimciler, veri analistleri, veri mühendisleri, yazılım mühendisleri)

B- İkinci Seçenek, Kendi Alt Yapısını Kurmama (Non-On Premise), Kiralama

1- Tek Seferlik Maliyetler

- İş süreci uyarlama ve yeniden yapılandırma maliyeti:
- Entegrasyon: Diğer sistemlerle bağlantı maliyeti
- Çalışanların eğitim ve adaptasyon maliyeti

2- Sürekli Maliyetler

- Donanım hizmetinin dışarıdan sağlanması (Bulut hizmetinin satın alma maliyeti, (abonelik / kullanım bazlı ücret (saatlik GPU, CPU, depolama kullanımı)
- Yazılım maliyetinin kısmi işletme tarafından sağlanması
- Operasyonel maliyetler kısmi olarak daha az olabilir ya da olmayabilir.

Her bir maliyet unsuru tablo 1'in altında açıklanmıştır.

İşletmeler yukarıda da belirtildiği gibi yatırımı kendileri yaptıklarında yani kendi alt yapılarını kurduklarında (On-Premise) 1.seçenek olarak hem tek seferlik donanım ve yazılım maliyetinin (Juhaz (2021); Johnson, Callaghan, Balasubramanian, Haq, Spallek 2019 :895) her ikisine ve süreklilik arz eden maliyetlere kendileri katlanabilirler ya da 2. seçenek olarak, kendi alt yapılarını kurmayıp (Non On-Premise) yani hizmeti, bulut hizmet sağlayıcısından kiralayıp, kısmi yazılım maliyetine ve kısmi tek seferlik maliyetlere katlanırlar.

Kendi veri merkezlerini kurmak yerine alt yapı hizmetini, hizmet sağlayıcıdan hizmeti kiralamak isteyen işletmeler. Azure Machine Learning, Amazon Web Services (AWS) veya Google Cloud Platform (GCP) tanınmış hizmet sağlayıcıları kullanmak zorundadır. Bu sağlayıcılarla, veri bilimciler, geliştiriciler için makine öğrenmesi (ML) algoritmalarını oluşturmak, eğitmek, akıllı sesli asistanlar geliştirmek veya görüntü tanıma yazılımı geliştirmek gibi çeşitli yapay zeka odaklı hizmetler sunulur. Bu büyük oyuncuların yanı sıra, görüntü işleme veya metin sınıflandırma gibi belirli makine öğrenmesi problemlerini çözmeye uzmanlaşmış birçok küçük şirket de vardır (Çayiroğlu & Schlege 2023,s. 31).

Maliyetlerde, her ne kadar projenin şirket içinde geliştirilip geliştirilmemesi ve hizmetin dışarıdan alınması önemli olsa da çözümün ne kadar özelleştirilmiş olduğu, verilerin hacmi, kullanılabilirliği ve dere-

cesi, makine öğrenmesi “öğretmenlerinin” proje süresinin kullanılabilirliği ve ayrıca satıcıların spesifikliği maliyetleri etkileyen unsurlardır (Deloitte 2017) ve uygun bir inceleme ve iş ihtiyaçları çerçevesinde hangi çözümün işletme için en uygun olduğuna işletme yöneticileri karar vermelidir (Ali, Laghari, Kandhro, Kumar, Younus 2024:237)

Örneğin Netflix , yoğun izleme saatlerinde bulut hizmet sağlayıcısı kullanarak dinamik ölçeklendirme sayesinde maliyet verimliliğini korumaktadır (Sirota 2025).

Johnson, Callaghan, Balasubramanian, Haq, Spallek (2019) da çalışmalarında bulut tabanlı elektronik sağlık kayıt sisteminin, kurum içinde yatırıma kıyasla maliyet fayda analiz karşılaştırmasını yapmışlardır ve bulut tabanlı bir hizmeti satın almanın, şirket içi çözümünde bulunmayan önemli maliyet tasarrufları ve benzersiz avantajlar sağladığını ortaya koymuşlardır. Çalışmada iki yıllık bir dönemde şirket içi bir çözümün toplam maliyeti, bulut tabanlı bir çözümden yaklaşık 2.000.000 doları daha yüksek çıkmıştır ve bu maliyetler, şirket içi çözümün toplam maliyetlerinin %8'i (~540.000 doları) civarında hesaplanmıştır.

Ancak büyük ölçekli finans kuruluşların, savunma sanayi vb işletmelerin; yüksek veri güvenliği, gizlilik gibi kritik verilerin yönetiminde yüksek kontrol ihtiyacı nedeni ile kendi alt yapılarını (On-Premise) kurmayı tercih ettiği ifade edilmektedir (U.S. department of the treasuryş cloud report,2023:15).

Makine öğrenmesi projelerinde maliyet hesaplanırken, kullanılan veri setinin büyüklüğü, seçilen algoritmanın karmaşıklığı, modelin eğitim süresi ve performansı gibi faktörler dikkate alınmaktadır.

Ayrıca büyük ve orta ölçekli işletmeler için veri madenciliği, işlem verilerinin “gizli” yasalarını bulmanın önemli bir yolu haline gelmiştir. Bu yasaların tespit edilmesi genellikle zordur veya çok karmaşıktır. Regresyon analizi ve karar ağacı gibi tek bir tahmin modelleme teknolojisi kullanarak cevabı bulmak kolay değildir. (Chang 2023,s.350).Bu cevabı bulmak için ortaya algoritma maliyeti ortaya çıkmaktadır, bu maliyet de algoritmanın karmaşıklığına, doğruluğuna ve hızına göre değişir.

6. YÖNTEM

Bu çalışmada, makine öğrenmesi uygulamalarının işletmelerde ortaya çıkardığı parasal ve parasal olmayan gelir-fayda ile maliyet-kayıp unsurlarını tanımlamak ve değerlendirmek amacıyla literatür taraması ve doküman analizi yöntemi kullanılmıştır.

Doküman analizi, hem basılı hem de elektronik (bilgisayar tabanlı ve İnternet üzerinden iletilen) materyaller olmak üzere belgeleri incelemek veya değerlendirmek için sistematik bir prosedürdür. Nitel araştırmadaki diğer analitik yöntemler gibi, doküman analizi de anlamı ortaya çıkarmak, anlayış kazandırmak ve ampirik bilgi geliştirmek için verilerin incelenmesini ve yorumlanmasını gerektirir (Brown 2008:27).

Araştırma kapsamında ; literatür, saha uygulamaları ve sektöre ait web sitelerindeki bilgiler ve raporlar temel alınarak ve sentezlenerek, makine öğrenmesi teknolojilerine yatırım yapacak ve kullanacak işletmelerin elde edecekleri parasal gelir ve parasal olmayan fayda ile karşılaşacakları parasal maliyet ve parasal olmayan kayıpları sistematik bir sınıflandırma ile gösteren maliyet analizi tablosu geliştirilmiştir. Geliştirilen bu tablo, işletmelerin makine öğrenmesi uygulamasını kullanmaları sonucunda elde ede-

cekleri parasal ve parasal olmayan gelir-fayda ve maliyet-kayıp unsurlarını bütüncül bir şekilde ortaya koymaktadır.

Tablo geliştirilirken parasal maliyet unsurlarının belirlenmesinde Juhazs (2021), Johnson, Callaghan, Balasubramanian, Haq, Spallek (2019), Ali, Laghari, Kandhro, Kumar, Younus (2024) ve Çayıroğlu & Schlege (2023) çalışmalarından faydalanılmıştır. Bu kapsamda parasal maliyetler; işletmenin “Kendi Alt Yapısını Kurduğu (On-Premise)” birinci seçenek ve “Kendi Alt Yapısını Kurmayarak (Non-On Premise) bulut hizmet sağlayıcılardan (Google Cloud, AWS, Microsoft Azure, OpenAI API) alt yapı hizmetini (donanım ve yazılım hizmetini) satın aldığı ikinci seçenek **çerçevesinde** karşılatırmalı olarak hazırlanmıştır.

On-premise yaklaşımda, yazılım ve donanım altyapısı fiziksel olarak işletmenin kendi bünyesinde bulunmaktadır. Bu modelde sunucular, yazılımlar ve tüm bilgi teknolojileri bileşenleri işletmeye ait olup, sistemin kurulumu, yönetimi, bakımı ve güvenliği tamamen işletmenin sorumluluğundadır. Bu durum işletmeye yüksek düzeyde kontrol ve veri hâkimiyeti sağlamakla birlikte, yüksek başlangıç maliyetleri ve sürekli bakım gereksinimini de beraberinde getirmektedir.

Non on-premise yaklaşımda ise, bilgi teknolojileri altyapısının hizmet sağlayıcılardan kiralandığı; işletmelerin donanım ve yazılımı satın almak yerine hizmet olarak kiraladığı ve yalnızca kullandıkları kadarını **ödedikleri** modeldir. Düşük başlangıç maliyeti, esneklik ve mekândan bağımsız erişim gibi **önemli** avantajlar sağlamaktadır.

6.1. Makine Öğrenmesi Uygulamasının Gelir – Maliyet – Fayda – Kayıp Analizi Tablosu

Parasal ve parasal olmayan gelir-fayda ve maliyet-kayıp unsurlarından oluşan “Makine Öğrenmesi Gelir ve Maliyet Analizi Tablosu” adı ile geliştirilen tablo aşağıdaki gibidir. ;

Tablo 1. Makine Öğrenmesi Kullanımının parasal ve parasal olmayan gelir-fayda ve maliyet-kayıp analizi tablosu

MAKİNE ÖĞRENMESİNİN İŞLETME AÇISINDAN MALİYET ANALİZİ	Kendi Alt Yapısını Kurduğunda (On-Premise)	Kurum Dışı Alt Yapı Hizmeti Satın Aldığında (Non OnPremise)
GELİRLER		
PARASAL GELİRLER		
<input type="checkbox"/> Satış Gelirlerinde artış; - Pazar analizi ve segmentasyonu ile satış gelirlerinde artış, - Kişiselleştirilmiş pazarlama optimizasyonu ile satış gelirlerinde artış	Var	Var
<input type="checkbox"/> Uzun vadeli satışlarda artış	Var	Var
<input type="checkbox"/> Operasyonel verimlilik artışı (İşletme operasyonlarında ve iş akışlarında verimlilik artışı)	Var	Var
<input type="checkbox"/> Klasik operasyon ve iş süreç maliyetlerinde azalma	Var	Var
<input type="checkbox"/> Lojistik süreç maliyetlerinde azalma	Var	Var
<input type="checkbox"/> Klasik pazarlama maliyetlerinde düşüş	Var	Var
<input type="checkbox"/> Klasik maliyetlerde azalma	Var	Var
<input type="checkbox"/> Alacak tahsilat performansında artış	Var	Var
<input type="checkbox"/> Talep tahminine dayalı Stok Optimizasyonu	Var	Var
<input type="checkbox"/> Dinamik fiyatlandırma	Var	Var
<input type="checkbox"/> Kamera ve drone görüntüleri ile stoklarda kayıp ve kaçak tespiti	Var	Var
<input type="checkbox"/> Zaman ve enerji tasarrufu	Var	Var
PARASAL OLMAYAN FAYDALAR		
<input type="checkbox"/> Olumlu imaj		
<input type="checkbox"/> Tanınırlık		
<input type="checkbox"/> Sektör liderliği		
<input type="checkbox"/> Yatırımcı ve paydaş güvenirliliği		
<input type="checkbox"/> Müşteri sadakati ve bağlılık artışı		
<input type="checkbox"/> Kurumsal performansın izlenmesi ve raporlanması		
<input type="checkbox"/> Büyüme ve pazar payını arttırma		
<input type="checkbox"/> Müşteri adayı oluşturma ve yeniden satın alma davranışı geliştirme		
<input type="checkbox"/> Müşteri iyileştirme ve hedef arttırma		
<input type="checkbox"/> Müşteri memnuniyetini arttırma		
<input type="checkbox"/> Yöneticilerin karar verme yetenek ve kalitesini arttırma		
<input type="checkbox"/> Yakın ve benzer sektörlere girme olanağında artış		
<input type="checkbox"/> Siber güvenlik farkındalığında artış		
MALİYETLER VE KAYIPLAR		

PARASAL MALİYETLER		
<input type="checkbox"/> Tek seferlik yatırım maliyetleri		
- Donanım maliyeti (Alt yapı kurma- On- Premise)(sunucu bilgisayar maliyeti, disk maliyeti ,işlemci, ağ cihazları ve soğutucu makine maliyeti)	Var	Yok
- Yazılım maliyeti (antivirüs, destekleyici yazılımlar, kullanılan paralı yazılımların lisans ücretleri dahil)	Var	Daha az
- Veri merkezi alanı ve ofis oluşturma maliyeti	Var	Yok
- İş süreci uyarılama ve yeniden yapılandırma maliyeti:	Var	Var
- Entegrasyon: Diğer sistemlerle bağlantı maliyeti	Var	Var
- Çalışanların eğitim ve adaptasyon maliyeti	Var	Var
<input type="checkbox"/> Sürekli Maliyetler		
- Bulut hizmet maliyeti	Yok	Var
- Yazılım bakım, güncelleme, lisans yenileme ve internet maliyeti	Var	Yok
-İnsan kaynağı maliyeti (Yazılım geliştirmede nitelikli insan kaynağı maliyeti (veri bilimciler, veri analistleri, veri mühendisleri, yazılım mühendisleri)	Var	Çok daha az
- Operasyonel maliyetler (Elektrik Maliyeti , Veri Madenciliği maliyeti (veri toplama ve hazırlama maliyeti), Algoritmanın geliştirilmesi, eğitilmesi, test edilmesi ve optimize edilmesi maliyeti, İşletme süreçlerinde tahminleme ve uygulama maliyeti, donanım bakım onarm maliyeti)	Var	Çok daha az
- Felaket kurtarma sistemi (hazırlık): Sistem kullanılabilirliğini sağlamak için sürekli hizmet maliyetleri	Var	Çok daha az
PARASAL OLMAYAN KAYIPLAR		
<input type="checkbox"/> Olumsuz imaj		
<input type="checkbox"/> Etik Sorunu		
<input type="checkbox"/> Haksız rekabet baskısı		
<input type="checkbox"/> Veri gizliliği ve güvenliği kaygısı		
<input type="checkbox"/> Otomasyona bağlı işgücü yenileme baskısı		
MAKİNE ÖĞRENMESİNİN NET GETİRİSİ		

Kaynak: Yazarlar tarafından geliştirilmiştir.

6.2. Tablodaki Parasal Gelir ve Parasal Olmayan Fayda Unsurları

Aşağıda, yukarıdaki tabloda yer alan tüm parasal ve parasal olmayan kalemlerin açıklaması yapılmış, sonrasında kendi alt yapılarını kurmaları (On-Premise) ya da alt yapı hizmetinin kiralanması durumunda (Non On-Premise) oluşan maliyetlerin ve kayıpların göreceli karşılaştırması yapılmıştır.

Parasal Gelirler : Her iki seçenekte de aynı parasal gelir ve parasal olmayan faydalar elde edilebilir.

- **Satış gelirlerinde artış** : Makine öğrenmesi algoritmaları, doğrudan ve dolaylı olarak satış gelirlerini arttıran yapay zeka uygulamalarıdır. Makine öğrenmesi algoritmalarının doğrudan satış gelirlerini artırma yöntemleri;

Pazar analizi segmentasyonu ve kişiselleştirilmiş pazarlama optimizasyonun satış gelirlerinde artış meydana getirmesi (Kacırd vd 2025,s.22). CRM müşterilerin demografik bilgilerini, hangi ürünleri satın aldığı, hangilerini almayı tercih ettiği, mobil uygulama ve web de gezilerini, şikayette bulunduğu ürünleri, kampanya katılım bilgileri vb verileri depolar, makine öğrenmesi algoritmaları da , CRM verilerini kullanarak öğrenen modellerle satın alma tahminlemesi, müşteri kaybetme riskleri analizi, müşteri segmentasyonu ve müşterilere özel önerdiği kampanyalarla satış gelirlerini arttırabilir (Kacırd, vd, 2025,s.65). Makine öğrenmesi ile hedefli promosyonlar ve kişiselleştirilmiş teşvikler vb stratejik müdahaleler, aralıklı müşterileri istikrarlı müşterilere dönüştürebilir (Kasem, Hamada & Taj-Eddin 2023:5002-5003; Bhushan, Pandit,Kannaiah, Prasad, Kumar 2025:9).

- **Uzun vadeli satış gelirlerini arttırma**: Kısa ve orta vadede parasal olmayan fayda görünümlü kalemlerin uzun vadede parasal gelire dönüşümüdür. Gelecekte aynı müşterilere onlara özel kampanya, puan biriktirme, online içerik üretimi, online eğitimle tekrar satış yaparak gelir artışı sağlanabilmektedir.

- **Operasyonel verimlilik artışı** (İşletme operasyonlarında ve iş akışlarında verimlilik artışı) **ile gelir artışı sağlar** ; işletme süreçlerinde tekrarlayan görevlerin otomasyonu ve ML ve DL'nin iş süreçlerine entegrasyonu ile iş akışları kolaylaştırabilir; fire ve hatalar azaltılarak zaman ve maliyet tasarrufu ile operasyonel verimliliğe bağlı gelir artışı sağlanabilir. Örneğin hem makine öğrenmesi (ML) hem de derin öğrenme (DL) algoritmalarının geliştirilmesinde en çok kullanılan programlama dillerinden biri Python ile veri toplama, veri işleme, raporlama ve e-posta gibi rutin işlemler otomatik hale getirilerek operasyonel verimlilik sağlanabilir. (Kacırd vd 2025, s.12,19)

- **İş süreç optimizasyonu ile gelir artışı sağlar**; işin daha kısa zaman, daha az hata ve maliyetle gerçekleşmesi için süreçlerin yeniden yapılandırılmasıdır. İş süreç optimizasyonu işletmelere zaman ve maliyet tasarrufu, hata oranlarını düşürme, kalite ve verimlilik artışı, müşteri memnuniyeti ve rekabet avantajı sağlayabilir (Şahinaslan, 2023,s.505-506). Karar alma kalitesini arttırarak daha etkili bir yönetim de sağlayabilir.

- **Lojistik süreç optimizasyonu ile satış gelirlerinde artış** : Lojistik faaliyetler ve süreçlerde ML, AL, GenAI ve Interactive AI kullanımı (lojistik operasyon planlama, rota planlama, ve çok noktalı teslimat planlama ve sürekli optimize etme, sürücüsüz araçlar, depolama ve raflarda kullanılan robotlar) bütün tedarik zincirinde gerçek zamanlılık tam şeffaflık ve esneklik sağlayarak zaman tasarrufu ve operasyonel kalite artışı ile parasal gelir ve parasal olmayan faydaya katkı sağlanmaktadır (Bilgiç, vd 2020, s. 65 : Aylak, vd, 2021, s. 83). Ayrıca tedarik zincirleri ve lojistik süreç optimizasyonu müşteri memnuniyeti ve bağımlılığını da arttıracaktır (Bilgiç vd 2020 : 62).

- **Klasik pazarlama giderlerini düşürme**; işletmenin ML ve DL teknolojisi ile kullanmadığı ve kullanmayı azalttığı klasik pazarlama tekniklerinde (görsel ve yazılı basın reklam maliyetleri, saha anket ve fuar maliyetleri, promosyon dağıtım maliyetleri) oluşan maliyetler azalır.

- **Klasik maliyetleri düşürme**; işletmenin işletme fonksiyonlarına ve iş süreçlerine bağlı oluşan eski klasik maliyetleri azalır ya da ortadan kalkar.

- **Satış Tahsilat Performansında Artış**; müşteri risk analizi yapılarak nakit akışı arttırılabilir.

- **Tahmine Dayalı Karar Verme** ; veriye dayalı öngörüler sayesinde daha doğru stratejik kararlar alınarak , riskleri azaltma ve fırsatları yakalama ile gelir artışı sağlanabilir.

- **Talep Tahminine dayalı stok optimizasyonu**; doğru satış tahmini ve doğru sayıda stok tahmini ile aranan ürün stokta, dolayısıyla satış (müşteri) kaybı yoktur ve gelir olumlu etkilenir. Doğru stok tahmini sayesinde stok fazlalıkları veya eksiklikleri önlenebilir ve stok maliyetinde düşüş sağlanabilir. Stok sermaye ve depolama maliyeti kontrolü ile de gelir artışı sağlanabilir (Mitra, Jain, Kishore, Kumar, 2022).

-**Dinamik Fiyatlandırma**; anlık piyasa koşulları, talep, stok, rakip fiyatları, müşteri sınıflandırması (segmentasyonu) ve rekabet analizine göre fiyatlar gerçek zamanlı belirlenir ve sürekli güncellenebilir (Chintalapati, Pandey 2022:40). Müşterilerin gerçek ödeme isteği makine öğrenmesiyle tahmin edilerek, hem müşteri memnuniyeti sağlamakta hem de satış gelirlerinde artış meydana gelmektedir (Zhao, Zhang, Friedman, Tan 2015:219; Zhao 2016).

- **Zaman ve enerji tasarrufu**; enerji giderlerini arttıran üç temel unsur: İşlem gücü giderleri; makine öğrenmesi ve özellikle derin öğrenme algoritmaları yüksek miktarda veriyi işlerken güçlü CPU'lara sahip sunucu bilgisayarlar kullanılır. Bu enerji tüketimini arttırabilir. Veri merkezi alt yapısının oluşturulması giderleri : CPU kartlı sunucu bilgisayarların çalıştırılması, sürekli çalışır halde kalması ve soğutulması elektrik giderlerini artırır. Sürekli güncelleme ve eğitim giderleri: Bazı durumlarda veriler sürekli güncellendiğinden işlem gücüne ve enerjiye olan ihtiyaç daha fazla artar.

Elektrik giderlerini azaltan temel unsurlar; işletme kendi veri merkezi alt yapısını oluşturmaz ve bulut hizmeti dışarıdan satın alırsa elektrik giderleri azalır. Çünkü sunucu, bilgisayar kullanmaz ve sunucu bilgisayar ve ekipmanlarının arızalanmadan önce bakımı için gerekli elektrik gideri de oluşmaz.

Parasal Olmayan Faydalar

Parasal olmayan faydaların en önemli özellikleri, dolaylı yoldan maliyetleri azaltmaları ve parasal gelir artışına neden olmalarıdır. Parasal olmayan faydaların geri dönüşümüne göre gelir artışı biraz daha zamana yayılabilir.

- **Olumlu imaj ve itibar kazanma**; işletmenin tüm paydaşlarının işletmenin makine öğrenmesi teknolojilerini kullandığını bilmesi yenilikçi algı oluşturacaktır. Bu da işletmeye itibar kazandıracaktır.

- **Marka bilinirliğini arttırma**; internetin gelişimine paralel ortaya çıkan e- ticaret, işletmelerin, e-ticarette bilgi vermenin yanında kar elde etmek ve marka bilinirliğini artırma gibi hedefler koymalarına neden olmuştur. Dijital platformlarla , müşterilere hızlı ve ucuz maliyetle ulaşmak elektronik ticaretin gelişmesinde önemli rol oynamaktadır (Zaheer, Tahir, Humayun, Almufareh, Jhanjhi 2022:1) Tüketicilerin işletme markası ve ürünlerine görsel, işitsel, iletişim kanalları ile daha fazla maruz kalması marka tanınırlığını arttıracaktır.

- **Sektör liderliği**; makine öğrenmesi teknolojilerini kullanma konusunda standardı belirleyen işletme olarak sektör liderliği oluşabilir.

- **Yatırımcı ve paydaşların güveninde artış**; yatırımcılar ve tüm paydaşların işletmenin yenilikçi teknolojilere yaptığı yatırımlar, işletme sürekliliğine olan güvenlerini arttırabilir.

Müşteri sadakati ve bağlılığını artırır; ML ve AL müşteri analizi yoluyla müşteri taleplerine daha hızlı yanıt vererek ve kişiselleştirilmiş chatbot hizmeti (akıllı asistanlarla) ile anında hızlı çözümler bularak sadakat ve bağlılığı tetikleyebilir.

Kurumsal Performansın İzlenmesi ve Raporlanma; işletmelerin stratejik, taktiksel ve operasyonel karar süreçlerinde kurumsal performansın izlenmesi ve raporlanması kritik bir öneme sahiptir. Veri görselleştirme, zaman serisi analizi ve otomatik raporlama gibi (Kacırd vd, 2025,s. 95) karar destek sistemleri ile karar vericilerin karar kalitesi artar, veriye dayalı daha doğru ve zamanında karar alabilirler, süreçler daha verimli yönetilir, verimsiz süreçler elimine edilebilir, şirketin güçlü ve zayıf yönleri tespit edilebilir, hesap verilebilirlik artabilir.

- **Büyüme ve Pazar payını arttırma**; makine öğrenmesi teknolojilerinin kullanımı ile ilgili dijital stratejiler geliştirilmesi, pazar payının büyümesine olumlu katkı verebilir.

- **Müşteri aday oluşturma ve yeniden satın alma davranışı geliştirme**; makine öğrenmesi teknolojilerinin kullanımı yeni müşteri adayları bulma, mevcut müşterilerde yeniden satınalma davranışı geliştirme davranışı geliştirebilmektedir.

- **Müşteri iyileştirme ve hedef arttırma** ; makine öğrenmesi teknolojilerinin kullanımı ile mevcut müşteri sayısı zamanla artabilir.

- **Müşteri memnuniyetinde artış** ; makine öğrenmesi teknolojilerinin kullanımı, **ürün** tedarik sürecini, oluşan sorunlara hızlı **çözüm üretilmesi** vb **özellikler** müşteri memnuniyetini arttırabilir.

- **Yöneticilerin karar verme yetenek ve kalitesini arttırma**

- **Yakın ve benzer sektörlere girme olanağında artış**

- **Siber güvenlik farkındalığında artış**

6.3. Tablodaki Parasal Maliyet ve Parasal Olmayan Kayıp Unsurları

Tabloda 1'deki maliyetler, yukarıda da belirttiği gibi işletmenin "Kendi Alt Yapısını Kurma (On-Premise)"birinci seçenek ya da "Kendi Alt Yapısını Kurmayarak (Non On-Premise) hizmet sağlayıcıdan kiralama (Google cloud, Azure vb den kiralama)" ikinci **seçenek** sonucu katlanılan maliyetlerden oluşmaktadır ve karşılaştırmalı olarak hazırlanmıştır. Ayrıca tek seferlik yatırım maliyeti ve süreklilik arz eden maliyet ayırımı yapılmıştır.

İşletmeler makine öğrenmesi ve özellikle derin öğrenme algoritmalarından faydalanarak verimliliklerini ve gelirlerini arttırmak istediklerinde, alt yapıyı kendileri kurduklarında en önemli gider unsurlarından biri elektrik enerji giderleri olmaktadır. Çünkü sunucu bilgisayarların çalıştırılması, sürekli çalışır halde kalması ve soğutulması çok fazla elektrik tüketimine neden olmaktadır (Buyya, Ilager, & Arroba 2024)

Makine ve derin öğrenme algoritmalarının maliyetini etkileyen önemli unsurlardan biri de problemin karmaşıklığı ve ne kadar kompleks olması ile ilişkilidir.

Tablo1’de yer alan parasal maliyetler (birinci seçenek ile ikinci seçenek karşılaştırmalı);

Donanım maliyeti, “Kendi Alt Yapısını Kurma (On-Premise)”da vardır. **İkinci** seçenekte yoktur. Sunucu bilgisayar maliyeti, depolama sunucusu maliyeti (disk maliyeti), küme ağ ekipmanı maliyeti (yüksek hızlı switchler), işlemci maliyeti, soğutma ekipmanı ve uyarılma için bina tadilatı maliyetlerinden oluşmaktadır (Juhasz 2021:628). Donanım maliyetinde kullanılan makinaların yarattığı dikkate değer elektrik maliyeti operasyonel maliyetler içinde yer almaktadır.

Yazılım maliyeti (Satın alma maliyetleri); her bir yazılımcı için ; yazılım geliştirme, kod yazma için bilgisayar ve lisanslı yazılım alım maliyeti; her bir yazılımcı için windows işletim sistemi (ömür boyu) maliyeti; her bir yazılımcı için antivirüs (1 yıllık, her yıl yenilenir ama rakam ufaktır) maliyeti; her bir yazılımcı için Ms Office (word, excel) (ömür boyu) maliyeti, internet ve bakım maliyetinden oluşur. “Kendi Bulut Alt Yapısını Kurma (On-Premise)”da vardır. **İkinci** seçenekte yoktur.

Veri merkezi alanı ve ofis oluşturma maliyeti; sadece birinci seçenekte vardır.

İş süreci uyarılma ve yeniden yapılandırma maliyeti ;her iki seçenekte de vardır. Araç mevcut süreçlere uyarlanır (entegre edilir) veya mevcut süreçlerin araca uyacak **şekilde** değiştirilmesi maliyetidir, ciddi maliyet yaratabilir.

Entegrasyon diğer sistemlerle bağlantı maliyeti; her iki seçenekte de vardır, sistemler arası uyum için ek geliştirme maliyetidir. Bulut sağlayıcılar **çoğunlukla** hazır entegrasyon sundukları için maliyet daha düşüktür.

Çalışanların eğitim ve adaptasyon maliyeti; her iki seçenekte de vardır. **çalışanların** bulut servislerini **öğrenmesi**, yeni iş akışına uyum sağlaması için gereken eğitim giderleridir.

Global bulut sağlayıcı hizmet maliyeti ; kendi alyapısını kurmayıp **non on-premise** bulut (**cloud-based**) hizmetin satın alındığı seçenekte vardır, en temel ve sürekli giderdir. Amazon Web Hizmetleri (AWS) – Altyapı Hizmeti Olarak (IaaS), Microsoft Azure, IBM Cloud vb global bulut sağlayıcı firmalara yapılan ödemelerdir. Bazılarının yetenekleri makine **öğrenmesi** algoritmalarında gelişkinken bazılarının yetenekleri derin **öğrenme** ve grafik işleme konusunda gelişkin olabilmektedir (<https://www.cloudzero.com/blog/>

[cloud-service-providers/](https://www.cloudzero.com/blog/)). **İşletmelerin** ihtiyaçlarına göre ilgili global bulut sağlayıcı firmadan hizmet alınmaktadır ve bulut hizmet maliyetleri kullanım süresi (CPU/GPU saatlik), depolama ve veri transferine göre değişkenlik göstermektedir.

Yazılım bakım, güncelleme, lisans yenileme ve internet maliyeti; birinci seçenekte vardır, ikinci seçenekte kısmen olabilir.

İnsan kaynağı maliyeti; birinci seçenekte vardır hem sistem yönetimi hem de ML için insan kaynağı maliyeti hala önemli bir maliyet unsurudur. İkinci seçenekte sistem yönetim yükü çok az olup ML uzman maliyeti vardır.

Operasyonel Maliyetler; birinci seçenek için vardır ve en önemli kalem elektrik maliyetidir. Operasyonel maliyetler; elektrik maliyeti; veri toplama, hazırlama ve etiketleme maliyeti; algoritma geliştirme ve eğitim maliyeti; tahminleme ve uygulama maliyetinden oluşmaktadır. Tahminleme projesi değiştiğinde kullanılan veriler değiştiği için proje maliyeti olarak operasyonel maliyetler ortaya çıkmaktadır.

Felaket kurtarma sistemi (hazırlık); birinci seçenekte sistem kullanılabilirliğini sağlamak için yedekleme sunucuları, veri çoğaltma sürekli maliyetlerdendir. İkinci seçenekte bulut hizmet sağlayının sorumluluğundadır.

Siber güvenlik maliyeti; birinci seçenekte vardır, ikinci seçenekte bulut hizmet sağlayının sorumluluğundadır.

Parasal Olmayan Kayıplar

Olumsuz imaj : Hatalı ve yetersiz veri ile çalışan algoritmaların hatalı ve yanlış tahminleme yapması sonucu, hatalı operasyonel kararlar işletmenin imajının zedelenmesine neden olabilir.

Etik Sorunu oluşabilir : İzinsiz veri işleme söz konusu olursa, etik sorunlar ortaya çıkabilir.

Haksız rekabet baskısı : Yapay zeka teknolojilerine büyük yatırımlar yapan büyük işletmeler, küçük işletmelere daha avantajlı duruma gelebilir; bu da sektörel bazda rekabet eşitsizliği yaratabilir.

Veriye bağımlı hale gelme : Verilerin sürekli güncellenmesi gerekebilir, bu da bağımlılığı getirmektedir.

Veri gizliliği ve güvenliği kaygısı: İşletme verilerinin siber saldırılara karşı aldığı önlemlere rağmen yaşanan siber saldırı vakaları, paydaşlarda mevcut kaygıyı daha da arttırabilir.

Otomasyona bağlı işgücü yenileme baskısı : Otomasyona bağlı bazı rutin operasyonel işler, işten çıkarmalara bağlı diğer çalışanlarda oluşacak direnç ve verimsizlik düşüşü oluşturabilir.

Kendi bulut alt yapısını kurduğunda (On-Premise); işletmeler yüksek başlangıç yani kurulum maliyetine (bulut sağlayıcı şirketlere ödemeler bulunmamakta, yazılım maliyetine, donanım maliyetine (on-premise), nitelikli insan kaynağı ve operasyonel maliyetlere (bkz Tablo 1) katlanmalarına karşın, **özelleştirilmiş çözümler** elde etme, uzun vadede stratejik veri kontrolü sağlayabilme, yüksek veri güvenliği, gizlilik açısından daha güçlü olma üstünlüğü elde edebilirler. Sonuç yüksek maliyet ve yüksek kontrol olarak **özetlenebilir.**

Kendi alt yapısını kurmama (non on-premise) hizmeti kiralama durumunda kurulum maliyeti yoktur ve işletmeler düşük giriş maliyeti (bulut hizmet bedeli maliyeti, çok daha az yazılım, nitelikli insan

kaynağı ve elektrik maliyetine katlanmaktadır) ile hızlı entegrasyon ve esnek **ölçeklenebilirlik** sağlayabilirler. Uzun vade de ise sürekli maliyet baskısı ve veri güvenliği endişesi yaşamaları olasılığı olabilir. Sonuç düşük maliyet, veri güvenliği sorunu ve yüksek esneklik olarak **özetlenebilir**.

7. SONUÇ ve ÖNERİLER

İşletmeler, makine öğrenmesi uygulamalarını kendi bilgi işlem altyapıları üzerinde kurup yönettikleri (on-premise) model ile kendi bilgi işlem altyapıları üzerinde kurmayıp (**non on-premise**) bulut bilişim sağlayıcıları aracılığıyla dış kaynak kullanımı yoluyla yürüttükleri ikinci model arasında seçim yapmadan önce, karşılaşacakları parasal ve parasal olmayan gelir/fayda ile maliyet/kayıp unsurlarını analiz ederek en uygun kararı verebilirler.

Çalışma kapsamında geliştirilen maliyet analizi tablosu, makine öğrenmesi yatırımlarının yalnızca kısa vadeli finansal sonuçlar üzerinden değil, orta ve uzun vadeli stratejik etkiler dikkate alınarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Makine öğrenmesi teknolojilerinin kullanımının, görünür olarak yarattığı parasal gelir unsurları kadar dikkate alınması gereken parasal olmayan fayda unsurları da vardır. Parasal olmayan faydaların muhasebe kaydı yoktur ve gelir tablosunda görülmez ama orta ve uzun vadede gelirin artmasına olumlu katkı sağlayabilir. Parasal olmayan kayıpların da muhasebe kaydı yoktur ve finansal tablolarda görünmezler ancak onların da orta ve uzun vadede işletme performansına olumsuz etkileri olabilir.

İşletmeler alt yapılarını kendileri kurduklarında (on-primese); yüksek başlangıç maliyetlerine katlanmakta; buna karşılık veri güvenliği, stratejik kontrol ve özelleştirilmiş çözümler geliştirme bakımından üstünlük elde etmektedir. Bu model özellikle yüksek veri güvenliği ve gizlilik gibi kritik verilerin yönetiminde yüksek kontrol ihtiyacı duyan büyük ölçekli işletmeler, finans kuruluşları ve savunma sanayi işletmeleri tarafından tercih edilmektedir.

Non on-premise modelde düşük başlangıç maliyeti, esnek ölçeklenebilirlik ve hızlı entegrasyon olanaklarından yararlanmakta; ancak uzun dönemde abonelik ve lisans bedellerine bağlı sürekli maliyet baskısı ile veri güvenliği endişeleri ortaya çıkabilmektedir. Ancak özellikle maliyete katlanmak istemeyen ve hızlı uyum sağlamak isteyen küçük ve orta ölçekli işletmeler açısından daha iyi bir alternatif olabilir.

Elde edilen bulgular çerçevesinde tabloda da görüldüğü gibi, makine öğrenmesi uygulamalarının işletmelere satış artışı, operasyonel verimlilik, maliyetlerin azaltılması ve karar destek süreçlerinin iyileştirilmesi gibi **ölçülebilir parasal getiriler** sağladığını göstermektedir. Bununla birlikte, kurumsal itibar, müşteri sadakati, pazar payının genişlemesi ve yönetsel karar kalitesinin artması gibi **parasal olmayan faydaların da** işletme performansına dolaylı ancak güçlü katkılar sunduğu anlaşılmaktadır. Bu tür faydalar finansal tablolarda doğrudan yer almasa da, uzun vadede işletme değerinin artmasında belirleyici olmaktadır.

Makine öğrenmesi kullanımının maliyet analizi sonuçları, veri setinin büyüklüğü, algoritmanın yapısal karmaşıklığı, modelin eğitim süresi ve sistem performansı gibi birçok faktöre ve özellikle veri merkezlerinin işletme tarafından kurulması yada bulut hizmetinin dışarıdan alınmasına bağlı olarak farklı ölçek ve ihtiyaçtaki işletmeler için değişkenlik gösterecektir.

Bu bağlamda işletmelere, makine öğrenmesi yatırımlarına karar verirken yalnızca teknik gereksinimleri değil; işletme ölçeği, veri hassasiyeti, finansal kapasite ve uzun vadeli dijital stratejileri birlikte dikkate almaları önerilmektedir. Ayrıca, makine öğrenmesi projelerinin yatırım değerlendirmesinde klasik maliyet-fayda analizlerinin yanı sıra, parasal olmayan unsurları da kapsayan bütüncül bir muhasebe ve performans değerlendirme yaklaşımının benimsenmesi önem arz etmektedir.

Gelecek çalışmalarda, gerçek bir işletme üzerinden hareketle makine öğrenmesi ya da derin öğrenme uygulamaları ele alınarak, her bir teknolojinin oluşturduğu gelir ve maliyet unsurları hesaplamaları bulut hizmeti alt yapısını kurma ve satın alma karşılaştırması ile analiz edilebilir.

KAYNAKÇA

- Ali, A., Laghari, A.A., Kandhro, I.A., Kumar, K., & Younus, S. (2024). Systematic analysis of on premise and cloud services. *International Journal Cloud Computing*, 13 (3), 214–242.
- Appelbaumi, D. & Kogan, A. (2017). Big data and analytics in the modern audit engagement: research needs, *Auditing: A Journal Of Practice & Theory*, 36(4), 1-27.
- Aylak, B.L., Oral, O. & Yazıcı, K. (2021). Yapay zeka ve makine öğrenmesi tekniklerinin lojistik sektöründe kullanımı. *El-Cezerî Fen ve Mühendislik Dergisi*, 8 (1) , 74-93.
- Bilgiç, E., M. A. Türkmenoğlu & A. Koçak (2020). Dijitalleşmenin lojistik yönetimi bağlamında incelenmesi. *BEÜ İİBF AİD.*, 5(1), 56-69.
- Bezuidenhout, C., Heffernan, T., Abbas, B., & Mehmet, M. (2022). The impact of Artificial Intelligence on the marketing practices of Professional Services Firms. *Journal Of Marketing Theory And Practice*, <https://doi.org/10.1080/10696679.2022.2090005>
- Bitter, C., Tercan, H., Meisen, T., Bodnar, T. & Meisen, P. (2021). When to message: investigating user response prediction with machine learning for advertisement emails. *4th International Conference on Artificial Intelligence for Industries*, 25-29 .
- Brown, G. (2009). Document analysis as a qualitative research method, *Qualitative Research Journal*, 9 (2), 27-40. DOI 10.3316/QRJ0902027.
- Bhushan, A.V., Pandit, A., Kannaiah, P., Prasad, B. & Kumar (2025). personalized marketing strategies: the impact of ai and machine learning on consumer engagement. *Advances in Consumer Research*, 2 (4), 9-17.
- Buyya, R., Ilager, S. & Arroba, P. Energy-efficiency and sustainability in new generation cloud computing: a vision and directions for integrated management of data centre resources and workloads. *Softw. Pract. Exp.* 54, 24–38 (2024).
- Climent, R.Ç., Haftor, D.M. & Staniewski, M.V. (2023). Using machine learning to create and capture value in the business models of small and medium-sized enterprises. *International Journal of Information Management*, <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102637>
- Chang, Y. (2022). Research on marketing data mining model based on support vector machine algorithm, *International Conference on Artificial Intelligence and Autonomous Robot Systems*, 350-354.
- Chakraborty, R.K., Rahman, M.H.F. & Ding, W. (2023). “ special section on developing resilient supply chains in a post-covid pandemic era: application of artificial intelligent technologies for emerging industry 5.0”, *Industrial Informatics*, 19(3):3296-3299
- Chari, H., Aswale, S., Pawar, V.N., Shetgaonkar, P. & Kumar, K.M.C. (2021). Advertisement click fraud detection using machine learning techniques. *International Conference on Technological Advancements and Innovation*, 109-114.
- Chintalapati, S. & Pandey, S.K. (2022). Artificial intelligence in marketing: a systematic literature review, *International Journal of Market Research*, 64(1) 38–68. DOI: 10.1177/14707853211018428
- Ciof, R., Travagliani, M., Piscitell, G., Petrillo, A. & Felice, F.D. (2020). Artificial intelligence and machine learning applications in smart production: progress, Trends, and Directions, *Sustainability*, 12, 1-26; doi:10.3390/su1202049
- Çayıroğlu, M. & Schlege, D. (2023). “A criteria framework for the evaluation of cloud-based machine learning, *International Journal of Management Cases*, 25 (1), 31-48.
- Deloitte Access Economics, (2017). Business impacts of machine learning ,Sponsored by Google Cloud <https://www.fortunebusinessinsights.com/machine-learning-market-102226>

Demirel,E. & Aslaner,H. (2021). Türkiye’de internet reklamcılığının vergisel boyutu, Maliye Çalışmaları Dergisi, 65, 25-48.

Ersöz,F. & Çınar,Y.(2021). Veri madenciliği ve makine öğrenimi yaklaşımlarının karşılaştırılması: tekstil sektöründe bir uygulama”, Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi, Özel Sayı 29, 397-414.

Garrett,M. <https://tgg-accounting.com/managerial-accounting-vs-financial-accounting/#:~:text=Y%C3%B6netim%20muhasebesi%2C%20y%C3%B6netim%20i%C3%A7%20karar,almalar%C4%B1na%20yard%C4%B1mc%C4%B1%20olmak%20%C3%BCzere%20tasarlanm%C4%B1%C5%9Ft%C4%B1r>.

IDC Blogu (<https://blogs.idc.com/2024/08/16/a-deep-dive-into-idcs-global-ai-and-generative-ai-spending/>)

Johnson, L., Callaghan, C., Balasubramanian, M., Haq, H., & Spallek, H. (2019). Cost Comparison of an On-Premise IT Solution with a Cloud-Based Solution for Electronic Health Records in a Dental School Clinic. *J. Dent. Educ.*, 83, 895–903. [[Google Scholar](#)] [[CrossRef](#)]

Juhasz,Z.(2021).Quantitative cost comparison of on-premise and cloud infrastructure based EEG data processing, *Cluster Comput.*(<https://link.springer.com/article/10.1007/s10586-020-03141-y>)

Kacı, Ü., Çelik,S. & Kacı,Y.T. (2025). Kurumsal yönetimde dijital dönüşüm: python ile veri bilimi uygulamaları. *All Sciences Academy*.

Kasem, M. S., Hamada, M., & Taj-Eddin, I. (2023). Customer profiling, segmentation, and sales prediction using ai in direct marketing. *arXiv preprint arXiv:2302.01786*.

Küçükefe,B.(2017). Makine Öğrenmesi'nin ekonomi araştırmalarında kullanımı. Conference: Anadolu International Conference in Economics V, May 11-13, Eskişehir, Turkey.

Lee,I., & Shin,Y.J. 2020. “Machine learning for enterprises: applications, algorithm selection, and challenges, *Business Horizons*, 63 (2),157-170.

Liu, J., Chen, Q., & Qiuc, Y.(2020). The design of erp intelligent sales management system. *fuzzy systems and data mining VI A.J. Tallón-Ballesteros*, doi:10.3233/FAIA200720

Maddikuntra,P.K.R.,Pham, Q.V.,Prabadevi, B.,Deepa N.,Dev,K., Gadekallu,T.R.,Ruby, R., & Liyanage,M.(2021) .Industry 5.0: a survey on enabling technologies and potential applications, *Journal of Industrial Information Integration*, 26,1-19. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.1002577>

Mahesh,B. (2018). Machine learning algorithms - a review. *International Journal of Science and Research*,9 (1), 381-386, DOI: 10.21275/ART20203995

Mauro,A., Sestino, A., & Bacconi,A. (2022). Machine learning and artificial intelligence use in marketing: a general taxonomy, *Italian Journal of Marketing*, 439–457 <https://doi.org/10.1007/s43039-022-00057-w440>

Mellema,V.(2022). Machine Learning in E-Commerce: Benefits & challenges And How to Use. <https://blog.converted.in/en-us/blog/machine-learning-in-e-commerce-how-to-use-machine-learning-to-improve-your-business-operations-and-customer-experience>

Mitra A, Jain A, Kishore A, Kumar P (2022) A comparative study of demand forecasting models for a multi-channel retail company: a novel hybrid machine learning approach. In: *Operations research forum*, vol 3, no 4. Springer. <https://doi.org/10.1007/s43069-022-00166-4>

Shobana, J., Gangadhar,C., Arora,R.K.,Renjith,P.N., Bamini,J., & Chincholkarf,Y.D. (2023). E-commerce customer churn prevention using machine learning-based business intelligence strategy. *Measurement: Sensors*,27,1-8.

Sirota,A.2025.Cloud AI vs. on-premises AI: Where should my organization run workloads?, <https://www.pluralsight.com/resources/blog/ai-and-data/ai-on-premises-vs-in-cloud>

Skansi, S. (2018). *Introduction to Deep Learning: from logical calculus to artificial intelligence*. Springer

Şahinaslan,E. (2023). İş süreci optimizasyonu: yöntem, teknoloji, riskler ve fırsatlar, Akademik İzdüşüm Dergisi, 8 (1), 570-604.

U.S. department of the treasury, cloud report,2023. [The Financial Services Sector’s Adoption of Cloud Services](#)

Volkmar , G., Fischer, P.M., & Reinecke,S. (2022). Artificial intelligence and machine learning: exploring drivers, barriers, and future developments in marketing management. [Journal of Business Research](#),149, 599-614.

Zaheer, A.,Tahir, S.,Humayun,M., Almufareh,M.F., & Jhanjhi,Z.N. (2022). A Novel machine learning technique for fake smart watches advertisement detection. 14th International Conference On Mathematics, Actuarial Science, Computer Science And Statistics, 1-5.

Zhengxin,F., Yi,Y., Jingyu,Z., Yue, L., Yuechen, M., Qinghua, L., Xiwei, X., Jeff, W., Chen, W , Shuai, Z., & Shiping, C.(2023). MLOps spanning whole machinelearninglife cycle: asurvey, <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2304/2304.07296.pdf>, <https://doi.org/10.48550/arXiv.2304.07296>

Zhao,Z., Li, D. & Dai,W.(2023). Machine-learning-enabled intelligence computing for crisis management in small and medium-sized enterprises (SMEs). [Technological Forecasting & Social Change Journal](#),1-13,<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122492>

Zhao, Q. (2016)E-commerce product recommendation by personalized promotion and total surplus maximization. In [Proceedings of the Ninth ACM International Conference on Web Search and Data Mining \(WSDM ‘16\)](#), San Francisco, CA, USA, 22–25 February

Zhao, Q., Zhang, Y., Friedman, D. & Tan, F.(2015). E-Commerce Recommendation with Personalized Promotion. In [RecSys ‘15: Proceedings of the 9th ACM Conference on Recommender Systems](#), Vienna, Austria, 16 September, ACM: New York, NY, USA, pp. 219–226.

Yükçü, S., Polat, T. B. & Yükçü, C. (2021). Savaş tarihi muhasebesi: bir vaka analizi. [Muhasebe ve Finans Tarihi Araştırmaları Dergisi](#), (2021 Özel Sayı), 11-24.

<https://bilisim.io/2019/07/09/makine-ogrenmesinin-blok-zinciri-ile-bulusmasi/>

<https://www.pwc.com.tr/ceo-arastirmasi>

<https://www.aa.com.tr/tr/sirkethaberleri/hizmet/trendyoldan-son-3-ayda-1000-kisilik-istihdam/660338>

<https://www.sap.com/turkey/products/artificial-intelligence/what-is-generative-ai.html#:~:text=%C3%9Cretken%20yapay%20zeka%2C%20yeni%20verilerden,%C5%9Fekilde%20anlamas%C4%B1n%C4%B1%20ve%20yan%C4%B1tlamas%C4%B1n%C4%B1%20sa%C4%9Flar>

<https://synoptek.com/insights/it-blogs/data-insights/ai-ml-dl-and-generative-ai-face-off-a-comparative-analysis/>

<https://www.cloudzero.com/blog/cloud-service-providers/>

<https://www.leewayhertz.com/machine-learning-techniques/>

EFEKTİF KURUMSAL VERGİ ORANLARININ BELİRLEYİCİLERİ: BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN ŞİRKETLER ÜZERİNE SEKTÖREL BİR ANALİZ

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 02 Ekim 2025
Kabul Tarihi : 12 Ocak 2026
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1795942

Doç. Gülhan SUADIYE*

Bibliyografik Bilgiler

Suadiye, G. (2026). “Efektif Kurumsal Vergi Oranlarının Belirleyicileri: Borsa İstanbul’da İşlem Gören Şirketler Üzerine Sektörel Bir Analiz ” Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 109-128) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1795942>

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, 2008-2022 döneminde Borsa İstanbul’da (BİST) işlem gören 185 firmanın Efektif Vergi Oranı (EVO) belirleyicilerini sektörel farklılıkları da dikkate alarak ampirik olarak analiz etmektir. Çalışmada, EVO belirleyicileri olarak firma büyüklüğü, karlılık, finansal kaldıraç, maddi duran varlık yoğunluğu, stok yoğunluğu ve Ar-Ge yoğunluğu gibi firmaya özgü finansal göstergeler kullanılmış; EVO, cari dönem vergi yükümlülüğü (CEVO) ve nakit vergi ödemesi (NEVO) olmak üzere iki farklı ölçütle değerlendirilmiştir. 2.775 firma-yıl gözleminden oluşan panel veri seti üzerinde yürütülen regresyon analizleri, CEVO üzerinde firma büyüklüğünün pozitif; karlılık ve Ar-Ge yoğunluğunun ise negatif yönde anlamlı etkileri olduğunu ortaya koymuştur. NEVO modeline ilişkin sonuçlar ise firma büyüklüğünün pozitif; karlılık, kaldıraç, MDV yoğunluğu ve Ar-Ge yoğunluğunun ise negatif yönde anlamlı etkilere sahip olduğunu göstermiştir. Öte yandan tanımlayıcı istatistikler, incelenen 15 yıllık dönemde firmaların CEVO ortalamasının yüzde 23,8; NEVO ortalaması ise yüzde 15,1 olarak gerçekleştiği, bu da firmaların nakit vergi yüklerini fiili yükümlülüklerinden sistematik olarak daha düşük tutabildiğine işaret etmektedir. Ayrıca, vergi yükünün firmalar arasında homojen dağılmadığı ve yüksek CEVO’lu firmaların genel ortalamayı artırdığı gözlemlenmiştir.

* 0000-0003-2619-2146, Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Anahtar Kelimeler: Efektif vergi oranı, Efektif kurumsal vergi oranı, Vergi belirleyicileri, Borsa İstanbul

Jel Sınıflandırması: C33, M40, M41, M49.

THE DETERMINANTS OF EFFECTIVE CORPORATE TAX RATES: A SECTORAL ANALYSIS ON COMPANIES LISTED ON BORSA ISTANBUL

ABSTRACT

The purpose of this study is to empirically analyze the determinants of the Effective Tax Rate (ETR) for 185 firms listed on Borsa Istanbul (BIST) during the period 2008-2022, taking into account sectoral differences as well. The study utilized firm-specific financial as ETR determinants, including firm size, profitability, financial leverage, tangible fixed asset intensity, inventory intensity, and R&D intensity. The ETR was evaluated using two distinct metrics: current effective tax rate (CETR) and cash effective tax rate (cash ETR). Regression analyses conducted on a panel dataset comprising 2,775 firm-year observations revealed that firm size has a significant positive effect on CETR, while profitability and R&D intensity have significant negative effects. Results from the cash ETR model indicated that firm size has a significant positive effect, whereas profitability, leverage, tangible asset intensity, and R&D intensity have significant negative effects. Furthermore, descriptive statistics show that over the 15-year period, the average CETR was 23.8 percent, while the average cash ETR was 15.1 percent. This indicates that firms were systematically able to maintain their cash tax burdens lower than their reported tax obligations. It was also observed that the tax burden is not homogeneously distributed across firms, with high-CETR firms pulling the overall average upward.

Keywords: Effective tax rate, Effective corporate tax rate, Tax determinants, Borsa İstanbul

Jel Classification: C33, M40, M41, M49.

1. GİRİŞ

Türkiye’de, özellikle son yıllarda kronikleşen yüksek enflasyonla mücadele eden hükümet, artan harcamaları finanse etmek ve kamu maliyesini desteklemek için vergi politikalarında önemli değişikliklere gitmiştir. Bu kapsamda, kurum kazançları üzerinden alınan kurumlar vergisi oranı, 2017 yılına kadar yüzde 20 iken, 2018-2020 yıllarında yüzde 22, 2021 yılında yüzde 25, 2022 yılında yüzde 23 ve 2023 itibarıyla tekrar yüzde 25 seviyesine yükseltilmiştir.

Kurumlar vergisinin işletme kazançları üzerindeki yüksek payı, faaliyetlerden doğan servetin önemli bir kısmının devlete aktarılmasına, bu da dağıtılabilir karların azalmasına ve finansal esnekliğin kısıtlanmasına neden olmaktadır. Bu durum, işletmeleri vergi yükünü optimize edecek stratejiler geliştirmeye ve yasal vergi avantajlarından (indirim, muafiyet, teşvik vb.) maksimum düzeyde faydalanmaya yö-

nelmektedir. Hükümetler ile işletmeler arasındaki bu karşılıklı etkileşim, vergi politikaları ile işletme davranışları arasında doğal ve dinamik bir ilişki yaratmaktadır. Efektif vergi oranı (EVO), bu ilişkiyi analiz etmede yasal vergi oranlarından daha anlamlı bir gösterge olarak öne çıkmaktadır. Literatürde farklı hesaplama yöntemleri bulunan EVO, genel olarak bir işletmenin vergi yükümlülüklerinin vergi öncesi kârına oranı olarak tanımlanmakta ve yasal vergi oranlarından; vergi teşvikleri, muafiyetler, vergi ertelemeleri ve muhasebe uygulamaları gibi çeşitli nedenlerle sapma gösterebilmektedir. Bu anlamda EVO, hükümetler açısından vergi gelirlerinin tahmininde, vergi politikalarının fiili etkinliğinin değerlendirilmesinde ve uluslararası vergi rekabetindeki konumunun belirlenmesinde; firmalar açısından ise vergi planlama performansının ölçülmesinde, yasal vergi oranlarına kıyasla daha anlamlı ve gerçekçi bir gösterge sunmaktadır.

Uluslararası literatür, firmaların EVO'ları arasında hem ülkeler hem de aynı ülke içinde kayda değer farklılıklar olduğunu göstermektedir (Buijink vd., 2002; Leuz vd., 2003). Bu farklılıklar, ülkelerin kendine özgü yasal ve kurumsal düzenlemelerin yanı sıra, firma büyüklüğü, karlılık, kaldıraç oranı, maddi duran varlık (MDV) yoğunluğu ve Ar-Ge harcamaları gibi firmaya özgü finansal özelliklerden veya yönetsel teşvikler ve kurumsal yönetim mekanizmalarından da kaynaklanabilmektedir. Firmaya özgü finansal özellikler bağlamında, uluslararası ampirik literatürün genişliğine karşın, Türkiye'de bu özelliklerin EVO üzerindeki birleşik etkisini derinlemesine inceleyen ampirik çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu boşluktan hareketle, bu çalışma, Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören firmaların EVO'larını analiz ederek, bu oranları etkileyen finansal faktörleri ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma, (a) EVO'ları hangi finansal faktörlerin etkilediği ve (b) bu etkilerin sektörlere göre nasıl değişkenlik gösterdiği sorularına yanıt aramaktadır. Bu amaçla çalışmada, firma büyüklüğü, varlık getirisi, finansal kaldıraç, maddi duran varlık, stok ve Ar-Ge yoğunlukları gibi finansal göstergeler analize dahil edilmiştir. Ayrıca, hem cari vergi yükümlülüğünü (CEVO) hem de nakit vergi ödemesini (NEVO) yansıtan iki farklı EVO ölçütü kullanılmıştır. Finansal göstergelerin her iki EVO üzerindeki etkisini test etmek için panel veri analizine dayalı doğrusal regresyon modelleri oluşturulmuş ve En Küçük Kareler (EKK) yöntemiyle tahminler yapılmıştır. Analizler, genel örneklemin yanı sıra sektörel bazda da gerçekleştirilerek etkilerin sektörel dinamiklere göre değişimi incelenmiştir.

