

Denetim ve Güvence Hizmetleri

Journal of Auditing and
Assurance Services
(AUDAS)

Dergisi

Cilt/Volume:5 Sayı/Issue:2

Temmuz/July 2025

e-ISSN: 2791-7738



Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi Journal of Auditing and Assurance Services (AUDAS)

Cilt/Volume: 5, Sayı/Issue: 2
(31 Temmuz/July 2025)

Yayıncı / Publisher
Denetim ve Güvence Hizmetleri Derneği, Ankara, Türkiye

Yayın Dili / Language of Publication
Türkçe ve İngilizce | Turkish and English

Yayın Türü / Publication Type
Yaygın Süreli/Periodical

Yayın Periyodu / Publishing Period
Altı ayda bir Ocak ve Temmuz aylarında yayımlanır.
Biannual (January and July)

Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi çift-körleme hakemlik süreci yürüten uluslararası akademik bir dergidir. | Journal of Auditing and Assurance Services (AUDAS) is a double blind peer-reviewed international academic journal.

Yayımlanmak üzere dergimize sunulan her makale iThenticate programı kullanılarak benzerlik kontrolünden geçirilmektedir. | All submissions are screened by a similarity detection software (iThenticate).

Tarandığı İndeksler / Indexed by
Index Copernicus, Directory of Research Journals Indexing, ASOS Index,
EBSCO Business Source Ultimate

İletişim / Contact
E-mail: audasjournal@gmail.com
Web: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/audas>

Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi

Journal of Auditing and Assurance Services (AUDAS)

Sahibi / Owner

Denetim ve Güvence Hizmetleri Derneği

Editör Kurulu / Editorial Board

Baş Editor / Editor-in-Chief

Ahmet Fethi DURMUŞ, Doç. Dr. | Ph.D - Assoc. Prof., İnönü University, Faculty of Economics and Administration Sciences, Department of Business Administration, Accounting and Finance, Malatya/Türkiye, ahmet.durmus@inonu.edu.tr

Editör Yardımcısı / Co-Editors

Yasin ŞEKER, Doç. Dr. | Ph.D - Assoc. Prof., Hitit University, Faculty of Economics and Administration Sciences, Department of Business Administration, Accounting and Finance, Çorum/Türkiye, yasinseker@hitit.edu.tr

Alan Editörleri / Field Editors

Finansal Muhasebe/Financial Accounting

Yasemin ERTAN, Doç. Dr. | Ph.D - Assoc. Prof., Bursa Uludağ University, Faculty of Economics and Administration Sciences, Department of Business Administration, Accounting and Finance, Bursa/Türkiye, yasertan@uludag.edu.tr

Denetim ve Güvence Hizmetleri/Audit and Assurance Services

Ömer Faruk GÜLEÇ, Doç. Dr. | Ph.D - Assoc. Prof., Kırklareli University, Faculty of Economics and Administration Sciences, Department of Business Administration, Accounting and Finance, Kırklareli/Türkiye, omerfarukgulec@klu.edu.tr

Maliyet ve Yönetim Muhasebesi/Cost and Management Accounting

Özkan SARISOY, Dr. Öğr. Üyesi | Ph.D - Assist. Prof., Tekirdağ Namık Kemal University, Muratlı Vocational School, Department of Accounting and Tax Applications, Tekirdağ/Türkiye, osarisoy@nku.edu.tr

Dil Editörleri (Türkçe-İngilizce) / Language Editors (English-Turkish)

Zeynep YAROĞLU, Dr. Öğr. Üyesi | Ph.D - Assist. Prof., Ankara Hacı Bayram Veli University, Faculty of Economics and Administration Sciences, Department of Business Administration, Accounting and Finance, Ankara/Türkiye, zeynep.yaroglu@hbv.edu.tr

Mehmet KODAZ, Öğr. Görevlisi/lecturer, İnönü University, School of Foreign Languages, mehmet.kodaz@inonu.edu.tr

Mizanpaj Editörü ve Teknik Editör / Layout Editor and Technical Editor

Musa ÖZÇELİK, Dr. Öğr. Üyesi | Ph.D - Assist. Prof., Tarsus University, Faculty of Applied Sciences, Department of Finance And Banking, Mersin/Türkiye, musaozcelik@tarsus.edu.tr

Bilim Danışma Kurulu / Scientific Advisory Board

Prof. Dr. Ali ALAGÖZ, Selçuk University, aalagoz@selcuk.edu.tr

Prof. Dr. Durmuş ACAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, durmusacar@sdu.edu.tr

Prof. Dr. Halil Emre AKBAŞ, Yıldız Technical University, cakbas@yildiz.edu.tr

Prof. Dr. Ali İhsan AKGÜN, Yıldırım Beyazıt University, ihsan.akgun@ybu.edu.tr

Prof. Dr. Doğan ARGÜN, Marmara University, dargun@marmara.edu.tr

Prof. Dr. İsmail BEKÇİ, İsparta Süleyman Demirel University, ismailbekci@sdu.edu.tr

Prof. Dr. Seyhan ÇİL KOÇYİĞİT, Ankara Hacı Bayram Veli University, seyhan.cil@hbv.edu.tr

Prof. Dr. Hüseyin DALGAR, Burdur Mehmet Akif Ersoy University, hdalgar@mehmetakif.edu.tr

Prof. Dr. Ali DERAN, Tarsus University, alideran@tarsus.edu.tr

Prof. Dr. Engin DİNÇ, Karadeniz Technical University, edinc@ktu.edu.tr

Prof. Dr. Ayşe Nilgün ERTUĞRUL, İstanbul Medeniyet University, anertugrul@gmail.com

Prof. Dr. Fevzi Serkan ÖZDEMİR, Ankara University, fsozdemir@gmail.com

Prof. Dr. Hayrettin USUL, İzmir Katip Çelebi University, hayrettin.usul@ikcu.edu.tr

Doç. Dr. Soner GOKTEN, Başkent University, sgokten@baskent.edu.tr

Doç. Dr. Sezer BOZKUŞ KAHYAOĞLU, Kyrgyz-Turkish Manas University, sezer.bozkus@bakircay.edu.tr

Hakem Kurulu / Referee Board

Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi, çift taraflı kör hakemlik sistemi kullanmaktadır. Hakem isimleri gizli tutulmakta ve yayımlanmamaktadır. | Journal of Auditing and Assurance Services uses a double-blind review. Referee names are kept strictly confidential.

Tasarım / Design

Yasin ŞEKER, Doç. Dr. | Ph.D - Assoc. Prof., Hitit University, yasinseker@hitit.edu.tr

Musa ÖZÇELİK, Dr. Öğr. Üyesi | Ph.D - Assist. Prof., Tarsus University, musaozcelik@tarsus.edu.tr

İÇİNDEKİLER/CONTENTS

ARAŞTIRMA MAKALELERİ/ RESEARCH ARTICLES

Sercan KIRIK, Fatih KONAK.....	116-129
Covid-19 Sürecinde İnşaat ve Bayındırlık Sektörünün Finansal Performansının PROMETHEE Yöntemi ile Değerlendirilmesi	
Evaluation of the Construction and Public Works Sector's Financial Performance through the Promethee Method during Covid-19	
Mustafa KILLI.....	130-149
Adli Muhasebe Araştırmalarının Bibliyometrik Ağ Haritalama Yöntemiyle Analizi	
Analysis of Forensic Accounting Research by Bibliometric Network Mapping Method	
Ali DERAN, Filiz ÖZŞAHİN KOÇ, Fatma Zehra YILDIZ.....	150-166
Sürdürülebilir İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Finansal Performans Üzerine Etkisi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Uygulaması	
The Impact of Sustainable Human Resources Management Practices on Financial Performance: BIST Sustainability Index	
Oktay YILDIRIM, Yıldız AYANOĞLU.....	167-183
Türkiye'deki Bağımsız Denetim Piyasasının Yoğunlaşma Düzeyindeki Değişiminin Denetim Firmalarının Kazanç Dağılımına Etkisi	
The Effect of the Change in the Concentration Level of the Independent Audit Market in Turkey on the Earnings Distribution of Audit Firms	
Mehmet Furkan OZDEMİR, A.R. Zafer SAYAR	184-196
Key Audit Matters and Sectoral Analyses of Companies in BIST 30 For 2024: A Review of Reports from Big Four International Audit Firms	
Bist 30'daki şirketlerin 2024 yılı için kilit denetim konularını ve sektörel analizleri: uluslararası dört büyük denetim şirketinin raporlarına yönelik bir inceleme	
Birgül BOZKURT YAZAR.....	197-217
Sürdürülebilirlik Raporlaması Güvencesi Konusunda Yapılmış Çalışmaların İçerik Analizi Yöntemi ile İncelenmesi	
Examination of Studies on Sustainability Reporting Assurance with Content Analysis Method	

Editörün Notu

Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi (AUDAS) Ocak ve Temmuz aylarında olmak üzere yılda iki defa online olarak yayınlanan uluslararası ve hakemli bir dergidir. Derginin yayım dili Türkçe ve İngilizce'dir. Dergi, muhasebe, denetim ve güvence hizmetleri konusunda alana katkı sağlamak için hazırlanan kavramsal, kuramsal ve uygulamalı makaleleri yayınlamayı amaçlamaktadır. AUDAS Bilimsel ve etik kuralları önceleyerek muhasebe, denetim ve güvence hizmetleri konularına özgü yayın yapan az sayıda ancak önemli dergiler arasında yer almak hedefindedir. Bu hedef doğrultusunda dergimizin Temmuz 2025 sayısında (Cilt 5, Sayı 2) 6 makaleyi sizlerle buluşturmaktan mutluluk duymaktayız. Bu sayıda makaleleri bulunan değerli yazarları bu vesileyle tebrik ederim. Dergimiz Index Copernicus, Directory of Research Journals Indexing, ASOS Index ve EBSCO tarafından taranmaktadır. TR Dizin'de ise izleme/değerlendirme süreci devam etmektedir. Dergimizin siz değerli araştırmacılar ve okuyucuların katkısı ile Muhasebe, Denetim ve Güvence hizmetleri alanlarında önemli bir dergi olması için yoğun bir şekilde çalışmalarımızı sürdürmeye devam ediyoruz. Çalışmalarınızı dergimizde değerlendirilmesi için Dergipark sisteminden yükleyebilirsiniz. Son olarak, bu sayıda hakemlik değerlendirmeleriyle destek olan hocalarımıza ve sayının oluşumunda emeği geçen tüm ekip arkadaşlarıma teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Doç. Dr. Ahmet Fethi DURMUŞ

Baş Editör

Covid-19 Sürecinde İnşaat ve Bayındırlık Sektörünün Finansal Performansının PROMETHEE Yöntemi ile Değerlendirilmesi*

Sercan KIRIK¹

Fatih KONAK²

Özet

Covid-19 salgını sektörler arasında farklı etkilere neden olmuş ve bazı sektörleri olumsuz bir şekilde etkilerken bazı sektörleri ise olumlu anlamda etkilemiştir. Olumsuz olarak etkilenen sektörlerden birisi Türk inşaat sektörüdür. Tüm dünyada gösterdiği faaliyetler ile Türk inşaat sektörü, Türk ekonomisine değer katan önemli bir sektördür. Çalışmanın amacı Covid-19 pandemi sürecinde BİST İnşaat ve Bayındırlık sektöründe bulunan firmaların finansal performanslarındaki ve firmaların konumlarında olan değişimleri incelemektir. Bu nedenle, BİST İnşaat ve Bayındırlık sektöründe faaliyette bulunan firmaların 2016–2022 yılları arasındaki finansal performanslarının karşılaştırılması ve Covid-19'un etkisinin analizi, 10 farklı finansal oran kullanılarak finansal performans ölçümlerinde yaygın olarak kullanılan PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations) yöntemiyle yapılmıştır. PROMETHEE yapılan analize göre, sektördeki firmaların farklı düzeylerde tepkiler gösterdiği sıralamalarındaki değişimler ile ortaya konulmuştur. Sıralamalarındaki değişimler pandemi süreci içerisinde sektörün etkilendiğini ancak, krizin atlutulmasıyla olağana dönme eğilimi gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Bazı firmalar yıllar içerisinde dengeli hareketlerine devam ederken, dengesiz hareket eden firmalar da tespit edilmiştir. Ayrıca, teste tabi tutulan değişkenlerdeki olası düzeltmelerin karar verecek olanlara yardımcı olabileceği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Borsa İstanbul İnşaat ve Bayındırlık Sektörü, PROMETHEE, Covid-19, Finansal Performans.