İzleyen bölümde, konuya ilişkin literatüre ve araştırma hipotezlerine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde araştırma yöntemi, dördüncü bölümde ise ampirik bulgular sunulmuş ve bulguların kapsamlı bir tartışması yapılmıştır. Araştırma sonucuna ve gelecek çalışma önerilerine de son bölümde yer verilmiştir. Çalışmanın, politika yapıcıların vergi politikalarını değerlendirmesine ve firma yöneticilerinin vergi planlaması stratejileri geliştirmesine yönelik pratik çıkarımlar sunması ve literatüre katkı sağlaması beklenmektedir.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ VE HİPOTEZLER

Uluslararası literatürde, bir firmanın EVO'sunu belirleyen faktörleri araştıran çok sayıda ampirik çalışma bulunmaktadır. Başlangıçta gelişmiş ülke firmalarına odaklanan bu araştırmalar, zamanla gelişmekte olan piyasaları da kapsayacak şekilde genişlemiştir. Öncül çalışmalar EVO'yu, başta şirket büyüklüğü ve karlılık olmak üzere temel firma özelliklerinin bir fonksiyonu olarak modellemiştir. Sonraki çalışmalar, bu çok değişkenli yaklaşımı genişleterek modele yeni belirleyiciler eklemiş ve literatürü zenginleş-

tirmiştir. EVO'nun finansal belirleyicilerine ilişkin tartışmalar ve bu çalışma için geliştirilen hipotezler aşağıda sunulmuştur.

2.1. Firma büyüklüğü

EVO'nun en tartışmalı belirleyicilerinden biri olan firma büyüklüğü ile ilgili literatürde, ampirik destek bulan iki rakip hipotez öne çıkmaktadır. İlki “siyasi maliyet hipotezi”dir. Zimmerman (1983), büyük ve kârlı şirketlerin artan siyasi görünürlükleri nedeniyle vergi otoriteleri tarafından daha yakından izlendiğini ve vergiden kaçınmada daha temkinli davranmak zorunda kalabileceklerini öne sürmüş ve bu varsayımı ampirik bulgularla desteklemiştir. Scholes & Wolfson (1992) da büyük ve kurumsallaşmış şirketlerin agresif vergi planlamasının, vergi dışındaki sözleşmeli ilişkileri riske atabileceğini belirterek bu görüşü güçlendirmiştir. İkincisi “siyasi güç hipotezi”dir. Porcano (1986), büyük şirketlerin vergiden kaçınma ve siyasi lobicilik için daha fazla kaynağa sahip olduğunu, bu sayede daha düşük EVO elde edebildiklerini ileri sürmüş ve bu negatif ilişkiyi ampirik kanıtlarla ortaya koymuştur. Sonraki çalışmalar bu tartışmalı sonuçları sürdürmüştür. Richardson & Lanis (2007), Chen vd. (2010), Fernandez-Rodriguez & Martinez-Arias (2014), Zhang vd. (2016), Vintila vd. (2018), Paunescu & Vintila (2018), Bona-Sanchez vd. (2019), Stamatopoulos vd. (2019), Pulungan vd. (2023) ve Bubaniç & Korent (2023), firma büyüklüğü ile EVO arasında siyasi güç hipotezini destekleyen negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Buna karşılık, Delgado vd. (2014), Aksoy Hazır (2019), Panda & Nanda (2021), Fernandez-Rodriguez vd. (2021) ve Alkurdi vd. (2023) ise maliyet hipoteziyle örtüşen pozitif yönlü bir ilişki bulgulamışlardır. Öte yandan, Gupta & Newberry (1997) ve Liu & Cao (2007), bu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edememiştir.

Bu çalışmada, Türkiye'nin özgün bağlamı nedeniyle firma büyüklüğü ile EVO arasındaki ilişkinin siyasi maliyet hipotezi doğrultusunda şekillenmesi beklenmektedir. Bu beklenti, üç temel argümana dayanmaktadır. Birincisi, büyük ölçekli firmalar (holdingler, halka açık şirketler) medya ve kamuoyunun yoğun ilgisi altındadır ve bu görünürlük firmalarda, daha şeffaf ve “iyi bir kurumsal vatandaş” olma baskısı yaratır. Dolayısıyla agresif vergi uygulamalarının itibar kaybı ve boykot riskleri, büyük firmaları daha temkinli davranmaya yönetir. İkincisi, Gelir İdaresi Başkanlığı'nın (GİB), son yıllardaki dijitalleşme yatırımları, denetim kapasitesini önemli ölçüde artırmış ve büyük firmalar üzerindeki gözetimi güçlendirmiştir. Büyük mükelleflerin karmaşık ve hacimli işlem yapıları onları denetimler için doğal bir öncelik haline getirir ve vergiden kaçınma fırsatlarını sınırlandırır. Üçüncüsü, Türkiye'de enerji, telekomünikasyon ve inşaat gibi sektörlerde faaliyet gösteren büyük firmalar, kamu ihalelerine doğrudan veya dolaylı olarak bağımlıdır. Bu nedenle vergi uyumluluğu, devletle olan ilişkilerini sürdürmenin ve yeni iş fırsatlarını kaçırmamanın bir ön koşuludur. “Siyasi maliyet”, bu nedenle yalnızca bir finansal yük değil, aynı zamanda devletle olan ticari ilişkilerin zarar görme riski olarak da ortaya çıkar. Sonuç olarak, Türkiye bağlamında yukarıda açıklanan kurumsal ve idari dinamiklerin (kurumsal görünürlük, kamuoyu baskısı, GİB'in denetim kapasitesi ve devletle ticari ilişkilerin kırılganlığı) ağır bastığı değerlendirilmiştir. Bu nedenle, büyük firmaların daha yüksek EVO'ya sahip olacağını öngören aşağıdaki hipotez test edilmek üzere oluşturulmuştur.

H1: Firma büyüklüğü ve EVO'lar arasında pozitif yönde bir ilişki bulunmaktadır.

2.2. Kârlılık

Kârlılık, EVO'nun temel belirleyicilerinden biri olarak öne çıkan önemli bir finansal performans göstergesidir. Yapılan araştırmalar, kârlılık ile EVO arasındaki ilişkiye dair birbirleriyle çelişen bulgular sunmaktadır. Gupta & Newberry (1997), daha kârlı şirketlerin daha yüksek EVO seviyelerine sahip olma eğiliminde olduğunu belirtmiştir. Bu pozitif ilişki, Richardson & Lanis (2007), Chen vd. (2010), Huang vd. (2013), Delgado vd. (2014), Barbera vd. (2020), Bubaniç & Korent (2023) ve Garmendia-Lazcano & Baselga-Pascual (2024) tarafından çeşitli ülke bağlamlarında yapılan araştırmalarda doğrulanmıştır. Ancak literatürde bu bulgularla çelişen çalışmalar da mevcuttur. Zhang vd. (2016), Cao & Cui (2017), Bona-Sanchez vd. (2019), Greeff (2019), Poli (2019), Fernandez-Rodriguez vd. (2021), Pulungan vd. (2023) ve Alkurdi vd. (2023), kârlılık ile EVO arasında negatif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir. Bu negatif ilişkinin temel dayanağı, yüksek kârlılığa sahip firmaların vergi planlama olanaklarına daha fazla erişebilmesi ve hedefli sektör teşviklerinden daha etkin bir şekilde yararlanabilmesidir. Öte yandan, Liu & Cao (2007) ve Aksoy Hazır (2019) ROA ile EVO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edememiştir. Bu tutarsız bulgular, kârlılık ile EVO arasındaki ilişkinin incelenen ülkenin vergi politikaları, endüstriyel yapısı ve firma özellikleri gibi bağlamsal faktörlerden önemli ölçüde etkilendiğini göstermektedir. Bu çalışmada, yüksek kârlı firmaların vergi planlama fırsatlarına daha fazla erişim sağlayabildiği argümanından hareketle, test edilecek hipotez aşağıdaki gibi oluşturulmuştur:

H2: Kârlılık ve EVO'lar arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır.

2.3. Finansal kaldıraç

Finansal kaldıraç, faiz giderlerinin vergi matrahından düşülebilmesinden kaynaklanan “vergi kalkanı” etkisi nedeniyle EVO'nun önemli belirleyicileri arasındadır. Literatürdeki hâkim görüş, vergi avantajı sunması nedeniyle finansal kaldıraç ile EVO arasında negatif bir ilişki bulunduğu yönündedir. Bu görüş, Gupta & Newberry (1997), Liu & Cao (2007), Richardson & Lanis (2007), Dyreng vd. (2017), Bona-Sanchez vd. (2019), Aksoy Hazır (2019), Fernandez-Rodriguez vd. (2021) ve Garmendia-Lazcano & Baselga-Pascual (2024) gibi araştırmacıların çalışmalarıyla desteklenmiştir. Bununla birlikte, yüksek borç düzeyine sahip firmaların daha riskli bir profil sergilemesi nedeniyle vergi teşviklerine erişimlerinin kısıtlanabileceğini öne süren karşıt bir görüş de mevcuttur. Nitekim birçok çalışma, kaldıraç oranı ile EVO arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir (Chen vd., 2010; Zhang vd., 2016; Paunescu & Vintila, 2018; Utami & Mahpudin, 2020; Barbera vd., 2020; Alkurdi vd., 2023; Bubaniç & Korent, 2023; Vintila & Fometescu, 2025). Diğer taraftan, Fernandez-Rodriguez & Martinez-Arias (2014) ve Stamatopoulos vd. (2019), kaldıraç oranı ile EVO arasındaki ilişkinin doğrusal olmadığını, belirli bir borç eşliğine kadar pozitif, bu eşik aşıldıktan sonra ise negatif yönde değiştiğini saptamışlardır. Bu tutarsız bulgular, ilişkinin incelenen ülkenin vergi yasaları, kullanılan EVO ölçümü, çalışma dönemi ve sektör gibi bağlamsal faktörlerden güçlü bir şekilde etkilendiğini göstermektedir. Bu çalışmada, teorik vergi kalkanı argümanı temel alınarak test edilecek hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H3: Kaldıraç oranı ve EVO'lar arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır.

2.4. Maddi duran varlık yoğunluğu

Maddi duran varlık (MDV) yoğunluğu, amortisman yoluyla sağladığı vergi avantajları nedeniyle EVO üzerinde etkili olan önemli bir göstergedir. Teorik olarak, sabit varlık yatırımlarının vergi teşvikleriyle (yatırım indirimi, hızlandırılmış amortisman vb.) desteklenmesi, MDV yoğunluğu yüksek firmaların daha düşük EVO'lara sahip olması beklentisini doğurur. Bu teorik çerçeveyi destekler nitelikte, Gupta & Newberry (1997), Richardson & Lanis (2007) ve Chen vd. (2010), MDV yoğunluğu ile EVO arasında negatif bir ilişki tespit etmiştir. Dyreng vd. (2017), Bona-Sanchez vd. (2019), Stamatopoulos vd. (2019), Fernandez-Rodriguez vd. (2021), Bubaniç & Korent (2023), Garmendia-Lazcano & Baselga-Pascual (2024) ve Vintila & Fometescu (2025) da bu negatif ilişkiyi doğrulayan bulgular sunmuştur. Buna karşın, Huang vd. (2013), Delgado vd. (2014), Aksoy Hazır (2019), Utami & Mahpudin (2020) ve Panda & Nanda (2021) çalışmalarında, iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır. Öte yandan, Zhang vd. (2016) ve Pulungan vd. (2023) çalışmalarında anlamlı bir ilişki tespit edemezken; Delgado vd. (2014) ve Fernandez-Rodriguez & Martinez-Arias (2014), bu ilişkinin doğrusal olmaya bileceğine ve belirli bir eşik değerinden sonra değişkenlik gösterebileceğine işaret etmişlerdir. Literatürdeki ağırlıklı bulgular ve güçlü teorik gerekçeler göz önüne alındığında, bu çalışmada aşağıdaki hipotezin test edilmesi öngörülmüştür:

H4: MDV yoğunluğu ve EVO'lar arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

2.5. Stok yoğunluğu

Varlık kompozisyonunun bir diğer boyutu olan stok yoğunluğu, EVO üzerinde farklı bir teorik beklentiye yol açmaktadır. Gupta & Newberry (1997), stokların sabit kıymetler gibi vergi avantajları sağlamaması nedeniyle stok yoğunluğu yüksek firmaların nispeten daha yüksek EVO ile karşılaşacağını öne sürmüştür. Nitekim, çok sayıda çalışma bu görüşü destekleyerek stok yoğunluğu ile EVO arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir (Gupta & Newberry, 1997; Richardson & Lanis, 2007; Huang vd., 2013; Delgado vd., 2014; Zhang vd., 2016; Paunescu & Vintila, 2018; Vintila vd., 2018; Bubaniç & Simović, 2021; Fernandez-Rodriguez vd., 2021). Öte yandan, Stamatopoulos vd. (2019) stok yoğunluğu ile EVO arasında negatif ve anlamlı bir ilişki tespit ederken; Aksoy Hazır (2019), Utami & Mahpudin (2020) ve Pulungan vd. (2023) ilgili değişkenler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulamamışlardır. Bu çalışmada, literatürdeki ağırlıklı eğilim ve teorik temel göz önünde bulundurularak aşağıdaki hipotezin test edilmesi uygun görülmüştür:

H5: Stok yoğunluğu ve EVO'lar arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

2.6. Araştırma ve geliştirme (Ar-Ge) yoğunluğu

Bu çalışmada test edilen son finansal değişken, vergi teşvikleri aracılığıyla EVO üzerinde önemli bir etkisi olduğu düşünülen Ar-Ge yoğunluğudur. Hükümetler, uzun vadeli ve yüksek maliyetli Ar-Ge yatırımlarını teşvik etmek amacıyla, bu harcamaların vergi matrahından düşülmesi veya ek vergi kredileri sağlanması gibi vergi yükünü hafifleten çeşitli avantajlar sunmaktadır. Bu nedenle, bir firmanın Ar-Ge'ye ayırdığı pay arttıkça, söz konusu vergi teşviklerinden daha fazla yararlanması ve bunun EVO'yu düşürmesi beklenir. Bu beklentiyi destekleyen birçok çalışma, Ar-Ge yoğunluğu ile EVO arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit etmiştir (Richardson & Lanis, 2007; Gallemore & Labro, 2014; Dyreng

vd., 2017; Vintila & Fometescu, 2025). Ancak Gupta & Newberry (1997) çalışmalarında iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Söz konusu vergisel avantajlar ve ampirik bulgular ışığında, Ar-Ge yoğunluğu ile EVO arasındaki ilişkiyi test etmek üzere aşağıdaki hipotez oluşturulmuştur:

H6: AR-GE yoğunluğu ve EVO'lar arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

3. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

3.1. Örneklem ve veri kaynağı

Çalışma için geliştirilen hipotezler, 2008-2022 yılları arasında Borsa İstanbul'da (BİST) işlem gören 185 şirketin oluşturduğu 2.775 firma-yıl gözleminden oluşan panel veri seti üzerinden test edilmiştir. Örneklem seçiminde, veri bütünlüğünü ve karşılaştırılabilirliği sağlamak amacıyla regülasyon gereklilikleri, veri sürekliliği ve raporlama dönemleri göz önünde bulundurulmuştur. Buna göre, yapısal farklılıklar ve farklı regülasyon gereklilikleri nedeniyle, bankacılık ve finans sektöründe faaliyet gösteren şirketler örneklem dışında bırakılmıştır. Ayrıca, incelenen 15 yıllık dönemde BİST'te sürekli kotasyonu bulunmayan, finansal tablolarında eksik veri içeren ve farklı mali raporlama dönemlerine sahip şirketler de örnekleme dâhil edilmemiştir. Bu filtreleme sürecinin ardından oluşan toplam 185 şirketin sektörel dağılımı ise şu şekildedir: İmalat (124), Holding ve Yatırım (18), Toptan ve Perakende (15), Teknoloji (9), Ulaştırma ve Telekomünikasyon (6), Elektrik, Gaz ve Su (5), İnşaat (5) ve Madencilik (3). Çalışmada kullanılan tüm finansal veriler, şirketlerin Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) beyanları ve kurumsal web sitelerinde yayınlanan, denetlenmiş yıllık finansal tablolarından elde edilmiştir. Araştırma kapsamında yalnızca kamuya açık ikincil veriler kullanıldığından ve herhangi bir insan katılımıyla doğrudan etkileşime girilmediğinden, mevcut çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.

3.2. Araştırma modeli ve değişkenler

Araştırma hipotezlerinin ampirik olarak sınanması için aşağıdaki çok değişkenli doğrusal regresyon modelleri kullanılmıştır. Modellerde bağımlı değişken olarak iki farklı EVO ölçüsü kullanılmıştır: biri Cari EVO, diğeri ise Nakit EVO'dur.

$$CEVO_{it} = \beta_0 + \beta_1 FSIZE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 CAPT_{it} + \beta_5 INVN_{it} + \beta_6 R\&D_{it} + \beta_{7-15} SECT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$NEVO_{it} = \beta_0 + \beta_1 FSIZE_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 CAPT_{it} + \beta_5 INVN_{it} + \beta_6 R\&D_{it} + \beta_{7-15} SECT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Regresyon modellerindeki $CEVO_{it}$: i'nci firmanın t zamandaki cari dönem efektif vergi oranını, $NEVO_{it}$: i'nci firmanın t zamandaki nakit efektif vergi oranını, $SIZE_{it}$: i'nci firmanın t zamandaki firma büyüklüğünü, ROA_{it} : i'nci firmanın t zamandaki varlık getiri oranını, LEV_{it} : i'nci firmanın t zamandaki borçlanma oranını, $CAPT_{it}$: i'nci firmanın t zamandaki maddi duran varlık yoğunluk oranını, $INVN_{it}$: i'nci firmanın t zamandaki işletme stok yoğunluk oranını, $R\&D_{it}$: i'nci firmanın t zamandaki araştırma

geliştirme giderlerinin yoğunluk oranını, $SECT_{it}$: i'nci firmanın t zamandaki faaliyet gösterdiği sektör alanını (kukla değişken) ve ϵ_{it} : modelin hata terimini ifade etmektedir.

Regresyon modelinde, sektörlere göre farklılaşan vergi teşvikleri ve sektörlerin kendine özgü faaliyet yapısının (amortisman, stok yönetimi, Ar-Ge vb.) EVO üzerindeki sistematik etkisini kontrol etmek için, sektör kukla değişkenleri dahil edilmiştir. Çalışmada, vergi öncesi kârı negatif veya sıfıra yakın olan şirketlerde ortaya çıkabilecek metodolojik sorunları gidermek için, EVO'larla ilgili literatürde yaygın kabul gören bir düzeltme yöntemi uygulanmıştır (Dyrenge, 2008; Chen vd., 2010). Buna göre, vergi iadesi alan şirketlerin EVO'su 0; vergi ödemesi olup kârı negatif veya sıfır olan şirketlerin EVO'su yüzde 100 olarak kodlanmış ve böylece, tüm EVO değerleri 0 ve yüzde 100 aralığında sınırlandırılarak aşırı değerlerin analizi çarpıtmasının önüne geçilmeye çalışılmıştır.

Regresyon modellerinde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımları ve ölçümleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Regresyon modelindeki değişkenlerin tanımları ve ölçümleri

DEĞİŞKENLER	TANIM	ÖLÇÜM
Bağımlı değişken		
CEVO	Cari efektif vergi oranı	Cari dönem vergi gideri / Vergi öncesi sürdürülebilir gelir
NEVO	Nakit efektif vergi oranı	Nakit ödenen vergiler / Vergi öncesi sürdürülebilir gelir
Bağımsız ve kontrol değişkenleri		
FSIZE	Firma büyüklüğü	Toplam varlıkların doğal logaritması
ROA	Varlık getiri oranı	Dönem net karı/ Toplam varlıklar
LEV	Borçlanma oranı	Toplam borçlar/ Toplam varlıklar
CAPT	MDV yoğunluk oranı	Maddi duran varlıklar / Toplam varlıklar
INVN	Stok yoğunluk oranı	Stoklar / Toplam varlıklar
R&D	AR-GE yoğunluk oranı	Ar-ge giderleri/ Satışlar
SECT	Sektör kukla değişkenleri	1 ve 0 değerini alan kukla değişkeni

4. ANALİZ SONUÇLARI

4.1. Tanımlayıcı istatistikler

Araştırma kapsamındaki firmalara ait 2008-2022 yılları CEVO ve NEVO değerlerinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2'de sunulmuştur. Çoklu regresyon modellerinde yer alan diğer değişkenlere ilişkin sektör bazlı istatistikler ise Tablo 3'te verilmiştir. Tablo 2'de sunulan istatistikler, BİST firmalarının vergi yüklerinde önemli farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. 15 yıllık dönemde, firmaların CEVO ortalaması yaklaşık yüzde 23,8'dir. Medyan değerinin ortalama değerden düşük olması ve yüksek standart sapma (yüzde 31,8), vergi yükünün firmalar arasında homojen dağılmadığını göstermektedir. Bu dağılım, bazı firmaların yüksek CEVO değerleriyle genel ortalamayı yukarı çektiğine işaret etmektedir. CEVO ortalamalarının zaman içindeki seyri, firmaların vergi yükünün 2016'da yüzde 30,8 ile zirve

yaptığını, 2022’de ise yüzde 16,4’e kadar gerilediğini göstermektedir. 2022’deki bu değerin, aynı yıl uygulanan yüzde 23’lük yasal oranın altında kalması ise dikkat çekicidir. NEVO istatistikleri, firmaların gerçek vergi yüküne ilişkin daha da belirgin bir tablo sunmaktadır. Firmaların 15 yıllık dönemde NEVO ortalaması yüzde 15,1 olup, bu değer yasal kurumlar vergisi oranlarından (yüzde 20 - yüzde 25) kayda değer ölçüde düşüktür. NEVO’ya ait medyan değer yüzde 9,2 gibi düşük bir seviyede gerçekleşmesi, firmaların önemli bir bölümünün yasal yükümlülüklerinin yaklaşık yarısı oranında nakit vergi ödediğini göstermektedir. CEVO ile NEVO ortalamaları arasındaki 8,7 puanlık fark, firmaların mali tablolarda raporladıkları vergi giderleri ile fiilen ödedikleri nakit vergiler arasında sistematik bir ayrışma bulunduğuna ve vergi optimizasyon araçlarını etkin biçimde kullandıklarına işaret etmektedir. Nitekim istatistikler de bu eğilimi her yıl için teyit etmektedir.

Tablo 2. Yıllar itibariyle EVO’lara ilişkin tanımlayıcı istatistikler

Yıllar	CARI EVO			NAKİT EVO			En Küçük	En Büyük	Gözlem Sayısı (N)
	Ortalama	Medyan	Std, Sapma	Ortalama	Medyan	Std, Sapma			
2008	0,304	0,200	0,358	0,214	0,155	0,267	0,000	1,000	185
2009	0,250	0,155	0,328	0,162	0,110	0,220	0,000	1,000	185
2010	0,204	0,173	0,257	0,137	0,103	0,161	0,000	1,000	185
2011	0,246	0,175	0,306	0,156	0,120	0,200	0,000	1,000	185
2012	0,192	0,140	0,261	0,154	0,120	0,189	0,000	1,000	185
2013	0,250	0,172	0,317	0,149	0,107	0,211	0,000	1,000	185
2014	0,239	0,163	0,304	0,163	0,144	0,213	0,000	1,000	185
2015	0,276	0,173	0,340	0,147	0,085	0,203	0,000	1,000	185
2016	0,308	0,171	0,376	0,154	0,088	0,227	0,000	1,000	185
2017	0,202	0,120	0,296	0,125	0,082	0,176	0,000	1,000	185
2018	0,261	0,125	0,354	0,133	0,066	0,179	0,000	1,000	185
2019	0,233	0,104	0,344	0,137	0,097	0,187	0,000	1,000	185
2020	0,226	0,125	0,326	0,134	0,046	0,224	0,000	1,000	185
2021	0,212	0,136	0,307	0,128	0,066	0,207	0,000	1,000	185
2022	0,164	0,089	0,243	0,157	0,090	0,217	0,000	1,000	185
TOPLAM	0,238	0,153	0,318	0,151	0,092	0,208	0,000	1,000	2.775

Tablo 3’te sunulan betimleyici istatistikler, sektörler arasında vergi yükü ve finansal profil açısından belirgin farklılıklar olduğunu ortaya koymaktadır. Tüm sektörlerde CEVO ile NEVO arasında sistematik ve kayda değer bir ayrışma gözlemlenmekte olup, Elektrik-Su-Gaz sektörü bu ayrışmanın en çarpıcı örneğini oluşturmaktadır. Sektör, tüm sektörler içinde en yüksek CEVO ortalamasına (yüzde 48,9) sahiptir. NEVO ortalaması ise yüzde 14,8’dir. Ortaya çıkan 34,1 puanlık fark, sektördeki firmaların hız-

landırılmış amortisman ve yatırım indirimleri gibi güçlü vergi erteleme olanaklarından yararlandığını ve muhasebe kayıtlarında gösterdikleri vergi giderinin neredeyse üç katı kadar nakit tasarrufu sağladığını göstermektedir.

Tablo 3. Sektör bazında EVO ve diğer değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler

SEKTÖR		CEVO	NEVO	FSIZE	ROA	LEV	CAPT	INVN	R&D
İMALAT N=1850	Ortalama	0,220	0,149	8,777	0,049	0,506	0,338	0,173	0,004
	Medyan	0,145	0,093	8,742	0,044	0,519	0,330	0,154	0,000
	Std, Sapma	0,302	0,206	0,750	0,113	0,241	0,171	0,114	0,007
	En Küçük	0,000	0,000	6,540	-1,531	-2,448	0,002	0,000	0,000
	En Büyük	1,000	1,000	11,243	0,587	1,450	0,877	0,726	0,135
HOLDİNG N=270	Ortalama	0,317	0,167	9,700	0,040	0,448	0,154	0,057	0,010
	Medyan	0,173	0,119	9,595	0,031	0,443	0,092	0,027	0,000
	Std, Sapma	0,373	0,209	0,871	0,092	0,265	0,167	0,073	0,146
	En Küçük	0,000	0,000	7,139	-0,459	-0,205	0,000	0,000	0,000
	En Büyük	1,000	1,000	12,199	0,488	1,003	0,623	0,374	2,306
TOPTAN- PERAKENDE N=225	Ortalama	0,198	0,135	8,906	0,036	0,536	0,250	0,145	0,000
	Medyan	0,169	0,095	8,752	0,034	0,560	0,206	0,140	0,000
	Std, Sapma	0,267	0,180	0,721	0,117	0,264	0,192	0,128	0,000
	En Küçük	0,000	0,000	7,605	-0,587	0,022	0,000	0,000	0,000
	En Büyük	1,000	1,000	10,811	0,683	1,041	0,787	0,486	0,003
TEKNOLOJİ N=135	Ortalama	0,239	0,155	8,621	0,062	0,510	0,072	0,108	0,061
	Medyan	0,082	0,041	8,600	0,040	0,587	0,032	0,082	0,005
	Std, Sapma	0,331	0,237	0,843	0,122	0,265	0,104	0,102	0,111
	En Küçük	0,000	0,000	6,789	-0,237	0,015	0,000	0,000	0,000
	En Büyük	1,000	1,000	10,881	0,674	0,996	0,422	0,399	0,634
ULAŞIM N=90	Ortalama	0,293	0,202	9,906	0,054	0,672	0,391	0,007	0,001
	Medyan	0,226	0,121	10,179	0,060	0,696	0,331	0,007	0,000
	Std, Sapma	0,317	0,236	0,857	0,057	0,152	0,169	0,005	0,002
	En Küçük	0,000	0,000	8,428	-0,080	0,295	0,147	0,000	0,000
	En Büyük	1,000	1,000	11,762	0,181	0,958	0,729	0,017	0,009

ELEKTRİK-SU-GAZ N=75	Ortalama	0,489	0,148	9,123	-0,011	0,653	0,557	0,002	0,000
	Medyan	0,221	0,016	9,398	-0,011	0,744	0,575	0,000	0,000
	Std, Sapma	0,466	0,253	0,915	0,102	0,371	0,250	0,003	0,000
	En Küçük	0,000	0,000	7,520	-0,273	-1,415	0,003	0,000	0,000
	En Büyük	1,000	1,000	10,829	0,338	1,039	0,940	0,015	0,002
İNŞAAT N=75	Ortalama	0,275	0,087	9,173	0,021	0,530	0,096	0,041	0,000
	Medyan	0,132	0,001	8,796	0,034	0,488	0,017	0,033	0,000
	Std, Sapma	0,391	0,127	1,048	0,123	0,255	0,145	0,042	0,000
	En Küçük	0,000	0,000	6,971	-0,256	0,176	0,001	0,000	0,000
	En Büyük	1,000	0,679	11,205	0,440	1,107	0,810	0,154	0,000
MADENCİLİK N=45	Ortalama	0,224	0,175	9,111	0,180	0,138	0,201	0,050	0,017
	Medyan	0,210	0,177	8,947	0,175	0,112	0,162	0,052	0,002
	Std, Sapma	0,169	0,187	0,495	0,177	0,069	0,117	0,031	0,022
	En Küçük	0,000	0,000	8,453	-0,040	0,075	0,008	0,002	0,000
	En Büyük	1,000	0,801	10,165	0,995	0,358	0,462	0,108	0,071
TOPLAM N=2775	Ortalama	0,238	0,151	8,921	0,047	0,507	0,301	0,143	0,007
	Medyan	0,153	0,092	8,842	0,041	0,532	0,288	0,124	0,000
	Std, Sapma	0,318	0,208	0,843	0,113	0,253	0,194	0,119	0,054
	En Küçük	0,000	0,000	6,540	-1,531	-2,448	0,000	0,000	0,000
	En Büyük	1,000	1,000	12,199	0,995	1,450	0,940	0,726	2,306

Elektrik-Su-Gaz sektörünü takiben, en yüksek CEVO-NEVO farkı İnşaat sektöründe gözlemlenmektedir. Sektördeki CEVO (yüzde 27,5) ile NEVO (yüzde 8,7) arasındaki ortalama 18,8 puanlık fark, uzun vadeli proje muhasebesinin yarattığı vergi ertelemelerini yansıtmaktadır. Holding sektöründe ise, ortalama CEVO (yüzde 31,7) ile NEVO (yüzde 16,7) arasında gözlemlenen yaklaşık 15 puanlık fark, gruba bağlı şirketler arasındaki kâr/zarar transferleri, konsolidasyon avantajları ve çeşitli yatırım teşviklerinden kaynaklanan vergi planlama esnekliği ile açıklanabilir. Ulaştırma sektöründe CEVO (yüzde 29,3) ile NEVO (yüzde 20,2) arasında gözlemlenen 9,1 puanlık nispeten düşük fark ise, yüksek sermaye yatırımlarından kaynaklanan amortisman avantajlarının etkisini yansıtmaktadır. Teknoloji sektöründeki CEVO (yüzde 23,9) ile NEVO (yüzde 15,5) arasındaki 8,4 puanlık fark da, özellikle vergi yüklerine ait düşük medyan değerleriyle birlikte, sektördeki firmaların büyük bölümünün Ar-Ge indirim ve istisnalarını etkin şekilde kullandığına işaret etmektedir. Öte yandan, İmalat ve Toptan-Perakende sektörlerindeki CEVO ile NEVO arasındaki görece düşük farklar (sırasıyla 7,1 ve 6,3 puan), bu sektörlerin geleneksel iş modelleri ile kısa iş döngülerinin vergi erteleme olanaklarını sınırlandırdığını göstermektedir. Madencilik sektörü ise, incelenen sektörler içinde en düşük CEVO (yüzde 22,4) - NEVO (yüzde 17,5) farkına (4,9 puan) sahiptir. Bu durum, yoğun kamu denetimi ve mevcut teşviklerin yapısı (örneğin, doğrudan yatırım indirimlerinin nakit akışını etkilemeden CEVO'yu düşürmesi) nedeniyle vergi erteleme olanaklarının pratikte sınırlı kaldığına işaret etmektedir.

Tablo 3'teki istatistikler, sektörler arasında finansal yapı göstergeleri açısından da belirgin farklılıklar olduğunu göstermektedir. Firma büyüklüğü (FSIZE) açısından Ulaştırma (9,91) ve Holding (9,7), karlılık (ROA) performansında ise Madencilik sektörü (yüzde 18) öne çıkmaktadır. Elektrik-Su-Gaz sektörü, ortalama yüzde -1,1'lik varlık getirisi ile zarar eden tek sektördür. Finansal kaldıraç (LEV) bakımından Ulaştırma sektörü en yüksek borç oranına (yüzde 67,2) sahipken, bu oran Madencilik sektöründe ortalama yüzde 13,8'dir. Borçluluktaki değişkenliğin en yüksek olduğu sektör ise, 0,371 standart sapma ile Elektrik-Su-Gaz'dır. Varlık kompozisyonuna bakıldığında, Elektrik-Su-Gaz sektörü ortalama yüzde 55,7'lik MDV yoğunluğu (CAPT) ile öne çıkarken, onu ortalama yüzde 39,1'lik oranla Ulaştırma sektörü izlemektedir. Stok yoğunluğu da İmalat (yüzde 17,3) ve Toptan-Perakende (yüzde 14,5) sektörlerinde en yüksek seviyededir. Ar-Ge yoğunluğu (R&D) istatistiklerinde, Teknoloji sektörü diğer tüm sektörlerden belirgin şekilde ayrılmaktadır (yüzde 6,1). İmalat sektöründeki ortalama yüzde 0,4 olan Ar-Ge yoğunluğu, Türkiye'deki imalat sanayinin düşük teknoloji yoğunluğuna işaret etmektedir. Toptan-Perakende, Elektrik-Su-Gaz ve İnşaat sektörlerinde ise ortalama Ar-Ge yoğunluğu sıfıra yakındır. Holding sektöründe ise standart sapmanın (0,146) ortalamasının (0,010) çok üzerinde olması, bazı holdinglerin yüksek düzeyde Ar-Ge harcaması yaparken (maks: 2,306), büyük çoğunluğun Ar-Ge harcaması yapmadığını (medyan=0) ortaya koymaktadır.

Örneklemdaki firmaların büyüklük (FSIZE) dağılımı nispeten simetrik (ortalama: 8,92 ve medyan: 8,84). Firmaların ortalama varlık getirisi (ROA) yüzde 4,7 olmakla beraber, yüksek standart sapma (yüzde 11,3), karlılığının firmalar arasında büyük ölçüde değiştiğini ortaya koymaktadır. Firmalar varlıklarının yaklaşık yarısını borçla finanse etmektedir (LEV: yüzde 50,7). Ar-Ge yoğunluğu (R&D) istatistikleri ise dikkat çekicidir: düşük ortalama (yüzde 0,7), yüksek standart sapma (yüzde 5,4) ve maksimum değer (2,306) yüksekliği, Ar-Ge harcamalarının birkaç firmada yoğunlaştığını, çoğunluğun ise bu alanda kayda değer yatırım yapmadığını göstermektedir.

4.2. Korelasyon analizi sonuçları

Tablo 4'teki korelasyon analizi sonuçları, regresyon modellerinde kullanılan değişkenler arasındaki ilişkileri göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, CEVO ile NEVO arasında $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı, orta düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($r = 0,38$). Bu bulgu, muhasebe kayıtlarındaki vergi yükü ile nakit vergi ödemeleri arasında tutarlılık olduğunu ve birlikte hareket ettiklerini ortaya koymaktadır. Firma büyüklüğü (FSIZE) ile her iki EVO değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ($p < 0,01$), ancak zayıf düzeyde pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır ($r = 0,11$). Bu bulgu, büyük firmaların hem muhasebe kayıtlarındaki vergi yükümlülüklerinin hem de nakit vergi ödemelerinin görece daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Karlılık (ROA) ile EVO değişkenleri arasındaki ilişkilere ise farklı bir tablo gözlemlenmiştir. ROA ile CEVO arasında anlamlı negatif yönlü bir ilişki bulunurken ($r = -0,22$, $p < 0,01$), ROA ile NEVO arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($r = 0,02$, $p = 0,35$). Bu sonuçlar, karlı firmaların finansal tablo vergi yükünü (CEVO) düşürmede başarılı olduklarını, ancak bu durumun nakit vergi ödemelerine (NEVO) yansımadağını göstermektedir.

Tablo 4. Değişkenlere ait spearman korelasyon matrisi

Katsayı Olasılık	CEVO	NEVO	FSIZE	ROA	LEV	CAPT	INVN	R&D
CEVO	1							

NEVO	0,38	1						
	0,00	-----						
FSIZE	0,11	0,11	1					
	0,00	0,00	-----					
ROA	-0,22	0,02	0,17	1				
	0,00	0,35	0,00	-----				
LEV	0,13	-0,04	0,21	-0,38	1			
	0,00	0,06	0,00	0,00	-----			
CAPT	0,08	-0,05	-0,04	-0,23	0,06	1		
	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00	-----		
INVN	-0,07	-0,01	-0,22	-0,02	0,14	-0,06	1	
	0,00	0,48	0,00	0,37	0,00	0,00	-----	
R&D	-0,03	-0,03	0,00	0,02	-0,02	-0,07	-0,06	1
	0,10	0,08	0,99	0,29	0,35	0,00	0,00	-----

Borçluluk düzeyi (LEV) açısından, CEVO ile pozitif yönlü ($r = 0,13$, $p < 0,01$), NEVO ile ise zayıf ve negatif yönlü bir ilişki ($r = -0,04$, $p = 0,06$) saptanmıştır. Bu bulgular, borçlu firmaların yüksek CEVO'ya rağmen düşük NEVO'ya sahip olma eğiliminde olduklarına işaret etmektedir. MDV yoğunluğu (CAPT) ile CEVO arasında zayıf, pozitif yönlü ($r = 0,08$, $p < 0,01$), NEVO ile zayıf, negatif yönlü ($r = -0,05$, $p < 0,05$) ilişkiler belirlenmiştir. Bu sonuçlar, yoğun duran varlık yatırımı yapan firmaların mali tablolarında görece daha yüksek vergi yükü kaydetmekle birlikte, daha düşük nakit vergi ödediğini göstermektedir. Stok yoğunluğu (INVN) ile CEVO arasında zayıf, negatif yönlü bir ilişki ($r = -0,07$, $p < 0,01$) bulunurken, NEVO ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir ($r = -0,01$, $p = 0,48$). Bu bulgular, stok yoğunluğunun vergi yükü üzerindeki etkisinin sınırlı olduğu görüşünü desteklemektedir. Son olarak, Ar-Ge yoğunluğu (R&D) ile her iki EVO değişkeni arasında anlamlılık sınırında negatif yönlü ilişkiler (CEVO için $r = -0,03$, $p = 0,10$; NEVO için $r = -0,03$, $p = 0,08$) tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, Ar-Ge harcamalarının vergi yükü üzerindeki etkisinin beklenenden daha zayıf düzeyde kaldığına işaret etmektedir.

4.3. Çoklu regresyon analizinin sonuçları

Araştırma hipotezlerini test etmek üzere yapılan çoklu doğrusal regresyon analizinin sonuçları, Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. Regresyon analiz sonuçları

Örneklem yılı: 2008-2022 Toplam panel gözlemi: 2.775 Analiz yöntemi: Sıradan EKK										
Bağımsız Değişkenler	Birinci regresyon modeli Bağımlı değişken: CEVO				İkinci regresyon modeli Bağımlı değişken: NEVO				Beklenen ilişki	
	Katsayı	Std, Hata	t-İstatist,	Olasılık (P) değeri	Katsayı	Std, Hata	t-İstatist,	Olasılık (P) değeri		
FSIZE	0,059	0,009	6,391	0,000	0,049	0,006	8,002	0,000	+ H1	
ROA	-0,592	0,068	-8,656	0,000	-0,116	0,046	-2,537	0,010	- H2	
LEV	0,030	0,029	1,029	0,304	-0,068	0,019	-3,509	0,001	- H3	
CAPT	0,042	0,038	1,120	0,263	-0,115	0,025	-4,550	0,000	- H4	
INVN	-0,015	0,059	-0,250	0,802	0,021	0,040	0,525	0,600	+ H5	
R&D	-0,210	0,115	-1,819	0,069	-0,148	0,077	-1,917	0,055	- H6	
IMAL	-0,026	0,048	-0,552	0,581	0,103	0,032	3,194	0,001	+/-	
HOLD	0,023	0,050	0,472	0,637	0,056	0,033	1,686	0,090	+/-	
TOPT	-0,063	0,051	-1,216	0,224	0,071	0,035	2,046	0,041	+/-	
TEKN	0,032	0,054	0,596	0,551	0,097	0,036	2,693	0,007	+/-	
ULSM	-0,029	0,059	-0,497	0,619	0,118	0,040	2,995	0,003	+/-	
ELEK	0,171	0,062	2,742	0,006	0,117	0,042	2,804	0,005	+/-	
INSA	-0,053	0,073	-0,723	0,469	-0,089	0,049	-1,820	0,035	+/-	
MADN	0,053	0,073	0,723	0,470	0,049	0,049	1,820	0,060	+/-	
C	-0,268	0,092	-2,897	0,004	-0,314	0,062	-5,055	0,000	+/-	
R-kare	0,089				R-kare				0,049	
F-İstatistiği (P)	9,905 (0,000)				F-İstatistiği (P)				4,569 (0,000)	

Model 1'in tahmin sonuçları, FSIZE, ROA ve R&D değişkenlerinin CEVO üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğunu göstermektedir. Elde edilen bulgulara göre, FSIZE değişkeni, 0,059 katsayı değeri ile CEVO üzerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0,01$). Bu bulgu, H1 hipotezini desteklemektedir. ROA değişkeni, -0,592 katsayı değeri ile CEVO üzerinde negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0,01$). Bu bulgu da H2 hipotezini desteklemektedir. R&D değişkeni ise CEVO üzerinde negatif yönlü bir etkiye işaret etmekte olup, bu ilişki yüzde 10 anlamlılık düzeyinde marjinal olarak anlamlıdır ($p < 0,10$). Bu bulgu, H6 hipotezini sınırlı düzeyde desteklemektedir. Sektör etkisi bakımından ise, sadece Elektrik-Su-Gaz (ELEK) sektörü kukla değişkenininin 0,171 katsayı ile CEVO üzerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmaktadır ($p < 0,01$). Bu bulgu, betimsel istatistiklerle de tutarlıdır: söz konusu sektör, yaklaşık yüzde 49'luk ortalama CEVO değeri ile incelenen tüm sektörler arasında açık ara en yüksek vergi yüküne sahiptir. Analiz kapsamında değerlendirilen diğer değişkenlerin ise CEVO üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır. Model 2'nin tahmin sonuçları ise, stok yoğunluğu (INVN) değişkeni haricindeki tüm finansal göstergelerin NEVO üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Elde edilen bulgulara göre, FSIZE değişkeni, 0,049 katsayı değeri ile NEVO üzerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0,01$). ROA değişkeni -0,116, LEV

değişkeni -0,068, CAPT değişkeni -0,115 katsayı değerleri ile NEVO üzerinde negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir ($p < 0,01$). R&D değişkeni ise NEVO üzerinde -0,148 katsayı değeri ile negatif yönlü bir etkiye işaret etmekte olup, bu ilişki yüzde 10 anlamlılık düzeyinde marjinal olarak anlamlıdır ($p < 0,10$). Diğer modele paralel olarak, bu bulgu H6 hipotezini sınırlı düzeyde desteklemektedir. Tüm bu bulgular değerlendirildiğinde, H1, H2, H3 ve H4 hipotezlerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde, H6 hipotezinin ise sınırlı düzeyde destek gördüğü anlaşılmaktadır.

Sektörel etkiler incelendiğinde, IMAL, HOLD, TOPT, TEKN, ULSM, ELEK, INSA ve MADN sektörlerinin NEVO üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri tespit edilmiştir. INSA sektörü hariç, tüm sektörlerin etkisi pozitif yöndedir. Değişkenlere ait regresyon katsayıları ve anlamlılık düzeyleri şu şekildedir: IMAL: 0,103 ($p=0,001$), ULSM: 0,118 ($p=0,003$), ELEK: 0,117 ($p=0,005$), TEKN: 0,097 ($p=0,007$), TOPT: 0,071 ($p=0,041$), INSA: -0,089 ($p=0,035$), HOLD: 0,056 ($p=0,090$) ve MADN: 0,049 ($p=0,069$).

4.4. Tartışma

Çalışmanın bulguları, firma vergi yükünün belirleyicileri konusunda mevcut literatürü desteklerken, Türkiye'ye özgü önemli farklılıkları da ortaya koymaktadır. Öncelikle, firma büyüklüğünün (FSIZE) her iki vergi yükü (CEVO ve NEVO) üzerindeki pozitif etkisi (H1), Aksoy Hazır (2019), Alkurdi vd. (2023) ve Fernandez-Rodriguez vd. (2021) gibi araştırmacıların bulgularıyla uyumludur. Türkiye bağlamında bu sonuç: (1) GİB'in son yıllarda gelişen dijital denetim kapasitesinin, büyük mükellefler üzerindeki denetim etkinliğini artırması, (2) büyük şirketlerin itibar ve şeffaflık kaybı riski nedeniyle agresif vergi planlamasından kaçınması, (3) bütçe açıklarını kapatma ihtiyacının vergi idaresinin büyük mükellefler üzerindeki gelir tahsilatı baskısını sürekli kılması ve (4) karmaşık organizasyon yapılarının, nispeten katı ve sık değişen mevzuat karşısında vergi planlama esnekliğini kısıtlaması gibi faktörlerle açıklanabilir. Tüm bu faktörler, Türkiye'deki büyük firmaların siyasi güçlerini vergiden kaçınmadan ziyade, yüksek vergi yükünü yönetmek ve itibarlarını korumak için kullandıklarını göstermektedir. Bu da, yüksek vergi yükünün altında yatan temel nedenin, siyasi güçten çok yüksek siyasi maliyet olduğu değerlendirilmesini desteklemektedir. Karlılığın (ROA) EVO üzerindeki negatif etkisine (H2) dair bulgu, Alkurdi vd. (2023), Fernández-Rodriguez vd. (2021), Greeff (2019) ve Pulungan vd. (2023) çalışmalarıyla tutarlıdır. Bu bulgu, karlı firmaların borçlanma, amortisman ve yatırım indirimi gibi vergi optimizasyon araçlarından daha fazla yararlanabildiğini göstermektedir.

Çalışmanın finansal kaldıraç (LEV) ile EVO arasındaki negatif ilişkisine (H3) dair bulgusu, Aksoy Hazır (2019), Dyreng vd. (2017), Fernandez-Rodriguez vd. (2021) ve Garmendia-Lazcano & Baselga-Pascual (2024) tarafından raporlanan bulgularla benzerlik taşımaktadır. Bu sonuç, yüksek faiz ortamında borçlanan Türk firmalarının, faiz giderleri aracılığıyla vergi matrahlarını azaltarak nakit vergi yükünü (NEVO) hafiflettiklerini göstermektedir. Maddi duran varlık yoğunluğunun (CAPT) EVO üzerindeki negatif etkisi (H4) de Chen vd. (2010), Fernandez-Rodriguez vd. (2021), Garmendia-Lazcano & Baselga-Pascual (2024) ve Vintila & Fometescu (2025) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Bu durum, yatırım indirimleri, hızlandırılmış amortisman gibi teşvik mekanizmalarının sermaye yoğun firmaların nakit vergi yükünü (NEVO) hafiflettiğini düşündürmektedir. Ancak çalışmanın dikkat çekici bulgusu, bu noktada CEVO ve NEVO arasındaki teorik ayrımın ampirik olarak gözlemlenmesidir. LEV ve CAPT

değişkenlerinin, yalnızca NEVO üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkiye sahip olması, bu ayrımı net bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu görünürdeki tutarsızlık, Türkiye muhasebe standardı (TMS 12) ile vergi mevzuatı arasındaki zamanlama farklılıklarından kaynaklanmaktadır. CEVO, tahakkuk esasına dayalı olduğu ve TMS 12 uyarınca “ertelenmiş vergi” düzeltmelerine tabi tutulduğu için, LEV ve CAPT gibi vergi kalkanı sağlayan borç ve sermaye yatırımlarının anlık etkisi istatistiksel olarak maskelenebilmektedir. Buna karşılık NEVO, nakit bazlı bir ölçüt olduğundan faiz ödemeleri ve amortisman giderlerinin nakit vergi ödemeleri üzerindeki anlık tasarruf etkisi doğrudan gözlemlenebilmektedir. Dolayısıyla, H3 ve H4 hipotezlerinin yalnızca NEVO modelinde desteklenmesi, vergi kalkanları etkisinin öncelikle nakit vergi ödemeleri üzerinde gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, Türkiye’deki firmaların vergi planlama stratejilerinde nakit akış yönetiminin merkezi bir role sahip olduğuna ve borç ile sermaye yatırımlarının getirdiği vergi avantajlarının temelde nakit tasarrufu sağlama mekanizması üzerinden işlediğine işaret etmektedir.

Öte yandan, stok yoğunluğunun (INVN) her iki vergi ölçütü üzerinde, H5 hipotezini oluşturan teorik beklentinin aksine, istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamaması, Aksoy Hazır (2019) ve Pulungan vd. (2023) bulgularıyla uyumludur. Bu sonuç, Türkiye’deki vergi planlama dinamiklerine dair önemli bir ipucu sunmaktadır. Türk Vergi Sistemi’nde stokların, maddi duran varlıklar (MDV) gibi doğrudan teşvik mekanizmalarına tabi olmaması ve maliyetlerinin ancak satış sonrası giderleşmesi, stok yönetimini vergi planlaması açısından sınırlı bir araç haline getirmektedir. Ayrıca, Vergi Usul Kanunu’nun (VUK) stok değerlendirme yöntemlerindeki katı kuralları ve değişiklik için gereken idari izin, bu alandaki esnekliği daha da kısıtlamaktadır. Bunlara ek olarak, stoklar özellikle imalat ve perakende sektörlerinde öncelikle operasyonel zorunluluk olarak bulunmakta ve ticari gereklilikler vergi tasarrufundan daha belirleyici olmaktadır. Tüm bu faktörler, stok yoğunluğu ile vergi yükü arasında anlamlı bir ilişki kurulmasını zorlaştırmakta ve stok yönetiminin vergi planlamasında etkili bir araç olmadığını ortaya koymaktadır. Ar-Ge yoğunluğunun (R&D) EVO üzerinde negatif etkisine (H6) dair bulgu ise, Gallemore & Labro (2014), Dyreng vd. (2017) ve Vintila & Fometescu (2025) çalışmalarıyla uyumlu olmakla birlikte, etki marjinal anlamlılık düzeyindedir ($p < 0,10$). Bu bulgu, Türk Vergi Sistemi’nde 5746 sayılı Kanun kapsamında sağlanan teşviklerin vergi tasarrufu sağladığını, ancak teşviklerin Türkiye’deki genel firma popülasyonu üzerindeki etkisinin sınırlı ve istikrarsız olduğunu göstermektedir. Bu durum, iki temel nedene dayandırılabilir: (1) Ar-Ge harcamalarının, teknoloji ve belirli imalat alt sektörlerinde yoğunlaşması ve çalışma örneklemindeki heterojen dağılımının istatistiksel gücü zayıflatması, (2) Ar-Ge teşviklerinin teoride kapsamlı olmasına karşın, uygulamada çeşitli yapısal sınırlamalarla karşılaşılmasıdır. Karmaşık başvuru, uygunluk ve belgelendirme süreçlerinin yarattığı idari yükün yanı sıra, 5746 sayılı Kanun’daki vergi sonrası kazanç şartı, teknopark şartı, katı personel ve proje kriterleri, teşviklerden tam kapasite yararlanmanın önünde engel oluşturmaktadır. Ayrıca desteklerin ağırlıklı olarak istihdam maliyetleri üzerinden (gelir vergisi stopajı, sigorta primi desteği gibi) tasarlanmış olması da etkinliği sınırlandırmaktadır.

Regresyon analizi, Elektrik-Su-Gaz (ELEK) sektöründe olmanın hem CEVO hem de NEVO üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir. Bu, sektörün vergi yükü profilinin referans gruptan sistematik olarak farklılaştığının ampirik kanıtıdır. Bu farklılaşma betimleyici istatistiklerde net bir şekilde görülmektedir. ELEK sektörünün ortalama CEVO’su (0,489), diğer tüm sektörlerin ortalamalarının (0,20 - 0,30 bandı) önemli ölçüde üzerindedir. Sektörde gözlemlenen

CEVO (0,489) ile NEVO (0,148) arasındaki 34,1 puanlık yüksek fark, VUK m.13/A ve Geçici m.30 kapsamındaki hızlandırılmış amortisman düzenlemelerinin doğrudan bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Bu düzenlemeler, TMS 12 uyarınca ertelenmiş vergi yükümlülüğü kaydına ve dolayısıyla yüksek CEVO'ya yol açarken, vergi matrahını düşürerek düşük NEVO'ya (nakit tasarrufu) neden olmaktadır. Dolayısıyla, yüksek CEVO uzun vadeli teorik vergi yükünü yansıtırken, düşük NEVO anlık nakit vergi tasarrufunu göstermektedir. Ayrıca, 2013/4288 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı (Resmi Gazete, 2013) ile enerji yatırımlarının “öncelikli yatırım” kapsamına alınmasıyla sağlanan vergi indirimi, sigorta primi ve faiz desteği gibi kapsamlı teşviklerin de, firmaların vergi matrahını düşürmede amortisman kadar etkili olduğu söylenebilir. Diğer sektörlerin regresyon sonuçları da, vergi ve muhasebe düzenlemelerinin farklı iş modelleri üzerindeki değişken etkisini yansıtmaktadır. İmalat, Ulaştırma ve Teknoloji gibi sektörlerin sadece NEVO'da pozitif ve anlamlı çıkması, bu firmaların nakit vergi yüklerinin genel teşvikler ve operasyonel dinamiklere bağlı olduğunu düşündürmektedir. Ulaştırma sektörü yatırım indirimi (VUK Geçici md. 69), Teknoloji sektörü Ar-Ge teşviklerinden (5746 s. Kanun) yararlanabilirken, bu teşviklerin TMS 12 kaydı gerektirmesi CEVO'yu sınırlı etkilemekte, ancak NEVO'yu artırabilmektedir. İmalat ve Toptan-Perakende gibi operasyonel yoğun sektörlerde ise, stok değerlendirme kuralları (VUK md. 260) ve borçlanmanın yarattığı faiz kalkını, vergi yükünü şekillendirebilmektedir. Buna karşılık, İnşaat sektörünün NEVO'da negatif çıkması, uzun vadeli proje muhasebesi ve konut teşviklerindeki KDV istisnaları gibi sektöre özgü düzenlemelerle açıklanabilir. Sonuç olarak, sektörel vergi yükü farklılıkları, her bir sektörün faaliyet yapısına uygun somut vergi kanunları ve bunların TMS 12 ile etkileşiminden kaynaklanmaktadır. ELEK sektörü bu etkileşimin en uç örneğini oluştururken, diğer sektörler de benzer mekanizmaların farklı yoğunluklardaki yansımalarını göstermektedir. Bu bulgular, Türkiye'deki sektörel vergi teşviklerinin nakit vergi yükünü hafiflettiğini ortaya koymakta, finansal ve vergi muhasebesi arasındaki farklılaşmanın şeffaflık açısından önemli sonuçları olduğuna işaret etmektedir. Dolayısıyla, firma performans değerlendirmesinde yalnızca cari vergi giderine odaklanmanın yanıltıcı olabileceği, nakit vergi ödemelerinin analize mutlaka dâhil edilmesi gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Vergi yükünün karmaşık doğası, regresyon modellerinin nispeten düşük açıklayıcı gücünde (R-kare: CEVO yüzde 8,9; NEVO yüzde 4,9) kendini göstermektedir. Bu durum, vergi yükünün önemli bir kısmının modele dâhil edilmeyen faktörler tarafından (transfer fiyatlandırması, yurt dışı operasyonların vergisel etkileri, firma-düzeyinde bireysel teşvik başvuruları, yönetici motivasyonları ve kurumsal yönetim gibi) şekillendiğini göstermektedir. Özellikle NEVO'daki düşük açıklama gücü, nakit vergi ödemelerinde standart finansal oranların sınırlı rolüne karşın, daha karmaşık dinamiklerin belirleyici olabildiğini ortaya koymaktadır. Ancak, düşük R-kare değerleri tespit edilen ilişkilerin geçersiz olduğu anlamına gelmemektedir. Aksine, açıklanmamış varyansın yüksek olduğu bir ortamda, FSIZE ve RO-A'nın her iki modelde, LEV ve CAPT'ın ise NEVO modelinde tutarlı ve anlamlı çıkması, bu değişkenlerin vergi yükü ile sistematik bağlantısına dair güvenilir kanıtlar sunmaktadır. Başka bir deyişle, kontrol edilmemiş birçok faktöre rağmen, bu değişkenlerle vergi yükü arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkilerin gözlemlenebilmesi, söz konusu ilişkilerin varlığına işaret eden güçlü bir bulgudur.

Bu çalışmanın temel ampirik katkısı, söz konusu değişkenlerin vergi yükünün mutlak belirleyicileri olduğunu iddia etmekten ziyade, Türkiye bağlamında bu ilişkilerin yönüne ve tutarlılığına işaret eden sağlam bir zemin oluşturmaktır. Bu metodolojik bulgular, aynı zamanda gelecekteki araştırmalar için bir yol haritası çizmektedir. Açıklanmamış varyansın kaynaklarını incelemek üzere, nitel veya karma

yöntemlerin kullanıldığı vaka çalışmaları veya firma-düzeyinde daha detaylı mali verilerin kullanıldığı çalışmalar, literatüre önemli katkılar sağlayacaktır.

5. SONUÇ

Bu çalışma, 2008-2022 döneminde BİST’te işlem gören firmaların EVO belirleyicilerini, sektörel farklılıkları da dikkate alarak ampirik olarak incelemiştir. Çalışmada, EVO belirleyicileri olarak firma büyüklüğü, karlılık, finansal kaldıraç, maddi duran varlık yoğunluğu, stok yoğunluğu ve Ar-Ge yoğunluğu gibi firmaya özgü finansal göstergeler kullanılmış; vergi yükü, hem cari dönem vergi yükümlülüğü (CEVO) hem de nakit vergi ödemesi (NEVO) olmak üzere iki farklı ölçütle değerlendirilmiştir. Toplam 2.775 firma-yıl gözleminde oluşan panel veri seti üzerinden, CEVO ve NEVO’nun bağımlı değişken olduğu iki doğrusal regresyon modeli, EKK yöntemiyle tahmin edilmiştir.

CEVO regresyon modelinde, firma büyüklüğünün CEVO üzerinde pozitif, karlılığın ise negatif yönde anlamlı bir etkisi bulunmuştur. Ar-Ge yoğunluğunun CEVO üzerindeki etkisi negatif yönde olmakla birlikte, marjinal anlamlılık düzeyindedir. NEVO regresyon modelinde ise stok yoğunluğu dışındaki tüm değişkenlerin NEVO üzerinde anlamlı etkileri tespit edilmiştir. Firma büyüklüğünün pozitif, karlılık, finansal kaldıraç ve maddi duran varlık yoğunluğunun ise negatif etkileri tespit edilmiştir. Ar-Ge yoğunluğunun NEVO üzerindeki negatif etkisi ise marjinal anlamlılık düzeyinde kalmıştır.