Evaluation of the Construction and Public Works Sector's Financial Performance through the Promethee Method during Covid-19

Abstract

The COVID-19 pandemic had varying impacts across industries, and the Turkish construction sector was one of those adversely affected. Given its significance to the Turkish economy and its global activities, this study aims to examine the changes in the financial performance and competitive rankings of firms within the BIST Construction and Public Works sector during the COVID-19 pandemic. The study employs the PROMETHEE method, a multi-criteria decision-making tool, to analyze and compare firm performance from 2016 to 2022. The analysis is based on ten key financial ratios to assess the sector's performance before, during, and after the pandemic's peak. The analysis of firm rankings indicates that while the sector was negatively affected during the pandemic, it demonstrated a clear tendency toward recovery as the crisis subsided. While some firms maintained stable performance over the years, others exhibited unstable behavior. Finally, the study suggests that conducting a sensitivity analysis on the chosen financial ratios could provide more robust insights for strategic decision-makers.

Keywords: Borsa İstanbul Construction and Public Works Sector, PROMETHEE, Covid-19, Financial Performance.

Araştırma Makalesi / Research Article

Makale Geliş Tarihi / Submitted: 30/12/2024 Makale Kabul Tarihi / Accepted: 30/07/2025

*Bu çalışma 17-18 Haziran 2023 tarihinde düzenlenen 5. Uluslararası Marmara Bilimsel Araştırmalar ve İnovasyon Kongresi'nde sunulan özet bildirinin tamamlanmış halidir.

¹Doktora Öğrencisi, Sercan KIRIK, Hitit Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, sercankirik91@gmail.com, <http://orcid.org/0000-0003-2528-2617>

²Prof. Dr. Fatih KONAK, Hitit Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, fatihkonak@hitit.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0002-6917-5082>

Atıf (Citation): Kırık, S. ve Konak, F. (2025). Covid-19 sürecinde inşaat ve bayındırlık sektörünün finansal performansının PROMETHEE yöntemi ile değerlendirilmesi. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 5(2), 116-129.

1. GİRİŞ

2019 yılı Aralık ayında Çin Halk Cumhuriyeti'nin Wuhan Eyaleti'nde görülen ve 13 Ocak 2020'de tanımlaması yapılan bir solunum yolu rahatsızlığı olan şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs 2 (SARS-CoV-2) virüsü, 2003 yılında ortaya çıkan SARS salgını ile isim benzerliğinden dolayı insanlarda gereksiz bir panik oluşturmamak adına Dünya Sağlık Örgütü (World Health Organization-WHO) tarafından Koronavirüs Hastalığı (Covid-19) adı verilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022; WHO, 2022). 11 Mart 2020'de WHO tarafından pandemi olarak ilan edildiği gün Türkiye'de de ilk vakanın görüldüğü açıklanmıştır (Budak ve Korkmaz, 2020: 67). Bulaşıcı bir hastalığın belirli bir zamanda bir ülkenin tamamında veya tüm dünyada yaygın olarak görülmesi pandemi olarak adlandırılmaktadır (Oxford Learner's Dictionaries, 2024). Pandemi, uluslararası boyutta olması ve geniş insan topluluklarını etki altına alması gibi özellikleri nedeniyle mevsimsel salgınlardan farklıdır; dolayısıyla mevsimsel grip gibi hastalıklar veya yalnızca belirli bir bölgede görülen salgınlar pandemi olarak nitelendirilememektedir (Kelly, 2011: 540). Pandemiler, devlet ve toplum hayatındaki günlük yaşamın ve faaliyetlerin aksamasına, ekonomik ve kamu düzeninin bozularak, olağandan sapmasına neden olabilir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019: 2). Covid-19 pandemisi de bu bağlamda hem ulusal hem de küresel düzeyde ekonomik ve sosyal düzen üzerinde çeşitli ve ciddi değişimlere yol açmıştır.

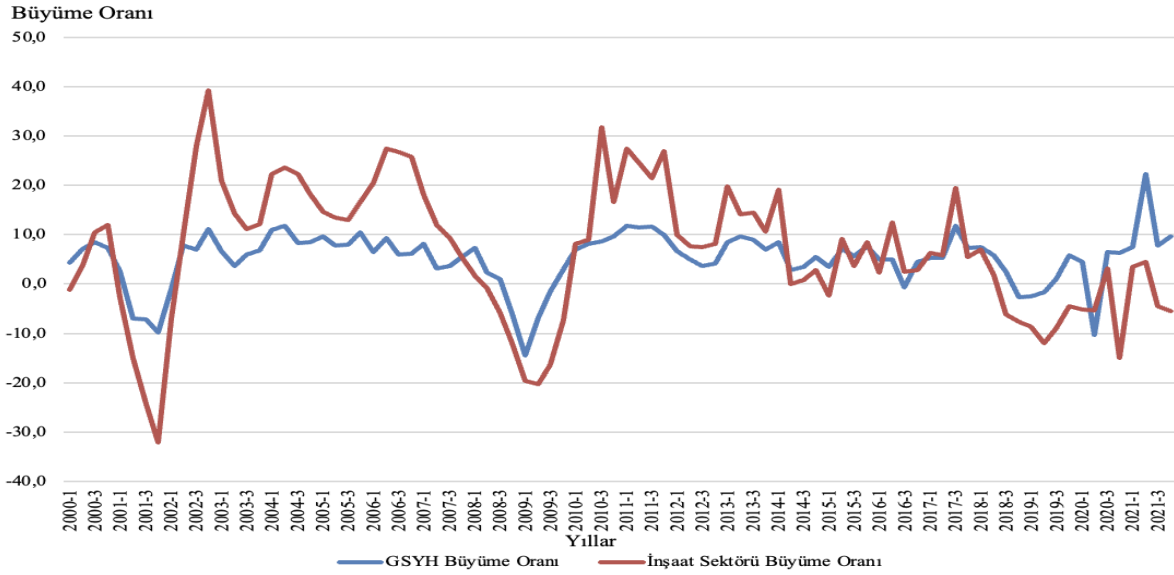
Virüsün Çin Halk Cumhuriyeti'nden başlayarak farklı ülkelere yayılması, karantina uygulamaları, seyahat engellemeleri, sınırlardan geçişlerin engellenmesi, olağanüstü hâl süreçleri, etkinliklerin iptal edilmesi, sokağa çıkma yasakları, ölümler, sosyal mesafe önlemleri, maske ve koruyucu ekipman kullanımı, küresel ekonomik faaliyetlerin bozulması ve buna çözüm olarak ekonomik tedbirlerin alınması, sosyal yaşam için tedbirlerin alınması, tıbbi malzemelere olan talebin artması, arz sıkıntısı, tedavi için bir formül bulunmaya çalışılması, aşı geliştirme ve uygulama süreçleri gibi çeşitli süreçler, olaylar ve yasaklamalar ile hemen hemen iki yıl zorlu aşamalardan geçilmiştir. İlk vakanın açıklanmasından 30.11.2022 tarihine kadar Türkiye'de görülen 17.005.537 vakanın sonucunda, 101.400 kişinin ölümü gerçekleşmiş ve 152.560.348 doz aşı uygulanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2022). Küresel ölçekte ise 30.11.2022 tarihi itibarıyla 642.619.923 vaka ortaya çıkmış, 6.633.130 kişinin ölümü gerçekleşmiş ve 12.994.964.358 doz aşı uygulanmıştır (Our World in Data, 2022).

Pandemi; üretimdeki düşüş, insanların tüketim taleplerini erteleme veya bu taleplerden vazgeçmesi gibi nedenlere bağlı olarak ekonomi ve ticaret üzerinde derin izler bırakmıştır. Arz ve talepteki daralmalar sonunda piyasalar ciddi bir sıkıntı yaşamıştır (Karakaş ve Fidancan, 2022: 42). Bu süreçte finansal piyasalar da derinden etkilenmiştir. Küresel çapta firmalar finansal zorluk içerisinde kalmış, kapanmış, iflas etmiş ve çalışanlar işlerini kaybetmiştir (Karakaş ve Fidancan, 2022: 43). 2020 yılında pandeminin doğurduğu belirsizlik ve panik sonucunda dünya ekonomisi %3,6 küçülmüş, 2021 yılındaki toparlanma ile birlikte %5,8 büyümüştür. Türkiye ise ekonomideki genişleme politikaları nedeniyle 2020 yılında %1,8 büyürken, 2021 yılında %11'lik bir büyüme sergilemiştir (Bahadır, Balık ve Yalçınkaya, 2023: 174-175).

Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği'nin aylık olarak yayınladığı kurulan ve kapanan şirketler verilerine göre, pandeminin şirketler ve gerçek kişi ticari işletmeleri üzerindeki etkileri bariz bir biçimde görülmektedir (TOBB, 2022). 2018 yılında %26,8 olan kapanan ve kurulan şirket-gerçek kişi ticari işletmeleri oranının 2019'da %30,2, 2020'de %30 ve 2021'de %27,7 olarak hesaplanmıştır. Gerçek kişi ticaret işletmeleri üzerinde hesaplanan kapanan ve kurulan işletme oranı, oranlar içerisinde en dikkat çeken kısımdır. Bu oran 2018'de %54 olarak hesaplanırken, 2019'da %77,9, 2020'de %77,8 ve 2021'de %76,8 olarak hesaplanmıştır. Bu oranlar pandeminin gerçek kişi ticari işletmeleri üzerindeki olumsuz etkisinin daha çok olduğunu göstermektedir.

Covid-19 süreci sektörler üzerinde eşit etkiler yaratmamış; bazı sektörler için avantajlı durumlar söz konusu olurken, bazı sektörlerde de dezavantajlı durumlar ortaya çıkmıştır (Öndeş ve Özkan, 2021: 507). TOBB'un kurulan ve kapanan şirketler oranına inşaat sektörü özelinde bakıldığında 2018'de %63,5 hesaplanan oran, 2019'da %48,6, 2020'de %43,8 ve 2021'de %31,8 olarak gözlemlenmiştir. Ayrıca, bu sektörde faaliyet gösteren ve sermaye artışına giden firmalarda da belirgin bir artış yaşanmıştır (TOBB, 2022). Bu bilgiler, Covid-19 pandemisinin inşaat sektörü üzerindeki etkisinin diğer sektörlerle kıyasla daha sınırlı olduğunu ve inşaat şirketlerinin kapanma oranlarını artırmadığını ortaya koymaktadır.

Türk inşaat sektörü tüm dünyada gösterdiği faaliyetler sonucunda ekonomiye yüksek değer katan bir sektördür. İnşaat sektörüne, istihdama olan etkilerinden dolayı “sünger sektör” denilirken, 200’ün üzerinde alt sektörü etkilediği için de “lokomotif sektör” denilmektedir (Özkan, 2021: 29).



Şekil 1. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ve İnşaat Sektörü Büyüme Oranları

Kaynak: TÜİK, 2022

Şekil 1’de verilen gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) ve inşaat sektörü büyüme oranlarına bakıldığında grafiğin birçok noktasında GSYH ile inşaat sektörünün birlikte hareket ettiği gözlemlenebilmektedir. Bu nedenle inşaat sektörünün GSYH üzerindeki etkisinin Türk ekonomisi için önemli olduğu söylenebilir. İnşaat sektöründe belirli dönemlerde %20-%40 arasında büyümeler görülsede dikkat çeken kısmın sektörün düşüş yaşadığı noktalardır. Grafiğe bakıldığında 2000-2001 Türkiye Ekonomik Krizi’nde inşaat sektöründe ciddi bir daralmadan bahsedilebilir. Aynı şekilde 2008 yılındaki Küresel Kriz’de de ciddi bir daralmanın yaşandığını ancak inşaat sektörünün 2009’da hızlıca toparlandığını söylemek de mümkündür. 2009 yılından sonraki yukarı yönlü ivmeleniş ise Küresel Krizin ardından Fed’in parasal genişleme politikası ile artan sermaye hareketleri girişi ile ilişkilendirilebilir. 2007 yılında başlayan düşüşün nedeni; 2004 yılında artan konut talebinin, 2006’da zirve yapması ve sonrasında talepteki azalışla açıklanmaktadır (Eşkinat ve Tepecik, 2012: 31). Sektördeki bir diğer düşüş noktası ise 2018 yılıdır. 2018 yılında özel sektör yatırımları, büyük ölçekli kamu-özel işbirliği projelerinde finansman sorunları, bina yapı ruhsatlarında daralma ve kur yükselişine bağlı öngörülemeyen maliyetlerin artmasıyla ekonomik daralma sonucunda sektör durma noktasına gelmiştir (TMB, 2019: 18). Kurdaki dalgalanmalar, malzeme fiyatlarındaki artışlar ve Covid-19 salgını inşaat sektörünü 2020 yılında tekrar gerilemeye itmiştir (TMB, 2021). Covid-19’un yaşandığı ve toparlandığı 2020-2021 dönemi arasında inşaat sektörü 2020 yılında küresel olarak %5,8 küçülmüş, 2021 yılında ise %6 büyümüştür (Bahadır, Balık ve Yalçınkaya, 2023: 175). Türkiye’de ise 2020 yılında inşaat sektörü %5,5, 2021 yılında ise %0,5 oranında bir küçülme yaşamıştır. Verilen grafik inşaat sektörünün ekonomik büyüme için bir lokomotif sektör olma rolünü ve kriz dönemlerindeki kırılganlığını da açıkça ortaya koymaktadır.