Tanımlayıcı istatistikler, NEVO’nun (yüzde 15,1) CEVO’dan (yüzde 23,8) ortalama 8,7 puan daha düşük olduğunu göstermektedir. Sektörel istatistikler de, her sektörün beklenen finansal karakteristiği ile uyumludur. Özellikle, Elektrik-Su-Gaz sektöründe gözlemlenen yüksek CEVO-düşük NEVO farkı, sermaye yoğun sektörlerle yönelik teşvik politikalarının nakit vergi yükünü hafifletmede etkili olduğunu ortaya koymaktadır. Buna karşılık, Ar-Ge yoğunluğunun vergi yükü üzerindeki sınırlı etkisi, inovasyon teşvik mekanizmalarının gözden geçirilerek etkinliklerinin artırılması gerektiğine işaret etmektedir. Bu bulgular, Türkiye’de firmaların nakit vergi ödemelerinin yasal yükümlülüklerden sistematik olarak daha düşük gerçekleştiğini ve vergi planlama faaliyetlerinin etkin şekilde yürütüldüğünü göstermektedir. Firmalar, nakit vergi yüklerini finansal performanstan bağımsız şekilde optimize edebilmektedir. Türkiye’deki vergi sisteminin etkinliği değerlendirildiğinde, maddi duran varlık yatırımlarına yönelik teşviklerin başarılı olduğu, ancak inovasyon (Ar-Ge) teşviklerinin etkisinin sınırlı kaldığı anlaşılmaktadır.

Bununla birlikte, çalışmada incelenen değişkenler, vergi yükümlülüğünün tüm karmaşıklığını tam olarak yakalayamamıştır. Transfer fiyatlandırması, yurt dışı kar transferleri, spesifik vergi anlaşmaları ve firma düzeyindeki bireysel teşvik başvuruları, kurumsal yönetim gibi niteliksel faktörlerin modele dahil edilememiş olması bu çalışmanın önemli sınırlılıklarıdır. Açıklayıcı gücü nispeten düşük olan regresyon modelleri, bu gizli değişkenlerin önemini teyit etmektedir. Ancak kontrol edilemeyen birçok faktörün varlığına rağmen tutarlı ve anlamlı ilişkilerin gözlemlenebilmesi, söz konusu değişkenlerle vergi yükü arasındaki sistematik bağa işaret etmektedir. Gelecekteki araştırmalar için, nitel veya karma yöntemlerin kullanıldığı vaka çalışmaları önerilebilir. Ayrıca, farklı ülke bağlamlarında karşılaştırmalı çalışmalar yapılması veya Türkiye’deki vergi sisteminde yapılan yapısal değişikliklerin firma davranışları üzerindeki etkisinin ölçülmesi, literatüre değerli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Alkurdi, A., Almarayeh, T., Bataineh, H., Al Amosh, H. & Khatib, S. F. A. (2023). Corporate profitability and effective tax rate: The moderating role of board gender diversity. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 15(1), 153-171.
- Aksoy Hazır, Ç. (2019). Determinants of effective tax rates in Turkey. *Journal of Research in Business*, 4(1), 35-45.
- Barbera, A., Merello, P. & Molina, R. (2020). Determinants of corporate effective tax rates: Evidence from the euro area. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 33(3/4), 427-444.
- Bona-Sánchez, C., Pérez-Alemán, J. & Santana Martín, D. J. (2019). Political ties and corporate tax burden in Spain. *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 49(1), 74-93.
- Bubanić, M. & Korent, D. (2023). Does the nominal tax rate affect the effective tax burden of companies? An investigation of Croatian telecommunications companies. *32nd RSEP International Conference on Economics, Finance and Business*, 1-11.
- Bubanić, M. & Šimović, H. (2021). Determinants of the effective tax burden of companies in the telecommunications activities in the Republic of Croatia. *Zagreb International Review of Economics and Business*, 24(2), 59-76.
- Buijink, W., Janssen B. & Schols Y. (2002). Evidence of the effect of domicile on corporate average effective tax rates in the European Union. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 11(2), 115-130.
- Cao, J. & Cui, Y. (2017). An alternative view on determinants of the effective tax rate: Evidence from Chinese listed companies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 53(5), 1001-1014.
- Chen, S., Chen, X., Cheng, Q. & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41-61.
- Delgado, F. J., Fernandez-Rodriguez, E. & Martinez-Arias, A. (2014). Effective tax rates in corporate taxation: A quantile regression for the EU. *Engineering Economics*, 25(5), 487-496.
- Dyreng, S. D., Hanlon, M., Maydew, E. L. & Thornock, J. R. (2017). Changes in corporate effective tax rates over the past 25 years. *Journal of Financial Economics*, 124(3), 441-463.
- Fernández-Rodríguez, E., García-Fernández, R. & Martínez-Arias, A. (2021). Business and institutional determinants of effective tax rate in emerging economies. *Economic Modelling*, 94(1), 692-702.
- Fernández-Rodríguez, E. & Martínez-Arias, A. (2011). Determinants of effective tax rate: Evidence for USA and the EU. *Intertax*, 39(8), 381-395.
- Frank, M. M., Lynch, L. J. & Rego, S. O. (2009). Tax reporting aggressiveness and its relation to aggressive financial reporting. *The Accounting Review*, 84(2), 467-496.
- Greeff, C. (2019). Corporate effective tax rates: An exploratory study of South African listed firms. *South African Journal of Accounting Research*, 33(2), 99-113.
- Gupta, S. & Newberry, K. (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(1), 1-34.
- Huang, D. F., Chen, N. Y. & Gao, K. W. (2013). The tax burden of listed companies in China. *Applied Financial Economics*, 23(14), 1169-1183.
- Leuz, C., Nanda, D., & Wysocki, P. (2003). Earnings management and investor protection: An international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69(3), 505-527.
- Liu, X. & Cao, S. (2007). Determinants of corporate effective tax rates: Evidence from listed companies in China. *Chinese economy*, 40(6), 49-67.
- Panda, A. K. & Nanda, S. (2021). Receptiveness of effective tax rate to firm characteristics: an empirical analysis on Indian listed firms. *Journal of Asia Business Studies*, 15(1), 198-214.

- Păunescu, R. A. & Vintilă, G. (2018). Study of the influence factors of effective corporate tax rate from the Baltic countries. *Journal of Accounting and Auditing: Research & Practice*, 2018(2018), 1-20.
- Poli, S. (2019). The determinants of the corporate effective tax rate of Italian private companies. *African Journal of Business Management*, 13(16), 507-518.
- Porcano, T. M. (1986). Corporate tax rates: Progressive, proportional, or regressive. *Journal of the American Taxation Association*, 7(2), 17-31.
- Pulungan, A. H., Fernando, K., Safa, E. M. & Mahardika, A. A. (2023). Do business characteristics and economic factors affect effective tax rate? An evidence from Southeast Asia. *Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, 15(1), 1-11.
- Resmi Gazete. (2013, 15 Şubat). *Yatırımlarda devlet yardımları hakkında kararda değişiklik yapılmasına dair karar (Karar Sayısı: 2013/4288)*. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/02/20130215-1.htm>
- Richardson, G. & Lanis, R. (2007). Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 689-704.
- Scholes, M. S. & Wolfson, M. A. (1992). *Taxes and business strategy: A planning approach*. Prentice Hall.
- Stamatopoulos, I., Hadjidema, S. & Eleftheriou, K. (2019). Explaining corporate effective tax rates: Evidence from Greece. *Economic Analysis and Policy*, 62(1), 236-254.
- Utami, R. & Mahpudin, E. (2020). The effect of leverage, capital intensity, and inventory intensity on effective tax rate. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 9(10), 1-10.
- Vintilă, G., Gherghina, Ş. C. & Păunescu, R. A. (2018). Study of effective corporate tax rate and its influential factors: Empirical evidence from emerging European markets. *Emerging Markets Finance and Trade*, 54(3), 571-590.
- Zhang, M., Ma, L., Zhang, B. & Yi, Z. (2016). Pyramidal structure, political intervention and firms' tax burden: Evidence from China's local SOEs. *Journal of Corporate Finance*, 36(1), 15-25.
- Zimmerman, J. L. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119-149.

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMASINDA İNSAN SERMAYESİNİN YERİ ÜZERİNE BİR DEĞERLENDİRME

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 06.11.2025
Kabul Tarihi : 18.02.2026
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1818702

Dr. Öğr. Üyesi Nihan Yavuz AKSAKAL*

Prof. Dr. Ali Altuğ BİÇER**

Bibliyografik Bilgiler

Aksakal, N., Y. & Biçer, A., A. (2026). “Sürdürülebilirlik Raporlamasında İnsan Sermayesinin Yeri Üzerine Bir Değerlendirme” Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 129-152) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1818702>

ÖZ

İşletmeler yalnızca üretim yapmayı ve kâr elde etmeyi değil, aynı zamanda toplumsal, sosyal, çevresel ve ekonomik faydalar yaratmayı da amaçlamaktadır. İşletmeler bu amaçlarını gerçekleştirirken sürdürülebilirlik raporları ile sürdürülebilir kalkınmaya yönelik yönetsel süreçlerindeki durumlarını ve şeffaflığı da sağlayabilmeyi önemsemektedir. Sürdürülebilir kalkınma konusunda kilit unsurlardan biri ise insan sermayesidir. İlgili amaçlara ulaşabilmek için insan sermayesine yatırım yapmak önemli görülmektedir. Bu çalışma, sürdürülebilirlik raporlamaları çerçevesinde entelektüel sermayenin önemli bir bileşeni olan insan sermayesinin işletmeler açısından mevcut durumunu analiz etmeyi amaçlamaktadır. Özellikle çalışmada, Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelerin paylaşmış oldukları kamuya açık verileri ve raporları incelenerek; cinsiyete göre çalışan profili, eğitim ve geliştirme süreçleri, kariyer geliştirme, çalışan bağlılığı, yetenek yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği, çeşitlilik ve kapsayıcılık gibi göstergelerin ne derece raporlandığı içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Bu analiz, Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan ve 2024 itibarıyla zorunlu hale gelen Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) öncesindeki

* İstanbul Ticaret Üniversitesi, nyavuz@ticaret.edu.tr, orcid.org/0000-0002-1603-2520

** İstinye Üniversitesi, alialtuğ.bicer@istinye.edu.tr, orcid.org/0000-0002-5515-212X

gönüllü uygulamalara dair önemli bir temel durum tespiti sunmakta ve raporlanan finansal olmayan metriklerin gelecekteki güvence denetimleri açısından çıkarımlar barındırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, İnsan Sermayesi, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi, Finansal Olmayan Raporlama, Güvence Denetimi

Jel Kodları: E24, J24, Q56.

AN EVALUATION OF HUMAN CAPITAL WITHIN THE CONTEXT OF SUSTAINABILITY REPORTING

ABSTRACT

Businesses aim not only to produce goods and services and generate profits, but also to create social, environmental, and economic benefits. In achieving these goals, businesses prioritize sustainability reporting to ensure transparency in their management processes for sustainable development. Human capital is a key element of sustainable development; investing in human capital is considered crucial to achieving these goals. This study aims to analyze the current status of human capital, a crucial component of intellectual capital, within the framework of sustainability reporting. Specifically, the study examines publicly available data and reports shared by businesses in the BIST Sustainability Index. Content analysis was used to assess the extent to which indicators such as employee profile by gender, training and development processes, career development, employee engagement, talent management, occupational health and safety, and diversity and inclusion are reported. This analysis also provides an important baseline assessment of voluntary practices prior to the Turkish Sustainability Reporting Standards (TSRS), published by the Public Oversight Accounting and Auditing Standards Authority (KGK), which became mandatory from 2024. The findings hold significant implications for the future assurance of non-financial metrics.

Keywords: Sustainability, Human Capital, BIST Sustainability Index, Non-Financial Reporting, Assurance Audit

Jel Codes: E24, J24, Q56.

1. GİRİŞ

Sürdürülebilir kalkınma; enerji, su, iklim, doğal kaynaklar, nüfus, sanayileşme, teknolojik gelişmeler, sağlık, eğitim ve istihdam gibi hayata dair farklı birçok göstergelyi kapsamaktadır (Şlaus ve Jacobs, 2011: 98). Ekonomik, sosyal ve çevresel büyümeyi ifade eden sürdürülebilir kalkınmada insan sermayesi kilit bir unsur ve stratejik bir kaynak olarak görülmektedir (Del-Aguila-Arcenales vd., 2022; Jaroslawska-Sobór, 2015). İşletmenin sahip olduğu güçlü insan sermayesi, artan üretkenlik ve yaratıcılıkla paralel olup hem işletme bazında hem de makro olarak ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir (Al Frijat ve Elamer, 2025: 1458).

İnsan sermayesi ülkeler ve bölgeler için ekonomik büyümenin temeli ve itici bir gücü olarak kabul edilmektedir. Yenilikçi çözümleri hızla benimseyen, yeteneklere sahip ve yaratıcı bir işgücünün önemi, tüm ekonomilerin gelişimi için daha da belirgin hale gelmektedir. İnsan sermayesini geliştirme odaklı yatırım yapan ekonomilerin daha yüksek ekonomik büyüme oranlarına sahip olduğu ifade edilmektedir (Brodny ve Tutak, 2024). Ekonomik büyüme ve sosyal kalkınmanın araçlarından biri olan insan sermayesi işgücünün sürdürülebilir gelişimi olarak da kabul edilmektedir (Šlaus ve Jacobs, 2011: 98) ve ekonomik büyümenin temel bir gücü olarak görülmektedir (Kim ve Go, 2020: 3). Böylece ekonomik büyümeye yön veren ve hızlandıran unsurlardan biri olan insan sermayesi; daha nitelikli ve yetkin bireylerin işletmedeki varlığı ile bir ekonominin gelişmesinde sermaye birikimi, teknolojik gelişmeler veya doğal kaynaklar kadar etkili olabilmektedir.

Küresel ekonomiye ve rekabet koşullarına bakıldığında maddi kaynaklar günümüz iş hayatında işletmeler için tek başına rekabet avantajı yaratma konusunda yeterli olmamaktadır. İşletmeler rekabet avantajı elde etmek ve sürdürülebilirlik için insan sermayesine odaklanmaktadır (Pasban ve Nojeh, 2016: 250). İnsan sermayesi, stratejik bir kaynak olarak görülmektedir. Kaynak temelli bakış açısıyla insan değerli, nadir, taklit ve ikame edilemeyen özellikleri ile işletmelerin rekabet avantajı ve yüksek performans göstermelerinde etkili olabilecek bir kaynak olarak kabul edilmektedir. İnsan sermayesinin, çıktılarının kalitesi ve verimlilik gibi konularda da belirleyici bir faktör olduğu belirtilmektedir (Boon vd., 2018: 36). Dolayısıyla işgücü bir maliyet olarak değil, üretken bir varlık olarak benimsenmektedir (Pasban ve Nojeh, 2016: 249).

Zaman içerisinde kavramın tanımı, bir bireyin bilgi ve beceri edinimini iyileştiren herhangi bir doğal veya fiziksel sağlık ve yeteneği kapsayacak şekilde genişlemiştir. Böylece kavram, bireyin yaratıcılığı, sağlığı, deneyim, iş yeterliliği, mesleki beceriler ve psikometrik değerlendirmeleri olarak da tanımlanmaktadır (Ghorbanhosseini, 2013: 1020; Pasban ve Nojeh, 2016: 250). İşgücü kalitesini ifade eden bu kavram (Al Frijat ve Elamer, 2025: 1459), insanın sahip olduğu bu beceriler ile insan sermayesi bilgiyi uygulamak ve geliştirmek noktasında işletmelerde önemli bir itici güçtür (Garrigos-Smion vd., 2018).

İnsan sermayesinin doğru yönetimi ile çalışanların işletme üzerindeki etkisi ve katkılarını belirlemek, insan kaynakları uygulamalarının yarattığı değeri göstermek, gelecek uygulamalar ve stratejiler için rehberlik etmek ve öngörüler için veri sağlamak gibi amaçlar gerçekleştirilebilir (Diatmono vd., 2020: 47). Bu sebeple insan sermayesinin doğru şekilde yönetilmesi de önem kazanmaktadır. İnsan sermayesini oluşturan ve birbirini tamamlayan entelektüel yetenek, sosyal yetenek ve duygusal yetenek olarak üç unsur bulunmaktadır. İnsan sermayesini oluşturan bu üç unsur, bireyin içinde birbirleriyle etkileşime girmekte ve böylece organizasyondaki çeşitli süreçleri de etkilemektedir (Triatmanto vd., 2019: 86). İnsan sermayesi çalışanın bilgisi, becerileri, tecrübesi, liderliği, risk alma ve problem çözme gibi bahsedilen üç unsura yönelik olduğu için çalışanın kendisinde bulunan ve onunla birlikte hareket eden bir kavramdır. Bu sebeple çalışanlar organizasyondan ayrıldığında, o organizasyondaki insan sermayesi değişim göstermektedir (Ghorbanhosseini, 2013: 1020).

Bu çalışma, Türkiye’de kurumsal raporlama için kritik bir dönüm noktasında gerçekleştirilmektedir. Kamu Gözetimi Kurumu (KGK) tarafından yayımlanan ve 1 Ocak itibarıyla yürürlüğe giren Türkiye Sürdürülebilirlik Raporlama Standartları (TSRS) bu çalışmada incelenen BIST Sürdürülebilirlik 25 En-

deksi şirketlerinin birçoğu için insan sermayesi dahil finansal olmayan bilgilerin raporlanmasını zorunlu hale getirmektedir. Bu yeni düzenlemeler, raporlamanın odağını yatırımcıya yönelik finansal önemlilik ilkesine kaydırmakta ve bu bilgilerin gelecekte bağımsız denetime tabi tutulmasının zeminini hazırlamaktadır. Bu bağlamda, mevcut gönüllü raporlama uygulamalarının bir temel durum analizi olarak incelenmesi; şirketlerin yeni zorunlu çerçeveye hazırlık düzeyini ve muhasebe/denetim uygulamalarını bekleyen ölçüm, karşılaştırılabilirlik ve doğrulama zorluklarını anlamak açısından hayati önem taşımaktadır.

1.1. Kavramsal Çerçeve ve Raporlama Göstergeleri

İnsan sermayesi, bireylerin sahip olduğu ve ekonomik değer yaratan bilgi, beceri ve yetkinliklerin toplamı olarak görülmektedir (Becker, 1994). Kavram, bireyin kendisine yapmış olduğu yatırım olarak nitelendirilmekte olup; bireyin kendisinde bulunan, bilinçli bir şekilde oluşturulan işgücü kalitesi olarak ekonomik büyümenin temel itici gücü olarak görülmektedir (Schultz, 1961). İnsan sermayesi, işletmeye özgü süreçlerin öğrenilmesiyle oluşan ve diğer işletmelerin kolayca kopyalayamadığı bir yapıda olup; böylece işletmenin sürdürülebilir rekabet avantajının temelini oluşturmaktadır (Hatch ve Dyer, 2004). Kavram, bireysel düzeydeki bilgi, beceri, yetenek ve diğer özelliklerden daha geniş bir çerçevede değerlendirilerek birim düzeyinde ve işletmeye özgü bir kapasite olarak da ele alınmaktadır (Ployhart ve Moliterno, 2011: 128).

İnsan sermayesi, bireylerin sahip olduğu bilgi, beceri ve yeteneklerin ekonomik bir değer olarak ele alındığı geniş bir teorik çerçeveye dayanmaktadır. Kaynak temelli görüş açısından, işletmelerin rekabet avantajı oluşturabilmesinde insan kaynağının rolü kritiktir. Sahip olunan insan kaynağının, işletmenin performansı ve başarısı üzerinde önemli olduğu belirtilmektedir (Crook vd., 2011: 443). Dolayısıyla insan sermayesi sürdürülebilir rekabet avantajının temellerinden biri olarak görülebilir. Bu çalışmada insan sermayesi açısından değerlendirilen diğer teori ise sinyal teorisidir. Sinyal teorisi, bilgi düzeyleri eşit olmayan iki taraftan bilgili olanın (gönderici), kendi niteliklerini veya niyetlerini karşı tarafa (alıcı) belli işaretler aracılığıyla dürüstçe iletme sürecini inceleyen bir çerçeve sunmaktadır (Connelly vd., 2011). Sinyal teorisi açısından, işletmelerin insan sermayesine yönelik yaptığı yatırımları kamuoyuna açıklaması, dış paydaşlar nezdinde kurumsal kalitenin, şeffaflığın ve güvenilirliğin bir göstergesi olarak görülebilir.

Bu teorik çerçeveden hareketle, insan sermayesinin hem stratejik bir kaynak olarak hem de bir sinyal aracı olarak operasyonel düzeye nasıl yansıdığını, nasıl görünür olduğunu ortaya koyabilmek önemlidir. Bu bağlamda, alan yazındaki çalışmalar ışığında insan sermayesinin somutlaştığı, inşam sermayesini niteleyen başlıklar aşağıdaki gibi ele alınmıştır.

Çalışan profili (Yaş-Cinsiyet): Yaş çeşitliliğinin insan sermayesini artırabileceği düşünülmektedir. Özellikle farklı yaş gruplarından çalışanların yaş, çeşitli beceriler, eğitim, tecrübe gibi unsurlar itibariyle birbirini tamamlayarak insan sermayesine katkı sağlayabileceği ifade edilmektedir (Li vd., 2020: 3). İnsan sermayesi birikiminin cinsiyete göre değişebileceği ve dolayısıyla erkekler ve kadınlar için farklı yolların ortaya çıkabileceği varsayılabilir. İnsan sermayesi, kariyer ilerlemesindeki cinsiyet farklılıklarını açıklamada önemli olmakta ve yönetim pozisyonlarındaki roller değişebilmektedir (Pema ve Mehay, 2010).

Eğitim ve geliştirme süreçleri: İnsan sermayesinin; çalışanın becerilerini, bilgi seviyesini, performansını geliştirmek üzere eğitim ve geliştirme ile ilgili süreçleri içerdiği belirtilmektedir (Alolayyan vd., 2021: 159). İnsan kaynağı, organizasyonların etkili bir şekilde yönetmesi gereken önemli varlıklardan biridir ve eğitim-geliştirme süreçlerine yapılan yatırım ile organizasyonun insan sermayesinin kalitesini daha da artırabilmektedir (Hassan, 2016: 54). Bu sebeple insan sermayesini artırabilecek faktörler arasında eğitim süreçleri ve deneyimler büyük rol oynamaktadır (Triatmanto vd., 2019: 85). Çalışanların sahip olduğu bilgi ve deneyimler ise organizasyonlar için hizmet ve mala dönüştürme sürecinde katma değer oluşumunu sağlamaktadır (Ghorbanhosseini, 2013: 1020).

Kariyer geliştirme: Kariyer geliştirme uygulamaları ile işletmeler farklı yetenekleri işletmeye çekebilir ve/veya işletmede insan sermayesini geliştirebilir. Bireylerin kariyerlerinde ilerlemek üzere kullanılabilir kişisel, eğitimsel ve mesleki gelişim yoluyla insan sermayesinin geliştirilmesi gerekmektedir (akt. Demirkıran ve Genç, 2017: 583-584). Bu bağlamda kariyer geliştirme insan sermayesinin önemli bir unsuru olarak ele alınabilir.

Yetenek yönetimi: İnsan sermayesini oluşturan bileşenlerden biri yeteneklerdir. Özellikle yetenekleri çekmek ve elde tutmak açısından insan sermayesini oluşturan yetenekleri doğru yönetmek önemlidir (Iscandarov, 2018: 108). Yetenek yönetimi ve uygulamaları, insan sermayesinde mesleki gelişimin yönlendirilmesi açısından da kritik bir roledir (Diatmono vd., 2020: 47). Yetenek yönetiminin insan sermayesi ile bağıntılı olduğu ve organizasyonların yetenekli insanlara odaklanarak sürdürülebilir performansı iyileştirebilecekleri belirtilmektedir (AlQershi vd., 2022). Bu sebeple organizasyonların insan sermayesini geliştirebilmek için yetenek yönetimi uygulamalarına yatırım yapmaları gerekmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği (İSG): İnsan sermayesi düşüncesi çalışan sağlığı, güvenliği ve eğitimine yapılan yatırımların bireysel üretkenliği ve dolayısıyla kurumsal sonuçları artırdığını ileri sürmektedir (Becker, 1994 akt. Navarro Claro vd., 2025: 2). Deneyim ve eğitimin insan sermayesindeki önemi, alan yazında bilinen bir gerçek olarak kabul edilmektedir. İş sağlığı ve güvenliğine yönelik eğitimler, tehlikeleri ön-görme ve tanıma becerisi, acil durumlarda tepki verme becerisi veya çalışanın fiziksel gücü, güvenlik gibi unsurlar insan sermayesini oluşturan unsurlar olarak görülmektedir (Nuñez ve Villanueva, 2011: 61). Böylece İSG'ye yatırım yapılarak çalışanların korunmasının insan sermayesi stoğunun bir fonksiyonu olduğu düşünülmektedir (Nuñez ve Prieto, 2019). Bu durum, mesleki riskleri de azaltarak önemli getiriler oluşmasını sağlayabilmektedir. İnsan sermayesinin uzun vadeli performans, uyum ve inovasyonun itici gücü haline gelmesi için İSG yönetim sistemlerinden stratejik bir araç olarak yararlanılabilmektedir (Navarro Claro vd., 2025: 2-13).

Çalışan bağlılığı: Alolayyan ve arkadaşlarının (2021) yaptığı çalışmada çalışan bağlılığının insan sermayesi gelişimi üzerinde doğrudan ve olumlu bir etkisi olduğunu göstermektedir. Farklı bir çalışmada ise insan sermayesinin örgütsel bağlılık üzerinde olumlu bir etkisi olduğu ortaya konulmaktadır (Ghorbanhosseini, 2013). Triatmanto ve arkadaşlarının (2019) araştırma sonuçlarına göre insan sermayesinin bağlılık üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkisi olduğu ifade edilmektedir. Özellikle organizasyon tarafından yeterli eğitim ve gelişim sağlandığında bağlılığın artması ile sonuçlanabileceği belirtilmektedir. Bu bağlamda çalışan bağlılığı insan sermayesi için önemli unsurlardan biri olarak ele alınabilir.

Çeşitlilik ve kapsayıcılık: Organizasyonlar çeşitliliği benimseyerek ve kapsayıcı bir ortam yaratarak çeşitliliğe sahip bir iş gücünün kolektif zekâsından, yaratıcılığın ve problem çözme yeteneklerinden yararlanabilirler (Gross-Gołącka, 2024). Böylece bu durum insan sermayesinin gelişimine de katkı sağlayabilir. Kaynak temelli bakış açısından yararlanarak kapsayıcı uygulamalar ve çalışan gelişimine yapılan yatırımlar organizasyonların performansının da gelişimine katkı sağlamaktadır (Bodhanwala ve Bodhanwala, 2026). Çeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılık odaklı çalışmalar, insan sermayesinin artırılması ve kurumsal fayda sağlama konusunda önemli unsurlar arasında görülmektedir. Çeşitliliğe sahip bir işgücü oluşturmak işbirliği, farklı bakış açıları, yaratıcılık, yenilikçilik, problem çözme gibi faydalar ile organizasyona ve topluma katkı sağlayarak insan sermayesinin gelişimine katkı sağlayabilmektedir (Chang vd., 2025).

2. METODOLOJİ

2023 Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (UFRS) - Sürdürülebilirlik Açıklama Standartları'nda işletmelerin kurumsal sürdürülebilirlikleri ve stratejileri açısından insan sermayesini geliştirmenin önemi belirtilmektedir. Buna göre işletmelerin sürdürülebilirlik raporlamalarında gelirler, riskleri yönetmek, işletmenin uzun vadeli değerini artırmak için insan sermayesini geliştirmek üzere yapılan uygulamalar ve bunların kamuoyuyla paylaşılması önemlidir (akt. Mariappanadar, 2025).

Stiles ve Kulvisaechana (2003: 27) tarafından insan sermayesine yönelik muhtemel ölçüm kriterleri belirlenmiştir. İstihdam, işten ayrılma, ücretlendirme/ödüllendirme, eğitim, işgücü diyagramı, çeşitlilik gibi başlıklar yer almaktadır. Çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan işletmelerin sürdürülebilirlik, faaliyet raporu, entegre faaliyet raporları da incelenerek insan sermayesine yönelik incelenebilecek başlıklar belirlenmiştir.

21. yüzyıla bakıldığında kalkınma yalnızca ekonomik büyüme ile değil, çevresel sürdürülebilirlik, sosyal yaşamın iyileştirilmesi, işletmelerin sorumluluklarının artması gibi farklı konularla da bağlantılı şekilde sağlanmaktadır. 2015 yılında kabul edilen ve Birleşmiş Milletler (BM) öncülüğünde oluşturulan Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri, 2030 yılına dek gerçekleştirilmesi hedeflenen bir çerçevedir. 17 hedef ile 169 alt hedeften oluşan sürdürülebilir kalkınma hedefleri ile insanların refahını artırmak, doğal çevreyi korumak ve ekonomik kalkınmayı sağlayarak daha sürdürülebilir bir dünya yaratılması amaçlanmaktadır (<https://www.undp.org/sustainable-development-goals>; <https://www.who.int/europe/about-us/our-work/sustainable-development-goals>). İnsan sermayesi açısından özellikle; *Hedef 3: Sağlıklı bireyler*, *Hedef 4: Nitelikli eğitim*, *Hedef 5: Toplumsal cinsiyet eşitliği*, *Hedef 8: İnsana yakışır iş ve ekonomik büyüme*, *Hedef 10: Eşitsizliklerin azaltılmasının ön plana çıktığı* söylenebilir. Bu hedeflerin, insan sermayesine yönelik hem nicel hem de nitel unsurlar bağlamında önemli olduğu düşünülmektedir.

Sürdürülebilir kalkınma konusunda önemli unsurlardan bir diğeri ise GRI (Global Reporting Initiative-Küresel Raporlama Girişimi) standartlarıdır. GRI Standartları, işletmelerin ekonomi, çevre ve insanlar üzerindeki etkilerini daha sağlıklı şekilde karşılaştırabilmeyi ve anlayabilmeyi sağlayarak işletmelerin şeffaflığını artırmaya destek olmaktadır (<https://www.globalreporting.org/standards/>). İnsan sermayesi açısından GRI Standartları işletmelerin çalışana değer veren, etik ve kapsayıcı bir bakış açısını benimsemelerine yardımcı olabilmektedir. *GRI 401: İstihdam*, *GRI 402: İşçi/işveren ilişkileri – Endüstri ilişkileri*, *GRI 403: İş sağlığı ve güvenliği*, *GRI 404: Eğitim ve öğretim*, *GRI 405: Çeşitlilik ve*

eşit fırsat, GRI 406: Ayrımcılık yapılmaması (<https://www.globalreporting.org/standards/>) standartları insan sermayesi kapsamında önemli görülebilir.

Çalışmada alan yazındaki araştırmaların incelenmesi ve ulaşılan sonuçlar ile birlikte, BİST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alan işletmelerin sürdürülebilirlik, faaliyet raporu, entegre faaliyet raporları değerlendirilerek insan sermayesine yönelik incelenebilecek başlıklar belirlenmiştir. Çalışan profili, eğitim ve geliştirme süreçleri, kariyer geliştirme, çalışan bağlılığı, yetenek yönetimi, iş sağlığı ve güvenliği, çeşitlilik ve kapsayıcılık başlıkları insan sermayesi açısından önemli unsurlar olarak görülmekte olup, bu çalışmada insan sermayesinin, belirtilen başlıklar kapsamında ne derece raporlandığı içerik analizi yöntemiyle değerlendirilmiştir. Belirlenen başlıklar üzerinden insan sermayesinin sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve GRI standartları ile etkileşimi de incelenmiştir. Böylece insan sermayesine yönelik çıkarımlar yapılması amaçlanmıştır.

Bu çalışma, BİST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarında beyan ettikleri ve yukarıda başlıkları belirlenen insan sermayesine yönelik uygulamaların bilgilerini analiz etmek ve insan sermayesine yönelik değerlendirme amacıyla yapılmıştır. Bu çalışmada alt başlıkların ve raporların daha detaylı incelenebilmesi adına 13.08.2025 tarihinde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 25 şirket incelenmiştir (<https://borsaistanbul.com/tr/endeks-detay/521/bist-surdurulebilirlik-25>; <https://www.borsaistanbul.com/tr/endeks-detay/521/bist-surdurulebilirlik-25/1>). BİST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alan şirketler, belirli dönemlerde gerçekleştirilen değerlendirmeler doğrultusunda güncellenmekte olup, bu doğrultuda endekse dahil olan şirketler zaman içerisinde değişiklik gösterebilmektedir. Verilerin değerlendirilmesi sürecinde, endekse dâhil olan şirketlerin web sayfalarında yayınladıkları temelde sürdürülebilirlik raporları göz önüne alınarak değerlendirmeler yapılmıştır.

2.1. Yöntem

Özellikle çeşitli verileri anlamlı kategorilere ayırarak incelemeyi sağlayan ve sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri olan içerik analizi, kodlamalar ve alt kategoriler aracılığıyla sistematik biçimde çıkarımlar yapmayı sağlayan bir yöntemdir (Alanka, 2024; Büyüköztürk vd., 2018). Bu çalışmada, şirketlerin sürdürülebilirlik ve entegre faaliyet raporlarında yer alan insan sermayesine yönelik bilgileri daha detaylı şekilde ele alarak değerlendirme yapmak amaçlandığından çalışmada içerik analizi yöntemi kullanılmıştır.

İçerik analizinde; araştırma yapısı ve araştırma sorusunun oluşturulması, belgenin kaynağını tanımlama, analiz birimi ve örnekleme belirleme, kodlama çerçevesini belirleme, kodlama şemasını düzenleme, verileri analiz etme, geçerliliği ve güvenilirliği değerlendirme aşamaları bulunmaktadır (Aytar, 2019: 327). Bu bağlamda çalışmaya yönelik bilgiler aşağıda verilmiştir.

Araştırma yapısı ve araştırma sorusunun oluşturulması: BİST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alan şirketlerin paylaştıkları sürdürülebilirlik ve entegre faaliyet raporlarında, insan sermayesine yönelik bilgiler ve ilgili temaların çerçevesi ortaya konulmaya çalışılmaktadır. Böylece çalışmaya yönelik oluşturulan araştırma sorusu şu şekildedir:

- Sürdürülebilirlik ve entegre faaliyet raporlarında insan sermayesine yönelik tematik olarak en çok hangi konulara (eğitim, kapsayıcılık, iş sağlığı ve güvenliği vb.) ve bilgilere odaklanılmaktadır?

Belgenin kaynağını tanımlama: Çalışmada BİST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alan şirketlerin yayınlamış oldukları sürdürülebilirlik ve entegre faaliyet raporları temel alınmıştır. Bu bağlamda Borsa İstanbul tarafından yayınlanan ve 13.08.2025 tarihinde BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 25 şirket incelenmiştir (<https://borsaistanbul.com/tr/endeks-detay/521/bist-surdurulebilirlik-25> ; <https://www.borsaistanbul.com/tr/endeks-detay/521/bist-surdurulebilirlik-25/1>).

Analiz birimi ve örnekleme belirleme: Çalışmada, belirli kriterler açısından bir değerlendirme yapılması amaçlandığı için ölçüt örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme dahil edilme kriterleri:

- Şirketin BIST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alması,
- 2023 veya 2024 yıllarına ait sürdürülebilirlik raporu, faaliyet raporu veya entegre faaliyet raporunu kamuoyuyla paylaşmış olması,
- Raporların halka açık, ulaşılabilir ve Türkçe ya da İngilizce dillerinde yayımlanmış olması.

Belirlenen kriterler çerçevesinde çalışmada 24 şirket üzerinden değerlendirme yapılmıştır. (*Endekste yer alan bir şirket, sürdürülebilirlik raporunun 2022 yılına ait olması ve entegre faaliyet raporunda ise araştırma içeriğine yönelik bilgilerin detaylı şekilde paylaşılması sebebiyle çalışmaya dahil edilmemiştir.*)

Kodlama çerçevesini belirleme ve kodlama şemasını düzenleme: Kodlama kategorileri, alan yazında insan sermayesine yönelik olarak belirlenen başlıklar üzerinden oluşturulmuştur (Stiles ve Kulvisaec-hana, 2003).

Verileri analiz etme: Raporlarda yer alan bilgiler belirlenen başlıklar çerçevesinde sistematik şekilde incelenmiş ve buna yönelik tablolar ile ifade edilmiştir. Ek olarak sektörel bazda karşılaştırmalara yer verilmiştir ve raporlardan elde edilen bilgilere göre yorumlama ve değerlendirmeler yapılmıştır.

Geçerliliği ve güvenilirliği değerlendirme: Geçerliliği ve güvenilirliği sağlamak adına iki alan uzmanı tarafından inceleme yapılarak raporlarda incelenebilecek insan sermayesine yönelik başlıklar oluşturulmuştur. Başlıkların belirlenmesinde alan yazındaki insan sermayesine yönelik tanımlar, çalışmalar (Diatmono vd., 2020; Hall, 1996; Lewis ve Hackman, 2006; Noe, 2010; Ulrich, 1998) ve bazı GRI göstergeleri (<https://www.globalreporting.org/standards/>) dikkate alınmıştır. Güvenilirliği sağlamak amacıyla, rastgele seçilen rapor üzerinden başlıklar ve başlıklara yönelik raporlarda yer alan örnek ifadeler incelenmiştir.

2.2. Çalışmanın Kısıtları

Çalışmanın en büyük kısıtı 2023 ve 2024 yıllarına yönelik raporların incelenmiş olmasıdır. BIST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alan şirketler, belirli periyotlarla değişiklik göstermektedir. Bu durum, aynı şirketler ve sektörler üzerinden uzun vadeli ve karşılaştırmalı analiz yapmayı güçleştirmektedir. Ek olarak, endekste yer alan şirketlerin sürdürülebilirlik ve entegre faaliyet raporlarına tek bir merkezi platformdan erişilememesi, uzun dönemli karşılaştırmalar ve veri analizi yapma imkânını da kısıtlamaktadır. Bu nedenlerle çalışma, konuya ilişkin en güncel verilerin analizine odaklanmak amacıyla 2023 ve 2024 yılları temel alınarak gerçekleştirilmiştir. Endekste yer alan bir şirket, sürdürülebilirlik raporunun

2022 yılına ait olması ve entegre faaliyet raporunda ise araştırma içeriğine yönelik bilgilerin detaylı şekilde paylaşılmamış olması sebebiyle çalışmaya dahil edilmemiştir.

2.3. Bulgular

Tablo 1. BİST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde Yer Alan Şirketlerin Sektörleri

Sektör	Frekans
Bankalar	%16,6
Holdingleler ve Yatırım Şirketleri	%16,6
Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler	%8,3
Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları	%8,3
Ulaştırma ve Depolama	%8,3
Savunma	%4,2
Telekomünikasyon	%4,2
Diğer	%33,3
Toplam	%100

Tablo 1'deki gibi BİST Sürdürülebilirlik 25 Endeksi'nde yer alan şirketlerin sektörleri değerlendirilmiştir. Sektörel dağılıma bakıldığında; 4 şirket holdingler ve yatırım şirketleri, 4 şirket banka, 2'şer şirket ulaştırma ve depolama, kimya ilaç petrol lastik ve plastik ürünler, metal eşya makine elektrikli cihazlar ve ulaşım araçları, 1 şirket savunma, 1 şirket telekomünikasyon, 8 şirket ise diğer (imalat, inşaat vb. gibi farklı sektörler) sektörlerden olarak görünmektedir.

Tablo 2. Raporların GRI Standartlarına Uygunluk Durumu

GRI Standartlarına Uyumlu Olma Durumu	Yüzde
Uyumlu	92
Bilgi verilmemiş	8
Toplam	100

Tablo 2'de yer alan bilgilere göre incelenen şirketlerin 22'si ilgili raporları GRI standartlarına uyumlu olarak hazırladığını belirtmektedir. 2 şirketin raporlarında ise bu konuya ilişkin bilgilendirme bulunmamaktadır.

Tablo 3. Sektörlere Göre Raporlarda Belirlenen İnsan Sermayesi Başlıkları ile Bağlantılı Konular

Sektör*	İnsan Sermayesi-Başlıklar	Saptanan İlgili Konular**	
Bankalar	Çalışan profili	%51-%55,5 oranları arasında kadın çalışan Yönetimde/üst yönetimde %38-%53 oranları arasında kadın çalışan Çalışan yaş aralığının en yoğun olduğu aralık: 50-30 yaş aralığı	
	Eğitim ve geliştirme süreçleri	Yetkinlik geliştirme odaklılık Yönetici geliştirme programları	
	Kariyer geliştirme	Öğrencilere staj programları Farklı kariyer haritaları ve yollarının tasarımı Uluslararası kariyer fırsatları	
	Çalışan bağlılığı	Ortalama 5 üzerinden 4,38-4,45 aralığında çalışan memnuniyeti	
	Yetenek yönetimi	Yetenek kazanımı programlarının politikalar içerisine dahil edilmesi Koçluk ve mentorluk programları Genç yeteneklerin kazandırılması	
	İş sağlığı ve güvenliği	Ara denetimler İş sağlığı ve güvenliği eğitimleri Ortalama olarak iş kazası sayısı 19-109 arası Ortalama kişi başına düşen eğitim sayısı 38-69.52 arası	
	Çeşitlilik ve kapsayıcılık	Toplumsal cinsiyet eşitliği ve kadın istihdamının artırılma hedeflerine odaklılık	
	Holdingle ve Yatırım Şirketleri	Çalışan profili	Ortalama %31-%34 oranları arasında kadın çalışan Yönetimde/üst yönetimde ortalama %26-%44 oranları arasında kadın çalışan Çalışan yaş aralığının en yoğun olduğu aralık: 50-30 yaş aralığı
		Eğitim ve geliştirme süreçleri	Sürekli öğrenmeyi teşvik etmek Ortalama eğitim saati: 12.500- 1.700.000 arası
		Kariyer geliştirme	Gençlere yönelik kariyer destek programları Şirketi içi ve dışı işe alım politikaları Kişiselleştirilmiş kariyer yolları
Çalışan bağlılığı		Ortalama %80'in üzerinde çalışan memnuniyeti	
Yetenek yönetimi		Genç yetenek programları Kadın çalışanların yetenek programlarından yararlanması Ortalama olarak yetenek programlarının süresi ve katılan sayısı	
İş sağlığı ve güvenliği		Ortalama kaza sıklık oranı 1,11-16,11 arası İSG eğitimleri: 492.583 -67.157 saat aralığı	
Çeşitlilik ve kapsayıcılık		Çalışan memnuniyeti anketleri Eğitimler Kadın çalışan istihdamı	

Kimya İlaç Petrol Lastik ve Plastik Ürünler	Çalışan profili	%10-%31 oranlarında kadın çalışan Yönetimde/üst yönetimde %22-%31 oranları arasında kadın çalışan Çalışan yaş aralığının en yoğun olduğu aralık: 50-30 yaş aralığı
	Eğitim ve geliştirme süreçleri	Çalışan eğitimleri: 356.854-136.528 saat aralığı Teknik gelişim, davranışsal gelişim, dijital dönüşüm, çevik dönüşüm, liderlik temalı eğitimler
	Kariyer geliştirme	Kariyer gelişimi değerlendirmeleri Kariyer platformları
	Çalışan bağlılığı	Ortalama %72-%78 oranları
	Yetenek yönetimi	Genç yeteneklerin kazandırılması için programlar
	İş sağlığı ve güvenliği	İSG eğitim saati: 80.087-495.489 saat
	Çeşitlilik ve kapsayıcılık	Çeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılık politikası uygulamaları Kadın çalışanların güçlendirilmesi İşe alım, ücretlendirme ve yönetimde rol alma konusunda kadın çalışan politikası Cinsiyet, fikir çeşitliliği ve dezavantajlı gruplar gibi konular üzerine odaklılık
Metal Eşya Makine Elektrikli Cihazlar ve Ulaşım Araçları	Çalışan profili	%29-%29,91 kadın çalışan oranı Yönetim kadrolarında %24,73-%26 oranında kadın çalışan Çalışan yaş aralığının en yoğun olduğu aralık: 50-30 yaş aralığı
	Eğitim ve geliştirme süreçleri	1.166.146 - 3.824.863 saat verilen eğitim Kişisel gelişim, koçluk, mentorluk, liderlik gelişimi temalı eğitimler
	Kariyer geliştirme	Kariyer gelişim programları Kariyer platformları
	Çalışan bağlılığı	Çalışan bağlılığı oranı: %59-%61
	Yetenek yönetimi	Yetenek dönüşümü ve gelişimini desteklemeye yönelik uygulamalar 12.396 saat konuya yönelik eğitimler Yetenek gelişimi ve kazandırılması
	İş sağlığı ve güvenliği	Kaza sayısı: 185-329 İSG eğitim saati: 419.433 -318.607
	Çeşitlilik ve kapsayıcılık	Çeşitlilik ve eşit işe alım fırsatları, ayrımcılığın önlenmesi, cinsiyet eşitliğini güçlendirme temaları
Ulaştırma ve Depolama	Çalışan profili	%34,9-%46 kadın çalışan oranı Yönetim kadrolarında ortalama %32,5-%33 oranında kadın çalışan Çalışan yaş aralığının en yoğun olduğu aralık: 50-30 yaş aralığı
	Eğitim ve geliştirme süreçleri	Kişisel gelişim, fonksiyonel gelişim, liderlik, teknik temalı eğitimler

	Kariyer geliştirme	Kariyer yönetim sistemi, kariyer etkinlikleri, kariyer gelişimine yönelik eğitimler, kariyer planlama süreçleri, yatay-dikey kariyer yolları
	Çalışan bağlılığı	Çalışan memnuniyeti: %79-%83 oranları arası
	Yetenek yönetimi	Gelişim programları Yedekleme politikaları Yetenek yönetimi stratejileri Yeteneklerin elde tutulması
	İş sağlığı ve güvenliği	Kaza sıklık oranı: 17,60-34,02 İSG eğitimleri katılımcı sayısı: 173.319-28.938
	Çeşitlilik ve kapsayıcılık	Fırsat eşitliği, adil iş gücü, çalışma standartlarının iyileştirilmesi, kadın istihdamının artırılması, yönetim kadrolarında kadın istihdamının artırılması, toplumsal cinsiyet dengesine yönelik eğitimler, farkındalık çalışmaları
Savunma***	Çalışan profili	%21,2 kadın çalışan oranı Yönetim kadrolarında %16,47 oranında kadın çalışan Çalışan yaş aralığının en yoğun olduğu aralık: 50-30 yaş aralığı
	Eğitim ve geliştirme süreçleri	Toplam eğitim saati (kişi*saat): 237.533 Liderlik, mentorluk, koçluk eğitimleri Akademi lisansüstü eğitim programı
	Kariyer geliştirme	Eğitim temelli kariyer geliştirme Kariyer gelişim planlama sistemi ve gelişim merkezi uygulamaları Bireysel gelişim ve kurumsal sürdürülebilirlik Temel ve yönetsel yetkinlik modeli
	Çalışan bağlılığı	Çalışan bağlılığı ve memnuniyeti anketi sonrası çalışanlara takdir ve teşekkür belgeleri uygulaması
	Yetenek yönetimi	Yetenek yönetimi ve öğrenim programları Genç yeteneklere yönelik programlar Yedekleme planı
	İş sağlığı ve güvenliği	İş kazası sayısı: 83 İSG kapsamında 107.423 saat eğitim
	Çeşitlilik ve kapsayıcılık	Ücretlendirme politikası, sözleşme türü, cinsiyet ve engellilik durumu açısından eşitlik ve tüm çalışanlara aynı yaklaşımın izlenmesi Kadın çalışanların güçlendirilmesi
Telekomünikasyon***	Çalışan profili	%35,2 kadın çalışan oranı Yönetim kadrolarında %24,4 oranında kadın çalışan Çalışan yaş aralığının en yoğun olduğu aralık: 50-30 yaş aralığı
	Eğitim ve geliştirme süreçleri	Toplam eğitim: 1.200.000 Saat Farkındalık, mentorluk, koçluk, liderlik eğitimleri, departmanlara yönelik eğitimler

	Kariyer geliştirme	Entegre kariyer yönetimi Gençlere yönelik kariyer planlama Kariyer ve beceri gelişim uygulamaları
	Çalışan bağlılığı	Çalışan devir oranı: %10
	Yetenek yönetimi	Genç yeteneklerin kazandırılması
	İş sağlığı ve güvenliği	Kaza sıklık oranı: %1,74 Düzenli eğitimler, rehberlik faaliyetleri
	Çeşitlilik ve kapsayıcılık	İş süreçlerimizde ayrımcılığı, eşitsizliği, insan hakları ihlallerini, zorla çalıştırmayı, çocuk işçiliğini önleyici faaliyetler Kadın istihdamının artırılması planlamaları Kadın-erkek çalışan dengesi

- * Çalışmadaki sektörel dağılım, BIST Sürdürülebilirlik Endeksi 25 listesinde yapılan sektörel dağılım temel alınarak yapılmıştır. Bu sebeple (Diğer) olarak adlandırılan alanda birden fazla sektör bulunduğundan bu tablo açısından sağlıklı karşılaştırma yapılamayacağı için ele alınmamıştır.
- ** Tablo içerisindeki konular sektörel bazda değerlendirildiği için sektör bazındaki raporlarda ortak bahsedilen konular üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır.
- *** Bu sektörlerde ilgili endekste tek şirket bulunduğu için doğrudan şirkete ilişkin bilgiler yer almaktadır.

Tablo 4'te BIST Sürdürülebilirlik Endeksi 25 şirketleri ile birlikte çalışmada belirlenen başlıklara yönelik bilgilerin varlığı incelenmiştir. 14 şirket entegre faaliyet raporu içerisinde, diğerleri sürdürülebilirlik raporu altında ilgili başlıkları incelenmiştir. Endekste yer alan bir şirketin sürdürülebilirlik raporunun 2022 yılına ait olması ve entegre faaliyet raporunda ise araştırma içeriğine yönelik detaylı bilgilerin paylaşılmamış olması sebebiyle çalışmaya dahil edilmemiştir. İncelenen bazı şirketlerin raporlarında ilgili başlıklar doğrudan bulunmasa dahi konuya yönelik bilgilendirmelerin varlığına rastlanmaktadır ve tabloda buna göre paylaşılmaktadır. Detaylı bilgi Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 5'te ise şirketlerin ilgili alt başlıkları kamuya açık raporlarında (detaylı şekilde) paylaşma oranları sunulmuştur.

Tablo 4. İnsan Sermayesi Alt Başlıkların Varlığına Yönelik Bilgilerin Detayı

Şirketler	Alt Başlıklar*						
	Çalışan Profili	Eğitim ve Geliştirme Süreçleri	Kariyer Geliştirme Süreçleri	Yetenek Yönetimi	İSG	Çalışan Bağlılığı	Çeşitlilik ve Kapsayıcılık
Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Türk Hava Yolları A.O.	+	+	+	+	+	+	+
Akbank T.A.Ş.	+	+	-	+	+	+	+
Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.	+	+	-	+	+	+	+
Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Türkiye İş Bankası A.Ş.	+	+	-	+	+	+	+
Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+

Koç Holding A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Türkiye Garanti Bankası A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş.	-	+	+	+	+	-	+
Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş.	+	+	+	+	+	-	+
Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş.	+	+	-	-	+	+	+
Migros Ticaret A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayii A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Mavi Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş.	+	+	+	+	+	-	+
Arçelik A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Petkim Petrokimya Holding A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Doğuş Otomotiv Servis ve Ticaret A.Ş.	+	+	-	+	+	+	+
Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Enerjisa Enerji A.Ş.	+	+	-	+	+	+	-
Alarko Holding A.Ş.	+	+	+	+	+	+	+
Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.	+	+	-	+	+	+	+

* (+): Detaylı Bilgi var, (-): Detaylı Bilgi yok

** Sıralama, ilgili tarihteki BIST Sürdürülebilirlik Endeksi 25 listesindeki sıraya göre yapılmıştır.

Tablo 5. İnsan Sermayesi Alt Başlıklarının Raporlanma Oranı

	Alt Başlıklar						
	Çalışan Profili	Eğitim ve Geliştirme Süreçleri	Kariyer Geliştirme Süreçleri	Yetenek Yönetimi	İSG	Çalışan Bağlılığı	Çeşitlilik ve Kapsayıcılık
Raporlanma Oranı	%96	%100	%71	%96	%100	%87,5	%96

Tablo 3'te ve Tablo 4'te yer alan bilgiler ışığında ve raporlar incelendiğinde yetenek yönetimi, İSG, çeşitlilik ve kapsayıcılık başlıklarının raporlarda insan sermayesine yönelik temel başlıklar arasında geçtiği görülmektedir. Özellikle eğitim ve geliştirme ile İSG'ye yönelik bilgilere tüm raporlarda yer verildiği, böylece çalışanların gelişimleri ve iş sağlığı ve güvenliği konularının özellikle insan sermayesi açısından tüm şirketler için oldukça önemli olduğu söylenebilir.

Çalışan profili için bu çalışmada cinsiyet ve yaş kriterleri göz önüne alınmaktadır. Şirketlerin büyük çoğunluğu (yüzde 96) bu bilgiyi detaylı şekilde paylaşmaktadır. Çalışan profiline ilişkin demografik verilerin yüksek oranda raporlanması, bu verilerin insan kaynakları bilgi sistemlerinden doğrudan çekilebilir ve nesnel olarak doğrulanabilir olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum, denetçiler için ‘doğruluk’ ve ‘tamlik’ iddialarının kanıtlanmasını kolaylaştırarak finansal olmayan raporlamanın güvenilirliğini artırmaktadır. Şirketler incelendiğinde özellikle kadın çalışan sayısını artırmaya yönelik işe alım politikaları ve hedefleri olduğu görülebilmektedir. Sürdürülebilir kalkınma hedefleri içerisinde cinsiyet eşitliği hedefi de düşünüldüğünde şirketlerin bu konuyu dikkate alarak sürdürülebilirlik stratejilerinin merkezine yerleştirdiği düşünülmektedir. Çalışan profiline yaş açısından bakıldığında çalışanların çoğunluğunun 30-50 yaş grubu aralığında olduğu söylenebilir. Tablo 3’te de görülebileceği gibi bankacılık sektörü kadın istihdamı ve üst yönetimde kadın çalışan oranı bakımından en yoğun sektör olarak görülmekte olup, bu durum çeşitlilik ve kapsayıcılık politikaları açısından önemlidir. Taşer Erdoğan (2021) tarafından yapılan çalışmada bankacılık ve finans sektöründe kadın istihdamının yüksek olduğu, yine bankacılık sektöründe Delgado-Piña ve arkadaşları (2020) tarafından yapılan çalışmada ise yönetim kurulunda bir veya iki kadının bulunmasının, kadınların yönetici pozisyonlarına ilerlemesine katkı sağladığı ve cinsiyet çeşitliliği ile verimlilik arasında olumlu bağlantılar olduğu ortaya konulmaktadır. Bu çalışmada ortaya çıkan sonuç ile alan yazındaki bahsedilen çalışmaların paralellik gösterdiği söylenebilir.

Eğitim ve geliştirme süreçleri başlığı incelendiğinde ise incelenen tüm şirketlerde bu başlığa yönelik bilgilendirmeler bulunmaktadır. Şirketler eğitim sayısı, eğitim saati ve eğitim konusu gibi eğitim verilerine raporlarda yer vermektedir. Sektörel eğitimler, saha alanına yönelik teknik eğitimler, yönetici geliştirme, liderlik ve mentorluk programları, kişisel ve mesleki gelişime yönelik eğitimler, İSG eğitimleri, sürdürülebilirlik eğitimleri ve sürdürülebilirlik uygulamalarına yönelik başlıklar ön plana çıkmaktadır. Şirketlerin paylaştıkları raporlar ve veriler incelendiğinde insan kaynağına yatırım yapmak üzere çalışmaların yapıldığı ve insan sermayesinin gelişimine önem verildiği görülebilmektedir. Bazı şirketlerde ise çalışanların akademik eğitimlerine yönelik destekler ve dil eğitimine yönelik çalışmalar da yer almaktadır. Raporlarda eğitimlerin dijitalleşmesine yönelik bilgiler de dikkat çekmektedir. Şirketler uygun görülen eğitimleri çevrimiçi platformlar aracılığıyla vermekte ve takip edebilmektedir. Eğitim ve geliştirme süreçleri Hedef 4, Hedef 8, Hedef 10 ve GRI 404 standardı ile bağıntılı olarak görülebilir.

Şirketlerin çoğunluğu (yüzde 68) kariyer geliştirmeye yönelik bilgiler paylaşmakta; ancak kariyer geliştirme süreçlerine yönelik adımlara ve uygulamalara dair sınırlı bilgi paylaşılmaktadır. Tüm raporlarda kariyer geliştirmeye yönelik bilgiler bulunmaktadır ancak bu bilgiler bazı raporlarda detaylandırılmakta veya süreçlerden/adımlardan bahsedilmemektedir. Raporlarda ulusal veya uluslararası düzeyde kariyer fırsatlarına yönelik bilgiler, üniversite öğrencilerine yönelik staj imkanları, kariyer fırsatları, kariyerde gelişime yönelik verilmiş olan eğitimler gibi bilgilere rastlanabilmektedir. Kariyer geliştirmeye yönelik politikalar ve uygulamalar; Hedef 4, 8 ve 10 ile; GRI 404 ve 405 standartları ile bağıntılı görünmektedir. Kariyer yönetimi genellikle yetenek yönetimi ve eğitim süreçleri ile birlikte değerlendirilmektedir. Kariyer geliştirme süreçleri, kariyer yönetim sistemi, kariyer modelleri gibi başlıklar sınırlıdır. Bu durum, muhasebe ve denetim açısından önemli bir zorluğa işaret etmektedir. Kariyer geliştirme gibi stratejik açıdan kritik ancak nitel ve standartlaşmamış bilgilerin raporlanma oranının düşük (yüzde 68) ve niteliğinin zayıf olması, bu tür bilgilerin yeni TSRS çerçevesinde finansal önemliliğinin nasıl belirle-

neceği ve bağımsız denetçi tarafından nasıl doğrulanacağı konusunda ciddi bir güvence açığı olduğunu göstermektedir.