Bu çalışmanın Covid-19 pandemisinin BİST İnşaat ve Bayındırlık sektöründe faaliyette bulunan Anel Elektrik (ANELE), Birleşim Mühendislik (BRLSM), DAP Gayrimenkul (DAPGM), Edip Gayrimenkul (EDIP), ENKA İnşaat (ENKAI), Kuyaş Yatırım (KUYAS), ORGE Enerji Elektrik (ORGE), SAN-EL Mühendislik (SANEL), Yayla Enerji (YAYLA) ve Yeşil Yapı (YYAPI) firmaları için PROMETHEE II yöntemi ile finansal performans etkisini inceleyen ilk çalışma olması bakımından literatüre katkı sağlayacağı tahmin edilmektedir. Çalışmada giriş bölümünün ardından sırasıyla literatür taraması, araştırmanın veri seti ve yöntemi ve uygulamadan elde edilen bulgular verilmiştir. Sonuç bölümünde ise çalışmanın genel değerlendirmesi yapılmış ve öneriler sunulmuştur.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Çalışmanın bu bölümünde, Covid-19 pandemi sürecinde finans yazınında öne çıkan ve çok kriterli karar verme teknikleri yöntemi ile gerçekleşen çalışmalardan bazılarına yer verilmiştir.

Pandemi dönemi ile benzer şekilde SARS ve Ebola virüsleri için de çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Chen, Chen, Tang ve Huang (2009) yaptıkları çalışmalarında, 2002-2003 dönemi için Tayvan Menkul Kıymetler Borsasında ve tezgahüstü piyasalarda işlem gören havayolu, turizm, alışveriş merkezi ve biyoteknoloji endüstrilerine SARS salgınının etkisini araştırmışlardır. Olay çalışması yöntemi kullandıkları çalışmadan elde ettikleri sonuçlara göre; SARS salgınının biyoteknoloji firmalarının hisse getirileri üzerinde olumlu etkileri olduğunu tespit etmişlerdir.

Vargün ve Uygurtürk (2016) dönem olarak 2013-2015 aralığını seçtikleri çalışmalarında BİST İnşaat ve Bayındırlık sektörü firmaları için VIKOR yöntemi ile finansal performans ölçümü yapmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre; EDIP ve ENKAI kodlu firmaların istikrar ve başarı açısından diğer firmalara göre daha iyi olduklarını, KUYAS ve YDATH kodlu firmaların performans düşüşü yaşadığını, ORGE kodlu firmanın performansının arttığını ve YYAPI kodlu firmanın ise dönem içerisinde önemli bir performans artışı gösterdiğini ortaya koymuşlardır.

Ebola virüsü için yapılan çalışmada ise Ichev ve Marinc (2018) 2014-2016 dönemi için coğrafi yakınlığın ve medya etkisi ile birlikte ABD'deki hisse senedi fiyatlarını etkileyip etkilemediklerini olay çalışması yöntemi ile incelemişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre; Batı Afrika ülkelerindeki ve ABD'deki şirketler için etkileri olduğunu gözlemlemişlerdir. Operasyonları Batı Afrika ülkelerinde ve ABD'de olan şirketler de bu durumdan etkilenmişlerdir. Ayrıca, virüsün olduğu konuma yakın bulunan şirketler bu durumdan daha çok etkilenmişlerdir.

Şahin ve Karacan (2018) 2018 yılı için BİST İnşaat Endeksi'ne yönelik gerçekleştirdikleri çalışmalarında Entropi, Copras ve Aras yöntemlerini kullanmışlardır. Entropi yöntemi ile kriter ağırlıkları belirlendikten sonra uygulanan Copras ve Aras yöntemleri aynı sıralamaları vermiş, en iyi finansal performansa sahip firma EDIP olmuştur.

Gümüş, Öziç ve Sezer (2019) BİST İnşaat ve Bayındırlık sektöründeki firmaların 2014-2017 dönemindeki finansal performanslarını SWARA ve ARAS yöntemleri ile incelemiştir. Elde ettikleri sonuçlara göre; EDIP ve ORGE kodlu firmaların finansal performans açısından en iyi olduğunu, SANEL kodlu firmanın ise finansal performans açısından sıralamanın en altında yer aldığı ulaşılmıştır.

Kandil Göker, Eren ve Karaca (2020) yaptıkları çalışmalarında; 2019-2020 tarihleri arasında Covid-19 salgınının BİST endeks getirileri üzerindeki etkisini olay çalışması yöntemi ile analiz etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre; BİST'te yer alan sektörlerin büyük çoğunluğunun kısa, orta ve uzun pencere dönemlerinde negatif CAAR değeri elde ettiğini ve Covid-19 sürecinden en olumsuz etkilenen sektörlerin genel olarak spor, turizm ve tekstil sektörleri olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Fettahoğlu ve Perçin (2020) 2016 yılı için BİST İnşaat Endeksi'nde finansal performansları TOPSIS ve VIKOR yöntemi ile araştırmış, nihai kararı vermek için Borda Kuralını kullanmışlardır. Elde ettikleri bulgulara göre ORGE kodlu firmanın en iyi finansal performansa sahip olduğu ifade edilmiştir.

Öndeş ve Özkan (2021) 2020 yılı ilk üç çeyreği için (2020/1 Covid öncesi, 2020/2 Covid yoğun dönem ve 2020/3 Covid sonrası) BİST Bilişim sektörü şirketlerinin finansal performanslarını bütünsel CRITIC-EDAS yöntemleri kullanarak incelemiştir. CRITIC yöntemi ile değerlendirme kriterlerinin ağırlıkları belirlenmiş ve EDAS yöntemi ile de firmaların finansal performans değerlemeleri ve sıralamaları tespit edilmiştir. Elde ettikleri bulgulara göre; üç çeyrek için de firmaların en önemli finansal performans kriterinin özkaynak olduğu tespit edilmiştir. Finansal performans üzerinde en az etkili olan kriter ise ilk iki çeyrek için net satışların artış oranı iken, üçüncü çeyrek için net çalışma sermayesi devir hızı oranıdır. 2020 yılı ilk üç ayda en başarılı üç firmanın ARDYZ, PAPIL ve LINK, ikinci üç aylık kısımda PAPIL, INDES, DESPC ve üçüncü üç aylık kısımda ise INDES, PAPIL ve LINK olduğu; finansal açıdan en başarısız üç firmanın ise ilk üç aylık kısımda NETAS, KAREL ve ARMDA, ikinci üç aylık kısımda ESCOM, SMART ve KRONT, üçüncü üç aylık kısımda ESCOM, NETAS ve SMART olduğunu tespit etmişlerdir.

Özkan (2021) 2019 yılı için BİST İnşaat ve Bayındırlık sektöründeki firmaların AHP ve MAUT yöntemleri ile finansal performanslarını test etmiştir. Sonuçlara göre; en iyi finansal performansa sahip firmaların sırasıyla ENKAI, ORGE ve SANEL olduğunu ifade etmiştir.

Alnıpak ve Kale (2021) çalışmalarında; 2008-2020 dönemi için BİST Ulaştırma endeksinde işlem gören firmaların finansal performanslarını OCRA yöntemi ile analiz etmiş ve Covid-19 döneminin etkilerini araştırmışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre; en kötü finansal performansın tüm sektör için 2020 yılında sergilendiğini ortaya koymuşlardır. Cari ve likidite oranları 2008 yılından itibaren giderek azalmıştır. 2020 yılında esas faaliyet kâr marjı, net kâr marjı ve özsermaye kârlılığı eksi değerler almıştır.

Aktaş (2022) BİST Bilişim sektöründe faaliyet gösteren 17 firmaya ilişkin 2019-2020 yıllarındaki finansal verilerini PROMETHEE modeli ile analize tabi tutmuştur. Pandeminin dönemler itibarıyla etkilerinin araştırıldığı çalışmanın sonuçlarına göre 2019 ve 2020 yıllarında ARDYZ, LINK ve FONET üst sıralarda olurken; yine aynı yıllar itibarıyla alt sıralarda yer alan firmalar ARMDA ve NETAS olduğu gözlenmiştir. 2020 yılında bir önceki yıla göre performansını geliştiren firmalar PAPIL, KRON, PKART ve ALCTL olurken; SMART, KFEIN, KAREL, DESPC, DGATE ve INDES bir önceki yıla göre gerileme yaşamışlardır. Genel olarak ise şirketlerin 2019 yılına kıyasla 2020 yılında finansal performanslarını artırdığı görülmüştür. Sadece kârlılık oranlarına bakıldığında ise 2019 yılına kıyasla 2020 yılında tüm firmaların kârlılığının ciddi bir biçimde arttığı sonucunu tespit etmiştir.

Şenol ve Metin (2022) Covid-19 pandemi döneminin sağlık işletmelerine finansal etkilerini 2019-2021 yılları arasında MLP Sağlık Hizmetleri A.Ş.'ye yönelik araştırmışlardır. Firmanın finansal tablolarındaki farklılaşmayı karşılaştırmalı finansal analiz yöntemi ile incelemişlerdir. Pandemi döneminde döviz kurundaki yükselişleri göz önünde bulundurarak, enflasyon katsayısı düzeltilmiştir. Elde ettikleri bulgulara göre; 2020 ve 2021 yıllarında firmanın finansal durumunun 2019 yılına göre daha iyi olduğu ancak, enflasyon katsayısı düzeltilmesi yapıldıktan sonra genel bir düşme eğilimi gözlemlendiğini ifade etmişlerdir. Firmanın özkaynağında artış gözlenmiş ve bu durumun işletmenin iflas riskine karşı kendini koruduğu sonucu ile bağdaştırmışlardır. Pandemi sürecinde tıbbi malzeme tedarik sıkıntısından kaynaklı stok miktarını artırmış, 2021 yılından itibaren stoklarında azalma görülmüştür. Ayrıca firmanın, duran varlıklarını uzun vadeli yabancı kaynaklar ile değil özkaynak ile finanse etme yoluna gittiği tespit edilmiştir.

Alis Yah ve Susilowati (2022) çalışmalarında; 2019-2020 yılları için Covid-19 salgınının Endonezya Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören sağlık firmalarının finansal performanslarını karşılaştırmalı olarak analiz etmişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre; Covid-19 salgını öncesi ve sonrasında finansal performansın önemli ölçüde değişmediğini ortaya koymuşlardır.

Karakaş ve Fidancan (2022) çalışmalarında; 2018-2020 dönemi için imalat sektöründe faaliyet gösteren alt sektörlerden eczacılık ürünleri, gıda ürünleri, kimyasal ürünler ve giyim eşyalarının imalat sektörlerinin oran analizi yöntemi ile kârlılık oranlarını incelemişlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre; faaliyet kârlılığı oranında sektörlerin tamamı artış göstermiş olup, en çok artışı %41 ile giyim eşyaları sektörü elde etmiştir. Brüt satış kârı oranında giyim eşyaları imalatı %19 artış gösterirken, temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı sektörü %3 azalış göstermiştir. Net kârlılık oranında ise en çok artış gösteren sektör %56 ile kimyasal ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörü olmuştur. Aktif kârlılık oranına göre ise kimyasal ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörü %28 artış göstermiştir.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada, BİST İnşaat ve Bayındırlık sektöründe faaliyet gösteren firmaların 2016-2022 dönemindeki verileri Datastream'dan alınmıştır ve veri setlerinde devamlılığı sağlayanlar PROMETHEE II yöntemi ile analiz edilmiştir. Veri setinde devamlılığı sağlayan 10 firmanın unvanları ve BİST kodları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. BİST Kodları ve Firma Unvanları

Sıra No	BİST Kodu	Firma Unvanı
1	ANELE	Anel Elektrik Proje Taahhüt ve Ticaret A.Ş.
2	BRLSM	Birleşim Mühendislik Isıtma Soğutma Havalandırma Sanayi ve Ticaret A.Ş.
3	DAPGM	DAP Gayrimenkul Geliştirme A.Ş.
4	EDIP	Edip Gayrimenkul Yatırım Sanayi ve Ticaret A.Ş.
5	ENKAI	ENKA İnşaat ve Sanayi A.Ş.
6	KUYAS	Kuyaş Yatırım A.Ş.
7	ORGE	ORGE Enerji Elektrik Taahhüt A.Ş.
8	SANEL	SAN-EL Mühendislik Elektrik Taahhüt Sanayi ve Ticaret A.Ş.
9	YAYLA	Yayla Enerji Üretim Turizm ve İnşaat Ticaret A.Ş.
10	YYAPI	Yeşil Yapı Endüstrisi A.Ş.