Kariyer geliştirme verilerinin standart bir metrik yerine ağırlıklı olarak nitel bir yapıda sunulması, bu bilgilerin doğruluğunun bağımsız bir denetçi tarafından ölçülebilir kanıtlar ile teyit edilmesini güçleştirmektedir. Ayrıca, her işletmenin kendi iç süreçlerine özgü raporlama yapması, yatırımcılar açısından sektör genelinde homojen bir karşılaştırılabilirlik zemini oluşmasını engellemekte ve bu durum finansal önemlilik arz eden stratejik insan kaynağı risklerinin tam olarak fiyatlanamamasına neden olmaktadır.

Yetenek yönetimi başlığına şirketlerin büyük çoğunluğu (yüzde 96) detaylı şekilde yer vermektedir. Yetenek yönetimi başlığı bazı raporlarda kariyer geliştirme ve eğitim-geliştirme süreçleri başlıkları ile birlikte ele alınmaktadır. Yetenek yönetimi başlığına bakıldığında yetenek odaklı işe alım, gençlere yönelik yetenek programları, yetenek programları, yetenek havuzu, yedekleme planı/süreçleri, yetenek matrisi yapıldığına dair bilgilendirmeler yer almaktadır. Ancak yetenek yönetimi başlığı altında sunulan verilerin çoğunlukla program isimleri ve katılım sayıları gibi tanımlayıcı bilgilerle sınırlı kalması (yüzde 96), bu yatırımların işletmenin gelecekteki nakit akışları üzerindeki potansiyel etkisinin varlık değerlemesi perspektifiyle denetlenmesini zorlaştırmaktadır. Örneğin, Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. tarafından yedekleme oranları ve bu konuda kadın çalışanların oranları paylaşılmaktadır. Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş. ise yetenek programına katılım gösteren kadın oranını paylaşmaktadır. Sektörün ihtiyaçları doğrultusunda cinsiyet dengesini gözetebilmek adına bu bilgilerin önemli olduğu söylenebilir. Latukha ve arkadaşları (2022) kadın odaklı yetenek yönetimi uygulamaları ile şirket performansı arasında genel olarak olumlu bir ilişki olduğunu ve kadın odaklı yetenek geliştirme ve yetenekleri elde tutma politikalarının şirket performansı üzerinde önemli olumlu etkileri olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, cinsiyet eşitliğini sağlayabilmenin stratejik bağlamda ve performans açısından katkıları bulunduğunu göstermektedir. Bu bağlamda örnek verilen şirketlerin uygulamalarının alan yazın ile paralellik gösterdiği söylenebilir.

İş sağlığı ve güvenliği başlığına bakıldığında tüm şirketler, raporlarında bu başlığa yer vermektedir. İSG başlığının raporlarda insan sermayesi, sosyal sermaye, emniyet-güvenlik gibi çeşitli başlıklar altında değerlendirilebildiği görülmektedir. Ancak elbette iş sağlığı ve güvenliğinin öncelikle insan kaynağı açısından önemi göz önüne alındığında bu çalışma için İSG başlığı insan sermayesi konusu içerisinde değerlendirilmektedir. Şirketlerin genellikle raporlarda kişi ve saat bazlı İSG eğitim verilerini, ara denetim/denetim sayısı verilerini paylaştığı görülmektedir. Raporlarda konuyla ilgili olarak meydana gelebilecek tehlikeleri ortadan kaldırmak, riskleri minimize etmek, çalışanlara güvenli çalışma alışkanlıkları kazandırmak gibi konunun önemi vurgulanmaktadır. Örneğin Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. periyodik sağlık muayeneleri sayısı, iş kazaları sonucu oluşan çalışma günü kaybı, acil durum tatbikat sayısı gibi; Koç Holding kaza sıklık oranı, yaralanma oranı gibi; Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş. kaza sıklık oranı gibi bazı istatistiklere dair verileri de paylaşmaktadır. Sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden sağlıklı bireyler hedefi açısından da bu konunun oldukça önemli olduğu söylenebilir. Şirketlerin paylaştıkları çeşitli sayısal veriler, raporlardaki hesap verebilirlik ve değer yaratımı açısından önemli görülmektedir (Eccles ve Krzus, 2018). Tüm şirketlerin riskleri önleyici, çalışanlara güvenli çalışma alışkanlıkları kazandırmak amaçlı çalışmalar yapmaları Cooper (2000) tarafından vurgulanan güvenlik kültürü açısından değerlidir. İSG uygulamaları ve İSG'ye yönelik çeşitli verilerin kayıt altı-

na alınması ile çalışan sağlığının ve refahının korunması, üretkenliğin artırılması ve iş kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesi, çalışanlara güvenli çalışma ortamı yaratılması ve çalışanların güvenliğinin sağlanabilmesi açısından Hedef 3, Hedef 12 ve GRI 403 standardı ile bağlantılı görünmektedir. Muhasebe ve denetim perspektifinden bakıldığında, İSG verilerinin (yüzde 100 raporlanması) bu alanın yasal zorunluluklara ve standartlaşmış metriklere (kaza sıklık oranları vb.) dayanmasının bir sonucudur. Bu durum İSG verilerinin doğrulanabilirliğini diğer insan sermayesi unsurlarına kıyasla belirgin şekilde artırmaktadır.

Çalışan bağlılığı başlığına bakıldığında şirketlerin yüzde 84'ü bu başlığa dair bilgi paylaşmaktadır. Çalışan bağlılığı anket sonuçlarının raporlanması, işletmenin sürekliliği açısından kritik bir erken uyarı göstergesi olsa da, anket metodolojilerindeki farklılıklar bağımsız denetim için yöntemsel tutarlılık riskini beraberinde getirmektedir. Çalışan bağlılığı başlığı bu çalışma açısından özellikle çalışanların duyduğu memnuniyet üzerinden ele alınmaktadır. Bu doğrultuda sürdürülebilirlik raporlarında çalışan memnuniyetine yönelik veriler üzerinde durulmuştur. Örneğin Doğu Otomotiv Servis ve Ticaret A.Ş. çalışan bağlılığını ölçmek üzere iki yılda bir çalışan memnuniyet anketi düzenlediklerini ve yüzde 72 oranında bir sonuç elde edildiğini belirtmektedir. Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş. ise yılda iki kez çalışan bağlılığı anketi düzenlemiş olup, yüzde 77 ve sonrasında yüzde 86 oranında bir sonuç elde ettiğini ortaya koymaktadır. Çalışan bağlılığı ve memnuniyeti hem mikro çerçevede çalışanların motivasyonu açısından hem de makro çerçevede insana yakışır bir iş ve çalışma ortamının kalitesini artırma konusunda önemlidir. Bu sebeple bu başlığın Hedef 8'e katkı sağladığı söylenebilir. Çalışan memnuniyetinin sağlanması ile iş gücü devrinin ve devamsızlığın azalması, örgütsel bağlılığın daha fazla artabilmesi sebepleriyle sürdürülebilir ekonomik büyümeye ve kalkınmaya da fayda oluşturabilir.

Çeşitlilik ve kapsayıcılık başlığı ise raporlarda yüzde 96 oranında ele alınmaktadır. Şirketlerin bazıları eşitlik, çeşitlilik ve kapsayıcılık başlığı ile konuya raporlarında yer vermektedir. Özellikle sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden toplumsal cinsiyet eşitliği, eşitsizliklerin azaltılması, insana yakışır iş ve ekonomik büyüme gibi hedefler açısından da önem kazanan konulardan birisi çeşitlilik ve kapsayıcılık konuları olmaktadır. Raporlar incelendiğinde şirketlerin bu konuda çeşitli politikalar oluşturduğu görülmektedir. Örneğin Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş. eşitlik, çeşitlilik ve kapsayıcılık politikası oluşturmuş olup, kadın çalışanların yönetim ve kararlara katılımı açısından uygulamalar yapmaktadır. Pema ve Mehay'ın (2010) belirttiği gibi insan sermayesi, kariyer ilerlemesindeki cinsiyet farklılıklarını açıklamada önemli görülebilmekte ve yönetim pozisyonlarındaki rollerin de değişebileceği belirtilmektedir. Bu bağlamda çalışma sonuçlarında kadın çalışan istihdamını artırmak ve yönetim pozisyonlarında kadın çalışanlara yer verilmesine yönelik uygulamalar dikkat çekmektedir. Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş., farklı kültürel ve etnik kökenlerden çalışanları işe alarak kültürel açıdan da bir yaklaşım sergilemektedir. Bu durum şirketlerde çok kültürlülüğü öne çıkarmakta; çok kültürlü bir yapının ise örgütsel öğrenmeyi ve yenilikçiliği desteklediği ifade edilmektedir (Cox ve Blake, 1991). Türkiye İş Bankası A.Ş. ise dezavantajlı olarak tanımlanabilecek gruplar için işe alımlarda özellikli programlar aracılığıyla hareket ettiğini ortaya koymaktadır. Bu tarz işe alım uygulamaları, sosyal bağlamda eşitlik sağlamaya yardımcı olarak sosyal sermayenin artmasını destekleyebilmektedir (Podsiadlowski vd., 2013). Petkim Petrokimya Holding A.Ş. cinsiyete dayalı ücret farklılıklarını ortadan kaldırmaya yönelik çalışmaları ortaya koyduğunu belirtmektedir. Şirketlerin raporlarında yer alan örneklerden de görülebildiği gibi şirketlerin büyük çoğunluğunun bu konuya önem verdiği; özellikle konuyu cinsiyet eşitliği,

kadınların yönetime ve kararlara katılımı ve çeşitli haklarda eşitliklerin sağlanabilmesi açısından özenle ele aldığı söylenebilir. Çeşitlilik ve kapsayıcılık politikalarının TSRS kapsamında yapılandırılmış bir formatta sunulmaya başlanması, sosyal performansın finansal performans üzerindeki dolaylı etkilerinin (itibar riski, hukuki yaptırımlar vb.) denetim kapsamına alınmasına olanak tanıyacaktır.

3. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma, BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ndeki şirketlerin, insan sermayesi uygulamalarına yönelik mevcut raporlama pratiklerini analiz etmektedir. Alan yazında insan sermayesi raporlamasına yönelik ilginin arttığı ve bu alanın entelektüel sermaye unsurları arasında öne çıktığı görülmektedir. Çıtak (2016), insan sermayesinin entelektüel sermaye unsurları arasında en yüksek açıklama oranına sahip olduğunu belirterek bu alanın kurumsal görünürlüğüne dikkat çekmiştir. Mangena vd. (2010) ile Gamerschlag (2013) tarafından vurgulanan gönüllü açıklamalardaki artış eğilimi, bu çalışmada incelenen şirketlerin GRI çerçevesine yüzde 92 oranında uyum sağlamasıyla, bu çalışma açısından da desteklenmekte ve şirketlerin insan kaynağını merkezi bir konuma yerleştirdiğini göstermektedir.

Acar'ın (2021) sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi ve sürdürülebilirlik raporları üzerine olan çalışmasında; eğitim, yönetime katılım, çalışanların devamlılığı, insan kaynakları planlaması konularının raporlarda yer aldığı ifade edilmektedir. Magau'nun (2025) çalışmasında sürdürülebilirlik raporlamalarındaki insan odaklı göstergeler, eğitim-geliştirme, istihdam, sağlık-güvenlik gibi çeşitli konuların varlığı vurgulanmaktadır. Bu çalışmanın eğitim ve geliştirme süreçleri (yüzde 100), çeşitlilik ve kapsayıcılık (yüzde 96) gibi sonuçları, bahsedilen ilgili çalışmaları destekler niteliktedir.

Analiz sonuçları, GRI uyumluluğu veya gönüllü çerçevelerin kullanıldığı durumlarda dahi, kariyer geliştirme gibi kritik başlıklarda raporlamanın sınırlı kaldığını göstermektedir. Bu durum tüm paydaşların bilgilendirilmesi açısından TSRS gibi zorunlu ve standartlaştırılmış çerçevelere olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Standartlaşma, sadece veri sunumunu değil, Diouf ve Boiral'ın (2017) de belirttiği gibi raporlama kalitesini ve şeffaflığı da artıracaktır.

Bu çalışmanın sonuçları alan yazındaki genel açıklama hacmini bir adım ileriye taşıyarak, raporlamanın tematik derinliği açısından bir perspektif sunmaktadır. Analiz edilen şirketlerin İSG ve eğitim-geliştirme süreçleri gibi alanlarda sergilediği yüksek başarısı, Türkiye'deki kurumsal raporlama olgunluğunun somut bir göstergesi olarak görülebilir. Kariyer geliştirme süreçlerine yönelik paylaşımların ise (yüzde 68) gelişim aşamasında olduğu ve bu alanın stratejik bir fırsat alanı olarak öne çıkabileceği görülmektedir. İşletmelerin kariyer geliştirme süreçlerine yönelik detaylı bilgilendirme yapması, çeşitli yetenekleri de işletmeye çekebilmek açısından önemli bir adım olabilecektir. İşletmedeki kariyer fırsatları, yükselme olanakları, kariyer geliştirmeye yönelik yapılan çeşitli uygulamalara daha fazla yer vermek sürdürülebilir kalkınma hedeflerinden insana yakışır iş ve ekonomik büyüme açısından da olumlu etki yaratabilir. Sürdürülebilirlik açısından sürdürülebilir kalkınma hedefleri ve GRI standartları, bulgular kısmında paylaşılan çeşitli hedeflere ve standartlara katkı sunarak hem sürdürülebilir kalkınmayı hem de insan sermayesini geliştirebilecektir.

Alan yazında belli kriterler üzerine belirtilen yoğunluk, bu çalışmada yerini niteliksel bir çeşitlenmeye bırakmaktadır. Sürdürülebilirliği varılmak istenen bir nokta olarak değil, bir yolculuk olarak ele almak

değerlidir. Çünkü sürdürülebilirlik yaşamın birçok unsuruyla etkileşim halinde bulunmakta, yaşam sürekli bir biçimde devam etmekte, doğa ve insanlar bu süreçte bütünsel olarak görülmektedir (Vos, 2007: 336). İnsan sermayesine yapılan yatırımlar sadece bireylerin değil, toplumların ve dünyanın geleceği açısından da stratejik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda gelecek çalışmalarda şirketlerin sürdürülebilirlik çalışmaları açısından etik konusunun da araştırmalara dahil edilmesi önerilebilir. Çalışanlarla sürdürülebilirlik çalışmaları ve insan sermayesi üzerine görüşmeler yapılarak onların gözünden bu duruma yönelik detaylar ve görüşler ortaya çıkarılabilir. Böylece özellikle insan sermayesi açısından şirketlerin sürdürülebilirlik konusunda hangi unsurlara daha fazla odaklanması gerektiği ortaya çıkarılabilir. Ek olarak sürdürülebilirlik konusu sosyal sermaye ve entelektüel sermaye (üç alt boyut bir arada) açısından da ele alınarak geliştirilebilir.

Bu çalışmanın bulguları, Türkiye’de finansal olmayan raporlamanın zorunlu hale geldiği yeni dönemin arifesinde, muhasebe ve denetim mesleği için önemli çıkarımlar barındırmaktadır.

Karşılaştırılabilirlik ve Standardizasyon İhtiyacı: Analiz, GRI gibi gönüllü çerçevelerin kullanıldığı durumda dahi (yüzde 92 uyum), kariyer geliştirme gibi kritik bir başlıkta raporlamanın yetersiz kaldığını (yüzde 68) göstermektedir. Bu bulgu, yatırımcıların şirketler arası karşılaştırma yapabilmesi için KGK tarafından yayımlanan TSRS gibi zorunlu ve standartlaştırılmış çerçevelere olan ihtiyacı net bir şekilde ortaya koymaktadır.

Ölçüm ve Güvence Zorlukları: Bulgular, insan sermayesi raporlamasında bir ikilik olduğunu göstermektedir. Bir yanda İSG gibi (yüzde 100 raporlanan) kantitatif, standart ve kolayca doğrulanabilir veriler; diğer yanda kariyer yönetimi ve çalışan bağlılığı gibi (yüzde 84 raporlanan) daha nitel, şirkete özgü ve denetlenmesi zor veriler bulunmaktadır. TSRS kapsamında bu finansal olmayan bilgilerin güvence denetimine tabi tutulması gündeme geldiğinde, denetçilerin özellikle bu nitel ve standart olmayan verilerin gerçeğe uygun sunumunu değerlendirmek için yeni metodolojilere ihtiyaç duyacağı açıktır.

Finansal Önemlilik: Bu çalışma, şirketlerin gönüllü dönemde dahi İSG (yüzde 100) ve eğitim-geliştirme süreçleri (yüzde 100) gibi operasyonel risk ve verimlilikle doğrudan ilgili konulara odaklandığını göstermektedir. Bu durum, TSRS 1’in temel aldığı finansal önemlilik kavramının, insan sermayesi raporlamasının gelecekteki ana itici gücü olacağını doğrular niteliktedir. Gelecek araştırmaları, TSRS’nin zorunlu uygulamasından sonra bu nitel temaların raporlanma kalitesindeki değişimi incelenmelidir. Özetle, İSG gibi standartlaşmış ve kanıt üretimi kolay alanlardan, kariyer yönetimi gibi daha öznel alanlara doğru denetim metodolojilerinin geliştirilmesi, Türkiye’deki yeni raporlama döneminin başarısı için kilit rol oynayacaktır. Bu çalışma, gönüllü dönemdeki raporlama pratiklerinin, zorunlu TSRS uygulamaları sonrası denetim kanıtı üretimi ve finansal önemlilik değerlendirmeleri için bir temel durum tespiti oluşturduğunu ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Acar, S. (2021). Sürdürülebilirlik raporlarının sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi yönüyle incelenmesi: BIST sürdürülebilirlik endeksi örneği. *KAÜİBFD*, 12(23), 347-368.
- Al Frijat, Y. S., & Elamer, A. A. (2025). Human capital efficiency, corporate sustainability, and performance: Evidence from emerging economies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 32(2), 1457-1472.
- Alanka, D. (2024). Nitel bir araştırma yöntemi olarak içerik analizi: Teorik bir çerçeve. *Kronotop İletişim Dergisi*, 1(1), 62-82.
- AlQershi, N. A., Thurasamy, R., Ali, G. A., Al-Rejal, H. A., Al-Ganad, A., & Frhan, E. (2022). The effect of talent management and human capital on sustainable business performance: An empirical investigation in Malaysian hospitals. *International Journal of Ethics and Systems*, 38(2), 316-337.
- Alolayyan, M.N., Alyahya, M.S. & Omari, D.A. (2021). Strategic human resource management practices and human capital development: The role of employee commitment. *Problems and Perspectives in Management*, 19(2), 157-169.
- Aytar, O. (2019). BİST sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketlerin kurumsal sosyal sorumluluk faaliyetleri üzerine bir içerik analizi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi (OPUS)*, 9 (12), 320-340.
- Becker, G. S. (1994). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education*. Chicago: University of Chicago Press: 3. Baskı.
- BIST Sürdürülebilirlik 25. <https://borsaistanbul.com/tr/endeks-detay/521/bist-surdurulebilirlik-25> (Çevrimiçi) (Erişim Tarihi: 14.08.2025).
- BIST Sürdürülebilirlik 25 (Şirketler). <https://www.borsaistanbul.com/tr/endeks-detay/521/bist-surdurulebilirlik-25/1> (Çevrimiçi) (Erişim Tarihi: 14.08.2025).
- Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP). <https://www.undp.org/sustainable-development-goals> (Çevrimiçi) (Erişim Tarihi: 22.09.2025).
- Bodhanwala, S., & Bodhanwala, R. (2026). Beyond the boardroom: impact of diversity, inclusion and people development on firm performance-empirical evidence from India. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 75(2), 375-403.
- Boon, C., Eckardt, R., Lepak, D. P., & Boselie, P. (2018). Integrating strategic human capital and strategic human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*, 29(1), 34-67.
- Brodny, J., & Tutak, M. (2024). A multi-criteria measurement and assessment of human capital development in EU-27 countries: A 10-year perspective. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(4), 100394.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak Kılıç, E., Akgün, Ö E., Karadeniz, Ş., ve Demirel, F. (2018). *Eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi, 25. Baskı.
- Chang, W., Zhan, X., Liu, A., & Ma, W. (2025). Impact of diversity, equity, and inclusion initiatives on human capital externalities in the wine industry: A theoretical model. *Tourism Economics*, 13548166251330665.
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling theory: A review and assessment. *Journal of Management*, 37(1), 39-67.
- Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36(2), 111-136.
- Cox, T., & Blake, S. (1991). Managing cultural diversity: Implications for organizational competitiveness. *Academy of Management Executive*, 5(3), 45-56.

- Crook, T. R., Todd, S. Y., Combs, J. G., Woehr, D. J., & Ketchen, D. J., Jr. (2011). Does human capital matter? A meta-analysis of the relationship between human capital and firm performance. *Journal of Applied Psychology*, 96(3), 443–456.
- Çıtak, L. (2016). Firmaların sürdürülebilirlik raporlarındaki entelektüel sermaye açıklama düzeylerinin ve ilişkili faktörlerin analiz edilmesi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 48, 65-82.
- Del-Aguila-Arcentales, S., Alvarez-Risco, A., Carvache-Franco, M., Rosen, M. A., & Yáñez, J. A. (2022). Bibliometric analysis of current status of circular economy during 2012–2021: Case of foods. *Processes*, 10(9), 1810.
- Delgado-Piña, M. I., Rodríguez-Ruiz, Ó., Rodríguez-Duarte, A., & Sastre-Castillo, M. Á. (2020). Gender diversity in Spanish banks: Trickle-down and productivity effects. *Sustainability*, 12(5), 2113.
- Demirkıran, C. Y., & Gençer, M. (2017). Impact of social capital on career development. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, 3(3), 580-600.
- Diatmono, P., Mariam, S., & Ramli, A. H. (2020). Analysis of human capital in talent management program, training and development to improve employee competence case study in BSG group. *Business and Entrepreneurial Review*, 20(1), 45-66.
- Diouf, D., & Boiral, O. (2017). The quality of sustainability reports and impression management: A stakeholder perspective. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 30(3), 643-667.
- Dünya Sağlık Örgütü. <https://www.who.int/europe/about-us/our-work/sustainable-development-goals> (Çevrimiçi) (Erişim Tarihi: 22.09.2025).
- Eccles, R. G., & Krzus, M. P. (2018). *The Nordic model: An analysis of leading practices in ESG disclosure*. *Nordic Journal of Business*, 67(2), 4–21.
- Gamerschlag, R. (2013). Value relevance of human capital information. *Journal of Intellectual Capital*, 14(2), 325-345.
- Garrigos-Simon, F. J., Botella-Carrubi, M. D., & Gonzalez-Cruz, T. F. (2018). Social capital, human capital, and sustainability: A bibliometric and visualization analysis. *Sustainability*, 10(12), 4751.
- Ghorbanhosseini, M. (2013). The effect of organizational culture, teamwork and organizational development on organizational commitment: the mediating role of human capital. *Technical Gazette*, 20(6), 1019-1025.
- GRI Standartları. <https://www.globalreporting.org/standards/> (Çevrimiçi) (Erişim Tarihi: 22.09.2025).
- Gross-Gołačka, E. (2024). Diversity management as an approach enhancing the formation of intellectual capital (Including Human Capital) in organisations in order to build their competitive advantage. (içinde) *The framework for resilient industry: A holistic approach for developing economies* (ss. 39-53). Emerald Publishing Limited.
- Hall, D. T. (1996). Protean careers of the 21st century. *Academy of Management Executive*, 10 (4), 8-16.
- Hassan, R. (2016). The role of human capital management in enhancing engagement and retention among top talent in organization: A critical literature review. *Journal of Emerging Economies and Islamic Research*, 4(4), 54-67.
- Hatch, N.W., & Dyer, J.H. (2004). Human capital and learning as a source of sustainable competitive advantage. *Strategic Management Journal*, 25 (12), 1155-1178.
- IFRS–S1 (UFRS). General Requirements for Disclosure of Sustainability-Related Financial Information. 2023. (Çevrimiçi) <https://www.ifrs.org/issued-standards/ifrs-sustainability-standards-navigator/ifrs-s1-general-requirements/#about> (Mariappanadar, 2025) kaynağından alındı.
- Iscandarov, R. R. (2018). Talent management as a method of development of the human capital of the company. *Revista San Gregorio*, 25, 107-113.

- Jaroslawska-Sobór, S. (2015). Social potential growth of a mining company on the basis of human capital and occupational safety. *Journal of Sustainable Mining*, 14(4), 195-202.
- Kim, D., & Go, S. (2020). Human capital and environmental sustainability. *Sustainability*, 12(11), 4736.
- Latukha, M., Michailova, S., Ott, D.L., Khasieva, D. & Kostyuk, D. (2022). Gender, talent management and firm performance: MNCs' female-focused talent management practices in Russia. *Employee Relations: The International Journal*, 44 (4), 850-869.
- Lewis, R.E., & Hackman, R.J. (2006). Talent management: A critical review. *Human Resource Management Review*, 16 (2), 139-154.
- Li, Y., Gong, Y., Burmeister, A., Wang, M., Alterman, V., Alonso, A., & Robinson, S. (2020). Leveraging age diversity for organizational performance: An intellectual capital perspective. *Journal of Applied Psychology*, 106(1), 71-91.
- Magau, M. D. (2025). The impact of human capital disclosures in sustainability reporting on corporate market valuation: An empirical assessment from the Johannesburg Stock Exchange. *Journal of Accounting, Finance & Auditing Studies*, 11(2), 72-82.
- Mangena, M., Pike, R., & Li, J. (2010). Intellectual capital disclosure practices and effects on the cost of equity capital: UK Evidence. Edinburgh: The Institute of Chartered Accountants of Scotland.
- Mariappanadar, S. (2025). Human capital to implement corporate sustainability business strategies for common good. *Sustainability*, 17(10), 4559.
- Navarro Claro, G. T., Bayona Soto, J. A., & Arévalo Ascanio, J. G. (2025). Impact of the occupational health and safety management system (OHSMS) on human talent management and organizational performance in the construction sector. *Frontiers in Built Environment*, 11, 1618356.
- Noe, R. A. (2010). *Employee training and development*. McGraw-Hill Education, 5. Baskı.
- Núñez, I., & Prieto, M. (2019). The effect of human capital on occupational health and safety investment: An empirical analysis of Spanish firms. *Human Resource Management Journal*, 29(2), 131-146.
- Núñez, I., & Villanueva, M. (2011). Safety capital: The management of organizational knowledge on occupational health and safety. *Journal of Workplace Learning*, 23(1), 56-71.
- Pasban, M., & Nojehdeh, S. H. (2016). A Review of the role of human capital in the organization. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 230, 249-253.
- Pema, E., & Mehay, S. (2010). The role of job assignment and human capital endowments in explaining gender differences in job performance and promotion. *Labour Economics*, 17(6), 998-1009.
- Ployhart R.E., & Moliterno, T.P. (2011). Emergence of the human capital resource: A multilevel model. *The Academy of Management Review*, 36 (1), 127-150.
- Podsiadlowski, A., Gröschke, D., Kogler, M., Springer, C., & van der Zee, K. (2013). Managing a culturally diverse workforce: Diversity perspectives in organizations. *International Journal of Intercultural Relations*, 37(2), 159-175.
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17.
- Šlaus, I., & Jacobs, G. (2011). Human capital and sustainability. *Sustainability*, 3(1), 97-154.
- Stiles, P., & Kulvisaechana, S. (2003). Human capital and performance: A literature review. University of Cambridge: Cambridge.
- Taşer-Erdoğan, D. (2021). Careers advancement of women: Applying a multi-level relational perspective in the context of Turkish banking organisations. *Human Relations*, 75(6), 1053-1083.

Triatmanto, B., Wahyuni, N. & Respati, H. (2019). Continual human resources empowerment through human capital and commitment for the organizational performance in hospitality industry. *Quality Management*, 20 (173), 84-91.

Ulrich, D. (1998). Intellectual capital = Competence x commitment. *Sloan Management Review*, 39(2), 15-26.

Vos, R. O. (2007). Defining sustainability: a conceptual orientation. *Journal of Chemical Technology & Biotechnology: International Research in Process, Environmental & Clean Technology*, 82(4), 334-339.

Sürdürülebilirlik ve Entegre Faaliyet Raporları

Akbank T.A.Ş. <https://www.akbankinvestorrelations.com/tr/images/pdf/akbank-2024-entegre-faaliyet-raporu.pdf>

Alarko Holding A.Ş. <https://www.alarko.com.tr/media/roxlqbk/alarko-holding-2023-suerdueruebilirlik-raporu.pdf>

Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayii A.Ş. <https://anadoluefes.com/Upload/Docs/2024/FinansalSonuclar/Anadolu-Efes-2024-Entegre-Faaliyet-Raporu.pdf>

Arçelik A.Ş. <https://www.arcelikglobal.com/media/5kijpw34/2024-integrated-report.pdf>

Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş. https://www.wcdn.aselsan.com/api/file/ASELSAN_SURDURULEBILIRLIK_RAPORU_2023.pdf

Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş. <https://cimsa.com.tr/wp-content/uploads/2025/03/Cimsa-E.F.R.-2024-Financial-web.pdf>

Doğuş Otomotiv Servis ve Ticaret A.Ş. https://www.dogusotomotiv.com.tr/newdogusotomotiv_files/2024814165018850_Dogus-Otomotiv_ESR_2023-TR.pdf

Enerjisa Enerji A.Ş. <https://www.enerjisainvestorrelations.com/medium/ReportAndPresentation/File/3534/enerjisasustainabilityreport2024.pdf>

Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş. https://www.enka.com/allfiles/pdf/ENKA_Surdurulebilirlik_Raporu_2024.pdf

Ford Otomotiv Sanayi A.Ş. <https://www.fordotosan.com.tr/documents/Surdurulebilirlik/foentegrefr2024.pdf>

Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş. <https://yatirimciiliskileri.sabanci.com/tr/images/pdf/sabanci-holding-daha-iyi-bir-hayat-icin-surdurulebilirlik-2024-raporu.pdf>

Koç Holding A.Ş. <https://cdn.koc.com.tr/cmscontainer/kocholding/media/koc/05surdurulebilirlik/raporlar/koc-toplulugu-surdurulebilirlik-raporu-2024.pdf>

Mavi Giyim Sanayi ve Ticaret A.Ş. <https://www.mavicompany.com/i/assets/documents/2025/MAVIFAALIYET-RAPORU2024-2.pdf>

Migros Ticaret A.Ş. <https://migroskurumsalstr.blob.core.windows.net/migroskurumsalstr/migros-tr-2024-high-638773297229903887.pdf>

Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. https://www.pegasusyatirimciiliskileri.com/medium/image/pegasus-2024-tsrs-surdurulebilirlik-raporu_1535/view.aspx

Petkim Petrokimya Holding A.Ş. https://www.petkim.com.tr/assets/uploads/raporlar/Petkim_Entegre_Faaliyet_Raporu_2024.pdf

Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş. <https://ffo3gv1cf3ir.merlincdn.net/hakkimizda/tr/yatirimciiliskileri/InvestorReportLibrary/Turkcell-EFR-2024.pdf>

Türk Hava Yolları A.O. <https://cdn.turkishairlines.com/m/38a092fe993bc5a0/original/2023-Surdurulebilirlik-Raporu.pdf>

Türkiye Garanti Bankası A.Ş. <https://www.garantibbvainvestorrelations.com/tr/images/pdf/GarantiBB-VA-2024-Entegre-Faaliyet-Raporu.pdf>

Türkiye İş Bankası A.Ş. <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/EFR2024.pdf>

Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. <https://www.tskb.com.tr/uploads/file/tskb-2024-entegre-faaliyet-raporu.pdf>

Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları A.Ş. <https://www.sisecam.com/tr/s-investor-relations/Investor%20Relations/Annual%20Reports/Sisecam-2024-Faaliyet-Raporu.pdf>

Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. <https://www.tupras.com.tr/assets/uploads/entegre-faaliyet/tupras-2024-entegre-faaliyet-raporu.pdf>

Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş. <https://ulkerbiskuviyatirimciiliskileri.com/wp-content/uploads/2025/03/2024-FAALIYET-RAPORU-TR.pdf>

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE FİNANSAL PERFORMANS: BORSA İSTANBUL ÜZERİNDE AMPİRİK BİR İNCELEME

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 09.12.2025
Kabul Tarihi : 31.03.2026
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1839269

Dr. Harun Türker KARA*

Bibliyografik Bilgiler

Kara, H., T. (2026). “Bankacılık Sektöründe Sürdürülebilirlik ve Finansal Performans: Borsa İstanbul Üzerinde Ampirik Bir İnceleme” Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 153-172) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1839269>

ÖZ

Bu çalışma, Türk bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik farkındalığının finansal sağlamlık göstergeleriyle ilişkisini incelemek amacıyla CAMELS derecelendirme sistemi ile anahtar kelime odaklı metin analizi yöntemini bir arada kullanmaktadır. Borsa İstanbul’da işlem gören dokuz büyük mevduat bankasının 2018–2024 dönemine ait faaliyet raporları analiz edilerek sürdürülebilirlik temalı ifadelerin sıklığı bağımlı değişken olarak modellenmiştir. Panel veri setindeki heteroskedastisite, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı nedeniyle Driscoll–Kraay standart hatalarıyla sabit etkiler modeli tercih edilmiştir.

Elde edilen sonuçlar, sürdürülebilirlik farkındalığının özellikle sermaye yeterliliği, aktif kalitesi ve banka büyüklüğü tarafından açıklandığını göstermektedir. Bu bulgu, finansal açıdan güçlü ve ölçek olarak büyük bankaların sürdürülebilirlik konularını kurumsal politika ve stratejilerine daha etkin biçimde entegre ettiğini ortaya koymaktadır. Yönetim kalitesi, likidite ve duyarlılık göstergelerinin anlamlı bir etkisi bulunmamıştır.

* Ankara Medipol Üniversitesi, harun.kara@ankaramedipol.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1613-3572

Çalışma, sürdürülebilirlik farkındalığı ile finansal performansın değerlendirilmesine katkı sağlamakta olup bulgular, küçük ve orta ölçekli bankaların kurumsal kapasitelerinin güçlendirilmesi ve sürdürülebilir finans raporlamasının geliştirilmesi yönünde politika önerileri sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik, CAMELS, Driscoll–Kraay standart hatalar

Jel Kod: C23, G21, G30

SUSTAINABILITY AND FINANCIAL PERFORMANCE IN THE BANKING SECTOR: AN EMPIRICAL STUDY ON BORSA ISTANBUL

ABSTRACT

This study employs both the CAMELS rating system and keyword-based text analysis methodology to examine the relationship between sustainability awareness and financial soundness indicators in the Turkish banking sector. The annual reports of nine large deposit banks from Borsa İstanbul for the period 2018–2024 were analyzed, and the frequency of sustainability-related expressions was modeled as the dependent variable. Due to heteroskedasticity, autocorrelation, and cross-sectional dependence in the panel dataset, a fixed-effects model with Driscoll–Kraay standard errors was employed.

The results indicate that sustainability awareness is primarily explained by capital adequacy, asset quality, and bank size. This finding suggests that financially strong and large-scale banks integrate sustainability issues into their corporate policies and strategies more effectively. No significant effects were observed for management quality, liquidity, or sensitivity indicators.

The study contributes to the assessment of sustainability awareness and financial performance, offering policy implications for enhancing the corporate capacities of small- and medium-sized banks and improving sustainable finance reporting practices.

Keywords: Sustainability, CAMELS, Driscoll–Kraay standard errors

Jel Codes: C23, G21, G30

1. GİRİŞ

Küresel finans sisteminde bankacılık sektörü kaynakların etkin ve etkili kullanımı sağlayarak ekonomik büyümeyi sürekli hale getirmenin yanı sıra sürdürülebilir kalkınmanın da temel aktörlerinden biri olarak konumlanmaktadır. Finansal aracılık fonksiyonunun ötesinde bankalar, çevresel (Environmental), sosyal (Social) ve yönetim (Governance) unsurlarını içeren ESG prensiplerini iş modellerine entegre ederek kaynak tahsisini daha sorumlu ve kapsayıcı biçimde yönetmek durumundadır. Bu dönüşüm, iklim değişikliğiyle mücadele, sosyal eşitsizliklerin azaltılması ve kurumsal şeffaflığın artırılması gibi alanlarda bankaların rollerini yeniden tanımlamakta ve iş süreçlerini revize etmesini gerektirmektedir. Bu kapsamda, sürdürülebilir finansman, yeşil varlık uygulaması, yeşil tahvil ihraçları ve sosyal etki yatırımları gibi uygulamalar, bankacılık sektörünün sürdürülebilirlik performan-

sını ölçen başlıca göstergeler haline gelmiştir. Sonuç olarak, bu yeni yaklaşım kurumsal itibarın korunması ve uzun vadeli finansal istikrarın sağlanması ile paydaş güveninin güçlendirilmesi gibi hususlar açısından da önemlidir.

Finansal sistemlerin sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda yeniden yapılandırılması hem çevresel hem de toplumsal risklerin yönetimi açısından büyük önem taşımaktadır. Bankacılık sektörü, ekonomik istikrarın yanı sıra sürdürülebilir kalkınmanın da temel aktörlerinden biri olarak, kaynak tahsisi ve finansman kararları aracılığıyla çevresel ve sosyal etkileri doğrudan şekillendirmektedir.

2021 yılında Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından yayımlanan *Sürdürülebilir Bankacılık Stratejik Planında* da vurgulandığı üzere, Türkiye ekonomisi ve finans sistemi 2001 krizi sonrasında istikrarlı bir büyüme sürecine girmiş ve bu büyüme sürecine eşlik eden şekilde artan enerji talebi fosil yakıt tüketimini yükseltmiştir. Bu durum özellikle yüksek emisyonlu sektörlerdeki üretim artışı çevresel baskıları belirgin şekilde artırmıştır. Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması doğrultusunda 2030 yılına kadar sera gazı emisyonlarını yüzde 21 azaltma taahhüdü, enerji, sanayi, ulaştırma, binalar, tarım ve atık yönetimi gibi sektörlerde kapsamlı politika çerçevelerinin ve dönüşüm planlarının hayata geçirilmesini zorunlu kılmıştır. Bu süreçte özellikle yenilenebilir enerji kapasitesindeki hızlı büyüme dikkat çekerken, hedeflenen dönüşümün başarıya ulaşması iklim risklerini yönetebilen, sürdürülebilir projelere kaynak sağlayabilen ve uzun vadeli çevresel etkileri gözetilen güçlü bir bankacılık sektörünü gerektirmektedir.

Türk bankacılık sektörü 2000'li yılların ortalarından itibaren çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik alanında kurumsal kapasitesini kademeli olarak geliştirmiş ve Borsa İstanbul (BIST) Sürdürülebilirlik Endeksi'nin hayata geçirilmesi (2014), ilk yeşil tahvil ihraçlarının gerçekleştirilmesi (2016), Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi – Global Compact Türkiye Sürdürülebilir Finansman Bildirgesi'ne katılım (2017) ve TCFD destekçiliği gibi adımlarla sürdürülebilir finans alanını kurumsallaştırmıştır. Bu gelişim sürecinde 2018 yılı özel bir dönüm noktası niteliği taşımakta olup, BDDK tarafından yayımlanan “Türk Bankacılık Sektörü Sürdürülebilirlik Araştırması” ile sektörün sürdürülebilirlik farkındalığı, risk yönetimi kapasitesi ve kurumsal politika uygulamaları ilk kez bütüncül bir çerçevede değerlendirilmiştir. Bu çalışma, 2020–2021 döneminde yayımlanan iklim riskleri odaklı rehberler ve düzenlemeler için önemli bir hazırlık zemini oluşturmuştur (BDDK, 2021).

Bu kurumsal dönüşümün önemli yapı taşlarından biri de Türkiye Bankalar Birliği (TBB) tarafından 2014 yılında yayımlanan ve 2021 yılında güncellenen *Bankacılık Sektörü Temel Sürdürülebilirlik İlkeleri* belgesidir. Söz konusu belge, bankaların çevresel ve sosyal sürdürülebilirlik alanında benimsemesi beklenen ortak bir politika çerçevesi sunarak sektörün sürdürülebilirlik vizyonunu bütüncül bir yapıya kavuşturmuştur. Belgede yer alan on temel ilke sürdürülebilirlik stratejilerinin kurumsal yönetimle uyumlaştırılması, risk yönetimi süreçlerine entegre edilmesi, sürdürülebilir finansman ürünlerinin geliştirilmesi, iklim ve çevre risklerinin şeffaf biçimde raporlanması ve paydaşlarla etkin iletişim kurulması gibi başlıklarda sektöre yol gösterici bir çerçeve oluşturmaktadır.

Bu bağlamda, Türkiye'de hem düzenleyici kurumların yönlendirmeleri hem de sektörün artan farkındalığı sonucunda sürdürülebilir bankacılık uygulamalarının giderek daha kurumsallaşmış, bütünleşik ve ileriye dönük bir yapıya kavuştuğu görülmektedir

TBB tarafından belirlenen ilkeler şu şekildedir (TBB, 2021):

1. Bankacılık Faaliyetlerinden Kaynaklanan Çevresel ve Sosyal Risklerin Değerlendirilmesi ve Yönetimi: Bankalar, finansal aracılık faaliyetlerinden doğabilecek çevresel ve sosyal riskleri sistematik biçimde analiz etmeli ve bu risklerin yönetimini kurumsal politika ve süreçlerine entegre etmelidir.
2. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Katkı: Bankacılık sektörü, ekonomik, sosyal ve çevresel alanlarda olumlu etki yaratacak finansman modellerine öncelik vermelidir.
3. İklim Değişikliği ile Mücadele ve Adaptasyon: Finansal kuruluşlar, iklim değişikliğinin makroekonomik ve toplumsal etkilerini dikkate alarak iklim risklerini yönetmeli ve düşük karbonlu ekonomi geçişine katkı sunacak finansal ürün ve hizmetler geliştirmelidir.
4. Finansal Sağlık ve Kapsayıcılık: Bankalar, bireylerin ve işletmelerin finansal sisteme adil erişimini sağlayarak ekonomik refahın yaygınlaşmasına katkıda bulunmalıdır.
5. İnsan Hakları ve Çalışan Hakları: Bankalar, faaliyetlerinde ulusal mevzuatın yanı sıra uluslararası insan hakları standartlarına uyum göstermeli ve etik ilkelere dayalı kurumsal kültür inşa etmelidir.
6. Kapsayıcılık ve Fırsat Eşitliği: Bankacılık sektörü, toplumsal cinsiyet eşitliği ve fırsat eşitliği ilkelerini benimsemek suretiyle, tüm bireylerin ekonomik yaşama eşit katılımını desteklemelidir.
7. Paydaş Katılımı ve İletişim: Bankalar, karar alma süreçlerinde paydaş görüşlerini dikkate almalı ve sürdürülebilirlik performanslarını düzenli olarak kamuoyuyla paylaşmalıdır.
8. Kurumsal Yönetim: Bankalar, hesap verebilirlik, şeffaflık ve etik yönetim ilkeleri doğrultusunda karar alma mekanizmalarını geliştirmelidir.
9. Kurumsal Kapasite Geliştirme: Bankalar, çalışanlarının sürdürülebilir finans ve çevresel risk yönetimi konularındaki yetkinliklerini artıracak eğitim ve uygulamalara yatırım yapmalıdır.
10. İzleme ve Raporlama: Bankalar, belirlenen hedeflere yönelik ilerlemeyi ölçmeli, değerlendirmeli ve kamuoyu ile paylaşmalıdır.

Sonuç olarak, Türkiye Bankalar Birliği tarafından belirlenen bu ilkeler, Türk bankacılık sektörünün sürdürülebilirlik yaklaşımına kurumsal yön vermekte, uluslararası standartlarla uyumlu bir finansal ekosistemin inşasına katkı sunmaktadır. Bu çerçevede, çevresel ve sosyal sorumluluk bilincinin finansal karar alma süreçlerine entegre edilmesi açısından stratejik bir çerçeve sunmaktadır.

BDDK 2025 yılında sürdürülebilir finans alanında Türkiye bankacılık sisteminin çevresel nitelikli ekonomik faaliyetlere sağladığı katkının daha sistematik biçimde izlenebilmesi amacıyla önemli bir düzenlemeyi yürürlüğe koymuştur. Bu düzenlemeye göre yeşil varlık oranı (YVO) aracılığıyla bankaların sürdürülebilir nitelikli varlıklara yönelik portföy yapısının nicel olarak değerlendirilmesine imkân sağlanmaktadır. Bu çerçevede, sürdürülebilir finansman akımlarının bankacılık sektörü içindeki görünürlüğü artırarak Türkiye'nin finansal sisteminin çevresel sürdürülebilirlik hedeflerine uyum kapasitesinin güçlendirilmesini hedeflemektedir (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, 2025).

Bu çerçevede, sürdürülebilir finans alanında atılan düzenleyici adımların ve sektörel kurumsallaşmanın etkili biçimde değerlendirilebilmesi için bankaların finansal durumları ile sürdürülebilirlik farkındalıklarının birlikte analiz edilmesi sürdürülebilirlik politikaları açısından önem taşımaktadır. Bankaların çevresel ve sosyal sorumluluk anlayışını hangi ölçüde içselleştirdiği, stratejik planlarına nasıl entegre ettiği ve finansal performansları ile nasıl ilişkilendirdiği, sürdürülebilir dönüşümün başarısını doğrudan etkilemektedir. Bu doğrultuda, mevcut çalışma anahtar kelime bazlı metin analizi yaklaşımını kullanarak bankaların sürdürülebilirlik odaklı açıklamalarını, stratejik yönelimlerini ve kurumsal farkındalık düzeylerini sistematik biçimde incelemektedir. Bu yöntem, çeşitli metinler içerisindeki belirli kelimelerin kullanım sıklığının ekonomik aktörlerin risk algıları ve gelecek beklentileri hakkında doğrudan ve güçlü sinyaller taşıyıp taşımadığını incelemektedir. Örneğin, Ahir vd. (2022) tarafından geliştirilen Küresel Belirsizlik Endeksi sadece “belirsizlik” kelimesinin çeşitli raporlardaki frekansını sayarak makroekonomik şokları öngörmeyi başarmıştır. Benzer şekilde, yatırımcıların internet üzerindeki arama davranışlarını inceleyen Da vd. (2015) ise Google üzerinden “resesyon” ile ilgili çeşitli kelimelere yapılan aramaların borsadaki kısa vadeli fiyat hareketleri gibi finansal gelişmeleri tahmin etmede kullanılabilecek kritik bir korku göstergesi olabileceğini saptamıştır. Finansal raporları metin analizi ile inceleyen Campbell vd. (2014), ABD’de faaliyet gösteren çeşitli şirketlerin faaliyetleri ve riskleri hakkındaki yıllık 10-K bildirimlerindeki “risk” ile ilgili kelimelerin yoğunluğunu ölçerek bu kelimenin kullanımındaki artışın şirketin piyasa riski ile ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Bu çalışmada daha fazla risk algılayan şirketlerin daha geniş raporlama yaptığı da ortaya konmuştur. Bu çalışma yukarıdaki makalelerde uygulanan çerçeveyi temel alarak Türkiye’de sürdürülebilir bankacılığın gelişimine ilişkin literatüre ampirik ve niteliksel bir katkı sunmayı amaçlamaktadır.

Çalışmanın bankacılık alanındaki araştırmalara katkısı ve mevcut çalışmalardan farkı yönleri dört boyutta ele alınabilir: Birinci boyut, bankacılık alanındaki sürdürülebilirlik çalışmalarına metin analizi temelli bir perspektif kazandırılarak literatürdeki çalışmalara farklı bir yönden katkı sunacaktır. İkinci boyut sadece oldukça yoğun düzenlemelere tabi olan bankacılık sektörü incelenerek sürdürülebilirlik açısından heterojenite sorunu minimize edilebilecektir. Üçüncü boyut CAMELS tipi değişkenler ile risk yönetimi ve sürdürülebilirlik arasında modelleme yapılarak sonuçların bu açıdan daha net bir şekilde yorumlanmasına olanak tanınacaktır. Dördüncü boyutun analiz için seçilen dönemin 2018-2024 yıllarını kapsaması ve sürdürülebilirlik bankacılığı kavramının yoğun bir şekilde gündeme gelmesi nedeniyle analiz sonuçlarının vereceği bilginin yeni çalışmalara ve düzenlemelere ışık tutacak olmasıdır.

Bu kapsamda çalışma giriş bölümünde araştırmanın amacı, kapsamı ve yöntemi hakkında genel olarak bilgi verildikten sonra, çalışma şu şekilde devam edecektir. Literatür taraması yapılan ikinci bölümde bu konuda yapılan çalışmalara ilişkin bilgi verilmiş ve özellikle Türk bankacılık sistemi ve Borsa İstanbul üzerine odaklanılmıştır. Üçüncü bölümde uygulama kısmına yön veren materyal ve yöntem hakkında kapsamlı bilgi verilmiştir. Dördüncü bölümde ampirik analiz ve bulgular yer almıştır. Sonuç bölümünde ise bulgular tartışılarak sürdürülebilirlik konusunda atılabilecek adımlara ilişkin politika önerilerine ve gelecek araştırmalara ilişkin önerilere yer verilmiştir.

2. LİTERATÜR TARAMA VE TEMEL BULGULAR

Bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik kavramı, küresel finansal sistemin dönüşümünü şekillendiren temel parametrelerden biri haline gelirken, bu alandaki akademik literatür de sürdürülebilirlik uygulamalarının finansal performans, kurumsal yönetim, paydaş ilişkileri ve raporlama süreçleri üzerindeki etkilerini giderek daha kapsamlı bir biçimde incelemektedir. Sektörün maruz kaldığı çevresel risklerin artması, sosyal beklentilerin dönüşmesi ve düzenleyici kurumların sürdürülebilir finansı teşvik eden yaklaşımlar benimsemesi, sürdürülebilirlik faaliyetlerini bankalar açısından artık yan bir kurumsal politika değil, stratejik bir zorunluluk haline getirmiştir. Bu nedenle literatürdeki çalışmalar sürdürülebilirlik ve ESG (çevresel, sosyal ve yönetim) performansının bankaların finansal ve finansal olmayan sonuçlarıyla nasıl ilişkilendirildiğini çok yönlü biçimde ele almaktadır.

Bankacılık sektöründe ESG performansı üzerine yapılan bir bibliyometri çalışmasında Korzeb vd. (2024) literatürün henüz yeterince derinleşmediğini ifade etmektedir. Mevcut çalışmaların büyük bir kısmının betimleyici nitelikte olduğunu vurgulayan yazarlar, ESG uygulamalarının hayata geçirilmesi ve iyi uygulama örneklerinin mevcut literatürde baskın olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmaya göre bankaların çoğu zaman yalnızca olumlu verileri paylaşması ve olumsuz sonuçları sınırlı biçimde raporlaması, greenwashing riskini artırmaktadır. Bununla birlikte, ESG performansının bankaların finansal performansına olumlu etki yaptığını gösteren (Azmi vd, 2021; Bouattour vd., 2024) çeşitli çalışmalar olduğu gibi, tersini gösteren (Philippas vd., 2025) çalışmalar da mevcuttur. Sonuç olarak, literatürdeki karşılaştırmalı çalışmaların eksikliği ve performans ile ilişkinin yönünün net olmaması yeni çalışmalar aracılığıyla bu boşluğun doldurulabilmesine ihtiyaç olduğunu göstermektedir. Bu çalışma kapsamında mevcut literatüre Türk bankacılık sistemi üzerinden katkı verilecektir.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ni kullanarak yapılan sürdürülebilirlik ve bankacılık alanındaki öncü çalışmalardan Ünal & Yüksel'in (2017) çalışmasında bu endekste yer alan bankaların hisse senedi getirilerinin finansal performans ile birebir ilişkili olmadığını saptamışlardır. Türkiye'de son dönemde yapılan akademik çalışmaların önemli bir bölümü, sürdürülebilirlik uygulamalarının bankaların kârlılığı ve finansal başarı göstergeleri üzerindeki etkilerini değerlendirmektedir. Çetenak vd. (2022) Türk bankacılık sektöründe toplam ESG skorunun özkaynak kârlılığı ve aktif kârlılığı başta olmak üzere temel finansal performans göstergeleri üzerinde anlamlı ve pozitif etkiler yarattığını saptamıştır. Bu doğrultuda sürdürülebilirlik performansı, yalnızca sosyal sorumluluk odaklı bir politika değil, aynı zamanda bankaların faaliyet verimliliğini ve finansal dayanıklılığını artıran bir unsur olarak konumlanmaktadır. Benzer bulgular Korkmaz ve Nur (2023) tarafından da doğrulanmakta, araştırmacılar ESG performansının aktif kârlılığı pozitif etkilediğini, ancak firma büyüklüğü ve firma yaşının kârlılık üzerinde ters yönlü etkiler yarattığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte firma yaşının ESG ile kârlılık arasındaki ilişkiyi güçlendirdiği bulgusu, tecrübe ve kurumsal olgunluğun sürdürülebilirlik yatırımlarının etkinliğini artıran bir faktör olabileceğini düşündürmektedir. Literatürün uluslararası boyutunu yansıtan Arslan & Göçmen Yağcılar (2023) ise çevresel ve sosyal ESG performansının bazı durumlarda maliyet baskısı yaratarak kârlılığı olumsuz etkileyebileceğini, buna karşın kurumsal yönetim boyutunun aktif kârlılığı pozitif olarak etkilediğini belirtmektedir. Bu durum, ESG boyutlarının etkilerinin birbirinden ayrıştığını ve özellikle yönetim performansının finansal başarı açısından kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır.

Bu çerçevede Batır (2024), BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer almanın bankaların finansal performansı üzerinde net olarak istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığını, ancak sürdürülebilirlik uygulamalarının uzun vadede kurumsal itibarı güçlendirdiğini ve dolaylı olarak performans üzerinde etkili olabileceğini ileri sürmektedir. Bu sonuç, sürdürülebilirlik faaliyetlerinin kısa vadeli finansal sonuçlara hemen yansımayaabileceği, fakat kurumsal imaj, paydaş güveni ve marka değerinin güçlenmesi gibi stratejik yararların zaman içinde finansal çıktıları olumlu yönde etkileyebileceği görüşünü ön plana çıkarmaktadır. Öte yandan Atukalp'ın (2024) bulguları, yeşil bankacılık uygulamalarının bankaların net dönem kârıyla pozitif ilişki içerisinde olduğunu ortaya koyarak sürdürülebilirlik faaliyetlerinin somut ekonomik faydalar yaratabileceğini göstermektedir. Özellikle mobil ve internet bankacılığı gibi çevre dostu olarak nitelendirilebilecek dijital uygulamaların hem çevresel etkileri azaltması hem de operasyonel verimliliği artırması, bu faaliyetlerin çift yönlü bir değer yaratımı sunduğunu göstermektedir.

Finansal performans bağlamındaki bu bulgular, finansal etkilere ilişkin bu bulguların yanı sıra, sürdürülebilirlik performansının nasıl ölçüldüğü ve bankalar arasında nasıl karşılaştırıldığı da literatürde önemli bir araştırma alanı olarak öne çıkmaktadır. Bektaş (2022) tarafından kamu bankaları üzerinde yapılan çalışmada sekiz farklı ekonomik, sosyal ve çevresel kriter değerlendirilmiş ve özellikle Kapsam 1 ve Kapsam 2 karbon emisyonlarının çevresel performansta belirleyici ağırlıklara sahip olduğu görülmüştür. Bu kapsamda Vakıfbank'ın çoğu yıl yüksek sürdürülebilirlik performansı sergilediği belirtilmektedir. Çıtak & Ünlü (2024) ise literatüre MEREC-COBRA bütünleşik yöntemi gibi yenilikçi bir analitik yaklaşım kazandırarak sürdürülebilirlik performansını yedi boyut ve yetmiş beş kriter üzerine inşa edilen geniş bir çerçeveye değerlendirmiştir. Araştırma, özel bankaların sürdürülebilirlik performansında kamu bankalarına göre daha iyi sonuçlar verdiğini iddia etmektedir. Bu bulgular, bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik uygulamalarının sahiplik yapısına, stratejik önceliklere ve kaynak tahsis süreçlerine bağlı olarak heterojen bir yapı sergilediğini göstermektedir.

Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) yöntemleri, bankaların sürdürülebilirlik performansını nesnel olarak değerlendirmede sıkça kullanılan analitik araçlardır. Yıldırım ve Yaman (2023) tarafından ENTROPİ, ARAS ve TOPSIS yöntemleri kullanılarak yapılan analizlerde mevduat bankalarının sürdürülebilirlik performanslarının yıllar içinde önemli dalgalanmalar gösterdiği saptanmıştır. Bu sonuçlar, sürdürülebilirlik performansının sabit bir yapıda olmadığını, ekonomik koşullar, stratejik öncelikler, düzenlemeler ve bankaların kendi yatırım politikaları gibi faktörlere bağlı olarak zaman içinde değiştiğini göstermektedir.

Sürdürülebilirlik performansının ölçülmesi kadar, raporlanma biçimi ve içerik kalitesi de literatürün önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Nitekim Demirci (2022), bankaların sürdürülebilirlik iletişim stratejilerinin çoğu zaman biçimsel bir seviyede kaldığını, paydaş katılımının sınırlı olduğunu ve raporlarda içeriksel derinliğin artırılması gerektiğini belirtmektedir. Benzer şekilde, Yücedağ vd. (2025) tarafından yapılan analizde bankaların ekonomik sürdürülebilirlik göstergelerini kapsamlı biçimde raporladıkları, öte yandan özellikle çevresel ve sosyal boyutlarda raporlama düzeyinin daha sınırlı olduğu ortaya konmuştur. Bu durum, bankaların sürdürülebilirlik raporlarında ekonomik göstergelere daha fazla ağırlık verdiklerini, sosyal sorumluluk ve çevresel etkiler gibi alanlarda ise iyileştirmeye ihtiyaç duyduklarını göstermektedir.

Tüm bu bulgulara ek olarak literatür, kurumsal yönetim özelliklerinin sürdürülebilirlik performansının hem içeriğini hem de raporlama kalitesini şekillendiren temel bir unsur olduğunu göstermektedir. Say & Doğan (2023), yönetim kurulunda kadın ve yabancı üye bulunmasının sürdürülebilirlik rapor uyumunu artırdığını, denetim komitesi yapısının sosyal boyutu güçlendirdiğini ve CEO ikiliğinin sürdürülebilirlik uyum skorları üzerinde olumlu etkiler yarattığını saptamıştır. Katılım bankaları üzerine yapılan Nazlıoğlu (2025) çalışması da çevresel, sosyal ve yönetim boyutlarının katılım bankalarında bütüncül bir stratejik yapı oluşturduğunu, fakat özellikle rüşvetle mücadele açısından etik yönetim süreçlerinin daha görünür bir yapıya büründürülmesine ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır. Uluslararası karşılaştırmalar yapan Bahçe & Özçelik (2025) ise OECD ülkelerinde sürdürülebilir finans araçlarının ulusal kalkınma politikalarının önemli bir bileşeni haline geldiğini ancak özellikle yeşil tahvil gibi enstrümanlara ilişkin uygulamaların standartlaştırılması gerektiği vurgulamaktadır.