Analizde değerlendirme kriteri olarak seçilen on finansal oran, kriter ağırlıkları ve hedeflenen değerler Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Değerlendirme Kriterleri, Kriter Ağırlığı ve Hedeflenen Değer (Maksimum “Max”, Minimum “Min”)

Kriterler	Kriter Ağırlığı	Hedeflenen Değer
Net Kâr Marjı	%10	Max
Vergi Öncesi Aktif Kârlılık	%10	Max
Vergi Öncesi Öz Sermaye Kârlılığı	%10	Max
Yatırılan Sermayenin Getirisi	%10	Max
Likidite Oranı	%10	Max
Cari Oran	%10	Max
Nakit Dönüş Süresi	%10	Min
Borç/Öz Sermaye Oranı	%10	Min
Ortalama Tahsilat Süresi	%10	Min
Ortalama Stok Devir Süresi	%10	Min

PROMETHEE çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisidir ve alternatiflerin sıralanma ölçütlerine göre çeşitlendirilmiştir. Alternatiflerin kısmi sıralaması için PROMETHEE I kullanılırken, alternatiflerin tam sıralaması için ise PROMETHEE II kullanılmaktadır ve bu modeller 1982 yılında J. P. Brans tarafından geliştirilmiştir (Behzadian, Kazemzadeh, Albadvi ve Aghdasi, 2010: 199). PROMETHEE yönteminin en net varsayımları dengeli olması, açıklık ve basitlik olmayı içerirken temeli; çoklu kriterlere dayanarak alternatifler arasından en optimal sonucu belirlemeye dayanmaktadır (Aktaş, 2022: 20). Karar verme aşamasında başlangıçta verilen kriter ağırlıklarının daha sonra farklılaştırılabilmesi en büyük artısıyken; kolay olması ile karar vermede etkili çözümler sunmaktadır (Kalender ve Aygün, 2019: 187).

PROMETHEE 7 adımdan oluşur ve bu adımlar şu şekilde sıralanabilir (Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013):

1. Aşama: Karar verici; veri kümesini oluşturmak için karar noktalarını, değerlendirme faktörlerini tanımlar ve değerlendirme faktörlerinin önem ağırlıklarını belirler (Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013). Oluşacak veri tablosu Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Veri Matrisi

		Değerlendirme Faktörü				
		f_1	f_2	f_3	---	f_k
Karar Noktaları	A	$f_1(A)$	$f_2(A)$	$f_3(A)$	---	$f_k(A)$
	B	$f_1(B)$	$f_2(B)$	$f_3(B)$	---	$f_k(B)$
	C	$f_1(C)$	$f_2(C)$	$f_3(C)$	---	$f_k(C)$
	---	---	---	---	---	---
Ağırlıklar	w_i	w_1	w_2	w_3	---	w_k

Kaynak: Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013

2. Aşama: Değerlendirme faktörleri belirlendikten sonra yapısını ve iç ilişkisini ortaya koymak için tercih fonksiyonları belirlenir. Tercih fonksiyonları altı tiptir. Bu fonksiyonlar Tablo 2’de verilmiştir. Yöntem, karar noktalarının değerlendirme faktörlerine göre kıyaslamalarını ikili karşılaştırmalar ile yapar ve bu yöntem için tercih fonksiyonlarını kullanır (Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013).

Tablo 2’deki parametreler;

q: Farksızlık değeri

p: Kesin tercih eşiği

s: p ve q arasındaki ara değer (standart sapma) olarak tanımlanmaktadır.

q değeri, değerlendirme faktörlerinin karar noktalarına göre en büyük fark değeri, p değeri ise en küçük farktır. Karar verici değerlendirme faktörüne ilişkin verilerin dağılımına bakılarak hangi değerlendirme faktörü için hangi tercih faktörünün seçileceğine karar verir (Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013). Tercih fonksiyonları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Tercih Fonksiyonları

	Fonksiyon	Parametre
Birinci Tip (Olağan)	$P(d) = \begin{cases} 0 & d \leq 0 \\ 1 & d > 0 \end{cases}$	---
İkinci Tip (U Tipi)	$P(d) = \begin{cases} 0 & d \leq q \\ 1 & d > q \end{cases}$	q
Üçüncü Tip (V Tipi)	$P(d) = \begin{cases} 0 & d \leq 0 \\ \frac{d}{p} & 0 < d \leq p \\ 1 & d > p \end{cases}$	p
Dördüncü Tip (Kademeli)	$P(d) = \begin{cases} 0 & d \leq q \\ \frac{1}{2} & q < d \leq p \\ 1 & d > p \end{cases}$	p,q
Beşinci Tip (Doğrusal)	$p(d) = \begin{cases} 0 & d \leq q \\ \frac{d-s}{r} & s \leq d \leq s+r \\ 1 & d \geq s+r \end{cases}$	s,r
Altıncı Tip (Gaussian)	$p(d) = \frac{0}{1 - e^{-x^2/2\sigma^2}}$	σ

Kaynak: Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013

3. Aşama: Tercih fonksiyonları baz alınarak her bir değerlendirme faktörü için karar noktalarının ikili karşılaştırmaları yapılır ve ortak tercih fonksiyonları tespit edilir. Ortak tercih fonksiyonları için şu denklem kullanılır (Çalışkan ve Eren, 2016):

$$P(A, B) = \begin{cases} 0 & f(A) \leq f(B) \\ p[f(A) - f(B)] & f(A) > f(B) \end{cases} \quad (1)$$

4. Aşama: Karar noktalarına ait tercih indeksleri aşağıdaki formül ile belirlenir (Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013).