Tüm çalışmalar birlikte değerlendirildiğinde, sürdürülebilirlik uygulamalarının bankacılık sektöründe artık yalnızca çevresel bir duyarlılık alanı olmaktan çıkıp finansal performansı, yönetim kalitesini, operasyonel verimliliği ve kurumsal iletişim süreçlerini doğrudan etkileyen stratejik bir unsur haline geldiği anlaşılmaktadır. ESG performansı çoğu zaman bankaların finansal başarı göstergeleriyle uyumlu olmakla birlikte, sürdürülebilirlik yatırımlarının kısa vadeli maliyet yapısı ile uzun vadeli getirileri arasındaki dengenin iyi yönetilmesi gerekmektedir. Ölçüm yöntemlerinin çeşitliliği ve raporlama yaklaşımlarındaki heterojenlik de sektörde kurumlar arası karşılaştırmaların dikkatli yapılmasını zorunlu kılmaktadır. Genel olarak literatür, bankacılık sektörünün ekonomik, çevresel ve sosyal boyutlarda bütüncül bir dönüşüm sürecine girdiğini ve sürdürülebilirliğin sektörde rekabet gücünü belirleyen temel faktörlerden biri haline geldiğini ortaya koymaktadır. Öte yandan, bu çalışmada literatürdeki bu bulgular finansal performans ve sürdürülebilirlik ilişkisi açısından incelenecektir.

3. VERİ VE YÖNTEM

Bu çalışmada kullanılan değişken seti, bankaların sürdürülebilirlik yaklaşımını hem söylemsel düzeyde hem de CAMELS çerçevesinde değerlendirilen finansal ve yönetsel performans göstergeleri üzerinden incelemek amacıyla oluşturulmuştur. Bu kapsamda model, bir yandan sürdürülebilirlik kavramının kurumsal raporlardaki görünürlüğünü esas alan bağımlı değişkeni, diğer yandan ise sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, yönetim kalitesi, kârlılık, likidite ve duyarlılık boyutlarını içeren CAMELS bileşenleri ile banka ölçeğini temsil eden bağımsız değişkenleri kapsamaktadır. Değişkenlerin bu biçimde yapılandırılması, bankaların sürdürülebilirlik söylemi ile CAMELS performansı arasındaki ilişkinin bütüncül ve karşılaştırılabilir bir şekilde analiz edilmesine olanak sağlamaktadır.

Bu çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılan “sürdürülebilirlik kavramına verilen önem” değişkeni bankaların sürdürülebilirlik farkındalığını bu kavrama kurumsal raporlarında ne ölçüde vurguladıklarını nicel olarak ortaya koymak amacıyla tanımlanmıştır. Bu kapsamda bağımlı değişken, Ahir vd.(2022) ile Da vd. (2015) çalışmalarına benzer şekilde, belirlenmiş bir kavrama odaklanılarak kelime sayılması yoluyla oluşturulacaktır. Bu kapsamda ilgili bankanın yıllık raporlarında “sürdürülebilir” veya “sürdürülebilirlik” kelimelerinin geçme sıklığı belirlenecektir. Çalışmada bankaların entegre raporları ve faaliyet raporları yıllık rapor olarak kabul edilmiş, sürdürülebilirlik raporları ise incelemeye alınmamıştır. Böylelikle çalışma sürdürülebilirlik odaklı metinler yerine greenwashing riskini bertaraf edebilecek bankaların tüm faaliyetlerine odaklı metinler temel almıştır.

Analiz kapsamında finansal verileri ve metin verileri eksiksiz olarak derlenebilen Borsa İstanbul'da işlem gören Garanti BBVA, AKBANK T.A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Türkiye Yapı ve Kredi Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O., Türkiye Halk Bankası A.Ş., ICBC Turkey Bank A.Ş., QNB Finansbank A.Ş., Şekerbank T.A.Ş. olmak üzere dokuz banka incelenmiştir.¹

Bu yöntem, bankaların sürdürülebilirlik söylemini stratejik iletişim düzeyinde nasıl konumlandırdıklarını belgelere dayalı ve karşılaştırılabilir bir biçimde değerlendirmeye imkân sunmaktadır. Bağımlı değişkene ilişkin tüm veriler ilgili bankaların kamuya açık yıllık faaliyet raporlarından elde edilmiştir.

Tablo 1: Değişkenler ve Açıklamalar

Değişkenin Adı	Değişkenin Ölçtüğü Unsur	Değişkenin Tanımlaması
Bağımlı Değişken		
sdr	Sürdürülebilirlik Kavramına Verilen Önem	Sürdürülebilir ya da Sürdürülebilirlik kelimesinin Banka Yıllık Raporundaki Sayısı
Bağımsız Değişken		
car	Sermaye Yeterliliği	Sermaye Yeterlilik Oranı
ass	Aktif Kalitesi	Toplam Krediler / Toplam Mevduat
man	Yönetim Kalitesi	Faaliyet Brüt Karı / Toplam Varlıklar
ern	Kârlılık	Özkaynak Kârlılığı
liq	Likidite	Likit Aktifler / Toplam Aktifler
sen	Duyarlılık	YP Likit Aktifler / YP Pasifler
vol	Banka Büyüklüğü	Bankaların Ortalama Aktiflerinin Logaritması

Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler, bankaların finansal sağlıklarını, risk yönetimi kapasitelerini ve operasyonel verimliliklerini yansıtan temel performans göstergeleri olarak yapılandırılmıştır. Sermaye riski, sermaye yeterliliği oranı kullanılarak ölçülmüş ve bankanın risk ağırlıklı varlıklarını karşılayabilme gücünü temsil etmektedir. Aktif kalitesi, toplam krediler ile toplam mevduat oranı üzerinden hesaplanmış olup kredi-mevduat dengesine bağlı olarak varlıkların risk düzeyini göstermektedir. Yönetim kalitesi, faaliyet brüt kârının toplam varlıklara oranı aracılığıyla tanımlanmış ve yönetimin kaynak kullanım etkinliğini yansıtmaktadır. Kârlılık değişkeni, özkaynak kârlılığı oranıyla ifade edilerek bankanın sermayesini ne derece verimli kullandığını göstermektedir. Likidite, likit aktiflerin toplam aktiflere oranı üzerinden hesaplanmış ve bankanın kısa vadeli yükümlülüklerini karşılama kapasitesini ölçmektedir. Duyarlılık değişkeni, yabancı para likit aktiflerin yabancı para pasiflere oranı ile tanımlanarak bankanın döviz pozisyon riskine karşı kırılganlığını ortaya koymaktadır. Banka büyüklüğü ise yıllık ortalama aktif sayısının logaritmasıyla ölçülerek ölçek farklılıklarının analize etkisini azaltacak

¹ İncelenen bankaların raporlarına ilişkin bilgiler kaynakçada yer almaktadır.

şekilde yapılandırılmıştır. Tüm bağımsız değişkenlere ilişkin veriler Türkiye Bankalar Birliği (TBB) veri tabanından derlenmiştir. Tüm değişkenlere ilişkin özet bilgiler Tablo 1’de görülmektedir.

Tablo 2: Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları ve VIF değerleri

Değişkenler	Sermaye Yeterliliği	Aktif Kalitesi	Yönetim Kalitesi	Kârlılık	Likidite	Duyarlılık	Banka Büyüklüğü	VIF
Sermaye Yeterliliği	1	0.1249	0.2105	0.3508	0.4989	0.1484	-0.2598	1,80
Aktif Kalitesi	0.1249	1	-0.1024	-0.0934	-0.1241	-0.2142	-0.3536	1,20
Yönetim Kalitesi	0.2105	-0.1024	1	0.6634	0.1804	0.3769	0.2211	1,90
Kârlılık	0.3508	-0.0934	0.6634	1	0.2808	0.3694	0.3539	2,38
Likidite	0.4989	-0.1241	0.1804	0.2808	1	0.5767	-0.0497	2,13
Duyarlılık	0.1484	-0.2142	0.3769	0.3694	0.5767	1	0.2399	1,91
Banka Büyüklüğü	-0.2598	-0.3536	0.2211	0.3539	-0.0497	0.2399	1	1,60

Tablo 2, bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyon bulunmadığını ve çoklu doğrusal bağlantı riskinin düşük olduğunu göstermektedir. Korelasyon katsayılarının genel olarak düşük ve orta düzeyde seyretmesi, değişkenlerin modele bağımsız bilgi sağladığını ortaya koymaktadır. Bununla birlikte VIF değerlerinin 1.20 ile 2.38 aralığında olması modelde yapısal bir doğrusal bağlantı sorunu olmadığını doğrulamaktadır. Özellikle kârlılık, likidite ve yönetim kalitesi arasında orta düzeyde ilişkiler görülse de bu düzey, model tahminlerini bozacak bir etki yaratmamaktadır. Bu sonuçlar, CAMELS bileşenlerinin sürdürülebilirlik farkındalığını açıklamada istatistiksel olarak güvenilir biçimde birlikte kullanılabileceğini ve modelin sağlam bir ekonometrik temele dayandığını göstermektedir.

Çalışmada denetim ücretleri ile finansal performans arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla kurulan model eşitlik (1)’de gösterilmiştir.

$$y_{it} = \beta_{\{0\}} + \beta_{\{1\}}cad_{it} + \beta_{\{2\}}ass_{it} + \beta_{\{3\}}man_{it} + \beta_{\{4\}}ern_{it} + \beta_{\{5\}}liq_{it} + \beta_{\{6\}}sen_{it} + \beta_{\{7\}}vol_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Burada,

- sdr, sürdürülebilirlik farkındalığı; c, sermaye yeterliliği; a, aktif kalitesi; m, yönetim kalitesi; e, kârlılık; l, likidite; s, duyarlılık; v, banka büyüklüğünü göstermektedir.

- i, Türkiye Garanti Bankası A.Ş., Akbank T.A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Yapı ve Kredi Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O., Türkiye Halk Bankası A.Ş., ICBC Turkey Bank A.Ş., QNB Finansbank A.Ş., Şekerbank T.A.Ş. oluşan dokuz bankayı
- t ise, 2018-2024 dönemini kapsayan yedi yılı göstermektedir.

4. AMPİRİK ANALİZ VE BULGULAR

Analiz sürecine panel veri yapısına en uygun modelin belirlenmesiyle başlanmış ve bu amaçla gerçekleştirilen tanısal testler, model karşılaştırmaları ve istatistiksel değerlendirmeler sonucunda elde edilen bulgular Tablo 2’de sunulmuştur. Bu kapsamda, panel veri setinin yapısal özelliklerini, birimlere özgü farklılıkları ve olası model varsayımı ihlallerini dikkate alan kapsamlı bir değerlendirme yapılmıştır.

Tablo 3: Model Seçimi

Model	Test Adı	p-değeri	Sonuç
Sabit Etkiler	F Test	0.0000	Sabit etkiler modeli, havuzlanmış modele göre tercih edilir
Rassal Etkiler	Hausman Test	0.0000	Sabit etkiler modeli, rassal etkilere göre tercih edilir

Tablo 3.’de gösterilen model seçim testlerine ilişkin sonuçlar, panel veri analizi için sabit etkiler modelinin en uygun tahmin yaklaşımı olduğunu göstermektedir. İlk olarak, sabit etkiler modeline yönelik F testi sonucunda elde edilen p-değeri (0.02), havuzlanmış modelin geçerliliğini reddederek birimlere özgü etkilerin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla uyumlu olarak, sabit ve rassal etkiler modellerinin karşılaştırıldığı Hausman testi p-değerinin 0.0000 olması, rassal etkiler varsayımının geçersiz olduğunu ve tahminlerin tutarlılığı açısından sabit etkiler modelinin tercih edilmesi gerektiğini göstermektedir. Bu bulgular, banka düzeyinde gözlemlenemeyen heterojenliğin modele dâhil edilmesinin analitik açıdan zorunlu olduğunu teyit etmekte ve sabit etkiler modelinin kullanımını gerektirmektedir.

Tablo 4: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Değişkenler	Test İstatistiği	p-değeri
Sermaye Yeterliliği	13,3273	0.0000
Aktif Kalitesi	3,0829	0.0021
Yönetim Kalitesi	8,8591	0.0001
Kârlılık	11,5415	0.0000
Likidite	6,3277	0.0000
Duyarlılık	5,2617	0.0000
Banka Büyüklüğü	15,7692	0.0000

Değişkenlerde ve modelde yatay kesit bağımlılığının testi Pesaran (2004) testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4’te sunulmuştur. Elde edilen test istatistiğinin yüksek değeri ve buna eşlik eden p-değerinin 0.01’in altında olması, sıfır hipotezi olan “birimler arasında yatay kesit bağımlılığı yoktur” varsayımının reddedilmesine yol açmaktadır. Sonuç olarak, test istatistiğinin anlamlılık düzeyiyle birlikte değerlendirildiğinde, panelde yatay kesit bağımlılığının var olduğunu göstermektedir.

Tablo 5 : Diğer Diagnostik Testler

Test	Test Adı	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
Normallik	Shapiro–Francia	0.9846	0.5274	Normal dağılım mevcut.
Otokorelasyon	Wooldridge	8.0823	0.0064	Otokorelasyon sorunu var.
Değişen Varyans	Modified Wald	14.128	0.0490	Değişen Varyans sorunu yok.

Modele ilişkin gerçekleştirilen tanısal testler Tablo 5.’te sunulmakta olup bu testler tahmin sonuçlarının yapısını anlamak açısından önemli bulgular sunmaktadır. İlk olarak, Shapiro–Francia normalite testi artıkların normal dağılıma uyup uymadığını incelemiş ve elde edilen $W = 0.98458$ ile p-değeri = 0.5274, hata terimlerinin normal dağılım varsayımını ihlal etmediğine işaret etmiştir. Buna karşın Wooldridge otokorelasyon testi sonuçları ($F = 8.0823$, p-değeri = 0.006374) panel veri yapısında birinci derece otokorelasyonun varlığını göstermektedir. Otokorelasyonun varlığı sabit etkiler modelinde hata terimlerinin ardışık bağımlılık içerdiğini ortaya koymaktadır. Buna ilaveten Breusch–Pagan heteroskedastisite testi ($BP = 14.128$, p-değeri = 0.04895) modelde değişen varyans sorununun bulunduğunu düşündürmektedir. Breusch–Pagan testinin p-değeri = 0.04895 olduğu için heteroskedastisite yüzde 95 güven aralığında ($\alpha = 0.05$) anlamlı bulunmuştur. Yani test sonucu yüzde 5 anlamlılık düzeyinde homoskedastisite varsayımının reddedildiğini göstermektedir. Bu bulgular değerlendirildiğinde, modelin hata yapısında hem otokorelasyon hem de heteroskedastisite problemlerinin mevcut olduğu, dolayısıyla standart hata tahminlerinin güvenilirliği açısından sağlam (heteroskedastisite ve otokorelasyon dirençli) standart hataların kullanılmasının gerekli olduğu anlaşılmaktadır.

Sonuç olarak, örneklemin görece küçük ve dengesiz bir yapıya sahip olmasının yanı sıra gerçekleştirilen tanısal testlerin model hata terimlerinde otokorelasyon, heteroskedastisite ve yatay kesit bağımlılığı bulunduğunu göstermesi, klasik standart hataların güvenilirliğini zayıflatmaktadır. Bu nedenle, söz konusu yapısal sorunları eşzamanlı olarak dikkate alarak tutarlı ve sağlam tahminler üreten Driscoll–Kraay panel standart hatalarına dayalı bir regresyon modeli tercih edilmiştir.

Tablo 6 : Driscoll-Kraay Standart Hataları ile Sabit Etkiler Modeli

Değişkenler	Katsayı	Drisc-Kraay St.Hata	Test İstatistiği	p-değeri
Sermaye Yeterliliği	0.1220	0.0040	2.9966	0.0044
Aktif Kalitesi	0.0085	0.0039	2.1764	0.0346
Yönetim Kalitesi	-0.0233	0.0224	-1.0385	0.3043
Kârlılık	0.0037	0.0022	1.7211	0.0982
Likidite	0.0021	0.0129	0.1670	0.8608
Duyarlılık	0.0051	0.0076	0.6716	0.5051
Banka Büyüklüğü	1.2563	0.1930	6.5083	0.0000
Model $p=0.0000$, $R^2=0.726$ Düzeltilmiş $R^2=0.68$				

Tablo 6’da gösterilen ve Driscoll–Kraay tahminciyle elde edilen sonuçları, sürdürülebilirlik göstergesinin özellikle sermaye yeterliliği ($\beta = 0.1220$; $p < 0.01$) ve aktif kalitesi ($\beta = 0.0085$; $p < 0.05$) tarafından pozitif ve anlamlı biçimde belirlendiğini göstermektedir. Kârlılık değişkeni pozitif yönlü olup yüzde 10 düzeyinde zayıf anlamlılık göstermektedir ($\beta = 0.0037$; $p = 0.0982$). Buna karşılık yönetim kalitesi, likidite ve duyarlılık göstergeleri anlamlı bir etki üretmemektedir ($p > 0.30$). Modelde en güçlü belirleyici, yüksek katsayısı ve anlamlılığıyla banka büyüklüğüdür ($\beta = 1.2563$; $p < 0.001$). Tüm değişkenlerin yüzdeler formatında olması, katsayıların her bir yüzde puanlık değişimin sürdürülebilirlik vurgusundaki marjinal etkisini ifade ettiğini göstermektedir.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışma kapsamında kullanılan CAMELS derecelendirme sistemi; sermaye yeterliliği (C), aktif kalitesi (A), yönetim kalitesi (M), kârlılık (E), likidite (L) ve risk duyarlılığı (S) bileşenlerinden oluşmakta olup, bankaların finansal sağlıklarını ve kurumsal yapılarını bütüncül bir çerçevede değerlendirmeyi mümkün kılmaktadır. Elde edilen Driscoll–Kraay tahmin sonuçları, bu finansal sağlık göstergelerinin bankaların sürdürülebilirlik farkındalıkları üzerinde farklı etki düzeylerine sahip olduğunu ortaya koymaktadır.

Metodolojik açıdan çalışmada hem örneklemin görece küçük ve dengesiz yapısı hem de model hata yapısında tespit edilen otokorelasyon, heteroskedastisite ve yatay kesit bağımlılığı nedeniyle güvenilir standart hatalar elde etmek amacıyla Driscoll–Kraay panel standart hatalarına sahip sabit etkiler modeli tercih edilmiştir. Sabit etkiler yaklaşımının seçilmiş olması, bankalara özgü yapısal farklılıkların modele anlamlı katkı sağladığını ve bulguların bu örneklem özelinde güçlü biçimde yorumlanabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, çalışmada kullanılan yıl aralığının sınırlı oluşu ve CAMELS göstergelerinin tüm alt bileşenlerini kapsamaması önemli sınırlılıklar arasında yer almaktadır. Ancak bu sınırlılıklara rağmen sabit etkiler modelinin sağlamlığı, bulguların bankacılık sektörünün yapısal özellikleri açısından güvenilir bir çerçeve sunduğunu göstermektedir. Ayrıca kullanılan metin analizi yöntemi, bankaların sürdürülebilirlik vizyonlarının finansal risk yönetimi ve kurumsal kapasiteyle nasıl bütünleştiğini görünür kılarak literatüre özgün bir katkı sunmaktadır.

Analiz bulguları, özellikle sermaye yeterliliği ve aktif kalitesi güçlü olan bankaların sürdürülebilirlik farkındalığını kurumsal yapılarına daha etkin biçimde entegre ettiğini göstermektedir. Sağlam bir sermaye yapısına sahip bankalar uzun vadeli çevresel ve iklim kaynaklı riskleri yönetme kapasitesine daha yüksek ölçüde sahip olduklarından sürdürülebilir finans uygulamalarına daha fazla yönelmektedir. Benzer biçimde, kredi portföyü daha sağlıklı olan bankaların risk yönetim süreçlerindeki proaktif yaklaşımı, sürdürülebilirlik perspektifinin operasyonel ve stratejik kararlara yansıtılmasını kolaylaştırmaktadır. Ayrıca banka büyüklüğünün sürdürülebilirlik farkındalığını belirleyen en güçlü unsurlardan biri olduğu görülmektedir. Büyük ölçekli bankaların uluslararası uyum gereklilikleri, paydaş baskısı, kurumsal yönetişim standartları ve raporlama zorunlulukları nedeniyle sürdürülebilirlik stratejilerini daha sistematik şekilde uyguladıkları anlaşılmaktadır.

Bununla birlikte, yönetim kalitesi, likidite ve duyarlılık bileşenleri ile sürdürülebilirlik farkındalığı arasında belirgin bir ilişki tespit edilmemiştir. Bu sonuç, sürdürülebilirlik farkındalığının kısa vadeli performans göstergelerinden ziyade uzun vadeli kurumsal kapasite, ölçek ve stratejik yönelim tarafından belirlendiğine işaret etmektedir. Sonuç olarak, elde edilen bulgular sürdürülebilirlik performansının banka performansı üzerindeki etkisinin literatürdeki çalışmalarla benzer biçimde kriterlere göre farklılık gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Nitekim ESG faaliyetlerinin banka performansı üzerinde olumlu etkiler yarattığını ortaya koyan çalışmalar bulunduğu gibi (Azmi vd., 2019; Çetenak vd.,2022; Korkmaz ve Nur,2023; Bouattour vd., 2024) bazı araştırmalar ise bu ilişkinin sınırlı ya da olumsuz olabileceğini göstermektedir (Philippas vd., 2025).

Çalışmanın temel sınırlılıkları arasında analiz kapsamının yalnızca Türk bankaları ile sınırlı olması, bankalar arasında fonksiyonel yapı ve sahiplik türü bakımından bir ayırım yapılmaması ve sürdürülebilirlik ile ilgili ölçümün yalnızca anahtar kelime odaklı metin analizi yöntemi kullanılarak incelenmesi yer almaktadır. Elde edilen bulguların bankaların özellikle bu kapsamda verdikleri kredilere ilişkin verilerle değerlendirilmesi sonuçların tutarlılığına destek sunacaktır. Bu kapsamda, önümüzdeki dönem araştırmalarında farklı ülke örneklemelerinin analize dahil edilmesi, bankaların sahiplik yapısı ve faaliyet türlerine göre sınıflandırılması ve metin analizi bulgularının kredi verileri ile karşılaştırılarak değerlendirilmesi literatüre katkı sağlayabilecektir.

Bu değerlendirmeler ışığında, Türkiye’de sürdürülebilir finans ekosisteminin güçlendirilmesine yönelik aşağıdaki politika adımlarının önceliklendirilmesi önem arz etmektedir:

- Küçük ve orta ölçekli bankaların kurumsal kapasitesinin güçlendirilmesi: Sürdürülebilirlik farkındalığının büyük bankalarda daha yüksek düzeyde olması ölçek etkisinin belirleyici olduğunu göstermektedir. Bu nedenle düzenleyici kurumların eğitim, teknik danışmanlık, ESG uyum rehberliği ve raporlama desteği gibi kapasite artırıcı araçları daha aktif biçimde uygulaması gerekmektedir.
- Sermaye yapısı ve aktif kalitesini güçlendiren düzenlemelerin sürdürülebilirlik hedefleri ile uyumlaştırılması: Sermaye yeterliliği ile sürdürülebilirlik farkındalığı arasındaki güçlü ilişki, sermaye düzenlemelerinde iklim risklerinin dikkate alınmasını gerekli kılmaktadır. Yeşil kredi sınıflandırmaları, risk ağırlıklarına iklim duyarlılığı eklenmesi ve sürdürülebilir proje finansmanının teşvik edilmesi bu kapsamda önem taşımaktadır.

- Sürdürülebilirlik raporlaması ve iklim riski veri altyapısının geliştirilmesi: Bankaların sürdürülebilirlik performansının izlenebilmesi için tutarlı, karşılaştırılabilir ve uluslararası standartlara uyumlu veri altyapısına ihtiyaç vardır.
- Sürdürülebilir finans ürün ve piyasalarının çeşitlendirilmesi: Yeşil krediler, sürdürülebilirlik bağlantılı krediler, yeşil ve sosyal tahviller ile sürdürülebilir sukuk gibi ürünlerin teşvik edilmesi bankaların sürdürülebilirlik stratejilerini somut finansal araçlara dönüştürmesini kolaylaştıracaktır.

Genel olarak çalışma, Türk bankacılık sektöründe sürdürülebilirlik farkındalığının finansal güç, ölçek, aktif kalitesi ve kurumsal kapasiteyle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bulgular hem düzenleyici kurumlar hem de bankalar açısından sürdürülebilir finansın stratejik bir öncelik olarak ele alınması gerektiğine işaret etmekte ve sektörün yeşil varlık oranı ekseninde yeşil dönüşüm ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkısını artıracak kapsamlı bir politika çerçevesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır.

KAYNAKÇA

- Ahir, H., Bloom, N., & Furceri, D. (2022). *The world uncertainty index* (NBER Working Paper No. 29763). National Bureau of Economic Research.
- Azmi, W., Hassan, M. K., Houston, R., & Karim, M. S. (2021). ESG activities and banking performance: international evidence from emerging economies. *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 70, 101277.
- Akbank T.A.Ş. (2018). 2018 *Faaliyet raporu*. https://www.akbankinvestorrelations.com/tr/yayinlar/yil-liste/Faaliyet-raporlari/317/0/0#Menu_2018
- Akbank T.A.Ş. (2019). 2019 *Faaliyet raporu*. https://www.akbankinvestorrelations.com/tr/yayinlar/yil-liste/Faaliyet-raporlari/317/0/0#Menu_2019
- Akbank T.A.Ş. (2020). *Faaliyet raporu*. <https://www.akbankinvestorrelations.com/tr/yayinlar/yil-liste/Faaliyet-raporlari/317/0/0>
- Akbank T.A.Ş. (2021). Entegre *faaliyet raporu*. https://www.akbankinvestorrelations.com/tr/yayinlar/yil-liste/Faaliyet-raporlari/317/0/0#Menu_2021
- Akbank T.A.Ş. (2022). Entegre *faaliyet raporu*. https://www.akbankinvestorrelations.com/tr/yayinlar/yil-liste/Faaliyet-raporlari/317/0/0#Menu_2022
- Akbank T.A.Ş. (2023). Entegre *faaliyet raporu*. https://www.akbankinvestorrelations.com/tr/yayinlar/yil-liste/Faaliyet-raporlari/317/0/0#Menu_2023
- Arslan, Z., & Yağcılar, G. G. (2023). Sürdürülebilir finans kapsamında çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim (ESG) ile banka karlılığı arasındaki ilişki üzerine uluslararası bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 14(40), 1236–1263.
- Atukalp, M. E. (2024). Yeşil bankacılık uygulamalarının banka kârlılığına etkisi. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(3), 376–386.
- Bahçe, E., & Özçelik, Ö. (2025). Sürdürülebilir kalkınma hedefleri bağlamında OECD ülkelerinde sürdürülebilir finans uygulamaları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 86, 201–220.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK). (2021). *Sürdürülebilir bankacılık stratejik planı*. <https://www.bddk.gov.tr/KurumHakkinda/EkGetir/18?ekId=360>
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. (2025). Bankaların yeşil varlık oranı hesaplaması hakkında tebliğ. *Resmî Gazete* (Sayı: 32867). <https://resmigazete.gov.tr/eskiler/2025/04/20250411-4.htm>
- Batır, T. E. (2024). Sürdürülebilirliğin bankacılık performansına etkisi: Mevduat bankaları üzerine bir uygulama. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 27(2), 574–587.
- Bektaş, S. (2022). Türkiye'deki kamu sermayeli bankaların sürdürülebilirlik performanslarının hibrit ÇKKV model ile değerlendirilmesi: 2014–2021 dönemi MEREC–ARAS modeli örneği. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(4), 426–442.
- Bouattour, A., Kalai, M., & Helali, K. (2024). The non-linear relationship between ESG performance and bank stability. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11, 1–12. DOI:10.1057/s41599-024-03876-8
- Campbell, J. L., Chen, H., Dhaliwal, D. S., Lu, H. M., & Steele, L. B. (2014). The information content of mandatory risk factor disclosures in corporate filings. *Review of Accounting Studies*, 19(1), 396–455.
- Çetenak, E. H., Ersoy, E., & Işık, Ö. (2022). ESG (çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim) skorunun firma performansına etkisi: Türk bankacılık sektörü örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 63, 75–82.

Çıtak, Ö., & Ünlü, U. (2024). BİST’te işlem gören bankaların sürdürülebilirlik raporlarının ÇKKV yöntemi ile değerlendirilmesi. *Alanya Akademik Bakış*, 8(3), 840-857.

Da, Z., Engelberg, J., & Gao, P. (2015). The sum of all FEARS: Investor sentiment and asset prices. *The Review of Financial Studies*, 28(1), 1–32.

Demirci, K. (2022). Sürdürülebilirlik iletişimi ve sürdürülebilirlik kavramı: Türkiye bankacılık sektörü web sitesi ve sürdürülebilirlik raporları örneği. *Türkiye İletişim Araştırmaları Dergisi, Özel Sayı*, e5–e22.

Garanti BBVA. (2018). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.garantibbvainvestorrelations.com/tr/kutuphane/faaliyet-raporlari/Entegre-Faaliyet-Raporlari/666/0/0#Menu_2018

Garanti BBVA. (2019). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.garantibbvainvestorrelations.com/tr/kutuphane/faaliyet-raporlari/Entegre-Faaliyet-Raporlari/666/0/0#Menu_2019

Garanti BBVA. (2020). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.garantibbvainvestorrelations.com/tr/kutuphane/faaliyet-raporlari/Entegre-Faaliyet-Raporlari/666/0/0#Menu_2020

Garanti BBVA. (2021). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.garantibbvainvestorrelations.com/tr/kutuphane/faaliyet-raporlari/Entegre-Faaliyet-Raporlari/666/0/0#Menu_2021

Garanti BBVA. (2022). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.garantibbvainvestorrelations.com/tr/kutuphane/faaliyet-raporlari/Entegre-Faaliyet-Raporlari/666/0/0#Menu_2022

Garanti BBVA. (2023). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.garantibbvainvestorrelations.com/tr/kutuphane/faaliyet-raporlari/Entegre-Faaliyet-Raporlari/666/0/0#Menu_2023

Garanti BBVA. (2024). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.garantibbvainvestorrelations.com/tr/kutuphane/faaliyet-raporlari/Entegre-Faaliyet-Raporlari/666/0/0#Menu_2024

ICBC Turkey Bank A.Ş. (2018). *Faaliyet raporu*. <https://www.icbc.com.tr/tr/images/pdf/v3icbcturkeybanka.s.31.12.2018faaliyetraporu.pdf>

ICBC Turkey Bank A.Ş. (2019). *Faaliyet raporu*. https://www.icbc.com.tr/tr/images/pdf/18032020icbc19_tr_web.pdf

ICBC Turkey Bank A.Ş. (2020). *Faaliyet raporu*. https://www.icbc.com.tr/tr/images/pdf/060421_icbc%20fr20_tr_060421.pdf

ICBC Turkey Bank A.Ş. (2021). *Faaliyet raporu*. https://www.icbc.com.tr/tr/images/pdf/icbc_fr21tr_kod.pdf

ICBC Turkey Bank A.Ş. (2022). *Faaliyet raporu*. <https://www.icbc.com.tr/tr/images/pdf/icbc2022konsolide%20olmayan%20ve%20konsolide.pdf>

ICBC Turkey Bank A.Ş. (2023). *Faaliyet raporu*. <https://www.icbc.com.tr/tr/images/button/konsolide.pdf>

ICBC Turkey Bank A.Ş. (2024). *Faaliyet raporu*. https://www.icbc.com.tr/tr/images/pdf/konsolide_2024.pdf

Korkmaz, T., & Nur, T. (2023). The effect of ESG sustainability on firm performance: A view under size and age on BIST bank index firms. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 208–223.

Korzeb, Z., Niedziółka, P., Szpilko, D., & de la Torre Gallegos, A. (2024). A bibliometric analysis of ESG performance in the cooperative banks: From the current status to future directions. *Economics and Environment*, 89(2), 809.

Nazlıoğlu, B. (2025). Sürdürülebilir perspektifinden katılım bankacılığı: Türkiye’den bulgular ışığında. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, 76, 47–66.

Philippas, D., Tziogkidis, P., & Sfakianakis, M. (2025). The fine line between ESG commitment and bank performance. *Energy Economics*, 151, 108978.

- QNB Finansbank A.Ş. (2018). *Faaliyet raporu*. <https://www.qnb.com.tr/medium/document-file-3970.vsf>
- QNB Finansbank A.Ş. (2019). *Faaliyet raporu*. <https://www.qnb.com.tr/medium/document-file-3971.vsf>
- QNB Finansbank A.Ş. (2020). *Faaliyet raporu*. <https://www.qnb.com.tr/medium/document-file-3972.vsf>
- QNB Finansbank A.Ş. (2021). *Faaliyet raporu*. <https://www.qnb.com.tr/medium/document-file-3973.vsf>
- QNB Finansbank A.Ş. (2022). *Faaliyet raporu*. <https://www.qnb.com.tr/medium/document-file-3974.vsf>
- QNB Finansbank A.Ş. (2023). *Faaliyet raporu*. <https://www.qnb.com.tr/medium/document-file-4229.vsf>
- QNB Finansbank A.Ş. (2024). *Faaliyet raporu*. <https://www.qnb.com.tr/medium/document-file-4392.vsf>
- Say, S., & Doğan, M. (2023). Bankaların sürdürülebilirlik raporu ile kurumsal yönetim ilişkisi. *İşletme Akademisi Dergisi*, 4(1), 35–51.
- Şekerbank T.A.Ş. (2019). *Faaliyet raporu*. https://cdn.sekerbank.com.tr/uploads/faaliyet-raporlari/seker_frat_2019.pdf
- Şekerbank T.A.Ş. (2018). *Faaliyet raporu*. <https://cdn.sekerbank.com.tr/uploads/faaliyet-raporlari/2018-faaliyet-raporu.pdf>
- Şekerbank T.A.Ş. (2020). *Faaliyet raporu*. <https://cdn.sekerbank.com.tr/uploads/d27354a0-c173-48b2-8a2a-1fd-3309889df.pdf>
- Şekerbank T.A.Ş. (2021). *Faaliyet raporu*. <https://cdn.sekerbank.com.tr/uploads/1/310/60bffcd-b-4dd0-42f9-be51-e89f6ad56146.pdf>
- Şekerbank T.A.Ş. (2022). Entegre *faaliyet raporu*. <https://cdn.sekerbank.com.tr/uploads/1/455/5126c125-a-b1e-4458-bedd-28095d4af922.pdf>
- Şekerbank T.A.Ş. (2023). Entegre *faaliyet raporu*. <https://cdn.sekerbank.com.tr/uploads/1/547/5132200d-e-4e9-4d72-ab2b-d835d734edc9.pdf>
- Şekerbank T.A.Ş. (2024). Entegre *faaliyet raporu*. <https://cdn.sekerbank.com.tr/uploads/1/659/8d6303cc-ef-3b-4a0d-88a8-52504f95780f.pdf>
- Türkiye Bankalar Birliği. (2021). *Bankacılık sektörü için sürdürülebilirlik kılavuzu*. <https://www.tbb.org.tr/pdf/faaliyetler/116/792>
- Türkiye Halk Bankası A.Ş. (2018). *Faaliyet raporu*. <https://www.halkbank.com.tr/content/dam/corporate-website/tr/dokumanlar/yatirimci-iliskileri/faaliyet-raporlari/2018FaaliyetRaporu.pdf>
- Türkiye Halk Bankası A.Ş. (2019). *Faaliyet raporu*. <https://www.halkbank.com.tr/content/dam/corporate-website/tr/dokumanlar/yatirimci-iliskileri/faaliyet-raporlari/2019FaaliyetRaporu.pdf>
- Türkiye Halk Bankası A.Ş. (2020). *Faaliyet raporu*. <https://www.halkbank.com.tr/content/dam/corporate-website/tr/dokumanlar/yatirimci-iliskileri/faaliyet-raporlari/2020-faaliyet-raporu.pdf>
- Türkiye Halk Bankası A.Ş. (2021). *Faaliyet raporu*. <https://www.halkbank.com.tr/content/dam/corporate-website/tr/dokumanlar/yatirimci-iliskileri/faaliyet-raporlari/2021faaliyetraporu.pdf>
- Türkiye Halk Bankası A.Ş. (2022). *Faaliyet raporu*. <https://www.halkbank.com.tr/content/dam/corporate-website/tr/dokumanlar/yatirimci-iliskileri/faaliyet-raporlari/2022-yili-entegre-faaliyet-raporu.pdf>
- Türkiye Halk Bankası A.Ş. (2023). *Faaliyet raporu*. <https://www.halkbank.com.tr/content/dam/corporate-website/tr/dokumanlar/yatirimci-iliskileri/faaliyet-raporlari/2023-entegre-faaliyet-raporu.pdf>
- Türkiye Halk Bankası A.Ş. (2024). *Faaliyet raporu*. <https://www.halkbank.com.tr/content/dam/corporate-website/tr/dokumanlar/yatirimci-iliskileri/faaliyet-raporlari/2024-Entegre-Faaliyet-Raporu.pdf>

- Türkiye İş Bankası A.Ş. (2018). *Entegre ve sürdürülebilirlik raporu*. <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/2018EntegreRapor.pdf>
- Türkiye İş Bankası A.Ş. (2019). *Entegre ve sürdürülebilirlik raporu*. <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/2019EntegreRaporu.pdf>
- Türkiye İş Bankası A.Ş. (2020). *Entegre ve sürdürülebilirlik raporu*. <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/2020EntegreRaporu.pdf>
- Türkiye İş Bankası A.Ş. (2021). *Entegre ve sürdürülebilirlik raporu*. <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/EFR2021.pdf>
- Türkiye İş Bankası A.Ş. (2022).. *Entegre ve sürdürülebilirlik raporu* <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/EFR2022.pdf>
- Türkiye İş Bankası A.Ş. (2023). *Entegre ve sürdürülebilirlik raporu*. <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/EFR2023.pdf>
- Türkiye İş Bankası A.Ş. (2024). *Entegre ve sürdürülebilirlik raporu*. <https://www.isbank.com.tr/contentmanagement/IsbankSurdurulebilirlik/pdf/EFR2024.pdf>
- Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. (2018). *Faaliyet raporu*. <https://www.vakifbank.com.tr/documents/bankamiz/yatirimci-iliskileri/Entegre%20Faaliyet%20Raporlar%C4%B1/vb-2018-faaliyet-rapor.pdf>
- Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. (2019). *Faaliyet raporu*. <https://www.vakifbank.com.tr/documents/bankamiz/yatirimci-iliskileri/Entegre%20Faaliyet%20Raporlar%C4%B1/vb-2019-entegre-faaliyet-rapor.pdf>
- Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. (2020). *Entegre faaliyet raporu*. <https://www.vakifbank.com.tr/documents/bankamiz/yatirimci-iliskileri/Entegre%20Faaliyet%20Raporlar%C4%B1/vb-2020-entegre-faaliyet-rapor.pdf>
- Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. (2021). *Entegre faaliyet raporu*. <https://www.vakifbank.com.tr/documents/bankamiz/yatirimci-iliskileri/Entegre%20Faaliyet%20Raporlar%C4%B1/vb-2021-entegre-faaliyet-rapor.pdf>
- Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. (2022). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.vakifbank.com.tr/documents/bankamiz/yatirimci-iliskileri/2022_entegre_faaliyet_raporu.pdf
- Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. (2023). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.vakifbank.com.tr/documents/bankamiz/yatirimci-iliskileri/Entegre%20Faaliyet%20Raporlar%C4%B1/2023_entegre_faaliyet_raporu.pdf
- Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. (2024). *Entegre faaliyet raporu*. <https://www.vakifbank.com.tr/documents/bankamiz/yatirimci-iliskileri/Entegre%20Faaliyet%20Raporlar%C4%B1/2024-entegre-faaliye-raporu.pdf>
- Ünal, S., & Yüksel, R. (2017). Finansal performans ve hisse senedi getirisi ilişkisi: BİST sürdürülebilirlik endeksindeki bankalar üzerine bir inceleme. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICMEB17 Özel Sayısı. , 264-270.
- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (2018). *Faaliyet raporu*. https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/faaliyet-raporlari/2018/yk_faaliyet_raporu_2018.pdf
- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (2019). *Faaliyet raporu*. https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/faaliyet-raporlari/2020/yapi_kredi_2020_entegre_faaliyet_raporu.pdf?v4
- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (2020). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/faaliyet-raporlari/2020/yapi_kredi_2020_entegre_faaliyet_raporu.pdf?v4
- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (2021). *Entegre faaliyet raporu*. https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/faaliyet-raporlari/2021/yapi_kredi_efr21tr.pdf
- Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (2022). *Faaliyet raporu*. https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/faaliyet-raporlari/2022/yk22_faaliyet_tr-web-final-c.pdf

Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (2023). *Faaliyet raporu*. https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/faaliyet-raporlari/2023/yk_faaliyet_raporu_2023.pdf

Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. (2024). *Faaliyet raporu*. https://www.yapikrediinvestorrelations.com/tr/images/pdf/faaliyet-raporlari/2024/yk_faaliyet_raporu_2024.pdf

Yıldırım, H., & Yaman, B. O. (2023). Türk bankacılık sektöründe 2018–2022 dönemi sürdürülebilirlik performanslarının entropi, TOPSIS ve ARAS yöntemleri ile analizi. *Ardahan Üniversitesi İİBF Dergisi*, 5(1), 39–48.

Yücedağ Erdiç, N., Yeryakmaz, S., & Alibay, M. (2025). Sürdürülebilir raporlaması: BİST mali endeks üzerine bir inceleme. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi*, 12(1), 62–96.

GENİŞLETİLMİŞ DENETİM RAPORLARI: DEĞİŞİMLER, ETKİLER VE YÖNELİMLER

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 11.12.2025
Kabul Tarihi : 06.03.2026
Türü : Derleme Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1840325

Dr. Öğr. Üyesi İLKER GÜLENÇER*

Bibliyografik Bilgiler

Gülençer, İ. (2026). "Genişletilmiş Denetim Raporları: Değişimler, Etkiler ve Yönelimler" Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 173-188) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1840325>

ÖZ

Genişletilmiş denetim raporları, denetçilerin piyasa ile etkileşiminde son yetmiş yıllık süreç içerisinde yapılan en önemli reformlardan biridir. Bu raporlarla getirilen kilit denetim konuları (KAMs) ve kritik denetim konuları (CAMs) aracılığıyla piyasalarla yeni bir iletişim kanalı kurulması hedeflenmiştir. Böylece denetim riskleri, denetçi muhakemesi ve denetim kapsamına ilişkin finansal tablo kullanıcılarına süreçle ilgili şeffaflık sağlanması ve verecekleri ekonomik kararların kalitesini artırılması amaçlanmıştır. Ancak mevcut bulgular hedeflenenin aksine karmaşık sonuçlar ortaya koymuş ve düzenlemenin piyasa üzerindeki etkileri konusunda fikir birliği sağlanamamıştır. Ulusal literatür değerlendirildiğinde ise çalışmaların ağırlıklı olarak içerik analizlerine odaklandığı ve uluslararası literatürle kıyasla hedeflenen piyasa tepkisi ve yatırımcı davranışları üzerindeki bulguların sınırlı kaldığı görülmüştür. Minutti-Meza (2021) yeni raporlama metriklerin yetersiz olduğunu belirterek genişletilmiş denetim raporlarının geleceğe yönelik sadece bir ilk adım olabileceği ifade etmiştir. Bu bağlamda, standart belirleyiciler, bulgular ve finansal tablo kullanıcılarının ihtiyaçlarını da dikkate alarak bilgi içeriğini ve kalitesini geliştirmeye devam etmelidir.

* Ankara Üniversitesi, Elmadağ MYO, gulencer@ankara.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4173-8808

Anahtar Kelimeler: Genişletilmiş Denetim Raporları, Kilit Denetim Konuları, Kritik Denetim Konuları, Şeffaflık

JEL Kod: M42, M48

EXPANDED AUDIT REPORTS: CHANGES, EFFECTS AND TRENDS

ABSTRACT

Expanded Audit Reports represent one of the most significant reforms in the auditor-market interface over the past seventy years. The introduction of Key Audit Matters (KAMs) and Critical Audit Matters (CAMs) within these reports aims to establish a novel communication channel with financial markets. Consequently, the objective is to enhance transparency for financial statement users regarding audit risks, auditor judgment, and audit scope, thereby improving the quality of their economic decision-making. However, contrary to expectations, empirical findings have yielded mixed results, and no consensus has been reached regarding the regulation's impact on the market. An evaluation of the Turkish literature reveals that studies have predominantly focused on content analysis, while findings concerning market reactions and investor behavior remain limited compared to the international literature. Minutti-Meza (2021) argues that the new reporting metrics are insufficient, suggesting that expanded audit reports may serve merely as a preliminary step toward future developments. In this context, standard setters should continue to enhance information content and quality by taking into account both empirical findings and the evolving needs of financial statement users.

Keywords: Expanded Audit Reports, Key Audit Matters, Critical Audit Matters, Transparency

JEL Code: M42, M48

1. GİRİŞ

Finansal krizler, finansal tablo kullanıcılarının denetim sürecine ve denetçinin üstlendiği role ilişkin yüksek düzeyde şeffaflık ve bilgi talep etmesine neden olmuştur (Lennox vd., 2023) (Goh vd., 2024). Tarihsel olarak incelendiğinde, bağımsız denetçi raporlarının standartlaşmış ifadelerden oluşan ve finansal tabloların, yürürlükteki finansal raporlama çerçevesine uygunluğu hakkında sadece bir “geçti/kaldı” temel görüşü sağlayan basmakalıp ifadelerden oluştuğu görülmüştür (Gutierrez vd., 2018) (Menon & Williams, 2010). Geleneksel raporlama modeli denetim riskleri, denetçi muhakeresi ve denetim kapsamı hakkında bilgi kullanıcılarının verecekleri ekonomik kararlara yeterli gerekçeler sağlamadığı için sıkça eleştirilmiştir (Smith, 2023). Gray vd. (2011) ve Church vd. (2008) standart denetim raporlarının bilgi değerinin düşük olduğunu ve bilgi kullanıcıları açısından denetçinin rolüne dair yanlış algılar yarattığını savunarak, denetim raporlarında reform yapılması gerektiğini ilk savunanlardan olmuşlardır. Literatürdeki çalışmalar bu eleştirileri üç temel boyuta dayandırmaktadır. İlk 2008 finansal krizi ve öncesinde denetim eksikliğine dayalı yaşanan şirket skandalları ile kamuoyunun,

küresel sermaye piyasalarına ve denetçilere olan güveninin zedelenmesi, ikincisi bilgi kullanıcılarının önemli bir kısmının finansal tablolarda ve denetim raporlarında yer alan bilgilerde farklılıklar görmeleri ve son olarak standart belirleyiciler ve düzenleyici kuruluşların, denetim raporlarının sadece finansal tabloların muhasebe standartlarına uygunluğunu ölçmesinin günümüz ihtiyaçlarını karşılamada yeterli olmamasıdır (Mock vd., 2013) (Minutti-Meza, 2021).

Denetim reformunun öncü uygulamaları ilk olarak Birleşik Krallık'ta gerçekleştirilmiştir. Birleşik Krallık FRC¹, genişletilmiş denetim raporlarının kabulünü² iki aşamada zorunlu kılmıştır. İlk aşama 2013 yılında Londra Borsasında üst segmentte yer alan işletmeleri kapsayan uygulamaların³ (ISA 700 UK ve Ireland) yürürlüğe girmesiyle olmuştur. Bu ilk reform uygulamasıyla birlikte, denetçilerden önemli yanlışlık riski, önemlilik eşikleri ve yaptıkları denetimin kapsamını açıklamaları istenmiştir. Reformun ikinci aşamasında ise 2017 yılından itibaren Londra Borsası Alternatif Yatırım Piyasasında (AIM) listelenen küçük, daha esnek düzenlemelere tabi ve risk düzeyi görece yüksek işletmeler esas alınmıştır (Gutierrez vd., 2025). Bununla birlikte standartların daha geniş çapta uygulanması IAASB'nin⁴ 2015 yılında Bağımsız Denetçi raporlarında Kilit Denetim Konularının (KAMs) yer almasını zorunlu kılan 701 sayılı Uluslararası Denetim Standardını (ISA 701) yayımlamasıyla gerçekleşmiş ve 15 Aralık 2016'da veya sonrasında sona eren dönemler için kilit denetim konularının denetçi raporlarında yer almasını zorunlu kılınmıştır. ABD'de ise, PCAOB⁵ Kritik Denetim Konularının (CAMs) denetçilerin raporlarında yer almasını kademeli olarak büyük ölçekli işletmeler için 30 Haziran 2019 ve geriye kalanlar için ise 15 Aralık 2020'de yürürlüğe koymuştur. Türkiye'de ise KGK⁶ düzenlemeleri ile 1 Ocak 2017 tarihinde ve sonrasındaki hesap dönemlerinde uygulanmak üzere yürürlüğe girmiştir. Art arda yapılan düzenlemelerle temel amaç, denetim sürecine şeffaflık getirilmesi, denetim raporlarının faydalılığı ve ilgililiğinin artırılması ve Minutti-Meza'nın (2021) da ifadesiyle, denetçiler ile finansal tablo kullanıcıları arasında daha açık bir "sohbet" in teşvik edilmesidir.

Genişletilmiş denetim raporlamasına geçişin ardındaki temel motivasyon, denetim sürecini daha şeffah hale getirmek ve bilgi kullanıcılarına verecekleri ekonomik kararlar için fayda sağlamak olsa da literatürdeki ilk kanıtlar, özellikle gelişmiş piyasalarda, genişletilmiş denetim raporlama zorunluluklarının piyasa tepkisi ve denetim kalitesi üzerindeki etkilerine dair kesin bir görüş birliğine varılamamıştır. Gutierrez vd. (2018) ve (Lennox vd., 2023) gibi öncü çalışmalar, ilgililere sağlanan artımlı bilginin hedeflenen aksine sınırlı kaldığını göstermiştir. Tüm bu gelişmeler ışığında, genişletilmiş denetçi raporlarının tasarımı, içeriği, iletişimsel nitelikleri ve sermaye piyasalarındaki etkinliği, muhasebe ve denetim alanındaki araştırmacılar için önem taşıyan bir tartışma alanı olmaya devam etmektedir. Bu çalışmayla denetçi raporlamasının iletişimsel değerini artırmayı amaçlayan düzenleyici reformlar ve bunların

1 Financial Reporting Council (Finansal Raporlama Konseyi)

2 Denetim raporlamasındaki şeffaflığı ve bilgi kalitesini artırmayı hedefleyen reformlar küresel ölçekte farklı düzenleyiciler tarafından farklı isimlerle hayata geçirilmiştir. Bu çalışmada denetim raporlamasındaki dönüşümü ifade etmek üzere literatür ile de uyumlu olarak Genişletilmiş Denetim Raporlaması (EAR) çatı kavramı kullanılmıştır.

3 FRC'nin 2013 yılında uygulamaya aldığı "önemli yanlışlık risklerinin" raporlanmasını öngören düzenleme IAASB'nin KAM uygulama standardının (ISA 701) temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle terminoloji ve kavramsal bütünlük açısından FRC uygulamaları da KAM içerisinde değerlendirilmiştir.

4 International Auditing and Assurance Standards Boards (Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu)

5 Public Company Accounting Oversight Board (Halka Açık Şirketler Muhasebe Gözetim Kurulu)

6 Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu

uygulanmasında elde edilen karmaşık bulgular değerlendirilecektir. Genişletilmiş denetim raporlarının gelişimsel süreci, mevcut düzenleyici çerçeve ve ampirik literatürdeki tartışmalar kapsamlı bir şekilde analiz etmek amaçlanmaktadır. Genişletilmiş denetim raporlarını ilk aşamada kavramsal çerçevesi ve teorik altyapısını incelenecek daha sonra elde edilen bulgular değerlendirerek bütüncül bir bakış açısı sunulacaktır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE: GENİŞLETİLMİŞ DENETİM RAPORLARI VE DÜZENLEMELER

2.1 Genişletilmiş Denetim Raporu (EAR) Nedir?

Denetim raporlarının kökenleri işletme yöneticiliği ile sahipliğinin ayrılmaya başladığı, dağınık mülkiyet yapısının geliştiği sanayi devriminin etkisiyle 20. Yüzyılın başlarına dayanmaktadır (Maltby, 1998). İlk olarak, Birleşik Krallık 'ta 1900 yılı tarihli işletmeler kanunuyla kayıtlı tüm işletmeler için yıllık denetim zorunluluğu getirilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ise, New York Borsasına kayıtlı işletmeleri kapsayan (denetim kapsamı ve görüşleri için standart paragraflar içeren) yıllık denetim raporu sunma zorunluluğu 1934 yılına dayanmaktadır. İlgili yıllardan itibaren, denetim standartlarındaki değişikliklerle, denetçilerin sınırlı olumlu, olumlu, olumsuz, görüş vermektan kaçınma gibi değerlendirmeler yapmalarına olanak sağlanmıştır. Ancak borsalarda işlem gören halka açık işletmelerin çoğunluğunun standart görüşler aldığı da görülmüştür (Minutti-Meza, 2021). Bu ihtiyaçlar sonucunda ortaya çıkan genişletilmiş denetim raporları, denetçilerin piyasa ile etkileşiminde yaklaşık yetmiş yıllık süreç içerisinde yapılan en önemli reformlardan biridir (Rousseau & Zehms, 2024). Geleneksel denetçi raporlarının basmakalıp ifadeleri ve yalnızca finansal tabloların sunumu hakkında "geçti/kaldı" görüşünü bildiren yapıları, küresel finansal krizlerin ardından finansal piyasaların, denetim sürecine ilişkin daha fazla şeffaflık ve öngörü taleple etmesine neden olmuştur (Li vd., 2022) (Lennox vd., 2023).

Eleştirilere karşılık standart belirleyiciler, denetçilerin denetim sürecine ilişkin tespit ettikleri temel risk ve açıklamaları paylaşmalarını zorunlu hale getirmiştir (Goh vd., 2024). Genişletilmiş denetim raporlarında temel amaç, basmakalıp ifadeler yerine denetçi görüşü getirmek ve böylece raporların bilgi içeriği ve kalitesini artırmak, denetçiler ile bilgi kullanıcıları arasında daha şeffaf ve açık bir iletişim ortamı sağlamak (Minutti-Meza'nın 2021 ifadesiyle, "sohbet sanatını geliştirmek) ve sermaye piyasalarındaki riskleri analiz etme yeteneklerini artırmaktır. Bu yeni raporlama modeliyle, denetim sürecinin karmaşık muhakeme alanlarıyla ilgili bilgiler sunulması, denetim şeffaflığı, finansal raporlama süreci ve denetim kalitesinin iyileştirilmesi hedeflenmektedir (Chang vd., 2024).

Genişletilmiş denetim raporlarındaki değişimin temelini, Kilit Denetim Konuları (KAMs) ve Kritik Denetim Konuları (CAMs) oluşturmaktadır. IAASB tarafından yayımlanan 701 sayılı Uluslararası Denetim Standardı (ISA 701), kilit denetim konularını şu şekilde tanımlamaktadır: "Denetçinin mesleki muhakemesine göre, cari dönem finansal tablolarının denetimi en önemli husustur. Kilit denetim konuları, yönetimden sorumlu olanlara denetim komitelerine iletilen konular arasından seçilmelidir. Yeni uygulamaya konulan bu standartlara göre denetçi raporunda, denetçinin sorumlulukları, denetim sırasında uyguladıkları prosedürler ve kullandıkları önemlilik düzeyleri hakkında bilgiler yer almalıdır". Burada yer alan en önemli değişikliklerden biri, denetçi raporlarında artık işletmeye özgü risklerin de açıklanmasıdır. IAASB bu açıklamaların işletmeye özgü olmasını ve standartlaştırılmış ifadelerden ya

da okunabilirliği düşük teknik dilden kaçınılmasını istemiştir. Denetçiler, bir konuyu ya da durumu neden önemli olarak kabul ettiklerini ve denetim sürecinde bu riski nasıl tanımladıklarını ve değerlendirme biçimlerini mutlaka açıklamalıdır (IAASB 2015). PCAOB tarafından yayımlanan AS 3101 sayılı Denetim Standardı uyarınca, Kritik Denetim Konuları (CAMs), “Denetim komitesine iletilmesi gereken (ya da hali hazırda iletilmiş olan), finansal tablolarda yer alan hesap veya açıklamalara ilişkin ve özellikle anlaşılması zorlu, subjektif yargılar içeren veya karmaşık anlaşılması güç ilişkiler/tafırlar barındıran durumların” denetçi muhakemesi gerektiren konular olduğunu ifade etmiştir. CAM’ler, denetim sürecinden doğan ve ölçülebilir/değerlendirilebilir finansal tablo hesaplarına veya açıklamalarına değinen konulara odaklanması gerektiğine değinilmiştir (PCAOB, 2017) (Minutti-Meza, 2021).

Söz konusu yeniliklerdeki amaç ve içerikler benzerlik taşısa da, bazı düzenleyici ve teknik farklılıklar olduğu da açıktır (Gutierrez vd., 2018). PCAOB, denetim konusunun spesifik finansal tablo hesapları veya açıklamalarıyla ilgili olmasını şart koşarken, IAASB ise finansal tablo hesaplarıyla doğrudan ilişkili olmayan (örneğin bilgi teknolojisi konuları vb.) önemli muhakeme alanlarının da incelenmesi gerektiğini söylemektedir (Rousseau ve Zehms 2024). PCAOB (AS 3101), denetim raporlarının içeriğinde mutlaka denetçi görev sürelerinin açıklanmasını şart koşmakta, önemlilik veya denetim kapsamıyla ilgili detaylı açıklamaları ise zorunlu tutmamaktadır. Buna karşın, FRC ve IAASB standartları genellikle önemlilik eşliğinin uygulanması ve denetim kapsamı hakkında bilgileri de talep etmektedir. Bu durum KAM/CAM açıklamalarının hem sayısında hem de ayrıntı açıklama düzeylerinde farklılıklara sebep olmaktadır (Gutierrez vd., 2018) (Gutierrez vd., 2025)

2.2. Teorik Çerçeve: Genişletilmiş Denetim Raporları ve Kuramsal Temeller

Genişletilmiş denetim raporları ve onun temel bileşenleri olan KAMs ve CAMs düzenlemeleri, muhasebe ve finans teorisinin üç ana sütunu olan Vekalet Teorisi, Bilgi Asimetrisi ve Sinyal Teorisi’ne dayanmaktadır (Velte & Issa, 2019) (Sirois vd., 2018)

2.2.1. Vekalet Teorisi

Vekalet Teorisi, modern kurumsal yönetim literatürünün temelini oluşturan ve yöneticiler (vekiller) ile işletme sahipleri/hissedarları (asiller) arasındaki çıkar çatışmaları nedeniyle oluşan maliyetleri ele alan bir teoridir. İlk olarak Jensen ve Meckling (1976), dağınık mülkiyet yapısının artmasıyla ortaya çıkan maliyetlerin sebebini, işletme yöneticilerinin kendi çıkarlarını sahip/hissedarların çıkarlarına göre önceliklendirilmesinden kaynaklandığını söylemiştir (Kachelmeier vd., 2020). Geleneksel olarak denetim faaliyetleri vekalet maliyetlerini azaltmayı amaçlayan kilit bir izleme mekanizmasıdır. Yeni denetim düzenlemesiyle amaçlanan ise denetçinin bu izleme rolü ve sorumluluğunun günün şartlarına göre daha aktif ve görünür hale getirilmesidir. Standart denetim raporlarının yetersizliği ve bilgi kullanıcıları tarafından yöneltilen eleştiriler, denetçilerin risk değerlendirmeleri ve denetim çabaları hakkında daha fazla ayrıntıya yer vermelerini zorunlu kılmıştır. Bu şeffaflık düzeyiyle vekalet maliyetlerinin düşürülmesi hedeflenmektedir (Cheynel, 2013).

2.2.2. Bilgi Asimetrisi

Bilgi Asimetrisi Teorisi, bir tarafın (genellikle işletme içi yönetim-yöneticiler), diğer tarafa (yatırımcılar, alacaklılar, finansal tablo kullanıcıları vb.) göre daha üstün ve özel bilgiye sahip olmasının piyasada yaratacağı avantajları ifade etmektedir (Leland & Pyle, 1977). Denetim faaliyetinin temel işlevlerinden biri de sermaye akışında bariyerlere neden olan bilgi açıklarını kapatmaktır. Bilgi kullanıcıları, finansal raporlama sürecine ilişkin sahip oldukları önemli bilgileri; faydalı, ihtiyaca uygun ve kaliteli bilgiye dönüştürmekte yetersiz kaldıkları için denetçilere ciddi eleştirilerde bulunmuştur (Bepari vd., 2022). Church vd. (2008), standart denetim raporlarının düşük iletişim değeri yarattığını ifade ederek özellikle bilgi asimetrisine dikkat çekmiştir. KAM/CAM düzenlemeleri, bu bilgi asimetrisini hafifletmek için tasarlanmış iki önemli araçtır (Leuz & Wysocki, 2016). Denetçiler, KAM/CAM ile tahminlerdeki yüksek belirsizliklere, yönetimle ilgili önemli muhakeme içeren alanlara ve önemli yanlışlık riski taşıyan konulara odaklanarak, “denetçinin gözünden” en önemli alanları işaret etmelidir (Li & Liao, 2024).

2.2.3. Sinyal Teorisi

Sinyal Teorisi, bilgi asimetrisinin geçerli olduğu ortamlarda, daha kaliteli veya düşük riskli işletmelerin, daha düşük kalitedeki ve daha yüksek riskli rakiplerinden ayırt etmek amacıyla maliyetli ancak güvenilir sinyaller göndermesi ilkesine dayanmaktadır. Denetim raporları ilk zamanlarda bilgi içerikleriyle sınırlı da olsa bu tür sinyalleri piyasaya gönderme imkanı sunabilmiştir (Krishnaswami & Subramaniam, 1999). Yeni düzenlemeler aracılığıyla ise gönderilen sinyaller iki yönde incelenmiştir. Elliott vd. (2020), denetçinin raporlar içerisine eklediği işletmeye özgü bilgiler ve yaptığı yorumlarla yatırımcılara finansal raporlama kalitesi hakkında güvenilir bilgi sinyali gönderdiği ve yatırımcıların daha yüksek finansal raporlama kalitesine sahip işletmelere yatırım yapmaya istekli olduğu kanıtlanmıştır (Klevak vd., 2023). Chang vd. (2022), işletmeye özgü daha fazla risk bilgilerini açıklayan KAM’ların, yatırımcılar tarafından finansal tablolarda belirsizlik ve önemli yanlış beyan riskinin arttığına dair sinyal olarak yorumladığını ortaya koymuştur.

Sonuç olarak düzenlemeler vekalet maliyetleri ve bilgi asimetrisini azaltma hedefleri doğrultusunda tasarlanmış bir araç olsa da raporların piyasada yarattığı sinyal (kalite ve risk) ve bilgi içeriği (özgün ve standartlaştırılmış ifade) konusundaki tartışmalar hala devam etmektedir.

3. BİRLEŞİK KRALLIK VE KITA AVRUPASI LİTERATÜRÜ: ÖNCÜ UYGULAMALAR VE İLK BULGULAR

Daha fazla şeffaflık ve bilgi açıklanmasını talep eden düzenleyici reform çağrılarının başlangıç noktası özellikle 2008 küresel finansal krizi olmakla birlikte, bu sürece ilk yanıt veren Birleşik Krallık FRC olmuştur. FRC, 2013 yılında Uluslararası Denetim Standardı ISA 700’ü (UK and Ireland) yenilemiş ve böylece denetçi raporunun geleneksel “geçti/kaldı” modelinden farklı olan yeni formunu zorunlu hale getirilmiştir. Bu düzenleme ile Londra Borsasında üst segmentte işlem gören işletmeler için, mali yıl sonu 30 Eylül 2013 veya sonrası olmak üzere yeni denetim gereklilikleri zorunlu hale getirilmiştir. FRC’nin temel hedefi, denetçi görüşlerinin bilgi içeriklerini zenginleştirmek ve faydalılığını görünür kılmaktır. Böylece bilgi kullanıcılarının finansal raporlama sürecine ve denetim kalitesine olan güveni artacaktır. FRC (2013) tarafından zorunlu kılınan yeni süreçle, denetçilerin denetim sürecine başlamadan

önce denetim stratejilerini açıklamaları ve kaynak tahsisini yapmaları, en çok incelenmesi beklenen önemli yanlışlık risklerini tanımlamaları ve bu riskleri nasıl ele aldıklarını da şeffaf bir şekilde açıklamaları gerekmektedir. Birleşik Krallık pazarındaki ilk reform dalgasına odaklanan ampirik çalışmalar, genişletilmiş denetim raporlarının yatırımcılar üzerindeki etkisine dair karışık bulgular sunmuştur (Dwyer vd., 2023) (FRC, 2013)

Gutierrez vd. (2018) ilk uygulamanın yapıldığı Londra Borsası üst segment sınıfında, yeni denetim raporlarının (yayımlanma tarih aralığında) anormal hisse senedi getirileri ve anormal işlem hacmi gibi yatırımcı tepkisini ölçen göstergeler üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını kanıtlamışlardır. Gutierrez vd. (2018), genişletilmiş denetçi raporlarının hedef kitleye kısa vadede beklenen etkiyi yaratmadığını söylemiştir. Benzer şekilde, Lennox vd. (2023), kısa pencere piyasa testlerini kullanarak, denetçilerin risk ve bilgi açıklamalarının, finansal tablo kullanıcılarına hedeflenen ek bilgi sağlama beklentilerini karşılamadığı sonucuna varmıştır. Bununla birlikte yaptıkları uzun pencere testlerinde de yeterli kanıt bulamamışlardır. Gerekçe olarak ise, denetçiler tarafından açıklanan risklerin yaklaşık yüzde 65'inin yönetim kurulları ya da denetim komiteleri tarafından denetçi raporlarından önce kamuoyuna açıklanmasıdır. Dolayısıyla işletmeyle ilgili risk bulgularının önceden bilinmesi nedeniyle, denetim raporlarında amaçlanan artırılmış bilgi içeriği sağlanamamıştır. Bu durum, açıklamaların esasında denetim komitelerine halihazırda iletilen bilgilerin tekrarlanmasından ibaret olduğu riskini de ortaya çıkarmıştır. Gutierrez vd. (2018) denetim komitesi raporlarında listelenen riskler ile denetim raporlarındakiler arasında önemli bir örtüşme gözlemlemişlerdir. Bulgular, düzenlemenin işletmeye özgü ve yeni bilgiler sunup sunmadığı konusunda tartışmaları da beraberinde getirmiştir. Ancak, raporların içeriği piyasa için yeni olmasa bile, raporların kalitesinin arttığı yönünde kanıtlar da bulunmaktadır. Smith (2023), ISA 700 sonrası denetim raporlarının finansal tablo kullanıcıları tarafından okunabilirliğinin ve kalitesinin arttığı ve denetim riskinin doğasını daha iyi açıkladığını söylemiştir.

Reid vd. (2019) Birleşik Krallık verilerini inceleyen çalışmalarında, yeni düzenlemenin, Kazanç Tepki Katsayısı (ERC)'nda önemli artışlar yarattığını söylemişlerdir. Bu sonuç ilgililerin, kazanç açıklamalarını düzenleme sonrasında daha güvenilir olarak gördüklerini kanıtlamaktadır. Ayrıca, Elsayed vd. (2023) denetçinin risk açıklama seviyesinin yüksekliği ile beta katsayısı ve özkaynak maliyetleri gibi işletme riskliliğini ölçen değişkenlerle anlamlı pozitif ilişkili olduğu kanıtlamıştır.

İlk bulgular sonucunda önemli tartışma konularından biri de denetim ücret ve maliyetleri konusunda olmuştur. FRC, denetçiden talep edilen bilgilerin zaten denetim komiteleriyle paylaşıldığını gerekçe göstererek denetçi maliyetinde önemli artış beklemediklerini söylemiştir. Gutierrez vd. (2018) ve Lennox vd. (2023) düzenlemelerin, denetim ücretleri üzerinde anlamlı bir artışa yol açmadığını kanıtlayarak FRC'yi doğrulamıştır. Gutierrez vd. (2018), görece daha uzun denetçi raporları ve yüksek risk düzeyine sahip işletmelerin daha yüksek denetçi ücreti ödemediğini ve bu durumun denetçi çabasıyla pozitif ilişkili olduğunu göstermiştir. Gutierrez vd. (2018) ayrıca düzenlemenin denetim kalitesi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığını da söylemiştir. Ancak Reid vd. (2019), yeni denetim düzenlemesinin finansal raporlama kalitesini (FRQ) iyileştirdiğini bulmuştur. Porumb vd. (2021) özel borçlanma sözleşmelerine odaklandıkları çalışmalarında, genişletilmiş denetçi raporlarının kabul edilmesinin işletme alacaklıları için artırılmış bilgiler sağladığını kanıtlamıştır. Gutierrez vd. (2025) daha zayıf bilgi ortamı ve daha esnek kurallara tabi olan Londra AIM piyasasında yer alan işletmeleri kapsayan çalışmada, düzenle-

menin bilgi kullanıcıları için anlamlı düzeyde değer taşımadığını ve denetim kalitesi üzerinde önemli bir sonucu olmadığını göstermiştir. Bulgular, görece daha zayıf bilgi ortamlarda bile düzenlemenin anlamlı artırımlı bilgiler sağlayamadığını göstermesi açısından tartışmalara neden olmuştur.

Birleşik Krallık, genişletilmiş denetim raporlamasını zorunlu kılan ilk ülke olsa da, IAASB tarafından yayımlanan ISA 701 standardının ve Avrupa Birliği (AB) düzenlemelerinin (AB Yönetmeliği No 537/2014) ardından Kıta Avrupası ülkeleri de bu düzenlemeleri hayata geçirmiştir. Düzenlemenin öncü uygulamaları daha önce Fransa'da gerçekleştirilmiştir. Uluslararası çapta öncü sayılabilecek bilgi açıklama zorunlukları, Justifications of Assessments (JOA) başlığı altında 2003 yılında denetçi raporlarına dahil etmiştir. JOA'lar, finansal tabloların anlaşılması için önemli olan konuları (işletmelerin uyguladıkları muhasebe politikaları, yaptıkları muhasebe tahminleri ve iç denetim unsurları vb.) açıklamayı hedefleyen bir düzenleme setidir. Genel olarak, Kıta Avrupası'ndaki ampirik kanıtlar, Birleşik Krallıktaki erken sonuçlarla uyumlu olarak, düzenlemelerin yatırımcılara gerekli ek bilgileri sağlandığına dair kanıt bulmakta zorlanmıştır (Christensen vd., 2014).

Bédard vd. (2019) Fransa'daki JOA uygulamasını 2002-2011 dönemi verileriyle incelemiştir. Araştırmacılar, JOA'ların ilk uygulamasının yatırımcılar üzerinde (anormal getiri ve anormal işlem hacmi ile ölçülmüştür) anlamlı bir piyasa tepkisi yaratmadığını kanıtlamıştır. Ayrıca, bu zorunluluğun denetim raporu süresi, denetim kalitesi (anormal tahakkuklar) veya denetim ücretleri üzerinde de anlamlı bir etki yaratmadığı gösterilmiştir. IAASB tarafından bu açıklamaların öncü olarak kabul edilmesine rağmen, JOA'ların IAASB uygulamalarıyla sınırlı bir benzerliğe sahip olması bulguların dikkatli yorumlanmasına yol açmaktadır. Bédard vd. (2019) yatırımcılar tarafından denetim raporlarının beklenen etkileri yaratmama sebeplerini; sübjektif kavramların kullanılması, teknik dil ve bilişsel aşırı yüklenme olarak görmüştür. Köhler vd. (2020), Almanya'da yaptıkları çalışmada profesyonel yatırımcılar ile profesyonel olmayan yatırımcıları esas alan iki farklı örneklem grubu üzerinde bir model oluşturmuşlardır. Profesyonel yatırımcılar olumsuz KAM açıklamalarıyla karşılaştıklarında beklentinin aksine işletmenin ekonomik durumunu daha olumlu değerlendirmişlerdir. Yazarlar bu durumu olumsuz bilginin şeffaf bir şekilde paylaşılmasının denetçilere ve finansal tablolara olan güveni artırdığı olarak yorumlamışlardır. Bununla birlikte profesyonel olmayan yatırımcıların karmaşık bilgileri işlemede yetersiz kaldıkları, anlamlı iletişim kuramadıkları ve değer yaratmadıklarını tespit edilmiştir.

Elsayed vd. (2022), AB'deki yasal sistemlerin şeffaflık ve yatırımcı koruması konusunda diğer uygulayıcı ülkelere göre farklılıkları olabileceğini öne sürerek, IAASB'nin bunu sorgulaması gerektiğini belirtmişlerdir. Kıta Avrupası'ndaki raporlama uygulaması sonuçlarının, yasal sistemin Birleşik Krallık ve ABD'den farklı olması sebebiyle farklı etkiler doğurabilmesi de beklenebilmektedir. Özetle, Kıta Avrupası'ndaki ilk uygulamalar (JOA gibi), piyasa tepkisi ve denetim kalitesi üzerindeki etkiler açısından Birleşik Krallık'taki öncü uygulamaların bulgularına benzemektedir. Bu durum, reformların etkinliğinin, uygulandığı ülkenin yerleşik yasal ve kurumsal düzenlemelerinden bağımsız düşünülmemeyeceği görüşüyle de uyumludur.

4. AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ (ABD) LİTERATÜRÜ VE CAM UYGULAMALARI

ABD’de PCAOB, denetçilerin finansal tablo kullanıcılarına sunduğu bilginin artırılması ihtiyacına yanıt olarak 2017 yılında yayımladığı AS 3101 sayılı Denetim Standardı ile “Kritik Denetim Konularının (CAMs)” denetçi raporunda açıklanmasını zorunlu kılmıştır. Bu zorunluluk iki aşamalı olarak öncelikle büyük ölçekli işletmeler için 30 Haziran 2019’da ve geriye kalanlar için ise 15 Aralık 2020’de yürürlüğe girmiştir. Ayrıca Birleşik Krallık ve Avrupa’dan farklı olarak ABD denetim yapısındaki dava riski, denetçinin ve işletmelerin yasal sorumluluğunu doğrudan etkilediği için CAM düzenlemelerinin en hassas tartışma konularından biri olmuştur. Düzenleme öncesinde paydaşlar, raporların denetçi ve işletmeler için yasal sorumluluğu potansiyel olarak artıracığı konusunda uyarıda bulunmuşlardır (Klevak vd., 2023)

AS 3101 sayılı Denetim Standardı ile CAM’ler, işletmelerin denetim komitelerine iletilmesi gereken finansal tablo hesapları veya açıklamaları ile ilgili olup, özellikle zorlu, sübjektif veya karmaşık denetçi muhakemesi gerektiren hususlar olarak tanımlanmıştır. CAM’lerin gerekçe ve tanımlanması, IAAS-B’nin, KAM tanımıyla benzerlikler taşısa da PCAOB, temel olarak CAM’lerin finansal tablo hesapları veya açıklamalarıyla ilişkilendirilmesini şart koşturmaktadır. Minutti-Meza (2021), PCAOB düzenlemelerinin, denetim kapsamı veya önemliliği ile ilgili açıklamaları ve denetçi görev süreleri gibi kendine özgü gereklilikleri barındırması nedeniyle KAM’lardan farklılaştığını ifade etmektedir.

ABD piyasasındaki bulgular da tıpkı Birleşik Krallık ve Kıta Avrupa’sındakilere benzer olarak, düzenlemenin getirdiği sonuçların karmaşık ve sınırlı olduğunu söylemektedir (Burke vd., 2023). Burke vd. (2023), CAM açıklamalarının ABD işletmelerinde kısa vadeli anormal hisse senedi getirileri, denetim ücretleri ya da denetim kalitesi üzerinde anlamlı bir etkiye yol açmadığını kanıtlamışlardır. Bulgular, Birleşik Krallık odaklı Gutierrez vd. (2018) ile benzerlikler taşımaktadır.

CAM’lerin piyasa tarafından yanlış yorumlanması yönünde de ABD’de önemli tartışmalar bulunmaktadır. Klevak vd. (2023) kapsamlı CAM açıklamalarının belirsizliği artırdığını ve finansal tablo kullanıcıları tarafından işletmeye özgü risk sinyali olarak algılandığına dair kanıtlar sunmuştur. Bununla birlikte Klevak vd. (2023), daha uzun CAM açıklamalarına sahip işletmelerin, denetim raporlarının yayımlanmasının hemen ardından daha yüksek hisse senedi oynaklığı ve analist tahminlerinde daha fazla bozulma yaşadığını da kanıtlamıştır. Ayrıca ABD denetim piyasası açısından dava riski önemli bir unsur olarak yer almaktadır. Kachelmeier vd. (2020) deneysel çalışmada, CAM açıklamalarının yasal açıdan denetçi aleyhine verilen kararlarda bir “uyarı” etkisi yarattığını öne sürmüştür. Ancak Sulcaj (2021), ABD piyasasında yer alan erken verileri baz alarak, daha fazla CAM açıklamalarının daha yüksek dava riskiyle ilişkili olduğunu da söylemiştir. Bulgular düzenleme ile denetçilerin kendilerini riske karşı korumak amacıyla daha fazla açıklama yapmama eğiliminde olabileceğini düşündürmektedir.

CAM’lerin denetim ücretleri ve kalitesi üzerine dair ilk bulgular, denetim ücretlerinde belirgin bir artış ya da denetim kalitesinde anlamlı bir iyileşmeye yol açmadığı yönündedir. Burke vd. (2023) CAM’lerin denetim ücretlerine kısa vadede bir etkisi olmadığını kanıtlamışlardır. Bulgular, Birleşik Krallık’ta yapılan çalışmalarla tutarlıdır. Drake, vd. (2024) vergiyle ilgili CAM’lerin vergileri bir kazanç yönetimi aracı olarak kullanma olasılığını azalttığını göstermektedir. Burke vd. (2023), CAM’lerin işletme yönetimlerinin açıklamalarını etkilediğini ve değiştirebildiğini bulmuştur. Bulgular, CAM’lerin denetim

kalitesini doğrudan artırmasa bile, yönetim tarafından yapılan açıklamaların kalitesini ve miktarını iyileştirdiğini de göstermektedir. Li vd. (2025) denetim raporlarında yer alan CAM sayısının artmasının düşük tahakkuk kalitesi ile ilişkili olduğunu kanıtlamışlardır. Ayrıca büyük denetim şirketleri ve yüksek analistci takibi gibi dış izleme unsurlarının güçlü olduğu bilgi ortamlarında düşük tahakkuk kalitesi ilişkisi zayıflamıştır. Bu durum güçlü izleme mekanizmalarının olduğu ortamlarda işletme yöneticilerinin fırsatçı davranışları azalttığını da göstermektedir. Ha (2025), bankacılık sektörünü incelediği araştırmasında, CAM açıklamalarının kimi durumlarda denetimde karmaşıklığa sebep olabileceği ve denetim raporunun tonlamasının negatif ve içeriklerinde belirsizliğin fazla olması durumunda düzenlemenin olumlu etkisinin zayıfladığı görülmüştür. Ha (2025),

5. GELİŞMEKTE OLAN PİYASALAR VE TÜRKİYE

Çin ve Hong Kong, IAASB'nin ISA 701 standardının uygulanmasını zorunlu kılan önemli gelişmekte olan ekonomiler arasında yer almaktadır. Çin'de elde edilen ilk bulgular Birleşik Krallık ve ABD'nin aksine, yeni düzenlemenin finansal tablo kullanıcıları için artımlı bilgi sağlayabileceğini gösteren güçlü kanıtlar sunmuştur (Goh vd., 2023). Goh vd. (2023), düzenlemenin anormal işlem hacmini ve Kazanç Tepki Katsayısını (ERC) olumlu etkilediğini, hisse senedi fiyat senkronizasyonunu ise düşürdüğünü kanıtlamışlardır. Bulgular, IAASB'nin getirdiği KAM'ların bilgi düzeyi görece daha zayıf olduğu piyasalarda olumlu etkisini gösterebileceğini yönündedir. KAM'ların bilgilendirici olmasının, özellikle devlete ait olmayan (non-SOEs) ve küçük işletmeler için daha belirgin olduğu da görülmüştür. Ancak, Hong Kong ve Çin'de yeni düzenlemelerin etkisini inceleyen Liao vd. (2024), KAM'ların finansal tablo kullanıcılarına artımlı bilgi sağladığına ya da denetim kalitesini artırdığına dair ikna edici kanıtlar sunamamışlardır. Liao vd. (2024) bu sonucun, Hong Kong ve Çin KAM açıklamalarının sırasıyla yüzde 70 ve yüzde 90'dan fazlasının, önceki yılın denetim komite raporlarındaki "Önemli Muhasebe Tahminleri" konularıyla örtüşmesi sebebiyle olabileceğini belirtmişlerdir. Bulgular hem Birleşik Krallık hem de ABD'dekilerle tutarlıdır.

Gelişmekte olan piyasalarda bilgi ortamının görece zayıf olması, KAM açıklamalarının bilgi içeriğine yönelik talebi artırabileceğini düşündürmektedir (Leippold vd., 2022). Leippold, vd. (2023), Çin sermaye piyasalarının görece düşük likiditeye sahip olmasının, KAM uygulamalarının etkilerinin daha belirgin gözlemlenmesini sağlayabileceğini söylemiştir. Goh vd. (2023), Çin bağlamında elde edilen bulguların Brezilya, Hindistan ve Rusya gibi hem zayıf kurumsal yapıları hem de güçlü kamu işletmelerine sahip önemli gelişmekte olan ekonomilere genellenebileceğini ve bu konuda daha fazla çalışma yapılması gerektiğini belirtmiştir. Ayrıca, KAM'lara olan talebin yüksek olduğu ortamların denetçi çabasını artırabileceğini ve bu durumun denetçi ücretlerini de etkileyebileceğini söylemişlerdir (Chen vd., 2019).

Avustralya'da Bepari vd. (2022) bulguları, KAM açıklamaları sayısı ve özelliklerinin, işletme yaşam döngüsü, büyüklüğü, karmaşıklığı, denetim firması kimliği, denetim ücretleri ve denetçi deneyimi gibi çeşitli faktörlere göre değişebileceğini göstermektedir. Bu, KAM açıklamalarının basamaklıp standart ifadelerden oluşmadığını da kanıtlamaktadır. Yeni Zelanda'da ise Li vd. (2019), KAM açıklamalarının denetim ücretlerinde artışla ve denetim kalitesinde ise iyileşmeyle ilişkili olabileceğini söylemişlerdir. Buna karşın Al-mulla ve Bradbury (2022) Yeni Zelanda'da yeni düzenlemelerin yatırımcı tepkisi üzerine ilişkisini kanıtlamamıştır. Ürdün'de, Altawalbeh ve Alhajaya (2019) KAM açıklamalarının anor-

mal işlem hacmiyle ilişkili olduğunu bularak bilgilendiriciliğini vurgulamıştır.

Türkiye’de yapılan çalışmalarda ise Uzay ve Köylü (2018) Borsa İstanbul’da imalat sektöründe faaliyet gösteren işletmelerin 2017 yılı denetim raporlarını incelemişlerdir. Düzenleme sonrasında en fazla ele alınan kilit denetim konularını saptamaya çalışmışlardır. Yapılan içerik analizi sonucunda, incelenen 170 işletme içerisinde en fazla raporlanan konuların Hasılat (yüzde 19,5), Maddi Duran Varlıklar (yüzde 17,8), Ticari Alacaklar (yüzde 17,2) ve Stoklar (yüzde 11,0) olduğu görülmüştür. Yazarlar, bulguların imalat sektörünün yapısal özelliklerini de gösterdiğini söylemişlerdir. Aktaş ve Acar (2020) Borsa İstanbul (BIST) 100 endeksinde yer alan işletmelerin düzenleme yürürlüğe girmesiyle birlikte 2017 ve 2018 yıllarına ait bağımsız denetim raporlarında yer alan kilit denetim konularını, önemlilik seviyeleri açısından incelemişlerdir. Bulgular önemlilik eşik değerlerinin hesaplama yöntemlerine göre (ortalama yöntem ve formül yöntemi) anlamlı bir şekilde farklılaştığını göstermektedir. Özellikle “Ortalama Yöntem” ile hesaplanan önemlilik eşik seviyelerinin “Formül Yöntemi” ne göre hesaplanan seviyelere göre daha yüksek olduğu ölçülmüştür. Bununla birlikte, yıllar itibarıyla da önemlilik eşik seviyelerinde anlamlı farklılık tespit edilememiştir. Kilit denetim konusu olarak en sık yer alan hesaplar: “Alacaklar, karşılıklar, koşullu varlık/yükümlülükler, ertelenmiş vergi varlığı ve şerefiyelerdir”. İncelenen dönemler itibarıyla “Karşılık, Koşullu Varlık/Yükümlülük”, “Finansal Araçlar” ve “Ertelenmiş Vergi Varlığı” konularına ilişkin denetim raporlarında artış olduğu da görülmüştür.

Varıcı ve Kalıpcı Çağırın (2021) BIST KOBİ Sanayi Endeksi’nde işlem gören işletmelerin 2019 yılı denetim raporlarını içerik analizi yöntemiyle inceleyerek kilit denetim konularını belirlemeyi amaçlamışlardır. Yazarlar, kilit denetim konularını nicelik bakımından etkileyen faktörleri tespit etmeyi hedeflemişlerdir. 39 işletmeye ait yapılan inceleme sonucunda, açıklanan kilit denetim konularına denetçi türü, işletme büyüklüğü ve cari oranın etki ettiği görülmüştür. Bulgular, inceleme yapan denetim firmalarının “Dört Büyük”lerden biri olması halinde denetim raporunda daha az kilit denetim konusu raporlandığı yönündeki sonucu desteklemiştir. Karapınar ve Dölen (2020) ise, dört büyük denetim firması ile diğer firmalar arasında tespit edilen kilit denetim konuları arasında anlamlı bir fark bulmuş ve dört büyük dışındaki firmaların işletme başına daha fazla kilit denetim konusu raporlandığı görülmüştür. Keleş (2022) BDS 701 standardı ile getirilen düzenlemenin BIST İnşaat Endeksi’ndeki işletmelerde 2020 ve 2021 yıllarına ait bağımsız denetçi raporlarındaki etkisini içerik analiziyle incelemiştir. Çalışma kapsamında 12 işletmenin raporu detaylı şekilde araştırılmış ve 2020 faaliyet yılı için 19, 2021 faaliyet yılı için ise 21 adet kilit denetim konusu raporlandığı tespit edilmiştir. BIST İnşaat Endeksi işletmelerine yönelik en fazla raporlanan konuların: “Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller/Gerçeğe Uygun Değerinin Belirlenmesi-Değerlemesi, Hasılat ve Finansal Borçlar ile ilişkili hususlar” olduğu belirlenmiştir. Yazar, bulguların sektör ile uyumlu olduğunu söylemiştir.

Terzi ve Kıymetli Şen (2023) yeni düzenleme ile getirilen kilit denetim konularının, denetim kalitesi üzerindeki etkilerini, Borsa İstanbul’da yer alan 217 şirketi 2017-2020 yılları arasında analiz ederek incelemiştir. Kilit denetim konularının raporlanması ile denetim kalitesi arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Kilit denetim konuları açısından ağırlıklı raporlanan konular ise; “Hasılatın Muhasebeleştirilmesi, Yatırım Amaçlı Gayrimenkul ve Maddi Duran Varlıklarda Gerçeğe Uygun Değer/Yeniden Değerleme ve Ticari Alacakların Geri Kazanılabilirliği” olmuştur. Özcan ve Günlük (2021) Borsa İstanbul İmalat sektörü içerisinde yer alan Gıda, İçecek ve Tütün alt sektöründeki 27

işletmenin 2017-2020 yılları arası bağımsız denetim raporlarını analiz edilmiştir. Yazarlar denetçilerin en sık karşılaştıkları kilit denetim konularını tespit etmeyi amaçlamıştır. Toplam 101 bağımsız denetim raporunda 202 adet kilit denetim konusu tespit edilmiştir. Denetim raporlarında en fazla bildirilen kilit denetim konuları sırasıyla “Hasılat, Maddi Duran Varlıklar, Stoklar/Stok Değer Düşüklüğü, Ticari Alacaklar ve Yatırım Amaçlı Gayrimenkuller” olmuştur. Atay ve Çeltikçi (2021) BIST-100 endeksinde yer alan işletmelerin 2017, 2018 ve 2019 yıllarını kapsayan denetim raporlarında yer alan kilit denetim konularını sektörel açıdan incelemeyi hedeflemişlerdir. Bu kapsamda yazarlar toplamda 296 denetçi raporu ve 647 kilit denetim konusunu değerlendirmeye almışlardır. En fazla bildiri yapılan ilk üç sektörün İmalat (yüzde 38,8), Mali Kuruluşlar (yüzde 30,6) ve Ulaştırma (yüzde 8,0) olduğu görülmüştür. Ortalama kilit denetim sayısı en yüksek sektör “Elektrik Gaz ve Su” olmuştur. Bulgular, yıllık bazda kilit denetim konularının standartlaşma eğilimini de ortaya koymuşlardır.

6. GENEL DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Genişletilmiş denetim raporlarıyla denetim sürecinin şeffaflığı artırılarak, denetimin bilgi ve iletişimsel değeri geliştirilmek hedeflense de bulgular bu görüşü tam olarak desteklememektedir. IAASB, FRC ve PCAOB tarafından zorunlu kılınan KAM ve CAM uygulamalarındaki temel amaç ve tanımlamalar benzerlik taşımakla birlikte; farklı kurumsal yapılar ve piyasa ortamları nedeniyle elde edilen bulgu, rapor sayısı ve detay türlerinde belirgin farklılıklar ortaya çıkmaktadır. KAM’lar, finansal tablo hesaplarıyla doğrudan ilişkili olmasa da denetim raporlarının işletmeyle ilgili önemli riskleri de kapsamı gerektiğini (örneğin bilgi teknolojileri riskleri gibi) söylerken; CAM’ler ABD’de yer alan denetçilerin yasal sorumluluk ve dava riski ile karşı karşıya kalmasıyla sonuçlanabilen denetim ortamı nedeniyle, raporların finansal tablo hesapları veya açıklamalarıyla ilişkilendirilmesi gerektiğini söylemektedir. Bu durum niceliksel olarak da CAM’ler de rapor edilen risk sayısının KAM’lara kıyasla göre daha az olmasına sebebiyet vermektedir.

Piyasanın verdiği tepkiler açısından incelendiğinde Gutierrez vd. (2018), Gutierrez vd. (2025) ve Lennox vd. (2023) Birleşik Krallık’ ta ve Burke vd. (2023) ABD’de yeni düzenlemelerle denetçi açıklamalarının yatırımcılara artımlı bilgi sağladığına dair kanıtlarlar sunamamışlardır. Lennox vd. (2023) ve Liao vd. (2024) bu durumu bilgi kullanıcıların riskleri denetçi açıklamadan önce bildiği savlarıyla tutarlıdır. Ancak, Goh vd. (2023) Çin gibi gelişmekte olan piyasalarda KAM’ların bilgilendirici olduğuna dair kanıt bulması, piyasa ortamının düzenlemenin faydasını belirlemede kritik rol oynayabileceğini göstermektedir. Buna karşılık Gutierrez vd. (2025) daha zayıf bilgi ortamına ve esnek kurallara tabi olan Londra AIM piyasasında, düzenlemenin bilgi kullanıcıları için anlamlı değer yaratmadığı ve denetim kalitesi üzerinde önemli bir etkisi bulunmadığını tespit etmiştir. Bulgular yatırımcı açısından bilgi değeri yaratmada hala keşfedilmemiş kısımlar olduğu ve özellikle gelişmekte olan ekonomileri kapsayan piyasalarda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini göstermektedir. Ayrıca denetim raporlarına yönelik en güçlü eleştirilerden biri de denetçilerin riskten kaçınma motivasyonu ile işletmeye özgü olmayan ya genellenabilir bilgileri standartlaşmış ifadelerle raporlarında yer vermeleridir. Özellikle ABD’deki yüksek dava riski ortamının, denetçileri yaptıkları açıklamalar nedeniyle artan yasal sorumlulukla karşı karşıya bırakabileceği öngörülmüştür. Ancak, Brasel vd. (2016) ve Kachelmeier vd. (2020) CAM’lerin, denetçi aleyhindeki karar mekanizmasını hafifletebileceğini öne sürse de ABD bazlı ilk bulgular bu deneysel çalışmaları desteklememektedir. Chang vd. (2022), KAM’larda sektöre özgü olmayan işletmeyle

ilişkili açıklamaların ERC üzerinde pozitif etkisinin yüksek olduğunu ve yatırımcılar tarafından daha kalite rapor algısını da güçlendirdiğini söylemektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler ve kurumsal yapıları zayıf ekonomilerde bu içeriklerin daha fazla analiz edilmesi gerekmektedir.

Bulgular işletmeler açısından (standart belirleyici kuruluşların da beklentileri doğrultusunda) denetçi maliyetlerinde genel düzeyde bir artış olmadığı yönündedir. Fakat büyük denetim işletmelerinden hizmet alan ya da büyük ölçekli işletmelerde kısmi de olsa artışlar tespit edilmiştir. Bu durum artan denetçi çabalarının belirli alt gruplar ya da riskli işletmelerin maliyetlerine yansıdığını göstermektedir. Bulgular daha fazla araştırma yapılması gerektiğini söylemektedir. Denetim kalitesi açısından bulgular karmaşıklık göstermektedir. Gutierrez vd. (2018) ve Lennox vd. (2023) düzenlemelerin denetim kalitesi üzerine anlamlı bir etkisini olmadığını ileri sürerken Reid vd. (2019) ise finansal raporlama kalitesini artırdığını söylemiştir. Ayrıca Drake vd. (2021) ABD bazlı çalışmasında düzenlemenin olumlu bir yayılma etkisinde (spillover effect) kanıtlamıştır.

Sirois vd. (2018), KAM'ların yatırımcıların dikkatini yüksek riskli açıklamalara yönlendirmede etkili olabileceğini söylemektedir. Bununla birlikte bu tarz açıklamalar sofistike olmayan yatırımcıların kararlarını değiştirebileceğini de göstermiştir. Köhler vd. (2020) ise profesyonel yatırımcıların olumsuz KAM açıklamalarıyla karşılaştıklarında beklentinin aksine işletmenin ekonomik durumunu daha olumlu değerlendirdikleri; profesyonel olmayan yatırımcıların ise karmaşık bilgileri işlemede yetersiz kaldıkları, anlamlı iletişim kuramadıkları ve değer yaratmadıklarını tespit edilmiştir. Karmaşık bulgular yatırımcı düzey ve türlerinin etkilerine dair daha fazla araştırılma yapılması gerektiğini göstermektedir. Li ve Liao (2024) ise, düşük güvenilirliğe sahip hesap düzeyindeki KAM'ların tahakkukların aşırı fiyatlandırılmasını hafiflettiğini bularak, yatırımcıların KAM bilgilerini kararlarında kullandığını doğrulamıştır. Dolayısıyla KAM/CAM'ların alt farklı spesifik düzeylerde (kilit denetim konularında) de bilgi kullanıcıları üzerindeki etkisinin daha fazla araştırılması gerekmektedir.

Ulusal literatürün ağırlıklı olarak kilit denetim konularını içerik analizleriyle ele aldığı gözlemlenmiştir. Araştırmalar genellikle raporlanan konuların türü, sayısı ya da sektörle uyumluluğu açısından değerlendirilmiş ancak düzenlemenin (uluslararası çalışmalarla da uyumlu olarak) piyasa tepkisi, denetim ücreti, denetim kalitesi ya da finansal raporlama kalitesine olan etkilerine yönelik çalışmaların sınırlı kaldığı görülmüştür.

Minutti-Meza (2021), piyasa tepkisi analizlerinde KAM/CAM açıklama metriklerinin yetersiz olduğunu belirterek genişletilmiş denetim raporlamasının geleceğe yönelik sadece bir ilk adım olabileceği söylemiştir. Bulgular denetçilerin riskten kaçınma eğilimleri nedeniyle hala basmakalıp ifade sorunun olduğu ve reformların kurumsal bilgi ortamı görece zayıf gelişmekte olan piyasalarda etkili olabildiği fakat gelişmiş piyasalarda anlamlı sonuçlar ile desteklenmediği görülmüştür. Ayrıca sadece piyasalar açısından değil işletme heterojenliği de dikkate alınarak özellikle finansal/finansal olmayan, kurumsal yatırımcıların hâkim olduğu ya da aile işletmeleri gibi farklı mülkiyet ve yönetim yapılarına sahip dinamikler üzerine de daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir. Bu bağlamda, standart belirleyicilerin, piyasa farklılıklarını gözeterek ve finansal tablo kullanıcılarının ihtiyaçlarını da dikkate alarak raporların bilgi içeriğini ve kalitesini geliştirmeye devam etmelidir.

KAYNAKÇA

- Aktaş, R., ve Acar, M. (2020). Bağımsız denetimde önemlilik perspektifinden kilit denetim konuları: bıst 100 uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 38(2), 185-214.
- Al-mulla, M., ve Bradbury, M. E. (2022). Auditor, client and investor consequences of the enhanced auditor's report. *International Journal of Auditing*, 26(2), 134-150.
- Altawalbeh, M., ve Alhajaya, M. (2019). The investors reaction to the disclosure of key audit matters: Empirical evidence from Jordan. *International Business Research*, 12(3), 50-57.
- Atay, Ü. M. S., ve Çeltikci, G. N. P. (2021). Kilit denetim konuları (kdk) bildirimlerinin içerik analizi yöntemiyle incelenmesi: borsa istanbul (bist-100) şirketleri üzerine bir araştırma. *Mali Çözüm Dergisi*, 31, 113-142.
- Bepari, M. K., Mollik, A. T., Nahar, S., ve Islam, M. N. (2022). Determinants of accounts level and entity level key audit matters: further evidence. *Accounting in Europe*, 19(3), 397-422.
- Brasel, K., Doxey, M. M., Grenier, J. H., ve Reffett, A. (2016). Risk disclosure preceding negative outcomes: The effects of reporting critical audit matters on judgments of auditor liability. *The Accounting Review*, 91(5), 1345-1362.
- Burke, J. J., Hoitash, R., Hoitash, U., ve Xiao, S. (2023). The disclosure and consequences of US critical audit matters. *The Accounting Review*, 98(2), 59-95.
- Chang, Y.-T., Chi, W., ve Stone, D. N. (2024). Is client-specific information useful to investors? Evidence from key audit matter reports. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 39(3), 786-806.
- Chen, Q., Jiang, X., ve Zhang, Y. (2019). The effects of audit quality disclosure on audit effort and investment efficiency. *The Accounting Review*, 94(4), 189-214.
- Cheyne, E. (2013). A theory of voluntary disclosure and cost of capital. *Review of Accounting Studies*, 18(4), 987-1020.
- Christensen, B. E., Glover, S. M., ve Wolfe, C. J. (2014). Do critical audit matter paragraphs in the audit report change nonprofessional investors' decision to invest? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 33(4), 71-93.
- Drake, K. D., Goldman, N. C., Lusch, S. J., ve Schmidt, J. J. (2024). Disclosure of tax-related critical audit matters and tax-related outcomes. *Contemporary Accounting Research*, 41(2), 719-747.
- Dwyer, K.-A. M., Brennan, N. M., ve Kirwan, C. E. (2023). Disclosure of auditor risk assessments in expanded audit reports. *Journal of Applied Accounting Research*, 25(1), 1-23.
- Elliott, W. B., Fanning, K., ve Peecher, M. E. (2020). Do investors value higher financial reporting quality, and can expanded audit reports unlock this value? *The Accounting Review*, 95(2), 141-165.
- Elsayed, M., Elshandidy, T., ve Ahmed, Y. (2022). Corporate failure in the UK: An examination of corporate governance reforms. *International Review of Financial Analysis*, 82, 102165.
- Elsayed, M., Elshandidy, T., ve Ahmed, Y. (2023). Is expanded auditor reporting meaningful? UK evidence. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 53, 100582.
- FRC. (2013). Consultation paper. Revision to ISA (UK and Ireland) 700. England. [https://www.frc.org.uk/consultation-list/2013/consultation-paper-revision-to-isa-\(uk-and-ireland\)](https://www.frc.org.uk/consultation-list/2013/consultation-paper-revision-to-isa-(uk-and-ireland))
- Goh, B. W., Lee, J., Li, D., ve Wang, M. (2024). Informativeness of key audit matters: evidence from China. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 43(3), 139-164.
- Gutierrez, E., Minutti-Meza, M., Tatum, K. W., ve Vulcheva, M. (2018). Consequences of adopting an expanded auditor's report in the United Kingdom. *Review of Accounting Studies*, 23(4), 1543-1587.

- Gutierrez, E., Minutti-Meza, M., Tatum, K. W., ve Vulcheva, M. (2025). The consequences of expanded audit reports for small and risky companies. *Contemporary Accounting Research*.
- Ha, J. (2025). Informativeness of Critical Audit Matter (CAM) Disclosures: Investor Perceptions and Market Reactions. *Journal of Corporate Accounting & Finance*, e22810.
- International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB), 2015. International Standard on Auditing (ISA) 700. New York, USA: International Federation of Accountants (IFAC). Available at: <https://www.iaasb.org/publications/reporting-audited-financial-statements-new-and-revised-auditor-reporting-standards-and-related-11>.
- Kachelmeier, S. J., Rimkus, D., Schmidt, J. J., ve Valentine, K. (2020). The forewarning effect of critical audit matter disclosures involving measurement uncertainty. *Contemporary Accounting Research*, 37(4), 2186-2212.
- Karapınar, A., ve Dölen, T. (2020). Bağımsız denetim raporlarında kilit denetim konusu açıklamaları: türkiye örneği. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 22(4), 763-780.
- Keleş, D. (2022). Denetçi raporlarında kilit denetim konularının bildirilmesi: borsa istanbul (bist) inşaat endeksi işlemleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 22(67), 141-152.
- Klevak, J., Livnat, J., Pei, D., ve Suslava, K. (2023). Critical audit matters: Possible market misinterpretation. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 42(3), 45-70.
- Köhler, A., Ratzinger-Sakel, N., ve Theis, J. (2020). The effects of key audit matters on the auditor's report's communicative value: Experimental evidence from investment professionals and non-professional investors. *Accounting in Europe*, 17(2), 105-128.
- Krishnaswami, S., ve Subramaniam, V. (1999). Information asymmetry, valuation, and the corporate spin-off decision. *Journal of financial economics*, 53(1), 73-112.
- Leippold, M., Wang, Q., ve Zhou, W. (2022). Machine learning in the Chinese stock market. *Journal of financial economics*, 145(2), 64-82.
- Leland, H. E., ve Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The journal of Finance*, 32(2), 371-387.
- Lennox, C. S., Schmidt, J. J., ve Thompson, A. M. (2023). Why are expanded audit reports not informative to investors? Evidence from the United Kingdom. *Review of Accounting Studies*, 28(2), 497-532.
- Leuz, C., ve Wysocki, P. D. (2016). The economics of disclosure and financial reporting regulation: Evidence and suggestions for future research. *Journal of accounting research*, 54(2), 525-622.
- Li, D., Xing, L., ve Zhao, Y. (2022). Does extended auditor disclosure deter managerial bad-news hoarding? Evidence from crash risk. *Journal of Corporate Finance*, 76, 102256.
- Li, H., Hay, D., ve Lau, D. (2019). Assessing the impact of the new auditor's report. *Pacific Accounting Review*, 31(1), 110-132.
- Li, K.-F., ve Liao, Y.-P. (2024). Does the Expanded Audit Report Enhance the Efficient Use of Accounting Information? *Journal of International Accounting Research*, 23(3), 99-124.
- Li, Y., Luo, B., Singer, Z., ve Zhang, J. (2025). Can critical audit matters be a signal of poor accruals quality? *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 44(1), 163-187.
- Maltby, J. (1998). UK joint stock companies legislation 1844-1900: Accounting publicity and "mercantile caution". *Accounting History*, 3(1), 9-32.
- Menon, K., ve Williams, D. D. (2010). Investor reaction to going concern audit reports. *The Accounting Review*, 85(6), 2075-2105.

- Minutti-Meza, M. (2021). The art of conversation: The expanded audit report. *Accounting and Business Research*, 51(5), 548-581.
- Mock, T. J., Bédard, J., Coram, P. J., Davis, S. M., Espahbodi, R., ve Warne, R. C. (2013). The audit reporting model: Current research synthesis and implications. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(Supplement 1), 323-351.
- Özcan, M., ve Günlük, M. (2021). Borsa İstanbul imalat sektöründeki kilit denetim konularının belirlenmesi: gıda, içecek ve tütün alt sektöründe bir inceleme. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 1(1), 22-35.
- Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB), 2017. The auditor's report on an audit of financial statements when the auditor expresses an unqualified opinion and related amendments to PCAOB Standards. PCAOB Release No. 2017-001. Washington, D.C.
- Rousseau, L. M., ve Zehms, K. M. (2024). It's a matter of style: The role of audit firms and audit partners in key audit matter reporting. *Contemporary Accounting Research*, 41(1), 529-561.
- Sirois, L.-P., Bédard, J., ve Bera, P. (2018). The informational value of key audit matters in the auditor's report: Evidence from an eye-tracking study. *Accounting Horizons*, 32(2), 141-162.
- Smith, K. W. (2023). Tell me more: A content analysis of expanded auditor reporting in the United Kingdom. *Accounting, Organizations and Society*, 108, 101456.
- Sulcaj, V. (2021). Litigation risk, financial reporting quality, and critical audit matters in the audit report: Early US evidence. *Financial Reporting Quality, and Critical Audit Matters in the Audit Report: Early US Evidence (June 12, 2021)*.
- Terzi, S., ve Şen, İ. K. (2023). Kilit denetim konuları raporlamasının denetim kalitesine etkisi: türkiye'ye ilişkin bulgular. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 22(68), 59-74.
- Uzay, Ş., ve Köylü, Ç. (2018). Kilit denetim konuları: Borsa İstanbul üzerine bir araştırma. *Erciyes üniversitesi iktisadi ve idari bilimler fakültesi dergisi*(52), 47-70.
- Varıcı, İ., ve Çağırın, F. K. (2021). Kilit denetim konularına etki eden faktörler: bıst kobi örneği. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*(32), 87-106.
- Velte, P., ve Issa, J. (2019). The impact of key audit matter (KAM) disclosure in audit reports on stakeholders' reactions: a literature review. *Problems and Perspectives in Management*, 17(3), 323-341.

ORMAN YANGINLARININ YÖNETİMİNDE ENTEGRE MUHASEBE YAKLAŞIMI: FAALİYET TABANLI MALİYETLEME VE KARBON MUHASEBESİ ANALİZİ (MUĞLA ÖRNEĞİ)

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 31.12.2025
Kabul Tarihi : 29.04.2026
Türü : Araştırma Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1853091

Dr. Öğr. Üyesi Reşid ÇİĞDEM*

Bibliyografik Bilgiler

Çiğdem, R. (2026). “Orman Yangınlarının Yönetiminde Entegre Muhasebe Yaklaşımı: Faaliyet Tabanlı Maliyetleme ve Karbon Muhasebesi Analizi (Muğla Örneği)” Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 189-200) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1853091>

ÖZ

İklim değişikliğinin etkileriyle birlikte orman yangınlarının sıklığı ve şiddeti son yıllarda önemli ölçüde artmış, bu durum orman ekosistemleri üzerinde ciddi çevresel ve ekonomik kayıplara yol açmıştır. Orman yangınları yalnızca doğrudan yangınla mücadele harcamalarıyla sınırlı kalmamakta; karbon stok kaybı, biyokütle azalması ve uzun vadeli karbon yutak kapasitesinin düşmesi gibi “görünmez” maliyetler doğurmaktadır. Bu çalışmanın amacı, orman yangınlarının hem finansal hem de çevresel etkilerini entegre bir muhasebe yaklaşımıyla analiz etmektir. Çalışmada, 2023 yılı Muğla Orman Bölge Müdürlüğü verileri kullanılarak yangınla mücadele harcamaları beş aşamalı Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ABC) yöntemiyle değerlendirilmiş; yangınlar sonucu ortaya çıkan karbon stok kaybı ise karbon muhasebesi çerçevesinde parasal olarak hesaplanmıştır. Analiz sonuçları, 2023 yılında 405,21 hektarlık yanan alan sonucunda yaklaşık 74.356 ton CO₂ eşdeğeri emisyonun atmosfere salındığını ve bunun 2023 ortalama karbon fiyatı üzerinden yaklaşık 92.945.000 TL (3.717.802 €) tutarında bir

* Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Niksar MYO, Muhasebe ve Vergi Bölümü, resid.cigdem@gop.edu.tr, ORCID: 0000-0002-5974-6267

çevresel zarara karşılık geldiğini göstermektedir. ABC yöntemiyle hesaplanan doğrudan mücadele harcamalarının ise 333,9 Milyon TL düzeyinde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Bulgular, karbon kaybından kaynaklanan ekolojik zararın, doğrudan bütçe harcamalarının yaklaşık %28'ine tekabül ettiğini ve toplam ekonomik yükün 426.845.000 TL'ye ulaştığını ortaya koymaktadır. Çalışma, orman yangınlarının doğal sermaye kaybı boyutunu görünür kılarak, çevresel muhasebenin kamu mali yönetimine entegre edilmesi ve sürdürülebilir karbon yönetimi politikaları için özgün bir çerçeve sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Orman Yangınları, Karbon Muhasebesi, Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Jel Kodları: Q23, Q54, M11

AN INTEGRATIVE ACCOUNTING APPROACH IN FOREST FIRE MANAGEMENT: ACTIVITY-BASED COSTING AND CARBON ACCOUNTING ANALYSIS (THE CASE OF MUĞLA)

ABSTRACT

With the impact of climate change, the frequency and severity of forest fires have significantly increased in recent years, leading to severe environmental and economic losses in forest ecosystems. Forest fires are not limited to direct fire-fighting expenditures; they also incur “invisible” costs such as carbon stock loss, biomass reduction, and the decline of long-term carbon sink capacity. This study aims to analyze both the financial and environmental impacts of forest fires through an integrated accounting approach. Using 2023 data from the Muğla Regional Directorate of Forestry, fire-fighting expenditures were evaluated using a five-stage Activity-Based Costing (ABC) method, while the carbon stock loss was monetarily calculated within a carbon accounting framework. The analysis results indicate that the 405.21 hectares of burned area in 2023 resulted in approximately 74,356 tons of CO_2 equivalent emissions, corresponding to an environmental loss of approximately 92,945,000 TL (€3,717,802) based on 2023 average carbon prices. Direct suppression expenditures calculated via the ABC method were found to be 333.9 Million TL. The findings reveal that the ecological damage caused by carbon loss accounts for approximately 28% of direct budget expenditures, bringing the total economic burden to 426,845,000 TL. By highlighting the dimension of natural capital loss, this study provides an original framework for integrating environmental accounting into public financial management and sustainable carbon management policies.

Keywords: Forest Fires, Carbon Accounting, Activity-Based Costing

Jel Codes: Q23, Q54, M11

1. GİRİŞ

Klim değişikliği, günümüzde yalnızca çevresel değil; aynı zamanda ekonomik, mali ve yönetsel boyutlarıyla kamu politikalarının merkezinde yer alan küresel bir sorun haline gelmiştir. Artan sıcaklıklar, uzun süreli kuraklıklar ve sıra dışı hava olayları, özellikle Akdeniz iklim kuşağında yer alan ülkelerde orman yangınlarının sıklığını ve şiddetini önemli ölçüde artırmaktadır (FAO, 2020). Türkiye de bu risk kuşağında yer almakta olup, her yıl binlerce hektarlık orman alanı yangınlar sonucunda tahrip olmaktadır (OGM, 2023).

Ormanlar, yalnızca odun üretimi sağlayan biyolojik varlıklar değil; karbon tutumu, biyolojik çeşitlilik, su rejiminin düzenlenmesi ve ekosistem hizmetleri yoluyla toplumsal refaha katkı sunan doğal sermaye unsurlarıdır (Vincent & Hartwick, 1998; World Bank, 2017). Ancak geleneksel muhasebe ve kamu mali raporlama sistemleri, bu doğal sermaye değerini ve yangınlar sonucu ortaya çıkan çevresel kayıpları büyük ölçüde finansal tabloların dışında bırakmaktadır (Gray, 2006; Patil, 2017). Bu durum, orman yangınlarının gerçek maliyetinin yalnızca bütçe harcamalarıyla sınırlı algılanmasına yol açmakta, çevresel zararların görünmez kalmasına neden olmaktadır.

Orman yangınları, yangın söndürme harcamalarının ötesinde, atmosfere salınan karbon emisyonları, biyokütle kaybı ve uzun vadeli karbon yutak kapasitesinin azalması gibi ciddi çevresel maliyetler doğurmaktadır. Bu maliyetler, kamu mali yönetimi açısından “örtük maliyet” niteliği taşımakta ve mevcut muhasebe sistemleri tarafından izlenememektedir (Özyiğit, 2023). Bu noktada çevresel muhasebe ve onun bir alt bileşeni olan karbon muhasebesi, doğal kaynak kayıplarının parasal karşılıklarının hesaplanarak raporlanmasını amaçlayan bütüncül bir yaklaşım sunmaktadır (Gray, 2006; Meriç & Meriç, 2025).

Uluslararası literatürde karbon muhasebesinin faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) ile entegrasyonunun, çevresel maliyetlerin faaliyet bazında izlenmesini mümkün kıldığı belirtilmektedir (Vargün, Gürkan & Akbulut, 2016). Bu yaklaşım, özellikle yangın önleme, söndürme ve iyileştirme gibi farklı faaliyetlerin kaynak tüketimini ayrıştırarak analiz etmeye olanak tanımaktadır. Ancak Türkiye’de orman yangınları özelinde karbon muhasebesi ve faaliyet tabanlı maliyetleme uygulamalarını bütüncül biçimde ele alan akademik çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, 2023 yılı Muğla Orman Bölge Müdürlüğü verileri üzerinden orman yangınlarının çevresel ve maliyet boyutlarını entegre bir muhasebe yaklaşımıyla analiz etmektir. Çalışmada, yangınla mücadele harcamaları faaliyet tabanlı maliyetleme perspektifiyle değerlendirilmiş; yangınlar sonucu ortaya çıkan karbon stok kaybı karbon muhasebesi çerçevesinde parasal olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda, orman yangınlarının maliyetlerini yalnızca bütçesel olarak değil, doğal sermayeye olan etkilerini de kapsayacak şekilde bütüncül olarak değerlendiren bir muhasebe modeli önerilmektedir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu çalışmada, orman yangınları, çevresel muhasebe, karbon muhasebesi ve faaliyet tabanlı maliyetleme konularında mevcut literatür sistematik bir biçimde incelenmiştir. Çizelge 1’de, söz konusu alanlarda yapılmış seçili çalışmalar yayınlanma yıllarına göre sıralanarak özetlenmiş; her bir çalışmanın amacı, temel yaklaşımı ve ulaşılan sonuçları karşılaştırmalı olarak sunulmuştur

Çizelge 1: Literatür Taraması

Yazar (Yıl)	Çalışmanın Amacı	Temel Odak / Yöntem	Temel Bulgular / Sonuç
Vincent & Hartwick (1998)	Orman kaynaklarının ekonomik değerinin muhasebe sistemlerinde nasıl ele alınabileceğini ortaya koymak	Doğal sermaye muhasebesi yaklaşımı, teorik analiz	Ormanların ekosistem hizmetleriyle birlikte doğal sermaye olarak muhasebeleştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.
Gray (2006)	Çevresel ve sürdürülebilirlik raporlamasının örgütsel değer üzerindeki etkisini incelemek	Çevresel muhasebe ve raporlama analizi	Çevresel maliyetlerin raporlanmasının hesap verebilirliği ve sürdürülebilir karar almayı güçlendirdiği belirlenmiştir.
Vargün, Gürkan & Akbulut (2016)	Karbon muhasebesi ile faaliyet tabanlı maliyetleme entegrasyonunu test etmek	Uygulamalı ABC modeli, vaka çalışması	Karbon emisyonlarının faaliyet bazında doğru şekilde hesaplanabildiği ve maliyetlerin daha şeffaf hale geldiği sonucuna ulaşılmıştır.
World Bank (2017)	Orman varlıklarının fiziksel ve parasal hesaplarla ulusal muhasebeye entegrasyonunu sağlamak	Forest Accounting Sourcebook, politika analizi	Orman muhasebesinin kamu mali yönetimine entegre edilebileceği ve karar süreçlerini güçlendirdiği belirlenmiştir.
Patil (2017)	Orman muhasebesini teorik çerçevede değerlendirmek	Teorik analiz	Geleneksel muhasebenin ormanların çevresel değerini yansıtmada yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.
FAO (2020)	İklim değişikliğinin ormanlar ve yangın riski üzerindeki etkilerini incelemek	Küresel veri analizi, FRA	Orman yangınlarının karbon stok kaybına yol açarak küresel karbon döngüsünü olumsuz etkilediği tespit edilmiştir.
OGM (2023)	Türkiye’de 2023 yılı orman yangınlarının durumu ve mali boyutunu analiz etmek	İdari rapor, betimsel analiz	Yangınla mücadele harcamalarının yüksek olduğu, çevresel kayıpların parasal olarak raporlanmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Güngöroğlu, Özkara & Tutmaz (2024)	Türkiye’de orman yangın yönetiminin kurumsal yapısını değerlendirmek	Politika ve yönetim analizi	Yangın yönetiminin ağırlıklı olarak söndürmeye odaklandığı, önleyici yaklaşımların yetersiz olduğu tespit edilmiştir.
Çetin (2025)	GEE ve Python tabanlı yakıt yükü analizlerinin yangın yönetimindeki etkinliğini incelemek	Uzaktan algılama, mekânsal analiz	Yakıt yükü ile yangın şiddeti arasında güçlü ilişki olduğu ve teknolojik yöntemlerin önleyici yönetimde etkili olduğu belirlenmiştir.
Meriç & Meriç (2025)	Karbon muhasebesi ve ESG uygulamalarının sürdürülebilir finansla ilişkisini incelemek	Kavramsal analiz	Karbon muhasebesinin finansal karar alma ve sürdürülebilirlik performansını güçlendirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

3. YÖNTEM

Bu çalışma, uygulamalı bir vaka çalışması niteliğindedir ve ikincil veri kaynaklarına dayanmaktadır. Araştırmanın veri setini, Orman Genel Müdürlüğü (OGM) tarafından yayımlanan 2023 Yılı Muğla Orman Bölge Müdürlüğü Orman Yangınları Değerlendirme Raporu oluşturmaktadır. Raporla yer alan

personel giderleri, lojistik harcamalar, yangınla mücadele faaliyetleri ve yanan alan verileri çalışmada temel girdi olarak kullanılmıştır (OGM, 2023).

Çalışmada iki temel muhasebe yaklaşımı birlikte kullanılmıştır. İlk olarak, yangınlar sonucu ortaya çıkan karbon stok kaybı karbon muhasebesi yaklaşımıyla hesaplanmıştır. Bu kapsamda, yanan orman alanları için FAO'nun Forest Resource Assessment (2020) rehberinde yer alan tür bazlı biyokütle katsayıları kullanılmıştır (FAO, 2020). Ortalama biyokütle yoğunluğu ve karbon dönüşüm katsayıları dikkate alınarak toplam CO₂ eşdeğeri emisyon miktarı tahmin edilmiştir.

İkinci aşamada, yangınla mücadeleye ilişkin harcamalar faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yaklaşımıyla ele alınmıştır. Bu kapsamda, yangın önleme, söndürme ve iyileştirme faaliyetleri ayrı maliyet havuzları olarak değerlendirilmiş ve kaynak tüketimi faaliyet bazında analiz edilmiştir. FTM'nin tercih edilme nedeni, çevresel maliyetlerin geleneksel bütçe muhasebesine kıyasla daha doğru ve şeffaf biçimde izlenmesine olanak tanınmasıdır (Vargün et al., 2016).

Hesaplanan karbon kaybının parasal karşılığı, 2023 yılı Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi (EU ETS) ortalama karbon fiyatı olan 50 €/ton CO₂ esas alınarak belirlenmiştir (European Environment Agency [EEA], 2023; World Bank, 2023). Bu yaklaşım, karbon emisyonlarının piyasa temelli bir değerle ifade edilmesine olanak tanımakta ve çevresel zararların mali boyutunu görünür kılmaktadır.

Çalışmamızda Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ABC) ve Karbon Muhasebesi yöntemlerini entegre etmemizin temel nedeni, orman yangınlarının 'görünen' operasyonel maliyetleri ile 'görünmeyen' ekosistem zararlarını aynı analitik düzlemde buluşturma ihtiyacıdır.

3.1. Karbon Muhasebesi Modeli

Karbon muhasebesi aşamasında IPCC (2019) ve FAO (2020) tarafından geliştirilen *Forest Land* yaklaşımı temel alınmıştır. Bu yaklaşım, yanan orman alanı, ortalama biyokütle yoğunluğu ve karbon fraksiyonu değerleri kullanılarak karbon stok kaybının hesaplanmasına olanak sağlar. Ortalama biyokütle yoğunluğu, orman ekosisteminin hektar başına sahip olduğu biyokütle miktarını ifade eder. Türkiye'de ormanların ortalama biyokütle yoğunluğu 100 ton/ha, karbon fraksiyonu ise 0,5 olarak kabul edilmiştir (FAO, 2020).

2023 yılında Muğla Orman Bölge Müdürlüğü sınırları içinde yanan toplam alan 405,21 hektar olarak raporlanmıştır (OGM, 2023). Bu verilerden hareketle, yangın sonucu ortaya çıkan toplam karbon kaybı şu formül yardımıyla hesaplanmıştır. Bu formül, ulusal sera gazı envanterlerinin hazırlanmasında kullanılan temel IPCC denklemdir (IPCC,2006):

$$C_k = A \times B \times CF \times \frac{44}{12}$$

Burada:

A: Yanan alan (hektar)

B: Ortalama biyokütle yoğunluğu (ton/ha)

CF: Karbon fraksiyonu katsayısı (0,5)

CO₂ Eşdeğer Dönüştürme Katsayısı: 44/12

$$C_{kayıp} = 405,21 \times 100 \times 0,5 \times \frac{44}{12} = 74.356 \text{ CO}_2$$

Bu formül kullanılarak toplam 20.261 ton karbon kaybı hesaplanmıştır. Atmosferde karbonun CO₂ eşdeğerine dönüştürülmesi için IPCC (2019) katsayısı olan 3,67 ile çarpılmıştır. Böylece toplam emisyon miktarı 74.356 ton CO₂ eşdeğeri olarak bulunmuştur.

Bu emisyonların parasal karşılığı, Avrupa Birliği Emisyon Ticaret Sistemi (EU ETS) kapsamında 2023 yılı ağırlıklı ortalama karbon fiyatı olan 50 €/ton CO₂ değeri dikkate alınarak hesaplanmıştır (European Environment Agency [EEA], 2023; World Bank, 2023). Buna göre, toplam çevresel kayıp 3.717.800 avro olarak tahmin edilmiştir.

Çizelge 2: Karbon Emisyon Hesaplaması

Değişken	Sembol	Değer	Kaynak
Yanan Alan	A	405,21 ha	OGM (2024)
Ortalama Biyokütle Yoğunluğu	B	100 ton/ha	FAO (2020)
Karbon Fraksiyonu	CF	0,50	IPCC (2019)
Karbon kaybı	C _k	20.261	
CO ₂ Eşdeğer Dönüştürme Katsayısı		44/12=3,67	
Toplam Emisyon Miktarı	C _k	74.356 ton CO ₂	Hesaplama
Karbon Fiyatı (2023 yılı ortalama)	—	50 €/ton CO ₂	EEA (2023)
Parasal Değer	—	3.717.800 €	Hesaplama

Bu çalışmada karbon kaybı hesaplanırken IPCC (2019) tarafından önerilen oksitlenme faktörü ayrıca uygulanmamıştır. Bunun temel nedeni, çalışmanın anlık emisyon miktarından ziyade, yangınlar sonucu kaybedilen karbon stokunun parasal değerini çevresel muhasebe perspektifiyle ortaya koymayı amaçlamasıdır. Oksitlenme faktörünün kullanılması durumunda hesaplanan karbon zararının yaklaşık %10 oranında azalacağı, ancak çalışmanın temel bulgularını ve politika çıkarımlarını değiştirmeyeceği öngörülmektedir.

3.2. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (FTM) Yaklaşımı

Geleneksel maliyetleme sistemleri, dolaylı maliyetleri genellikle tek bir dağıtım anahtarı üzerinden ürün veya hizmetlere yüklemekte ve özellikle kamu hizmetlerinde maliyetlerin gerçek nedenlerini yansıtmakta yetersiz kalmaktadır. Orman yangınlarıyla mücadele faaliyetleri ise çok sayıda farklı kaynağın, farklı faaliyetler kapsamında ve değişen yoğunluklarda kullanıldığı karmaşık bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, maliyetlerin faaliyet bazında izlenmesi ve analiz edilmesi, yangınla mücadele harcamalarının etkinliğinin değerlendirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. FTM, maliyetlerin faaliyetler aracı-

lığıyla maliyet nesnelere yüklenmesini sağlayarak, kaynak tüketimini esas alan bir yaklaşım sunmaktadır (Cooper & Kaplan, 1991; Drury, 2013).

Bu çalışmada, orman yangınlarıyla mücadele sürecinde ortaya çıkan maliyetlerin daha doğru ve şeffaf biçimde hesaplanabilmesi amacıyla faaliyet tabanlı maliyetleme (FTM) yöntemi tercih edilmiştir. FTM, maliyetlerin faaliyetler aracılığıyla maliyet nesnelere yüklenmesini sağlayarak, kaynak tüketimini esas alan bir yaklaşım sunmaktadır (Cooper & Kaplan, 1991; Drury, 2013).

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nün 2023 yılı yangınla mücadele operasyonlarına ilişkin maliyet analizi, geleneksel bütçe odaklı yaklaşımların ötesine geçerek faaliyet bazlı bir derinlik kazandırmak amacıyla beş temel aşamada gerçekleştirilmiştir:

1. Aşama: Kaynakların Tanımlanması

Bu aşamada, orman yangınlarıyla mücadele sürecinde tüketilen tüm ekonomik değerler (nakdi ve aynı) "kaynak" olarak tanımlanır. OGM'nin 2023 yılı Analitik Bütçe verileri ve Özel Bütçe kayıtları inceleyerek; personel giderleri, hava aracı kiralama bedelleri, akaryakıt ve genel yönetim harcamaları gibi ana kaynak kalemleri ayrıştırılmıştır. Bu aşama, analiz edilecek toplam maliyet havuzunun sınırlarını belirler.

Kaynak Kodu	Kaynak Tanımı	Tutar (TL)
R1	Yangın İşçisi Ücretleri ve Yan Ödemeler	165.420.000
R2	Hava Aracı Kiralama ve İşletme Bedelleri	110.250.000
R3	Akaryakıt, Yağ ve Bakım Giderleri	45.780.000
R4	Genel Yönetim, İaşe ve Haberleşme	12.450.000
TOPLAM	Süreç Boyunca Tüketilen Kaynaklar	333.900.000

2. Aşama: Faaliyet Havuzlarının Oluşturulması

Kaynakların hangi iş süreçlerini gerçekleştirmek için kullanıldığı bu adımda belirlenir. Orman yangını yönetimi; sadece yangının söndürülmesini değil, aynı zamanda lojistik desteği ve koordinasyonu da içeren karmaşık bir süreçtir. Bu nedenle maliyetler; Yer Müdahalesi, Hava Operasyonları, Lojistik ve Yönetim olmak üzere dört ana faaliyet grubunda toplanmıştır. Bu gruplandırma, operasyonel verimliliğin hangi safhada yoğunlaştığını görmemizi sağlar.

Faaliyet Kodu	Faaliyet Grubu (Activity Pool)	Açıklama
A1	Yer Müdahalesi	Söndürme işçiliği, arazöz kullanımı ve saha operasyonları.
A2	Hava Operasyonları	Helikopter ve uçaklarla yapılan havadan söndürme.
A3	Lojistik Destek	Araç bakımı, yakıt sevkiyatı ve malzeme tedariki.
A4	Komuta ve Kontrol	Yangın yönetimi, haberleşme ve personel iaşesi.

3. Aşama: Kaynak Maliyet Sürücülerinin Belirlenmesi

ABC yönteminin en kritik safhasıdır. Burada, tanımlanan kaynakların faaliyet havuzlarına hangi ölçütlerle dağıtılacağı (dağıtım anahtarları) belirlenir. Örneğin; “İşçi Ücretleri” kaynağının büyük bir kısmının “Yer Müdahalesi” faaliyetine, “Yedek Parça” kaynağının ise “Lojistik” faaliyetine atanması gibi. Bu adımda kullanılan yüzdesel oranlar, kurumun fiili operasyonel iş akışlarına ve uzman görüşlerine dayandırılmıştır.

Çizelge 5: Kaynak Maliyet Sürücülerinin Belirlenmesi

Kaynak	A1 (Yer)	A2 (Hava)	A3 (Lojistik)	A4 (Yönetim)	Toplam
R1 (İşçilik)	85%	0%	10%	5%	100%
R2 (Hava Gid.)	0%	100%	0%	0%	100%
R3 (Yakıt/Bakım)	40%	0%	60%	0%	100%
R4 (Genel)	10%	0%	10%	80%	100%

4. Aşama: Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması

Belirlenen dağıtım anahtarları kullanılarak, her bir faaliyet havuzunun toplam maliyet yükü matematiksel olarak hesaplanır. Bu aşama sonucunda, OGM'nin toplam bütçesinin ne kadarının doğrudan sahada (müdahale), ne kadarının ise destek birimlerinde (lojistik ve yönetim) tüketildiği somut olarak ortaya konur. Bu veri, bütçe optimizasyonu için temel teşkil eder.

Çizelge 6: Faaliyet Maliyetlerinin Hesaplanması

Faaliyet Grubu	Hesaplanan Toplam Maliyet (TL)	Pay (%)
A1 - Yer Müdahalesi	160.162.000	48,00%
A2 - Hava Operasyonları	110.250.000	33,00%
A3 - Lojistik Destek	45.253.000	13,50%
A4 - Komuta Kontrol	18.235.000	5,50%
TOPLAM	333.900.000	100%

5. Aşama: Faaliyet Maliyet Sürücüleri ve Birim Maliyet Analizi

Nihai aşamada, faaliyet havuzlarında biriken maliyetler, “maliyet nesnesi” olan yanan alana veya yangın sayısına yüklenir. “Hektar başına düşen hava müdahale maliyeti” veya “Yangın başına düşen yönetim maliyeti” gibi birim maliyet göstergeleri bu aşamada üretilir. Bu sayede, yangının ölçeğinden bağımsız olarak her bir faaliyetin birim performans ölçümü yapılmış olur.

Çizelge 7: Faaliyet Maliyet Sürücüleri ve Birim Maliyet Analizi

Faaliyet	Faaliyet Maliyeti (TL)	Maliyet Sürücüsü	Sürücü Miktarı	Birim Maliyet
Yer Müdahale	160.162.000	Yanan Alan (ha)	405,21	395.256 TL / ha
Hava Operasyon.	110.250.000	Yanan Alan (ha)	405,21	272.081 TL / ha
Lojistik	45.253.000	Yangın Sayısı	192	235.692 TL / yangın
Komuta	18.235.000	Yangın Sayısı	192	94.973 TL / yangın

Uygulanan beş aşamalı ABC modeli sonucunda, Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nün 2023 yılı yangın yönetim stratejisinin mali anatomisi net bir şekilde ortaya konulmuştur. Kaynakların faaliyetlere dağıtılmasıyla elde edilen bulgular, harcamaların yaklaşık yarısının doğrudan saha operasyonlarını kapsayan yer müdahale faaliyetlerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Ancak asıl çarpıcı veri, birim maliyet analizlerinde (5. Aşama) ortaya çıkmaktadır; hektar başına düşen toplam operasyonel maliyetin ağırlıklı olarak hava gücü ve yer müdahalesi ekseninde şekillenmesi, yangınla mücadelenin yüksek teknoloji ve yoğun iş gücü gerektiren hibrit yapısını kanıtlamaktadır. Lojistik ve yönetim faaliyetlerinin yangın başına düşen sabit maliyetleri ise, operasyonel hazır bulunuşluk kapasitesinin korunması adına katlanılan kaçınılmaz bir mali yük olarak bütçedeki yerini almaktadır. Bu veriler, sadece toplam harcamayı değil, harcamanın verimliliğini de sorgulayan bir denetim mekanizmasına veri sağlamaktadır.

Böylelikle ABC yöntemi, orman yangınlarıyla mücadele maliyetlerini geleneksel muhasebenin yüzeysel toplamlarından kurtararak; her bir operasyonel faaliyetin birim maliyet sürücüsünü şeffaf hale getirmekte ve kısıtlı kamu kaynaklarının iklim riski yönetiminde ne kadar etkin kullanıldığını ölçülebilir bir performans göstergesine dönüştürmektedir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Muğla Orman Bölge Müdürlüğü'nün 2023 yılı fiili bütçe verileri ve 405,21 hektarlık toplam yanan alan verisi üzerinden yapılan analiz sonuçları şöyledir:

Faaliyet Tabanlı Maliyetler: 2023 yılında yangınla mücadele için yapılan toplam fiili harcama 333.900.000 TL'dir. ABC analizi sonucunda hektar başına düşen doğrudan mücadele maliyeti 824.017 TL/ha olarak hesaplanmıştır.

Karbon Stok Kaybı: Yangınlar sonucu atmosfere salınan 74.356 ton CO₂ emisyonunun, 2023 yılı ağırlıklı ortalama karbon fiyatı (50 €/ton) ve ortalama döviz kuru (25 TL/€) üzerinden hesaplanan parasal değeri 92.945.000 TL'dir. Karbon maliyet analizi sonucu hektar başına düşen maliyet 239.375 TL/ha olarak hesaplanmıştır.

Muğla örneğinde elde edilen veriler, yangınların toplam ekonomik maliyetinin (içsel + dışsal) 426.845.000 TL'ye ulaştığını göstermektedir. Karbon kaybından kaynaklanan çevresel zararın, doğrudan mücadele harcamalarına oranı %27,7 olarak tespit edilmiştir. Bu bulgu, orman yangınlarının sadece bir "operasyonel bütçe gideri" olarak görülmemesi gerektiğini; bütçede harcanan her 100 TL'ye karşılık, doğadan yaklaşık 27,7 TL'lik bir karbon varlığının eksildiğini bilimsel olarak kanıtlamaktadır.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışma, orman yangınlarının çevresel ve finansal etkilerini Faaliyet Tabanlı Maliyetleme (ABC) ve Karbon Muhasebesi ekseninde birlikte ele alarak, Türkiye’de kamu kurumlarının sürdürülebilirlik performansını değerlendirmede kullanabileceği Entegre bir Analitik Çerçeve önermektedir. Bulgular, yangınların yalnızca ekolojik sistemleri değil, kamu mali kaynaklarını da operasyonel ve dışsal maliyetler bağlamında ciddi biçimde etkilediğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın bulguları, Türkiye’de çevresel muhasebe ve maliyet muhasebesi uygulamalarının kurumsal düzeyde tamamen ayrıştırıldığına işaret etmekten ziyade, orman yangınlarına ilişkin mevcut raporlama ve muhasebe sistemlerinde bu iki yaklaşımın bütünleşik bir çerçevede ele alınmadığını göstermektedir. Özellikle kamu mali yönetimi kapsamında hazırlanan faaliyet raporlarında yangınla mücadeleyle ilişkin maliyetler ayrıntılı biçimde izlenirken, karbon stok kaybı ve doğal sermaye azalması gibi çevresel etkilerin sistematik olarak parasallaştırılmadığı görülmektedir. Bu durum, doğrudan bir politika tercihi olmaktan ziyade, çevresel ve mali verilerin farklı raporlama çerçevelerinde üretilmesinden kaynaklanmakta olup, orman yangınlarının yarattığı toplam ekonomik kaybın bütüncül olarak değerlendirilmesini sınırlamaktadır. Çalışmada 2023 yılı Muğla Orman Bölge Müdürlüğü verileri üzerinden yapılan ABC analizi, yangınla mücadele maliyetlerinin şeffaf bir şekilde faaliyet havuzlarına dağıtılmasına olanak tanımıştır. Yapılan analiz sonucunda, 405,21 hektarlık yanan alan için yaklaşık 74.356 ton CO₂ eşdeğeri emisyonun atmosfere salındığı ve bunun parasal karşılığının yaklaşık 92.945.000 TL olduğu belirlenmiştir. Aynı dönemde, ABC yöntemiyle hesaplanan fiili yangınla mücadele harcamaları ise 333,9 milyon TL düzeyinde gerçekleşmiştir.

Bu veriler ışığında, karbon kaybından kaynaklanan çevresel zararın, doğrudan mücadele maliyetlerinin %27,7’sine ulaştığı ve toplam ekonomik yükün 426.845.000 TL olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, yangın önleme politikaları ve karbon yönetim stratejilerinin, maliyet muhasebesi ve çevresel muhasebe sistemleriyle entegre biçimde yürütülmesi stratejik bir zorunluluktur.

Bu bulgular doğrultusunda aşağıdaki politika ve uygulama önerileri geliştirilmiştir:

Faaliyet Tabanlı Karbon Bütçelemesi ve Raporlama: OGM bünyesinde her bölge müdürlüğü için yıllık “Karbon Denge Tabloları” ve “ABC Tabanlı Faaliyet Raporları” hazırlanmalıdır. Bu sistem, yangın kaynaklı karbon salımları ile mücadele maliyetlerini aynı potada eriterek, kurumun karbon nötrlüğü hedeflerini mali verilerle izlenebilir kılacaktır.

Karbon Muhasebesinin Kamu Mali Yönetimine Entegrasyonu: Karbon salımı ve tutumu verilerinin finansal raporlama sistemine entegre edilmesi, Türkiye’nin Avrupa Yeşil Mutabakatı ve Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (CBAM) yükümlülükleriyle uyumunu kolaylaştıracaktır. Yangın kaynaklı karbon kayıpları mali tablolarda “Çevresel Zarar Karşılığı” veya “Doğal Varlık Değer Düşüklüğü” olarak izlenmelidir.

Yeniden Ağaçlandırma Giderlerinin “Doğal Sermaye Varlığı” Olarak Aktifleştirilmesi: Ağaçlandırma harcamaları doğrudan bir dönem gideri olarak görülmek yerine, sağladığı karbon yutağı kapasitesi nedeniyle mali tablolarda “Doğal Sermaye Varlığı” olarak aktifleştirilmelidir. Bu yaklaşım, TMS 41 ve uluslararası çevre muhasebesi standartlarıyla uyumlu bir doğal kaynak yönetimini mümkün kılacaktır.

Önleyici Yatırımlara Kaynak Aktarımı ve Bütçe Optimizasyonu: Analiz sonuçları, yüksek teknoloji ve hava gücüne dayalı söndürme maliyetlerinin (ABC analiziyle kanıtlanan %33'lük pay) ancak önleyici yatırımlarla minimize edilebileceğini göstermektedir. Yangın emniyet yolları ve erken uyarı sistemlerine yapılan her 1 TL'lik yatırımın, karbon kaybı ve operasyonel giderlerde çok daha yüksek bir "önlenebilir maliyet" yarattığı bilinciyle, bütçelerde önleyici harcamaların payı artırılmalıdır.

Karbon Finansmanı ve Yeşil Fonların Kullanımı: OGM ve Tarım-Orman Bakanlığı, uluslararası gönüllü karbon piyasaları ve yeşil fonlar (ör. Green Climate Fund) aracılığıyla yeniden ağaçlandırma projelerini finanse edebilir. Bu uygulama, karbon emisyonlarının telafisini kolaylaştıracak ve kamu kaynakları üzerindeki yükü azaltacaktır.

Akademik ve Kurumsal İş Birliği: Üniversiteler, araştırma enstitüleri ve OGM arasında karbon ve maliyet analizi temelli veri paylaşımı yapılmalı; bu sayede yıllık çevresel raporlamalar bilimsel temele dayandırılmalıdır. Ayrıca, üniversitelerde "çevresel muhasebe" ve "doğal sermaye yönetimi" dersleri yaygınlaştırılmalıdır. Sonuç olarak, bu çalışma, orman yangınlarının maliyet ve çevresel etkilerini birlikte değerlendiren uygulamalı modellerden biri olarak Türkiye literatürüne katkı sunmaktadır. Bulgular, çevresel zararların finansal tablolarda görünür hâle getirilmesinin hem sürdürülebilir kamu maliyesi hem de karbon yönetimi politikaları açısından yeni bir dönüm noktası olabileceğini göstermektedir.

Bu çalışma, orman yangınlarının çevresel ve maliyet boyutlarını bütüncül bir muhasebe perspektifiyle ele alarak önemli bulgular ortaya koymakla birlikte, gelecekte yapılacak araştırmalar için de çeşitli açılımlar sunmaktadır. Öncelikle, farklı bölge müdürlüklerine ait verilerin karşılaştırmalı olarak incelenmesi, yangınların maliyet ve karbon etkilerinin bölgesel farklılıklarını ortaya koyabilir. Ayrıca, faaliyet tabanlı maliyetleme ile karbon muhasebesinin entegrasyonunun zaman serisi analizleriyle değerlendirilmesi, yangın yönetimi politikalarının uzun vadeli etkinliğini ölçmeye katkı sağlayacaktır. Bunun yanı sıra, kaynak tüketim muhasebesi (RCA) gibi alternatif maliyetleme yaklaşımlarının orman yangınları bağlamında uygulanması, kaynak kullanımının daha ayrıntılı analiz edilmesine imkân tanıyabilir. Gelecek çalışmalarda, uzaktan algılama verileri ve coğrafi bilgi sistemleri (CBS) kullanılarak karbon kaybı hesaplamalarının daha hassas hale getirilmesi de önerilmektedir. Son olarak, çevresel muhasebe verilerinin kamu mali yönetimi sistemine entegrasyonuna yönelik model önerilerinin geliştirilmesi, sürdürülebilirlik odaklı politika yapım süreçlerine önemli katkılar sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1991). *The design of cost management systems: Text, cases, and readings*. Prentice Hall.
- Drury, C. (2013). *Management and cost accounting* (9th ed.). Cengage Learning.
- European Commission. (2021). *European Green Deal and Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM): Implementation roadmap*. EU Publications.
- European Environment Agency. (2023). *EU Emissions Trading System (ETS) 2023 market report*. European Environment Agency.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2020). *Global forest resources assessment 2020: Main report*. FAO.
- Gray, R. (2006). Social, environmental and sustainability reporting and organisational value creation: Whose value? Whose creation? *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 19(6), 793–819. <https://doi.org/10.1108/09513570610709872>
- Herbohn, K., & Herbohn, J. (2000). Accounting for forests: Issues and approaches. *Australian Accounting Review*, 10(22), 118–128. <https://doi.org/10.1111/j.1835-2561.2000.tb00027.x>
- Intergovernmental Panel on Climate Change. (2019). *2019 refinement to the 2006 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories: Volume 4—Agriculture, forestry and other land use (AFOLU)*. IPCC.
- Orman Genel Müdürlüğü. (2014). *Orman yangınlarının önlenmesi ve söndürülmesinde uygulama esasları (285 sayılı Tebliğ)*. OGM Yayınları.
- Orman Genel Müdürlüğü. (2024). *2023 yılı orman yangınları değerlendirme raporu: Muğla Orman Bölge Müdürlüğü*. OGM Yayınları.
- Patil, P. J. (2017). Forest accounting: A theoretical perspective. *International Journal of Accounting and Economics Studies*, 5(1), 36–39. <https://doi.org/10.14419/ijaes.v5i1.7274>
- Schaltegger, S., & Burritt, R. (2017). *Contemporary environmental accounting: Issues, concepts and practice*. Routledge.
- Vargün, H., Gürkan, S., & Akbulut, H. (2016). Sürdürülebilir bir çevre için karbon muhasebesi ve faaliyet tabanlı maliyetleme sisteminin entegrasyonu. *Mali Çözüm Dergisi*, 26(126), 1–28.
- Vincent, J. R., & Hartwick, J. M. (1998). *Accounting for the benefits of forest resources: Concepts and experience*. FAO Forestry Department.
- World Bank. (2017). *Forest accounting sourcebook: Policy applications and basic compilation*. World Bank.
- World Bank. (2023). *State and trends of carbon pricing 2023*. World Bank Group.

ENFLASYONUN STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİ YÖNTEMLERİNDEN KAİZEN MALİYETLEME ÜZERİNE ETKİSİ: KARŞILAŞTIRMALI BİR SENARYO ANALİZİ*

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 27.01.2026
Kabul Tarihi : 25.04.2026
Türü : İnceleme Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mbakis.1872867

Prof. Dr. Çağrı KÖROĞLU**
Ömür GÜVEN***

Bibliyografik Bilgiler

Köroğlu, Ç. & Güven, Ö. (2026). “Enflasyonun Stratejik Maliyet Yönetimi Yöntemlerinden Kaizen Maliyetleme Üzerine Etkisi: Karşılaştırmalı Bir Senaryo Analizi” Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi (Yıl: 2026, Sayı : 78, Sayfa : 201-228) <https://doi.org/10.55322/mbakis.1872867>

ÖZ

Bu çalışmada, sürekli iyileştirme felsefesine dayanan Kaizen maliyetleme yönteminin bir incir işletmesinde uygulanabilirliği incelenmiştir. Rekabetin yoğun olduğu piyasa koşullarında geleneksel maliyetleme yöntemlerinin yetersiz kalması, işletmeleri daha esnek ve katılımcı maliyet yönetim yaklaşımlarına yöneltmektedir. Bu kapsamda çalışmanın amacı, Kaizen maliyetleme yönteminin bir üretim işletmesinde uygulanabilirliğini ortaya koymak ve yöntemin işletmenin maliyet yapısı üzerindeki etkilerini değerlendirmektir. Çalışma kapsamında incir işletmesinin üretim süreçleri analiz edilmiş, maliyet unsurları belirlenmiş ve iyileştirme alanları tespit edilmiştir. Uygulama aşamasında iki farklı senaryo ele alınmış, enflasyon etkileri dikkate alınarak maliyet verileri düzeltilmiş ve daha gerçekçi sonuçlara ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, Kaizen maliyetleme yönteminin yalnızca bir maliyet kontrol aracı olmadığını, aynı zamanda çalışan katılımını artıran ve organizasyonel öğrenmeyi

* Bu çalışma, 17 Temmuz 2025 tarihinde Prof. Dr. Çağrı KÖROĞLU danışmanlığındaki Ömür GÜVEN tarafından “Kaizen Maliyetleme Yönteminin Bir Üretim İşletmesinde Uygulanması” isimli tez çalışmasından türetilmiştir.

** Aydın Adnan Menderes Üniversitesi / Nazilli İİBF / İşletme Bölümü, cagrikoroglu@adu.edu.tr / Orcid: 0000-0003-4073-1847

*** Yüksek Lisans, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Muhasebe ve Finansman Bölümü, omurguven9548@icloud.com, Orcid: 0009-0004-8326-0277

destekleyen bütüncül bir yönetim anlayışı sunduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda, Kaizen yaklaşımının tarıma dayalı sanayi işletmeleri için sürdürülebilir ve etkin bir maliyet yönetim modeli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Maliyet, Stratejik Maliyet Yönetimi, Kaizen Maliyetleme

Jel Kodları: M11, M41, M49

THE IMPACT OF INFLATION ON KAIZEN COSTING, ONE OF THE STRATEGIC COST MANAGEMENT METHODS: A COMPARATIVE SCENARIO ANALYSIS

ABSTRACT

In this study, the applicability of the Kaizen costing method, which is based on the philosophy of continuous improvement, is examined in a fig-processing enterprise. In highly competitive market conditions, the inadequacy of traditional costing methods leads businesses to adopt more flexible and participatory cost management approaches. Within this framework, the aim of the study is to demonstrate the applicability of the Kaizen costing method in a manufacturing enterprise and to evaluate its effects on the firm's cost structure. As part of the study, the production processes of the fig enterprise were analyzed, cost elements were identified, and areas for improvement were determined. During the implementation phase, two different scenarios were considered; cost data were adjusted by taking inflation effects into account, and more realistic results were obtained. The findings indicate that the Kaizen costing method is not only a cost control tool but also offers a holistic management approach that increases employee participation and supports organizational learning. Accordingly, it is concluded that the Kaizen approach represents a sustainable and effective cost management model for agro-based industrial enterprises.

Keywords: Cost, Strategic Cost Management, Kaizen Costing

Jel Codes: M11, M41, M49

1. GİRİŞ

ünümüz iş ortamında küreselleşme, teknolojik gelişmeler ve değişken müşteri beklentileri, işletmeleri daha rekabetçi ve verimli olmaya zorlamaktadır. Özellikle üretim işletmelerinde maliyetlerin etkin yönetimi ve kaynakların verimli kullanımı stratejik bir gereklilik haline gelmiştir. Geçmiş veriler esas alınarak uygulanan geleneksel maliyetleme yöntemleri, değişen çevresel koşullara uyum sağlama ve sürekli gelişimi destekleme konusunda sınırlı kalmaktadır. Bu durum, işletmeleri daha esnek ve yenilikçi maliyet yönetimi yaklaşımlarına yöneltmektedir. Bu yaklaşımlardan biri olan Kaizen maliyetleme, sürekli iyileştirme felsefesine dayanan ve çalışan katılımını merkeze alan çağdaş bir maliyet yönetim sistemidir. Kaizen maliyetleme, büyük ölçekli değişimler yerine küçük ve sürekli iyileştirmeler yoluyla maliyetlerin azaltılmasını ve kalite düzeyinin artırılmasını hedeflemektedir.

Tarım ve gıda sanayine dayalı işletmeler, üretimin doğa koşullarına bağımlılığı, mevsimsellik ve dış pazar etkileri nedeniyle yüksek düzeyde belirsizlikle karşı karşıyadır. Bu nedenle söz konusu işletmelerde maliyetlerin kontrol altına alınabilmesi, dinamik ve sürekli gelişim odaklı sistemlerin uygulanmasını gerekli kılmaktadır. Dünya incir üretiminde önemli bir konuma sahip olan Türkiye’de, incir işletmelerinin rekabet gücünü koruyabilmesi çağdaş maliyet yönetimi yaklaşımlarının etkin kullanımına bağlıdır. Bu bağlamda Kaizen maliyetleme, tarıma dayalı sanayi işletmeleri için sürdürülebilir bir maliyet yönetimi alternatifi sunmaktadır.

Literatür incelendiğinde, Kaizen maliyetleme yöntemine ilişkin ampirik çalışmaların ağırlıklı olarak otomotiv sektörü ve standart imalat sanayisi üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir. Ancak tarıma ve gıdaya dayalı sanayi işletmeleri gibi doğa koşullarına bağımlılığın, mevsimselliğin ve hammadde belirsizliğinin yüksek olduğu sektörlerde bu yöntemin uygulanabilirliğini araştıran çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bunun yanı sıra, Kaizen maliyetleme sistemi doğası gereği geçmiş dönem fiili maliyetlerini baz alarak geleceğe yönelik iyileştirme hedefleri koymaktadır. Mevcut literatürdeki çalışmalar genellikle fiyat istikrarının olduğu ekonomiler varsayımıyla yapılmış olup yüksek enflasyonist ortamlarda geçmiş verilerin enflasyonun saptırıcı etkisinden nasıl arındırılacağına ve Kaizen hedeflerinin nasıl güncelleneceğine dair metodolojik bir boşluk bulunmaktadır. Bu çalışma, hem tarıma dayalı bir sanayi kolu olan incir işletmeciliğinde Kaizen maliyetleme modelini test ederek sektörel bir boşluğu doldurmayı hem de yüksek enflasyon koşullarının maliyet hedefleri üzerindeki etkisini karşılaştırmalı senaryo analiziyle modelleyerek teorik bir literatür boşluğunu gidermeyi amaçlamaktadır.

Bu çalışma, Kaizen maliyetleme yönteminin teorik temellerini ortaya koymanın yanı sıra, yöntemin bir incir işletmesinde uygulanabilirliğini analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın temel amacı, sürekli iyileştirme anlayışı doğrultusunda işletmenin maliyet yapısının daha etkin ve verimli hale getirilmesini sağlamak ve Kaizen maliyetleme yaklaşımının pratikte sunduğu avantajları ortaya koymaktır. Bu kapsamda maliyet unsurlarının belirlenmesi, üretim süreçlerinin analiz edilmesi ve iyileştirme alanlarının tespit edilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca, enflasyon etkileri dikkate alınarak farklı senaryolar üzerinden gerçekleştirilen uygulama ile Kaizen maliyetleme yönteminin esnek, uygulanabilir ve sürdürülebilir bir maliyet yönetim aracı olduğu gösterilmeye çalışılmıştır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Küresel rekabetin yoğunlaştığı ve müşteri taleplerinin sürekli değiştiği günümüz iş ortamında, işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde edebilmesi için maliyetlerini etkin bir şekilde yönetmeleri kritik bir gereklilik hâline gelmiştir. Bu bağlamda, üretim süreçlerinde sürekli iyileştirme yaklaşımını benimseyen kaizen maliyetleme yöntemi, işletmelerin maliyetlerini azaltırken kalite ve verimliliği korumalarına olanak sağlayan önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Son yıllarda yapılan araştırmalar, kaizen maliyetlemenin hem teorik temellerini hem de uygulamadaki etkilerini farklı açılardan ele almış, yöntemin işletmelerdeki uygulanabilirliği ve sağladığı faydalar üzerine önemli bulgular ortaya koymuştur. Bu noktadan hareketle, literatürdeki çalışmaların incelenmesi, kaizen maliyetlemenin tarihçesi, uygulanma biçimleri ve maliyet yönetimindeki rolünü daha iyi anlamak açısından önem taşımaktadır.

Bozdemir ve Orhan (2011) çalışmalarında, yoğun rekabet ortamında işletmelerin sürdürülebilirliklerini sağlayabilmeleri için düşük maliyetle ve yüksek kalite düzeyinde üretim yapmalarının önemine dikkat

çekmiştir. Araştırmanın amacı, kaizen maliyetleme yaklaşımını açıklamak ve Türk otomotiv sektöründe uygulanma düzeyini incelemektir. Çalışma sonucunda incelenen işletmelerde kaizen maliyetleme yönteminin tam anlamıyla uygulanmadığı, ancak yöntemin uygulanmasını destekleyen bazı koşulların işletmeler tarafından yerine getirildiği belirlenmiştir.

Kaur ve Kaur (2013) çalışmasında, küresel rekabet ve müşteri taleplerindeki sürekli değişimin işletmelerde sürekli iyileştirmeyi tetiklediği vurgulanmıştır. Kaizen maliyetleme, 1960'lardan beri birçok üretim işletmesi tarafından kullanılan bir maliyet yönetimi tekniğidir ve uygulanabilmesi için işletme içi ve dışı geniş çaplı iş birliği gerekmektedir. Çalışmada 1991–2012 yılları arasında yayımlanan on sekiz İngilizce makale incelenerek kaizen maliyetlemenin maliyet azaltma aracı olarak nasıl uygulandığı ve mevcut literatürde nelerin ele alındığı özetlenmiştir.

Kaur (2014) çalışmasında, kaizen maliyetlemenin sürekli maliyet iyileştirmesi ve olumlu değişim aracı olarak kullanımı ele alınmıştır. Çalışmada, kaizen ve kaizen maliyetleme kavramları arasındaki farklar açıklanmış ve kaizen maliyetlemenin standart maliyetleme gibi geleneksel yöntemlerden farklı olarak modern bir maliyet yönetimi yöntemi olduğu vurgulanmıştır.

Okutmuş ve Ergül (2015) çalışmalarında, küreselleşme ile artan rekabet ortamında satış fiyatının piyasa tarafından belirlenmesi nedeniyle işletmelerin maliyet yönetimine daha fazla önem vermek zorunda kaldıkları vurgulanmıştır. Çalışmanın amacı, hedef maliyetleme, değer analizi ve kaizen maliyetleme yöntemlerini birlikte kullanarak hizmet maliyetlerini önceden belirlemek ve hedeflenen maliyet düzeyine ulaşmaktır. Antalya'da faaliyet gösteren beş yıldızlı bir konaklama işletmesinde gerçekleştirilen araştırma sonucunda, müşteri beklentilerini karşılamak ve hedeflenen kârlılığı sağlamak için hangi maliyet unsurlarında iyileştirme ve maliyet azaltımı yapılması gerektiği belirlenmiştir.

Terzi (2017) çalışmasında, hedef maliyetleme, değer mühendisliği ve kaizen maliyetleme yaklaşımlarının çay işletmelerinde maliyet azaltımına katkı sağlayacak şekilde birlikte uygulanabilirliği incelenmiştir. Doksan iki işletmede gerçekleştirilen anket sonuçlarına göre bu yöntemlerin maliyet düşürmede birlikte kullanılabilmesi ve özellikle kaizen maliyetleme anlayışına benzer uygulamaların bulunduğu belirlenmiştir. Ancak profesyonel yönetici eksikliği ve çalışanların yöntemler hakkında sınırlı bilgiye sahip olması uygulamayı zorlaştıran unsurlar olarak tespit edilmiştir.

Ağ (2018) çalışmasında, küresel rekabet ortamında işletmelerin maliyetlerini etkin biçimde yönetmelerinin rekabet avantajı elde etmede önemli olduğu vurgulanmıştır. Çalışmanın amacı, stratejik maliyet yönetimi kapsamında hedef maliyetleme ve kaizen maliyetleme yöntemlerini inceleyerek karşılaştırmaktır. Araştırmada, hedef maliyetlemenin maliyetleri üretim öncesinde planlamaya, kaizen maliyetlemenin ise üretim sürecinde sürekli iyileştirme yoluyla maliyetleri azaltmaya odaklandığı ortaya konulmuştur.

Savcı (2019) çalışmasında, işletmelerde değer yaratmayan faaliyetlerin maliyetleri artırarak kârlılığı olumsuz etkilediği ve bu faaliyetlerin azaltılmasında kaizen maliyetleme yaklaşımının önemli bir rol oynadığı vurgulanmıştır. Araştırmada kuru çay üreten bir işletmede yapılan görüşmeler aracılığıyla kaizen maliyetlemenin üretim sürecindeki kayıpların azaltılmasına etkisi incelenmiştir. Elde edilen bulgular, kaizen maliyetleme uygulamalarının kusurlu üretim, bozuk üretim ve fire gibi üretim kayıplarını azaltmada olumlu katkı sağladığını göstermiştir.

Miranda vd. (2020) çalışmalarında, son beş yılda kaizen maliyetleme konusundaki bilimsel araştırma eğilimleri incelenmiştir. Sistematik literatür taraması sonucunda, kaizen ile en çok ilişkilendirilen kavramların Kaikaku, MUDA, PDCA, Six Sigma, yalın üretim ve kalite yönetimi olduğu belirlenmiştir. Araştırmaların çoğunluğunun gelişmiş ülkelerde ve sanayi sektöründe, deneysel uygulamalara dayalı olarak gerçekleştirildiği görülmüştür. Çalışma, kaizen maliyetleme ve maliyet yönetimi konularını araştırmak isteyen akademisyenler ve yöneticiler için önemli bilgiler sunmaktadır.

Kahveci ve Okutmuş (2021) çalışmalarında, lojistik faaliyetlerin doğru zamanda ve uygun maliyetle yürütülmesinin işletmeler açısından önemine dikkat çekmiştir. Araştırmanın amacı, hedef maliyetleme, değer analizi, kaizen maliyetleme ve kısıtlar teorisinin birlikte kullanılmasıyla lojistik maliyetlerin nasıl azaltılabileceğini ortaya koymaktır. Vaka analizi sonucunda geliştirilen model ile lojistik faaliyetlerde maliyet indirimi sağlanmış, özellikle kaizen maliyetleme yaklaşımıyla hangi lojistik alt faaliyetlerde maliyet düşürülmesi gerektiği belirlenmiştir.

Yiğit (2022) çalışmasında, Ordu ilinde faaliyet gösteren bir kontrplak üretim işletmesinde kaizen maliyetleme yöntemi ile maliyetlerin azaltılması ve hedeflenen kârın sağlanması amaçlanmıştır. İşletme yöneticileriyle yapılan görüşmeler ve üretim alanındaki çalışmalar sonucunda, kâr hedefine ulaşmak için toplam 2,1 milyon TL'lik maliyet indirimi gerektiği belirlenmiş ve bunun birimlere dağılımı hesaplanmıştır. Hesaplamalara göre maliyet düşüşünün yarısı soyma ünitesinde, geri kalanı ise kurutma, pres ve depolama ünitelerinde gerçekleştirilmelidir. Çalışma, kaizen maliyetlemenin sürekli iyileştirme yaklaşımıyla işletmelerin rekabetçi ortamda maliyetleri yönetmesine katkı sağladığını göstermektedir.

Alkababji (2023) çalışmasında, Güney Filistin'deki sanayi işletmelerinde hedef maliyetleme ve sürekli iyileştirme (kaizen) tekniklerinin uygulanmasının sürdürülebilir rekabet avantajı (SRA) üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırma, 415 işletmeye uygulanan anket yoluyla yöntemlerin kullanım düzeyini ve entegrasyonunun maliyet etkin, yenilikçi ürünler üreterek rekabet avantajı sağlamadaki rolünü değerlendirmiştir. Bulgular, işletmelerin her iki yöntemi de yüksek düzeyde uyguladığını ve entegrasyonun SRA'yı olumlu etkilediğini göstermiştir ve özellikle pazar payı etkisi öne çıkmıştır. Çalışma, hedef maliyetleme ve kaizen maliyetlemenin birlikte kullanımının sanayi işletmelerinde maliyet azaltımı ve rekabet avantajı sağlamada etkili olduğunu ortaya koymaktadır.

Biadacz (2024) çalışmasında, KOBİ'lerin stratejik yönetim muhasebesi araçları, özellikle kaizen ve kaizen maliyetleme uygulamalarına ilgisi araştırılmıştır. Çalışmanın amacı, kaizen maliyetlemenin KOBİ'ler için önemi ve mevcut sosyal, ekonomik ve çevresel koşullarda sağlayabileceği katkıları ortaya koymaktır. Araştırma sonuçlarına göre, özellikle orta ölçekli işletmelerde kaizen ve kaizen maliyetleme uygulamaları oldukça sınırlı düzeydedir ve bu alanda daha fazla farkındalık ve uygulama geliştirilmesine ihtiyaç duyulmaktadır.

Yıldırım ve Yiğit (2024) çalışmalarında, küresel rekabet ortamında işletmelerin maliyetlerini düşürerek verimlilik sağlamasında kaizen maliyetleme yaklaşımının önemine değinilmiştir. Çalışmanın amacı, kaizen maliyetleme yöntemi kullanılarak hedef maliyetin belirlenmesi ve maliyet minimizasyonunun nasıl sağlanabileceğini ortaya koymaktır. Tekstil işletmesinde yapılan uygulama sonucunda, üretim süreçleri analiz edilerek yüzde on sekiz kâr hedefine ulaşmak için ilgili bölümlerde yapılması gereken maliyet azaltımları belirlenmiştir.

Haybarlık ve Aslan (2025) çalışmalarında, lojistik ve taşımacılık faaliyetlerinin maliyet yönetimi ve tedarik zinciri açısından önemi vurgulanmıştır. Çalışmanın amacı, kaizen ve hedef maliyetleme yaklaşımlarıyla karayolu taşımacılığındaki israf noktalarını belirlemek ve iyileştirmelerle maliyet tasarrufu sağlamaktır. Araştırma, üretim sektöründe yaygın olan bu yöntemlerin uluslararası taşımacılık sektöründe uygulanabilirliğini ve sağladığı maliyet avantajlarını ortaya koymaktadır.

Literatür incelendiğinde, kaizen maliyetleme yönteminin özellikle uygulama sürecindeki zorluklar ve işletme içi-işletme dışı iş birliği gereklilikleri konusunda sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğu görülmektedir. Ayrıca mevcut çalışmaların çoğu üretim sektörüne odaklanmış olup, hizmet ve lojistik gibi diğer sektörlerde kaizen maliyetlemenin uygulanabilirliği ve etkileri yeterince araştırılmamıştır. Bu durum, kaizen maliyetlemenin farklı sektörlerdeki potansiyel faydalarını ve yöntemlerin entegrasyonunu değerlendirecek yeni araştırmalara duyulan ihtiyacı açıkça ortaya koymaktadır.

3. MALİYET YÖNETİMİ VE STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİ

Maliyet yönetimi, işletmelerin kaynaklarını etkin ve verimli biçimde kullanarak rekabet avantajı elde etmelerini amaçlayan bütüncül bir yönetim anlayışı olarak ele alınmaktadır (Otlı & Karaca, 2005). Küresel rekabetin artması, teknolojik gelişmeler ve müşteri beklentilerindeki hızlı değişim, işletmelerin maliyet yapılarını yalnızca muhasebesel bir çerçevede değil, stratejik bir bakış açısıyla değerlendirmelerini zorunlu hale getirmiştir. Bu doğrultuda maliyet yönetimi, ürün ve hizmet maliyetlerinin hesaplanmasının ötesine geçerek süreçlerin iyileştirilmesi, israfların azaltılması ve maliyet etkenlerinin belirlenmesi gibi yönetsel amaçlara hizmet eden bir araç niteliği kazanmıştır (Brimson, 1991: 21-24; Dalğar, Taş, Cevher & Akın, 2010).

Geleneksel maliyetleme sistemleri büyük ölçüde geçmiş dönem verilerine dayanmakta ve maliyetleri üretim hacmi esasına göre dağıtmaktadır. Ancak üretim süreçlerinin karmaşıklaşması ve ürün çeşitliliğinin artması, bu sistemlerin yönetsel karar alma süreçlerine sağladığı katkıyı sınırlamaktadır. Bu durum, maliyetlerin yalnızca kontrol edilmesine odaklanan yaklaşımların yetersiz kalmasına yol açmakta ve işletmeleri maliyet bilgilerini stratejik kararlarla ilişkilendiren çağdaş yöntemlere yöneltmektedir (Shank & Govindarajan, 1993).

Stratejik maliyet yönetimi, maliyetlerin işletmenin uzun vadeli hedefleri doğrultusunda planlanmasını ve yönetilmesini esas alan bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. Bu yaklaşım, yalnızca maliyetlerin düşürülmesini değil, aynı zamanda değer yaratılmasını ve sürdürülebilir rekabet avantajı elde edilmesini amaçlamaktadır (Karcıoğlu, 2000: 42-44). Stratejik maliyet yönetiminde maliyet bilgileri, işletmenin rekabet stratejileriyle bütünleştirilmekte ve yönetsel karar süreçlerine doğrudan girdi sağlamaktadır (Cooper & Slagmulder, 1998).

Stratejik maliyet yönetimi, işletmelerin faaliyet gösterdiği dış çevre koşullarını, pazar yapısını ve rakip davranışlarını dikkate alarak maliyetlerin analiz edilmesini öngörmektedir. Bu yönüyle stratejik maliyet yönetimi, maliyet muhasebesi ile işletme stratejileri arasında bir köprü işlevi görmektedir ve işletmelerin maliyet liderliği ya da farklılaşma stratejilerini desteklemektedir (Shank & Govindarajan, 1993).

4. STRATEJİK MALİYET YÖNETİMİ YAKLAŞIMLARI

İşletmelerin maliyet yapılarında meydana gelen sürekli değişimler ve artan talep baskısı, üretim süreçlerinin standardizasyonu ve pazarlarda rekabet gücünün korunması açısından önemli güçlükler ortaya çıkarmaktadır. Bu ortamda faaliyet gösteren işletmeler, rekabet avantajı sağlayabilmek amacıyla stratejik maliyet yönetimi anlayışını benimsemekte ve üretim ile maliyet odaklı geleneksel yaklaşımları yeniden değerlendirmektedir. Piyasalardaki hızlı değişimlere bağlı olarak, geleneksel maliyetleme yöntemlerinin yönetsel karar süreçlerine yeterli düzeyde katkı sunmadığı ifade edilmektedir (Köroğlu & Koçak, 2021). Bu çerçevede, stratejik maliyet yönetimi yaklaşımları işletmelerin maliyetleri daha etkin biçimde yönetmelerine ve rekabetçi konumlarını güçlendirmelerine olanak tanıyan çağdaş araçlar olarak önem kazanmaktadır.

Stratejik maliyet yönetimi yaklaşımları, maliyetlerin yalnızca kontrol edilmesini değil, aynı zamanda planlanmasını ve işletme stratejileriyle bütünleştirilmesini amaçlamaktadır. Bu yaklaşımlar sayesinde işletmeler, maliyetlerin oluşum nedenlerini analiz edebilmekte, değer yaratmayan faaliyetleri ortadan kaldırmakta ve uzun vadeli hedeflerine uygun maliyet yapıları geliştirebilmektedir. Böylece stratejik maliyet yönetimi, değişken piyasa koşullarında işletmelerin sürdürülebilir rekabet avantajı elde etmelerine katkı sağlayan önemli bir yönetim aracı olarak değerlendirilmektedir.

4.1. Geriye Dönük Maliyetleme

Geriye Dönük Maliyetleme, işletmelerde hammadde temininden mamul satışına kadar uzanan muhasebe sürecini basitleştirmeyi amaçlayan bir stratejik maliyet yönetimi yaklaşımıdır. Bu yöntemde üretim sürecinde ortaya çıkan maliyetler, mamul maliyetlerine doğrudan yansıtılmakta ve üretimle ilişkili stoklar sabit maliyetler üzerinden yönetilmektedir (Yükçü & İçerli, 2007). Böylece maliyetlerin üretim sürecinin tüm aşamalarında izlenmesi ve genel maliyet yapısı üzerinde etkin bir kontrol sağlanması hedeflenmektedir.

Geriye Dönük Maliyetleme, üretim sürecindeki maliyetlerin doğrudan izlenmesine olanak tanıyarak maliyet doğruluğunu ve şeffaflığı artırmaktadır. Bu durum, işletmelerin maliyet kontrolünü güçlendirmekte ve finansal raporlamanın daha sağlıklı yapılmasına katkı sunmaktadır (Yalçın, 2006). Ayrıca yöntem, maliyet yapısının analiz edilmesini kolaylaştırarak uzun vadeli maliyet planlaması ve bütçeleme süreçlerine destek olmakta, süreç iyileştirmelerine yönelik stratejik kararların alınmasına imkân tanımaktadır (Ramezani & Mahdloo, 2014).

4.2. Mamul Yaşam Seyri Maliyetleme

Mamul Yaşam Seyri Maliyetleme, ürünün tasarım aşamasından kullanım sonrası süreçlere kadar uzanan tüm yaşam döngüsü boyunca ortaya çıkan maliyetlerin bütüncül biçimde ele alınmasını esas alan bir maliyetleme yöntemidir. Bu yaklaşım, işletme yönetimine mamulün yaşam süresi boyunca katılan maliyetler hakkında sistematik bilgi sunarak maliyetlerin daha etkin analiz edilmesini sağlamaktadır (Haşaoğlu, 2011). Mamul Yaşam Seyri Maliyetleme, özellikle ürün tasarımı ve geliştirme aşamalarında maliyetlerin erken dönemde kontrol altına alınmasına imkân tanımaktadır. Ürün yaşam döngüsü boyunca sermaye bütçelemesi ile ilişkili maliyetlerin izlenmesi, olası sorunların erken tespit edilmesini ve gerekli düzeltici önlemlerin zamanında alınmasını mümkün kılmaktadır (Köse, 2002). Bu yönüyle

Mamul Yaşam Seyri Maliyetleme, yüksek kaliteli ürün üretimini destekleyen stratejik bir maliyet yönetimi aracı olarak değerlendirilmektedir.

4.3. Faaliyet Tabanlı Maliyetleme

Faaliyet Temelli Maliyetleme, genel üretim giderlerinin mamul, süreç, hizmet veya müşteri gibi maliyet nesneleriyle doğrudan ilişkilendirilmesini esas alan bir maliyetleme yaklaşımıdır. Cooper, Faaliyet Temelli Maliyetlemeyi yöneticilerin mamul karması ve rekabet stratejilerine yönelik daha doğru kararlar alabilmesini sağlayan bir yöntem olarak tanımlarken Kaplan, bu yaklaşımı yalnızca bir muhasebe uygulaması değil, yönetsel karar süreçlerini destekleyen bütüncül bir sistem olarak değerlendirmektedir. Bu kapsamda Faaliyet Temelli Maliyetleme, geçmiş, mevcut ve geleceğe yönelik faaliyetlerin ekonomik sonuçları hakkında yönetime bilgi sunmayı amaçlamaktadır (Arzova, 2002).

Faaliyet Temelli Maliyetleme modelleri, maliyetlerin faaliyetler üzerinden izlenmesi yoluyla daha güvenilir ve doğru maliyet bilgilerinin elde edilmesini hedeflemektedir. Bu yaklaşım, maliyet etkenleri, faaliyetler, kaynaklar ve performans ölçütleri arasındaki ilişkileri ayrıntılı biçimde analiz ederek işletme yönetimine kapsamlı bir bilgi altyapısı sunmaktadır. Bu yönüyle Faaliyet Temelli Maliyetleme, yalnızca maliyet hesaplamaya yönelik bir yöntem değil işletme faaliyetlerinin anlaşılması, yönetilmesi ve iyileştirilmesine katkı sağlayan bütüncül bir maliyet yönetim sistemi olarak değerlendirilmektedir (Karğın, 2013).

4.4. Hedef Maliyetleme

Hedef maliyetleme, gelecekte üretilecek ürünler için hedef pazarda oluşan satış fiyatından hedeflenen kârın düşülmesi yoluyla ulaşılmaması gereken maliyet düzeyinin belirlenmesini amaçlayan stratejik bir maliyet yönetimi yaklaşımıdır. Bu yöntemde hedef maliyet, hedef satış fiyatı ile hedef kâr arasındaki fark olarak tanımlanmakta ve ürünlerin bu maliyet sınırı içinde üretilmesi hedeflenmektedir (Çetin & Atmaca, 2009). Hedef satış fiyatı belirlenirken pazar koşulları, rakip fiyatları ve tüketici beklentileri dikkate alınmakta ve hedef kârın belirlenmesiyle birlikte ulaşılmaması gereken maliyet düzeyi ortaya konulmaktadır. Hedef maliyetleme, basit bir formüle dayanmasına karşın üretim, pazarlama, satış ve araştırma ve geliştirme süreçlerinin eşgüdüm içinde planlanmasını gerektirmesi nedeniyle uygulamada karmaşık bir yapı arz etmektedir. Bu yaklaşım, değişen müşteri talepleri, artan rekabet baskısı ve kısalan ürün yaşam süreleri karşısında geleneksel maliyet muhasebesinin yetersiz kalması sonucu geliştirilmiş çağdaş bir maliyet yönetimi aracı olarak değerlendirilmektedir (Köroğlu & Koçak, 2021).

Günümüzde hedef maliyetleme, işletmelerin ürün yeniliği, müşteri odaklılık ve maliyet kontrolü arasında denge kurmalarına olanak tanımaktadır. Teknolojik gelişmelerin üretim süreçleri üzerindeki etkisi, maliyet yönetimini pazarlama ve stratejik planlama fonksiyonlarıyla daha bütünlük hale getirmiştir. Bu çerçevede hedef maliyetleme, hem müşteri memnuniyetini hem de sürdürülebilir rekabet avantajını destekleyen stratejik bir maliyetleme yöntemi olarak önem kazanmaktadır (Muluneh, 2021).

5. KAİZEN MALİYETLEME

Kaizen maliyetleme, özellikle üretim işletmelerinde maliyetlerin azaltılmasına yönelik olarak küçük ölçekli ve sürekli iyileştirmeleri esas alan çağdaş bir maliyet yönetimi sistemi olarak uygulanmaktadır.

Bu yaklaşımda temel amaç, üretim süreçlerinde maliyetleri kademeli olarak düşürmek ve belirlenen maliyet hedeflerine ulaşmaktır. Kaizen maliyetleme sürecinde, maliyet azaltıcı faaliyetlerin yanı sıra değer yaratmayan faaliyetlerin sistematik biçimde belirlenmesi ve süreçlerden elimine edilmesi hedeflenmektedir. Bu sayede israfın önlenmesi, süreç verimliliğinin artırılması ve işletmenin rekabet gücünün güçlendirilmesi mümkün hâle gelmektedir (Yıldırım, 2022). Kaizen maliyetleme, organizasyonun tüm kademelerini kapsayan katılımcı bir yönetim anlayışına dayanmaktadır. Üst yönetimden üretim hattında görev yapan çalışanlara kadar tüm personelin sürece dâhil edilmesi, iyileştirme faaliyetlerinin sürekliliğini sağlamaktadır. Bu sistem kapsamında üretim süresinin kısaltılması, üretime katkı sağlamayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması, üretim maliyetlerinin düşürülmesi ve süreçlerin sadeleştirilmesi amaçlanmaktadır (Türk, 2001; Saygın, 2008). Böylece Kaizen maliyetleme, yalnızca bir maliyet düşürme aracı değil, aynı zamanda organizasyonel öğrenmeyi destekleyen bir yönetim sistemi niteliği kazanmaktadır.

Kaizen maliyetleme anlayışının temelinde, süreçlerin ve maliyetlerin hiçbir zaman tam anlamıyla mükemmel olmadığı ve her zaman iyileştirme potansiyeli taşıdığı düşüncesi yer almaktadır. Bu yaklaşım doğrultusunda, özellikle değişken maliyetlerde sürekli bir azaltma çabası benimsenmektedir. Japon üretim işletmelerinde Kaizen maliyetleme, hedef maliyetleme ile birlikte uygulanmakta ve ürünlerin üretim aşamasında maliyetlerin kontrol altına alınmasına katkı sağlamaktadır (Terzi, 2017a). Bu bütünlük yapı, maliyet yönetimini proaktif bir bakış açısıyla ele almaktadır. Kaizen maliyetleme uygulamaları, fiili maliyetler ile hedeflenen maliyetler arasındaki farkın azaltılmasına yönelik faaliyetleri kapsamaktadır. Bu faaliyetlerin bir kısmı, belirli dönemlerde fiili maliyetlerin hedef maliyetlerin üzerinde gerçekleştiği durumlarda maliyetlerin iyileştirilmesine yönelik çalışmaları içermektedir. Diğer bir kısmı ise, hedeflenen kâr ile tahmini kâr arasındaki farkın azaltılmasına ve kabul edilebilir maliyet düzeyine ulaşılmasına yönelik sürekli iyileştirme faaliyetlerinden oluşmaktadır (Alkan, 2001; Wulandari & Dewi, 2024).

Kaizen maliyetleme sayesinde mevcut ürünlerin maliyetleri düşürülürken, aynı zamanda ürün kalitesinin artırılması ve üretim süreçlerinin güvenliğinin sağlanması da hedeflenmektedir. Kaizen uygulamalarında odak noktası, işletmenin stratejik hedefleri doğrultusunda maliyetlerin en etkin şekilde azaltılabileceği alanlar olarak belirlenmektedir. Bu kapsamda bazı işletmelerde işgücü verimliliği ön planda tutulurken, bazı işletmelerde ekipman kullanım etkinliği veya süreç düzenlemeleri öncelikli iyileştirme alanı olarak ele alınabilmektedir (Olszewska, 2024). Bu yönüyle Kaizen maliyetleme, esnek yapısı sayesinde işletmelerin farklı maliyet yapılarına uyum sağlayabilen sürdürülebilir bir maliyet yönetimi yaklaşımı sunmaktadır.

5.1. Kaizen Maliyetleme ve 5S Felsefesi

Kaizen maliyetleme sistemi kapsamında uygulanan 5S felsefesi, çalışma ortamının düzenlenmesini ve iş yeri uygulamalarının sistematik bir yapıya kavuşturulmasını amaçlayan bir yaklaşımdır. Bu felsefe ile iş yerinde düzenin sağlanması, kurallara uyumun artırılması ve bu anlayışın kurumsal bir kültür hâline getirilmesi hedeflenmektedir. Böylece israfın azaltılması, iş güvenliğinin güçlendirilmesi ve verimliliğin artırılması amaçlanmaktadır (Ho, 1999).

5S felsefesi; sınıflandırma, düzenleme, temizleme, standartlaştırma ve disiplin aşamalarından oluşmaktadır (Singh & Ahuja, 2015). Sınıflandırma aşamasında, iş yerindeki araç ve gereçler kullanım durum-

larına göre ayrılarak gereksiz olanlar ortamdaki uzaklaştırılmakta ve çalışma alanının daha işlevsel hâle gelmesi sağlanmaktadır. Düzenleme aşamasında, araç ve gereçlerin kolay erişilebilir biçimde yerleştirilmesiyle zaman kayıpları azaltılmakta ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturulmaktadır. Temizleme aşaması, çalışma koşullarının iyileştirilmesine odaklanmakta ve hijyen, aydınlatma ve havalandırma gibi unsurların geliştirilmesiyle çalışan sağlığı ve motivasyonu desteklenmektedir (Gapp Fisher & Kobayashi, 2008).

Standartlaştırma aşaması, önceki adımlarla sağlanan düzenin sürekliliğini güvence altına alırken, disiplin aşaması ise çalışanların bu uygulamaları benimsemesini ve istikrarlı biçimde sürdürmesini amaçlamaktadır. 5S felsefesinin uygulanması sonucunda verimlilik artışı, maliyetlerin düşürülmesi, kalite iyileşmesi, iş kazalarının azaltılması ve israfın önlenmesi gibi önemli kazanımlar elde edilmektedir (Hirano, 1995; Ho, 1999).

5.2. Kaizen Maliyetlemenin Temel Bileşenleri

Kaizen maliyetleme yönteminin beş temel bileşen üzerine yapılandırıldığı görülmektedir (Bozdemir & Orhan, 2011). Bu bileşenler Şekil 1’de verilmiştir.



Şekil 1. Kaizen Maliyetlemenin Temel Bileşenleri

Her bir bileşen, sürekli iyileştirme yaklaşımı çerçevesinde maliyetlerin düşürülmesi ve süreç etkinliğinin artırılmasına hizmet etmektedir. Tam zamanında üretim sisteminin Kaizen maliyetleme ile birlikte ele alınmasının temel nedeni, sıfır stok ve sıfır hata gibi hedeflerin mutlak olarak değil, sürekli iyileştirme yoluyla aşamalı biçimde gerçekleştirilebilecek idealler olmasıdır. Bu yaklaşımda Kaizen maliyetleme, işletmenin tüm kademelerinde sürekli gelişimi teşvik etmekte ve çalışanların ideal hedeflere yönelik çabalarını canlı tutmaktadır (Erdoğan, Haşit & Taşer, 2006). Tam zamanında üretim, üretim sürecindeki israf ve atıkların ortadan kaldırılmasına odaklanmakta ve gereksiz stoklar, beklemler, kalite sorunları ve uzun hazırlık süreleri gibi unsurların azaltılmasını amaçlamaktadır. Üretimin tahminlere değil, ger-

çek talebe göre başlatılması ve girdilerin ihtiyaç anında temin edilmesi sayesinde maliyetler kontrol altına alınmakta ve müşteri odaklı bir üretim yapısı desteklenmektedir (Altınbay, 2006).

Kaizen maliyetleme kapsamında, maliyet azaltımına yönelik iyileştirme alanlarının belirlenmesi amacıyla farklı bölümlerden temsilcilerin yer aldığı çalışma takımları oluşturulmaktadır. Bu takımlar, bir lider eşliğinde bütüncül ve sistemli bir yapı içinde faaliyet göstermektedir (Macit, 2018: 49). Takımların üretim süreçleri ve maliyet yapısı hakkında bilgilendirilmesi, önerilen iyileştirmelerin mali etkilerinin daha sağlıklı değerlendirilmesini mümkün kılmaktadır. Haftalık kâr endeksi raporlarıyla yapılan performans değerlendirmeleri sayesinde, sürekli iyileştirme anlayışı desteklenmekte ve takım performansı teşvik edilmektedir (Bozdemir, 2010).

Kaizen öneri sistemi, çalışanların kalite, verimlilik ve iş süreçlerine ilişkin sürekli iyileştirme önerileri sunmalarını amaçlamaktadır. Bu sistem, çalışan katılımını ve motivasyonunu artırarak işletme performansına olumlu katkı sağlamaktadır (Bozdemir, 2010). Toyota'da Soui Kufuu Seido olarak adlandırılan bu yaklaşım, yaratıcı fikirlerin sistematik biçimde değerlendirilmesini esas almaktadır (Ramezani & Razmeh, 2014). Kaizen anlayışında sorumluluğun yönetim ve çalışanlar arasında paylaşıldığı vurgulanmakta, öneri sistemi ise çalışanların sürece aktif katılımını sağlayan temel araçlardan biri olarak değerlendirilmektedir (Recht & Wilderom, 1998; Çakır, 2018).

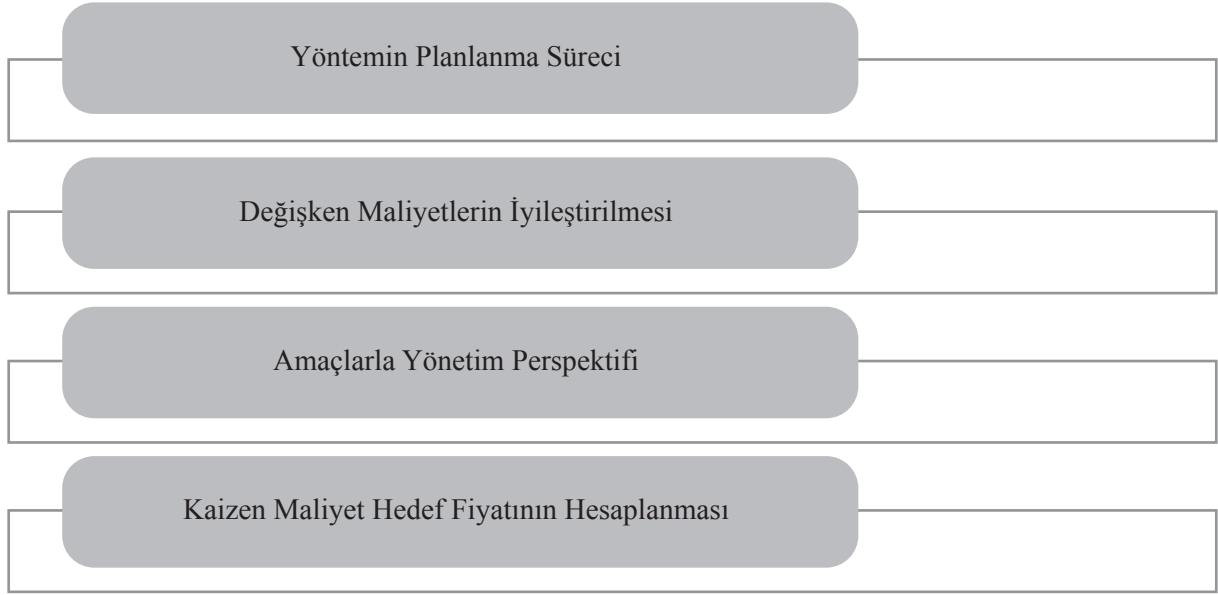
Toplam verimli bakım, ekipman verimliliğini artırmak ve makine arızalarından kaynaklanan üretim kayıplarını önlemek amacıyla geliştirilen bütüncül bir yaklaşımdır (Yamashina, 2000). Değer yaratmayan faaliyetlerin ortadan kaldırılması ve makinelerin ömür boyu bakımının sağlanması hedeflenmektedir. Kaizen maliyetleme ile benzer biçimde, çalışan katılımına dayalı bu sistemde küçük gruplar aracılığıyla verimlilik artırılmakta ve üretim kayıplarının en aza indirilmesi amaçlanmaktadır (Yıldırım, 2022).

Poka-Yoke, üretim sürecinde hataların oluşmasını önlemeye veya oluşan hataların tekrarını engellemeye yönelik bir yaklaşımdır. Shigeo Shingo tarafından geliştirilen bu sistem, hataların basit mekanizmalarla tespit edilmesini ve ortadan kaldırılmasını amaçlamaktadır (Gökçay, 2019). Önlemeye yönelik ve bulmaya yönelik olmak üzere iki biçimde uygulanan Poka-Yoke, hem hata oluşumunu engellemeyi hem de benzer hataların tekrarını önlemeyi hedeflemektedir (Bay & Çiçek, 2007; Gökçay, 2019).

5.3. Kaizen Maliyetleme Süreci

Kaizen maliyetleme sürecine ilişkin çalışmalarda, işletmeler arasında farklı uygulama biçimlerinin benimsendiği görülmektedir. Bazı işletmeler, sorun çözmeye yönelik belirli süreçleri Kaizen yaklaşımı çerçevesinde farklı adlar altında yürütmektedir. Bununla birlikte Kaizen yaklaşımının temel amacı, işletme genelinde sürekli iyileştirmelerin sağlanmasıdır. Bu amaca ulaşılabilmesi için Kaizen maliyetleme uygulamalarının, işletmenin tüm yapısal özellikleri ve maliyet unsurları dikkate alınarak tasarlanması gerekmektedir. Özellikle sabit ve değişken maliyetlerin doğru biçimde analiz edilmesi, sürecin etkinliği açısından kritik önem taşımaktadır (Sani & Allahverdzadeh, 2012).

Sürekli iyileştirme anlayışına dayanan Kaizen maliyetleme sistemi, belirli aşamalar doğrultusunda uygulanmaktadır. Bu sistem planlama, değişken maliyetlerin iyileştirilmesine yönelik uygulamalar, yönetim süreçleri ile hedeflerin uyumlaştırılması ve hedef maliyetlerin belirlenmesi olmak üzere dört temel aşamadan oluşmaktadır (Cooper & Slagmulder, 1997). Bu durum Şekil 2'de gösterilmiştir.



Şekil 2. Kaizen Maliyetleme Süreci

Kaizen maliyetleme sisteminde maliyetlerin azaltılabilmesi için sabit ve değişken maliyetlerin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Japon otomobil üreticileri tarafından, Kaizen maliyetleme kapsamında öncelikli maliyet düşüşünün değişken maliyetler üzerinden, özellikle doğrudan ilk madde ve malzeme maliyetleri ile doğrudan işçilik maliyetlerinde sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (Karcıoğlu, 2000: 204). Bu yaklaşımda amaç, üretim sürecinde kontrol edilebilir maliyet unsurlarına odaklanarak sürdürülebilir maliyet iyileştirmeleri gerçekleştirmektir.

Kaizen maliyetleme sisteminin planlanma sürecinde, işletmelerin kendi iç işleyişlerini ayrıntılı biçimde analiz etmeleri temel bir gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Üretim faaliyetleri, departmanlar arası koordinasyon, stok yönetimi, satış ve dağıtım süreçleri ile personel yapısı ve maliyet unsurlarına ilişkin kapsamlı bilgiye sahip olunması, kayıpların tespit edilmesi ve iyileştirme alanlarının belirlenmesi açısından önem taşımaktadır (Çetinoğlu, 2018). Japon otomobil üreticisi Daihatsu örneğinde, Kaizen maliyetleme sürecinin tüm işletmeyi kapsayacak şekilde planlandığı ve malzeme maliyetleri, üretim ve satış planları, tesis düzenlemeleri, iş gücü ihtiyacı, sabit giderler ve yatırım kararlarının bütüncül bir yaklaşımla ele alındığı görülmektedir (Karcıoğlu, 2000).

Değişken maliyetlerin iyileştirilmesi, Kaizen maliyetleme sisteminin en kritik aşamalarından biri olarak değerlendirilmektedir. Üretim hacmine bağlı olarak ortaya çıkan doğrudan ilk madde ve malzeme giderleri ile doğrudan işçilik maliyetleri, ürün maliyetleri üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle, önceki dönem fiili maliyetleri temel alınarak yeni dönem hedef maliyetlerinin belirlenmesi ve bu hedeflerin ürün özellikleri ile departmanlara göre farklılaştırılması yaygın bir uygulama olarak öne çıkmaktadır. İşçilik sürelerine ilişkin hedefler ile gerçekleşen sürelerin karşılaştırılması yoluyla iyileştirme yapılması gereken alanlar tespit edilmekte ve departman bazında maliyet azaltım performansı ölçülebilmektedir (Alkan, 2001; Çetinoğlu, 2018).

Amaçlarla yönetim perspektifi, Kaizen maliyetleme uygulamalarında hedeflerin belirlenmesi, izlenmesi ve değerlendirilmesine yönelik yapılandırılmış bir yönetim anlayışı sunmaktadır. Bu yaklaşım çerçevesinde, Kaizen maliyet hedefleri düzenli toplantılar aracılığıyla ele alınmakta ve üretime ilişkin somut hedefler farklı örgütsel düzeylerde tartışılmaktadır. Her düzeyde yürütülen değerlendirmelerde, Kaizen maliyet miktarları ilgili sorumluluk alanları doğrultusunda incelenmekte ve amaçlarla yönetim anlayışı çerçevesinde uygulamaya aktarılmaktadır (Monden & Hamada, 1991; Thomson, 1998).

5.4. Kaizen Maliyet Hedef Miktarının Hesaplanması

Kaizen maliyetin hedef miktarının hesaplanması için gereken formüller Tablo 1'deki gibidir (Karcıoğlu, 2000).

Tablo 1. Kaizen Maliyetin Hedef Miktarının Hesaplanması

İfade	Formül	Açıklama
Bir Ürünün Son Dönemdeki Fiili Maliyeti	Son Dönemdeki Toplam Fiili Maliyet / Son Dönemdeki Fiili Üretim Miktarı	Ürünün birim bazda fiili maliyetini göstermektedir.
Bu Döneme Ait Toplam Tahmini Maliyet	Bir Ürünün Son Dönemdeki Fiili Maliyeti × Bu Dönemdeki Tahmini Üretim Miktarı	Yeni dönem için toplam tahmini maliyeti ifade etmektedir.
Bu Döneme Ait Toplam Kaizen Hedef Maliyeti	Bu Döneme Ait Toplam Tahmini Maliyet × Tahmini Maliyete Göre Hedef Azaltma Oranı	Kaizen kapsamında ulaşılmayı hedeflenen maliyet düzeyini göstermektedir.
Tahsis Oranı	Bir Bölüm Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler / Bölümler Tarafından Doğrudan Kontrol Edilen Maliyetler	Kaizen hedef maliyetinin bölümlere dağıtımında kullanılan oranı ifade etmektedir.
Bir Bölümün Toplam Kaizen Maliyeti	Bu Döneme Ait Toplam Kaizen Hedef Maliyeti × Tahsis Oranı	Her bir bölüm için belirlenen Kaizen maliyet hedefini göstermektedir.

Yukarıdaki formüllerden yola çıkarak Kaizen maliyet hedefi ile bölümlere göre dağıtımı bulunabilmektedir.

6. KAİZEN MALİYETLEME YÖNTEMİNİN BİR ÜRETİM İŞLETMESİNDE UYGULANMASI

6.1. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışmanın temel amacı, sürekli iyileştirme felsefesine dayanan Kaizen maliyetleme yönteminin tarıma dayalı sanayi kollarından biri olan incir işletmelerinde uygulanabilirliğini ortaya koymak ve yöntemin işletmenin maliyet yapısı üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Yüksek düzeyde belirsizlik ve mevsimsellik barındıran bu sektörde, maliyetlerin enflasyonist ortamlarda nasıl yönetilebileceğinin gösterilmesi araştırmanın önemini oluşturmaktadır.

6.2. Çalışmanın Modeli ve Veri Toplama Yöntemi

Çalışmada nitel araştırma yöntemlerinden “örnek olay incelemesi” deseni kullanılmıştır. Çalışmanın verileri, incelenen işletmenin yetkilileriyle gerçekleştirilen yüz yüze görüşmeler ve işletmenin finansal/muhasebe kayıtlarına ait dokümanların incelenmesi yoluyla (ikincil veriler) elde edilmiştir. İşletmenin 2024 yılına ait üretim süreçleri (boylama, ayıklama, aflatoksin odası, yıkama, x-ray ve shrinkleme), satış miktarları ve fiili maliyet verileri sistematik olarak toplanmış ve 2025 yılı hedefleri doğrultusunda analiz edilmiştir.

6.3. Çalışmanın Kapsamı, Evreni ve Kısıtları

Çalışmanın evrenini Aydın ili Nazilli ilçesinde faaliyet gösteren incir işletmeleri oluşturmaktadır. Zaman ve maliyet kısıtları nedeniyle evrenin tamamına ulaşmak mümkün olmadığından, verilerine erişim izni sağlanan ve faaliyetlerini tüm yıl aralıksız devam ettiren 132 personelli bir işletme araştırma kapsamına alınmıştır. Elde edilen sonuçların yalnızca bu işletmenin maliyet yapısını ve enflasyon beklentilerini (TÜİK Ocak 2025 bazlı %42,12) yansıtması, araştırmanın temel kısıtıdır ve tüm sektöre genellenemez.

6.4. Çalışmaya Konu Olan İşletmenin Bilgileri

Aydın'ın Nazilli ilçesinde 53 adet ihracat yapan kuru incir işletmesi bulunmaktadır (Nazilli Ticaret Borsası 2025). Bu işletmelerden birçoğu ile görüşme sağlanmış ve verilerine erişim müsaadesi alınan bir işletmenin uygulaması yapılmıştır. Uygulamaya konu olan işletmenin toplam 132 personeli bulunmaktadır. Bu 132 personelden 96'sı direkt, 24'ü indirekt ve 12'si beyaz yakadır. İşletme faaliyetlerini tüm yıl aralıksız devam ettirmektedir ve mevsimlik işçi çalıştırmamaktadır. Kuru incirin üretim süreci işletmeye geldikten sonra genel olarak boylama, ayıklama, aflatoksin odası, yıkama, x-ray ve shrinkleme aşamalarından oluşmaktadır.

- Boylama: İncirler büyüklüklerine göre ebatlarına ayrılır 1-10 arasında numaralandırılır.
- Ayıklama: Numaralandırılan incirler ayıklama bandında renk ve şekline göre seçilir.
- Aflatoksin Odası: *Aspergillus flavus* ve *Aspergillus parasiticus* türü küfler tarafından üretilen, toksik ve kanserojen özellik taşıyan maddeler aflatoksin olarak adlandırılmaktadır. Aflatoksin odasında, aflatoksin barındıran ürünler tespit edilerek üretim sürecinden ayklanır.
- Yıkama: İncirler tamamen temiz hale getirilene kadar yıkama işleme gerçekleştirilir.
- X-Ray: Gözle görülemeyen zararlı maddeler bu aşamada tespit edilir.
- Shrinkleme: Shrinkleme, genellikle “shrink paketleme” veya “shrink film sarması” olarak da bilinen, ürünlerin özel bir plastik filmle sarılıp, ısıtılınca bu filmin büzülmesiyle ürünü saran bir paketleme yöntemidir.

Tablo 2. Maliyet Verileri

2024 Satış Gelirleri	145.250.000 TL
2024 Satılan Ürünlerin Maliyeti	116.200.000 TL
Boylama Toplam Maliyet	10.100.000 TL
Ayıklama Toplam Maliyet	20.080.000 TL
Aflatoksin Odası Toplam Maliyet	20.100.000 TL
Yıkama Toplam Maliyet	900.000 TL
X-Ray Toplam Maliyet	17.200.000 TL
Shrinkleme Toplam Maliyet	47.820.000 TL
2024 İncir Fiili Satış Fiyatı (kilogram)	350 TL
2024 İncir Fiili Maliyeti (kilogram)	280 TL
2024 Satılan İncir (kilogram)	415.000 Kilogram
2025 Tahmini İncir Satışı	430.000 Kilogram
2025 İncir Hedef Satış Fiyatı (kilogram)	500 TL
2025 Hedef Kâr Marjı	%25

2025 Ocak ayında Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından açıklanan yıllık enflasyon %42,12 seviyesinde seyretmektedir (TÜİK, 2025). Maliyet artışlarının bu oranda artacağı düşünülerek 2025 hedef satış fiyatı bu orana göre artırılmıştır.

6.5. Kaizen Maliyetleme Yönteminin Uygulanması

6.5.1. Kaizen Maliyetleme Yönteminin Uygulanması Senaryo 1

Senaryo 1 olarak bahsedilen bu bölümde TÜİK tarafından 2025 Ocak ayında açıklanan yıllık enflasyon baz alınarak 2025 hedef satış fiyatı bu oranın altında kalmayacak şekilde 500 TL olarak belirlenmiştir ve Kaizen maliyetleme süreci bu şekilde gerçekleştirilmiştir.

6 aşamadan oluşan Kaizen maliyetleme yöntemi planlaması bu bölümde ayrı ayrı incelenmiştir.

Plan 1: Üretim, satış ve kârlılığa dair işlemler Plan 1'de yer almaktadır. İncir İşletmesinin geçmiş dönem kârını hesaplamak için şu formül kullanılır;

$$\text{Geçmiş Dönem Kârı} = \text{Fiili Satış Miktarı} \times (\text{Fiili Satış Fiyatı} - \text{Fiili Maliyet})$$

$$\text{Geçmiş Dönem Kârı} = 415.000 \times (350 - 280) = 29.050.000 \text{ TL}$$

$$\text{Gelecek Dönem Kârı} = \text{Tahmini Satış Miktarı} \times (\text{Hedef Satış Fiyatı} - \text{Hedef Maliyet})$$

$$\text{Gelecek Dönem Kârı} = 430.000 \times (500 - 375) = 53.750.000 \text{ TL}$$

Hedef Maliyet tutarı olan 375 TL bulunurken; hedef satış fiyatı olan 500 TL, hedef kâr marjı olan %25 ile çarpılmıştır. Çıkan sonuç (125 TL) 500 TL'den çıkarılıp hedef maliyet edilmiştir.

Kâr Katkısı = Gelecek Dönem Kârı - Geçmiş Dönem Kârı

Kâr Katkısı = 53.750.000 - 29.050.000 = 24.700.000

A işletmesinde 2024 yılı itibarıyla incirin fiili maliyeti 280 TL olarak gerçekleşmiştir. 2025 yılı için belirlenen %25 oranındaki kâr marjı hedefine ulaşabilmek amacıyla, hedef maliyet 375 TL olarak belirlenmiştir. Bu durumda, önceki yıla kıyasla daha düşük bir maliyet öngörülmektedir. İşletmenin bu maliyet hedefine ulaşarak planlanan kâr oranını yakalayabilmesi, mevcut maliyetlerin Kaizen maliyetleme yöntemi ile azaltılmasıyla mümkün olmaktadır. Kaizen maliyetleme sayesinde, hedeflenen kâra ulaşabilmek için ne kadar maliyet düşüşü gerektiği önceden hesaplanmakta ve bu doğrultuda stratejiler geliştirilmektedir. İşletmenin maliyet ve kâr planlaması bu yöntem temel alınarak oluşturulmuştur.

Plan 2: Parça ve malzemelerin maliyetlerinin planı gerçekleştirilmektedir. Plan 2'de direkt ilk madde ve malzeme maliyetlerinin değişimi ve bu maliyetlere ilişkin miktarlar belirlenmelidir. A işletmesinden elde edilen veriler neticesinde 2024 yılı direkt ilk madde ve malzeme gideri 96.100.000 TL'dir. 2025 yılı hammadde olarak ilk madde ve malzeme gideri %42,12'lik enflasyon oranı göz önüne alındığında 136.577.320 TL olacağı öngörülmektedir.

Plan 3: İşletme için gereken maliyet planlarının belirlenmesidir. Bu aşamada önceki yılın yani 2024 yılının birim maliyeti, 2025 tahmini satış miktarı ile çarpılmaktadır.

Toplam Tahmini Maliyet = Fiili Maliyet × Tahmini Satış Miktarı

Toplam Tahmini Maliyet = 280 × 430.000 = 120.400.000 TL

A işletmesinin toplam maliyet hedefini hesaplamak için 2025 yılı hedef maliyeti ile 2025 yılı tahmini satış miktarı çarpılmıştır.

Toplam Maliyet Hedefi = Hedef Maliyet × Tahmini Satış Miktarı

Toplam Maliyet Hedefi = 375 × 430.000 = 161.250.000 TL

Daha sonra Plan 3'teki son işlem olan toplam maliyet düşürme hedefi aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Toplam Maliyet Düşürme Hedefi = Toplam Tahmini Maliyet - Tahmini Maliyet Hedefi

Toplam Maliyet Düşürme Hedefi = 120.400.000 - 161.250.000 = -40.580.000 TL

Çalışmada senaryo 1 olarak nitelendirilen bu bölümde toplam maliyet düşürme hedefi -40.580.000 TL çıkmıştır. Burada negatif sonuç çıkması çalışmanın devamlılığını engellemiştir. Bunun sebebi enflasyon

oranına göre belirlenen tek fiyatın 2025 hedef satış fiyatının olmasıdır. Burada doğru sonuç elde edilebilmesi için 2024 yılındaki incirin fiili satış fiyatı ve 2024 incirin fiili maliyetini de enflasyona göre uyarlayıp işlemleri ona göre yapmak gerekmektedir. Bu durum aşağıda Senaryo 2 olarak gerçekleştirilmiştir.

6.5.2. Kaizen Maliyetleme Yönteminin Uygulanması Senaryo 2

Enflasyon Muhasebesi ve Stratejik Maliyet Yönetimi ilişkisi açısından bakıldığında, Türkiye gibi yüksek enflasyon deneyimi yaşayan ekonomilerde, geleneksel maliyetleme yöntemlerinin tarihi maliyet esasına dayanması, finansal verilerin gerçeğe uygunluğunu zedelemekte ve işletmelerin doğru stratejik kararlar almasını engellemektedir. Enflasyon muhasebesi, paranın satın alma gücündeki değişimlerin finansal tablolara ve maliyet analizlerine yansıtılarak bu yanıltıcı etkilerin arındırılmasını amaçlar. Stratejik maliyet yönetimi yaklaşımlarından biri olan Kaizen maliyetleme sistemi, geçmiş dönem fiili maliyetlerini baz alarak geleceğe yönelik sürekli iyileştirme hedefleri koyar. Ancak yüksek enflasyonist ortamlarda, geçmiş dönem fiili maliyetleri ile gelecek dönem tahminleri arasındaki nominal farklar iyileştirme performansından değil, paranın değer kaybından kaynaklanmaktadır. Bu nedenle Kaizen maliyetleme sürecinin başarıya ulaşabilmesi için, geçmiş dönem maliyetlerinin enflasyon muhasebesi prensipleri gereği “Genel Fiyat Seviyesi” endekslemesi ile cari dönemin satın alma gücüne güncellenmesi zorunlu bir teorik gerekliliktir.

Bu çalışmada enflasyonun maliyetlere yansıtılması sürecinde “Genel Fiyat Seviyesi Endeksleme Yöntemi (TÜFE bazlı)” kullanılmıştır. TÜİK tarafından 2025 Ocak ayında açıklanan yıllık enflasyon oranı (%42,12) baz alınarak, 2024 yılına ait veriler paranın zaman değeri ve satın alma gücü kaybı dikkate alınarak endekslenmiştir. Sadece 2025 yılı hedef satış fiyatının enflasyona uyarlandığı Senaryo 1’de, 2024 yılı maliyet verileri tarihi değerleriyle bırakıldığı için eksi (-) yönlü ve uygulanamaz bir maliyet düşürme hedefi ortaya çıkmıştır. Bu teorik hatayı gidermek amacıyla Senaryo 2’de, 2024 yılı fiili satış fiyatı (350 TL) ve 2024 yılı fiili birim maliyeti (280 TL), %42,12 oranındaki genel fiyat artış endeksi ile çarpılarak 2025 yılı eşdeğer satın alma gücüne (sırasıyla 497,42 TL ve 397,94 TL) yükseltilmiştir. Bu yöntemle maliyetler enflasyonun yanıltıcı etkisinden arındırılmış ve Kaizen hedef maliyetleme hesaplamaları gerçekçi bir zemine oturtulmuştur.

$$350 \times 0,4212 = 147,42$$

$$350 + 147,42 = 497,42$$

Benzer şekilde 2024 yılında baz alınacak olan fiili maliyeti 397,936 olarak baz alınmıştır.

$$280 \times 0,4212 = 117,94$$

$$280 + 117,936 = 397,94$$

Tablo 2’de belirlenen maliyet verileri bu durumda yeniden oluşturulmuştur. Yeniden oluşturulan maliyet verileri 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Düzenlenmiş Maliyet Verileri

2024 Satış Gelirleri	145.250.000 TL
2024 Satılan Ürünlerin Maliyeti	116.200.000 TL
Boylama Toplam Maliyet	10.100.000 TL
Ayıklama Toplam Maliyet	20.080.000 TL
Aflatoksin Odası Toplam Maliyet	20.100.000 TL
Yıkama Toplam Maliyet	900.000 TL
X-Ray Toplam Maliyet	17.200.000 TL
Shrinkleme Toplam Maliyet	47.820.000 TL
2024 İncir Fiili Satış Fiyatı (kilogram)	497,42 TL
2024 İncir Fiili Maliyeti (kilogram)	397,94 TL
2024 Satılan İncir (kilogram)	415.000 Kilogram
2025 Tahmini İncir Satışı	430.000 Kilogram
2025 İncir Hedef Satış Fiyatı (kilogram)	500 TL
2025 Hedef Kâr Marjı	%25

Enflasyona göre düzeltilen maliyet verileri neticesinde Kaizen maliyetleme planlama süreci yeniden gerçekleştirilmiştir.

6 aşamadan oluşan Kaizen maliyetleme yöntemi planlaması bu bölümde ayrı ayrı incelenmiştir.

Plan 1: Üretim, satış ve kârlılığa dair işlemler Plan 1’de yer almaktadır. İncir İşletmesinin geçmiş dönem kârını hesaplamak için şu formül kullanılır;

$$\text{Geçmiş Dönem Kârı} = \text{Fiili Satış Miktarı} \times (\text{Fiili Satış Fiyatı} - \text{Fiili Maliyet})$$

$$\text{Geçmiş Dönem Kârı} = 415.000 \times (497,42 - 397,936) = 41.285.860 \text{ TL}$$

$$\text{Gelecek Dönem Kârı} = \text{Tahmini Satış Miktarı} \times (\text{Hedef Satış Fiyatı} - \text{Hedef Maliyet})$$

$$\text{Gelecek Dönem Kârı} = 430.000 \times (500 - 375) = 53.750.000 \text{ TL}$$

Hedef Maliyet tutarı olan 375 TL bulunurken; hedef satış fiyatı olan 500 TL, hedef kâr marjı olan %25 ile çarpılmıştır. Çıkan sonuç (125 TL) 500 TL'den çıkarılıp hedef maliyet edilmiştir.

Kâr Katkısı=Gelecek Dönem Kârı-Geçmiş Dönem Kârı

Kâr Katkısı=53.750.000-41.285.860=12.464.140

A işletmesinde 2024 yılı itibarıyla incirin fiili maliyeti 397,94 TL olarak gerçekleşmiştir. 2025 yılı için belirlenen %25 oranındaki kâr marjı hedefine ulaşabilmek amacıyla, hedef maliyet 375 TL olarak belirlenmiştir. Bu durumda, önceki yıla kıyasla daha düşük bir maliyet öngörülmektedir. İşletmenin bu maliyet hedefine ulaşarak planlanan kâr oranını yakalayabilmesi, mevcut maliyetlerin Kaizen maliyetleme yöntemi ile azaltılmasıyla mümkün olmaktadır. Kaizen maliyetleme sayesinde, hedeflenen kâra ulaşabilmek için ne kadar maliyet düşüşü gerektiği önceden hesaplanmakta ve bu doğrultuda stratejiler geliştirilmektedir.

Plan 2: Parça ve malzemelerin maliyetlerinin planı gerçekleştirilmektedir. Plan 2'de direkt ilk madde ve malzeme maliyetlerinin değişimi ve bu maliyetlere ilişkin miktarlar belirlenmelidir. A işletmesinden elde edilen veriler neticesinde 2024 yılı direkt ilk madde ve malzeme gideri 96.100.000 TL'dir. 2025 yılı hammadde olarak ilk madde ve malzeme gideri %42,12'lik enflasyon oranı göz önüne alındığında 136.577.320 TL olacağı öngörülmektedir.

Plan 3: İşletme için gereken maliyet planlarının belirlenmesidir. Bu aşamada önceki yılın yani 2024 yılının birim maliyeti, 2025 tahmini satış miktarı ile çarpılmaktadır.

Toplam Tahmini Maliyet=Fiili Maliyet×Tahmini Satış Miktarı

Toplam Tahmini Maliyet=397,936×430.000=171.112.480 TL

A işletmesinin toplam maliyet hedefini hesaplamak için 2025 yılı hedef maliyeti ile 2025 yılı tahmini satış miktarı çarpılmıştır.

Toplam Maliyet Hedefi=Hedef Maliyet×Tahmini Satış Miktarı

Toplam Maliyet Hedefi=375×430.000=161.250.000 TL

Daha sonra Plan 3'teki son işlem olan toplam maliyet düşürme hedefi aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Toplam Maliyet Azaltım Hedefi=Toplam Tahmini Maliyet-Tahmini Maliyet Hedefi

Toplam Maliyet Azaltım Hedefi=171.112.480-161.250.000=9.862.480 TL

Plan 4: Üretimde çalışanların bölümlere göre dağılımı Plan 4'te verilmiştir. Bu durum Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Çalışanların Bölümlere Göre Dağılımı

	Boylama	Ayıklama	Aflatoksin Odası	Yıkama	X-Ray	Shrinkleme
Direkt	15	20	5	25	6	25
Endirekt	5	5	3	5	1	5
Beyaz Yaka	3	2	2	1	1	3

İşletmede direkt nitelikte çalışanlar 20.002,50 TL, endirekt çalışanlar 26.000 TL ve beyaz yakalar 39.000 TL brüt aylık ücret almaktadırlar. Çalışanların yıllık ücret dağılımı Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. Çalışanların Yıllık Ücret Dağılımı

Direkt	96 20.002,5012 = 23.040.057,60
Endirekt	2426.00012 = 7.488.000
Beyaz Yaka	1239.00012 = 5.616.000
Toplam	36.144.057,60

A işletmesinde çalışan işçilerin yıllık maliyeti Tablo 5'te gösterildiği gibi 36.144.057,6 TL olarak hesaplanmıştır.

Plan 5: A İşletmesinin yatırımları içeren planlardan oluşmaktadır. Bu plan içerisinde amortismanlar yer almaktadır. İşletmenin yıllık olarak ayırdığı amortisman 1.000.000 TL'dir.

Plan 6: İşletmenin sabit giderlerini içeren plandır. İşletme her bir üretim sürecine ilişkin aylık sabit gideri 126.000 TL'dir. Yıllık olarak bu tutar 1.512.000 TL'dir.

A işletmesinde 2025 yılı için 2024 yılına göre, Plan 3'te hesaplandığı gibi, 9.862.480 TL'lik maliyet düşürme hedefi söz konusudur. Buna göre üretim sürecinde bulunan bölümlere ait tahsis oranlarının hesaplayarak hangi bölümde ne kadar azaltım yapılması gerektiği hesaplanabilir. Hesaplanan sonuçlar maliyet azaltımı tutarıyla çarpıldığında her bölüme ait ne kadar maliyet indirimine gidileceği görülebilir. Bu açıklamalar neticesinde bölümlerde biriken toplam maliyetler Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Bölümlere İlişkin Toplam Maliyetler

	Boylama	Ayıklama	Aflatoksin Odası	Yıkama	X-Ray	Shrinkleme
Direkt	300.007,5 (15 20.002,50)	400.010 (20 20.002,50)	100.002,5 (5 20.002,50)	500.012,5 (25 20.002,50)	120.003 (6 20.002,50)	500.012,5 (25 20.002,50)
Endirekt	130.000 (526.000)	130.000 (526.000)	78.000 (326.000)	130.000 (526.000)	26.000 (126.000)	130.000 (526.000)
Beyaz Yaka	117.000 (339.000)	78.000 (239.000)	78.000 (239.000)	39.000 (139.000)	39.000 (139.000)	117.000 (339.000)
Toplam İşçilik Maliyeti	547.007,5	608.010	256.002,5	669.012,5	185.003	747.012,5
İşletme Giderleri	126.000	126.000	126.000	126.000	126.000	126.000
Toplam Maliyet	673.007,5	734.010	382.002,5	795.012,5	311.003	873.012,5
Yıllık Toplam Maliyet	8.076.090 (673.007,512)	8.808.010 (734.01012)	4.584.030 (382.002,512)	9.540.150 (795.012,512)	3.732.036 (311.00312)	10.476.150 (873.012,512)
Bölümlerin Kontrolünde Olan Yıllık Maliyetler	10.100.000	20.080.000	20.100.000	900.000	17.200.000	47.820.000
Bölümlerde Biriken Toplam Yıllık Maliyetler	18.176.090	28.888.000	24.684.030	10.440.150	20.932.036	58.296.150

A İşletmesinde 2024 yılında satışı gerçekleştirilen 415.000 kg incir için işletmenin yapmış olduğu direkt ilk madde ve malzeme, işçilik ve genel üretim giderlerinin toplam tutarları verilmiştir. Bölümlere ait maliyetlerde ne kadarlık bir azaltma yapılması gerektiğine ilişkin hesaplamalar tahsis oranları ile aşağıdaki gibi bulunmuştur.

$$\text{İlgili Bölümün Tahsis Oranı} = \frac{\text{(İlgili Bölümün Direkt Maliyetleri)}}{\text{(Bölümlerin Direkt Maliyet Toplamı)}}$$

$$\text{Boylama Bölümü Tahsis Oranı} = \frac{10.100.000}{116.200.000} = 0,09$$

$$\text{Ayıklama Bölümü Tahsis Oranı} = \frac{20.080.000}{116.200.000} = 0,17$$

$$\text{Aflatoksin Odası Bölümü Tahsis Oranı} = \frac{20.100.000}{116.200.000} = 0,17$$

$$\text{Yıkama Bölümü Tahsis Oranı} = \frac{900.000}{116.200.000} = 0,01$$

$$\text{XRy Bölümü Tahsis Oranı} = \frac{17.200.000}{116.200.000} = 0,15$$

$$\text{Shrinkleme Bölümü Tahsis Oranı} = \frac{47.820.000}{116.200.000} = 0,41$$

Bölümlerin direkt maliyeti toplamı, 10.100.000 + 20.080.000 + 20.100.000 + 900.000 + 17.200.000 + 47.820.000 = 116.200.000 olarak hesaplanmıştır. Bölümlere göre tahsis oranları Tablo 7'de bir arada verilmiştir.

Tablo 7. Bölümlere Göre Tahsis Oranları

Boylama Tahsis Oranı	0,09
Ayıklama Tahsis Oranı	0,17
Aflatoksin Odası Tahsis Oranı	0,17
Yıkama Tahsis Oranı	0,01
X-Ray Tahsis Oranı	0,15
Shrinkleme Tahsis Oranı	0,41
Toplam	1

Tablo 7’de yer alan tahsis oranları, üretim süreci içerisindeki bölümlerin toplam üretimdeki paylarını ortaya koymaktadır. Buna göre, boylama bölümü üretimin %8,69’unu, ayıklama bölümü %17,28’ini, aflatoksin odası bölümü %17,30’unu, yıkama bölümü %0,77’sini, x-ray bölümü %14,81’ini ve shrinkleme bölümü ise %41,15’ini oluşturmaktadır. Plan 3’te hesaplanana 2025 yılı için öngörülen toplam 9.862.480 TL tutarındaki maliyet azaltım hedefi, bu oranlara göre bölümlere dağıtılarak her bir bölüm için uygulanacak maliyet azaltımı belirlenmektedir.

İlgili Bölüm Kazien Maliyeti=Tahsis Oranı×Toplam Maliyet Azaltım Hedefi

Boylama Kazien Maliyeti=0,0869×9.862.480=857.049,51

Ayıklama Kazien Maliyeti=0,1728×9.862.480=1.704.236,54

Aflatoksin Odası Kazien Maliyeti=0,1730×9.862.480=1.706.209,04

Yıkama Kazien Maliyeti=0,0077×9.862.480=75.941,10

XRy Kazien Maliyeti=0,1481×9.862.480=1.460.633,29

Shrinkleme Kazien Maliyeti=0,4115×9.862.480=4.058.410,52

Burada hesaplanan hedef sonuçlar işletmenin bir sonraki yıl her bir bölümdeki maliyet azaltım tutarını gösterir. Tablo 7’de sonuçlar bir arada verilmiştir.

Tablo 8. Bölümlerin Kaizen Maliyet Azaltım Hedeflerinin Dağılımı

Boylama	857.049,51
Ayıklama	1.704.236,54
Aflatoksin Odası	1.706.209,04
Yıkama	75.941,10
X-Ray	1.460.633,29
Shrinkleme	4.058.410,52
Toplam	9.862.480

Bir kg incir için A işletmesinin 2025 yılında 500 TL olarak belirlenen satış fiyatı ve %25'lik kârlılık seviyesine ulaşabilmek için Tablo 8'de hesaplanan tutarlarda bölüm bazında azaltım yapması gerekmektedir.

7. SONUÇ

Bu çalışmada, Kaizen maliyetleme yönteminin temel prensipleri açıklanarak, bu yöntemin bir incir işletmesinde uygulanabilirliği ve sağladığı katkılar analiz edilmiştir. Geleneksel maliyetleme yaklaşımlarının, özellikle rekabetin yoğunlaştığı tarımsal sanayi sektörlerinde yetersiz kaldığı görülmüş, bu bağlamda sürekli iyileştirmeye dayalı bir maliyet yönetim sisteminin önemi ortaya konmuştur. Kaizen maliyetleme, yalnızca maliyetleri azaltmayı değil, aynı zamanda üretim süreçlerinde kaliteyi artırmayı, israfı azaltmayı ve çalışanların süreçlere aktif katılımını teşvik etmeyi amaçlamaktadır.

İncelenen incir işletmesinde Kaizen maliyetleme süreci, mevcut üretim aşamaları detaylı şekilde analiz edilerek başlatılmış ve süreç boyunca çeşitli alanlarda sürekli iyileştirme çalışmaları yapılmıştır. Bu uygulamalar sonucunda belirli üretim kalemlerinde maliyet tasarrufları sağlandığı ve işletme genelinde daha bilinçli bir maliyet yönetimi anlayışının geliştiği tespit edilmiştir. Uygulama sürecinde çalışanların sürece katılım düzeyi ile iyileştirme başarısı arasında güçlü bir ilişki olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmanın önemli bulgularından biri de, Kaizen maliyetleme uygulamasının kısa vadede yüksek maliyet avantajı yaratmasa da orta ve uzun vadede istikrarlı maliyet düşüşlerine ve verimlilik artışına katkı sağladığıdır. Bu durum, özellikle mevsimsel üretim yapan tarımsal işletmeler için sürdürülebilir rekabet avantajı yaratmada önemli bir unsur olarak değerlendirilmiştir.

Kaizen maliyetleme sisteminin başarıyla uygulanabilmesi için işletme yönetiminin kararlı desteği ve değişim kültürünün benimsenmesi gerekliliği ön plana çıkmıştır. İncelenen işletmede yönetim desteği, uygulama sürecinin başarısını doğrudan etkilemiş ve bu destek, sürekli gelişim projelerinin sürekliliğini sağlamıştır. Çalışmanın bir diğer bulgusu, incir işletmeleri gibi emek yoğun ve doğaya bağımlı sektörlerde Kaizen maliyetlemenin sadece üretim maliyetlerini düşürmekle kalmayıp, kaliteyi artırarak müşteri memnuniyetine de katkı sağladığıdır. Böylece işletme, yalnızca iç verimlilikle değil, dış pazarlarda da rekabet gücü açısından avantaj elde edebilir.

Çalışmanın uygulama kısmında A İşletmesinden elde edilen veriler ve enflasyon göz önünde bulundularak 2 senaryo gerçekleştirilmiştir. Senaryo 1'de enflasyon yalnızca 2025 hedef satış fiyatına oranlanmış ve Kaizen maliyetleme planlanması sürecinde negatif sonuç elde edilmiştir. Daha sonra Senaryo 2'de enflasyon oranının 2024 fiili satış fiyatı ve 2024 fiili maliyet ile de oranlanması neticesinde uygun sonuçlar elde edilmiştir. Bir kg incir için A işletmesinin 2025 yılında 500 TL olarak belirlenen satış fiyatı ve %25'lik kârlılık seviyesine ulaşabilmek için bölüm bazında şu şekilde azaltım yapması gerekmektedir:

Boylama: 857.049,512 TL

Ayıklama: 1.704.236,544 TL

Aflatoksin Odası: 1.706.209,04 TL

Yıkama: 75.941,096 TL

X-Ray: 1.460.633,29 TL

Shrinkleme: 4.058.410,52 TL

Elde edilen tutarlar baz alınarak A İşletmesinde bölüm bazında bu tutarlar kadar azaltım yapılması hedeflenen fiyatlara ulaşılmasını sağlayacaktır. Kaizen maliyetlemenin genel durumu ve çalışmada elde edilen veriler neticesinde şu öneriler sunulabilir;

- İncir işletmeleri başta olmak üzere tarımsal sanayi işletmeleri, Kaizen maliyetleme sistemini yalnızca üretim aşamalarında değil, tedarik, satış ve kalite kontrol gibi diğer süreçlere de yayarak bütünsel bir maliyet yönetimi anlayışı benimsemelidir.
- Kaizen kültürünün kurumsallaşması için çalışanların eğitimine öncelik verilmeli; süreç iyileştirme ve maliyet düşürme çalışmalarına tüm personelin katılımı teşvik edilmelidir.
- İşletme yönetimi, Kaizen projelerini destekleyen bir ödüllendirme ve teşvik sistemi kurarak çalışan motivasyonunu artırmalı ve öneri geliştirme süreçlerini kurumsal yapıya entegre etmelidir.
- Kaizen maliyetleme uygulamalarının etkili olabilmesi için, işletmelerin performans ölçüm sistemlerini güncellemeleri ve süreç takibini sağlayacak dijital veri toplama sistemleri kurmaları önerilmektedir.
- Bu yöntemin uygulanması sırasında karşılaşılabilecek dirençlerin aşılması için işletme içi iletişim kanalları güçlendirilmeli ve değişim yönetimi stratejileri geliştirilmelidir.

Neticede, Kaizen maliyetleme yönteminin tarıma dayalı sanayi işletmeleri için uygulanabilir, sürdürülebilir ve verimli bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır. Bu yöntemin sistemli şekilde uygulanması, işletmelerin hem maliyetlerini düşürmesini hem de organizasyonel gelişimini desteklemesini mümkün kılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Ağ, A. (2018). Stratejik maliyet yönetimi açısından hedef maliyetleme ile kaizen maliyetleme yöntemlerinin karşılaştırması. *Social Mentality And Researcher Thinkers Journal*, 4(14), 1191-1200.
- Alkababji, M. W. (2023). The impact of applying the target cost and continuous improvement (Kaizen) on achieving the sustainable competitive advantage of Palestinian industrial companies. *Journal of Business and Socio-economic Development*, 3(4), 372-387.
- Alkan, H. (2001). İşletme başarısında maliyet yönetiminin rolü ve maliyet yönetiminde yeni yaklaşımlar (Ormancılık açısından bir değerlendirme). *Turkish Journal of Forestry*, 2(1), 177-192.
- Altınbay, A. (2006). *Stratejik maliyet yönetimi yaklaşımlarından yaşam seyri maliyetleme sisteminin tasarımı ve bir uygulama*. Doktora Tezi Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Arzova, S. B. (2002). *Faaliyet tabanlı maliyet yönetimi*. Türkmen Kitabevi.
- Bay, M., ve Çiçek, E. (2007). Tam zamanında üretim sistemlerinde hata önleyiciler: poka. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 2007(3), 53-62.
- Biadacz, R. (2024). Application of Kaizen and Kaizen costing in SMEs. *Production Engineering Archives*, 30(1), 7-35.
- Bozdemir, E. (2010). *Rekabet üstünlüğü açısından hedef ve Kaizen maliyetleme yöntemlerinin Türk otomotiv sektöründe uygulanabilirlik düzeyinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Bozdemir, E., ve Orhan, M. S. (2011). Üretim maliyetlerinin düşürülmesinde Kaizen maliyetleme yönteminin rolü ve uygulanabilirliğine yönelik bir araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15(2), 463-480.
- Brimson, A. J. (1991). *Activity Accounting: An Activity-Based Costing Approach*. John Willey and Sons Inc.
- Cooper, R., & Slagmulder, R. (1997). *Target and value engineering, productivity*. Press, Portland- Oregon.
- Cooper, R., & Slagmulder, R. (1998). What is strategic cost management?. *Management Accounting*, 79(7), 14-16.
- Çakır, Ş. (2018). *Kaizen maliyetlemenin maliyet etkinliği açısından incelenmesi: Konaklama işletmesi örneği*. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karabük.
- Çetin, A., ve Atmaca, M. (2009). Hedef ve standart maliyetleme sistemleri 'ni' n karşılaştırmalı olarak 'ncelenmesi'. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(1), 313-329.
- Çetinoğlu, T. (2018). *Çağdaş maliyet yöntemleri kaizen ve kaizen maliyetleme*. Kriter Basım Yayın Dağıtım.
- Dalğar, H., Taş, S., Cevher, E., ve Akın, O. (2010). Maliyet yönetim aracı olarak altı sigma: kurumsal bir yaklaşım. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 235-255.
- Erdoğan, B. Z., Haşit, G., ve Taşer, A. (2006). Tam zamanlı üretim sisteminin kütahya ilinde seramik üretimi yapan kobiler'de uygulanabilirliği üzerine bir araştırma. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 191-212.
- Gapp, R., Fisher, R., & Kobayashi, K. (2008). Implementing 5S within a Japanese context: an integrated management system. *Management Decision*, 46(4), 565-579.
- Gökçay, M. (2019). *Maliyet yönetiminde Kaizen maliyetleme yaklaşımı ve örnek bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Haşaoğlu, U. (2011). *Stratejik maliyet yönetim aracı: hedef maliyetleme*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Karaman.

- Recht, R. ve Wilderom, C. (1998). Kaizen and culture: on the transferability of japanese suggestion systems. *International Business Review*, 7(1), 7-22.
- Sani, A. A., & Allahverdzadeh, M. (2012). Target and Kaizen costing. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 6(2), 40-46.
- Savcı, M. (2019). Değer Yaratmayan Faaliyetlerin Azaltılmasında Kaizen Maliyetleme Sisteminin Etkisi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 308-325.
- Saygın, T. (2008). *Stratejik maliyet yönetimi yaklaşımlarından Kaizen maliyetleme ve hedef maliyetlemenin uygulanabilirliği ve bir uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çanakkale
- Shank, J. K., & Govindarajan, V. (1993). *Strategic cost management-the new tool for competitive advantage*. The Free Press.
- Singh, A., & Ahuja, I. S. (2015). Review of 5S methodology and its contributions towards manufacturing performance. *International Journal Of Process Management and Benchmarking*, 5(4), 408-424.
- Terzi, A. (2017a). *Hedef maliyetleme, değer mühendisliği ve Kaizen maliyetleme yöntemlerinin çay işletmelerinde birlikte uygulanabilirliğinin araştırılması*. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Terzi, A. (2017b). Hedef maliyetleme, değer mühendisliği ve Kaizen maliyetleme üçlüsünün çay işletmelerinde birlikte uygulanabilirliği. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 221-248.
- Thomson, T. M. (1998). *Management by Objectives*. The Pfeiffer Library.
- Türk, Z. (2001). Modern bütçeleme tekniği: Kaizen bütçeleme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1-2).
- Wulandari, S., & Dewi, E. O. (2024). Meminimalisir Biaya Produksi Menggunakan Kaizen Costing Dan Target costing Guna Memaksimalkan Laba Pada Umkm Bumbu Barokah Jember. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Kewirausahaan*, 2(1), 1-6.
- Yalçın, S. (2006). Rekabet avantajı sağlamada stratejik maliyet yönetiminin muhasebe uygulamalarıyla ilişkileri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (15), 15-34.
- Yamashina, H. (2000). Challenge to world-class manufacturing. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 17(2), 132-143.
- Yıldırım, Ş. (2022). *Kaizen maliyetleme yöntemi ile maliyetlerin düşürülmesi ve bir tekstil işletmesinde örnek uygulama*. Yüksek Lisans Tezi. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ordu.
- Yıldırım, Ş., & Yiğit, A. (2024). Kaizen maliyetleme yöntemi ile maliyetlerin düşürülmesi ve bir tekstil işletmesinde örnek uygulama. *Alanya Akademik Bakış*, 8(2), 427-440.
- Yiğit, A. M. (2022). Kaizen approach to reducing production costs and a case study. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 1267-1277.
- Yükçü, S., & İçerli, M. Y. (2007). Direkt Malzemeye Dayalı Maliyet Hesaplama Sistemi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (34), 66-73.

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 İZİNİ 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 gözlemlenmeleri 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 taktirde 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.