k: değerlendirme faktörü sayısı

$$\pi(A, B) = \sum_{i=1}^k (w_i P_i(A, B)) \quad (2)$$

5. Aşama: Sırasıyla aşağıdaki formüller kullanılarak pozitif (ϕ^+) ve negatif (ϕ^-) üstünlük değeri tespit edilir (Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013):

$$\phi^+ = \frac{1}{n-1} \sum \pi(A, x) \quad (3)$$

$$\phi^- = \frac{1}{n-1} \sum \pi(x, A) \quad (4)$$

6. Aşama: PROMETHEE I alternatiflerin tercih edilebilirliği belirlenir. Üç durum söz konusudur (Çalışkan ve Eren, 2016):

Durum 1: A alternatifinin, B alternatifine tercih edildiği durumlar:

$$\phi^+(A) > \phi^+(B) \text{ ve } \phi^-(A) < \phi^-(B) \quad (5)$$

$$\phi^+(A) > \phi^+(B) \text{ ve } \phi^-(A) = \phi^-(B) \quad (6)$$

$$\phi^+(A) = \phi^+(B) \text{ ve } \phi^-(A) < \phi^-(B) \quad (7)$$

Durum 2: A alternatifinin ile B alternatifinin farksız olduğu durum:

$$\phi^+(A) = \phi^+(B) \text{ ve } \phi^-(A) = \phi^-(B) \quad (8)$$

Durum 3: A alternatifinin ile B alternatifinin karşılaştırılmadığı durum:

$$\phi^+(A) > \phi^+(B) \text{ ve } \phi^-(A) > \phi^-(B) \quad (9)$$

$$\phi^+(A) < \phi^+(B) \text{ ve } \phi^-(A) < \phi^-(B) \quad (10)$$

7. Aşama: PROMETHEE II ile karar noktalarının tam sıralaması belirlenir (Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013):

$$\phi(A) = \phi^+(A) - \phi^-(A) \quad (11)$$

$\phi(A) > \phi(B)$ ise A alternatifi daha üstündür.

$\phi(A) = \phi(B)$ ise A ve B alternatifleri arasında bir fark yoktur.

Çalışmada alternatiflerin tam sıralaması için kullanılan PROMETHEE II yöntemi kullanılmıştır.

4. ANALİZ

PROMETHEE II yöntemine göre gerçekleşen adımların son aşamalarında ϕ^+ ve ϕ^- değerleri tespit edilerek alternatifler arasındaki sıralama oluşturulur. Tablo 5'te analiz sonucunda elde edilen ϕ^+ ve ϕ^- değerleri yer almaktadır. Bu değerler Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Alternatiflerin ϕ^+ ve ϕ^- Değerleri

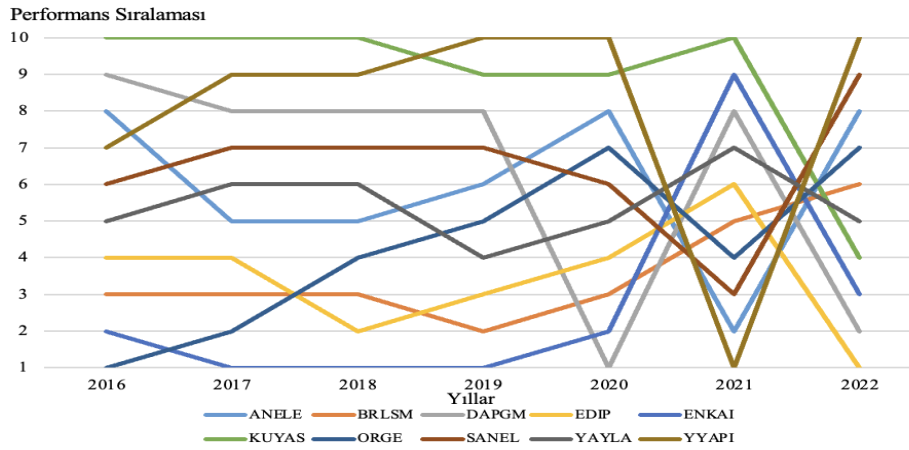
	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	ϕ^+	ϕ^-	ϕ^+	ϕ^-	ϕ^+	ϕ^-	ϕ^+	ϕ^-	ϕ^+	ϕ^-	ϕ^+	ϕ^-	ϕ^+	ϕ^-
ANELE	0,67	0,43	0,38	0,22	0,55	0,16	12,30	0,27	4,13	0,57	0,67	0,32	1,10	0,32
BRLSM	0,92	0,12	0,61	0,11	0,72	0,11	12,63	0,08	4,52	0,11	0,17	0,58	1,16	0,20
DAPGM	0,79	0,79	0,42	0,70	0,39	0,69	11,96	1,13	4,70	0,05	0,07	0,69	1,40	0,07
EDIP	0,86	0,20	0,61	0,16	0,76	0,13	12,66	0,13	4,59	0,31	0,22	0,74	1,47	0,06
ENKAI	0,98	0,07	0,67	0,07	0,79	0,06	12,66	0,07	4,67	0,07	0,07	0,75	1,38	0,13
KUYAS	0,13	4,92	0,04	1,60	0,08	2,37	11,71	1,86	3,18	4,57	0,07	0,76	1,31	0,13
ORGE	1,08	0,07	0,66	0,11	0,77	0,22	12,42	0,37	4,31	0,51	0,44	0,52	1,21	0,34
SANEL	0,67	0,32	0,32	0,30	0,50	0,28	12,31	0,29	4,31	0,36	0,44	0,41	1,06	0,50
YAYLA	0,75	0,25	0,41	0,31	0,57	0,28	12,54	0,13	4,42	0,20	0,14	0,68	1,29	0,14
YYAPI	0,69	0,38	0,16	0,70	0,21	1,05	0,01	106,88	0,08	32,15	3,24	0,07	0,19	9,69

Tablo 5 verilen ϕ^+ pozitif akışı gösteren bir ölçüttür ve bir alternatifin diğerine göre ne kadar avantajlı olduğunu gösterir. Alternatifin diğer tüm alternatifler karşısındaki toplam üstünlüğünü ve diğer alternatiflere kıyasla daha olumlu bir performans sergilediğini ifade eder. ϕ^- ise negatif akışı gösteren bir ölçüttür ve bir alternatifin diğerine göre ne kadar dezavantajlı olduğunu gösterir. Alternatifin diğer tüm alternatifler karşısındaki toplam zayıflığını ifade eder. $\phi^+(A) - \phi^-(A)$ sonucunda çıkan $\phi(A)$ değerleri Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Alternatiflerin $\phi(A)$ Değerleri ve Yıllar İçerisindeki Sıralamalar

	2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022	
ANELE	0,24	8	0,16	5	0,39	5	12,03	6	3,56	8	0,35	2	0,79	8
BRLSM	0,80	3	0,50	3	0,61	3	12,55	2	4,41	3	-0,41	5	0,96	6
DAPGM	0,00	9	-0,28	8	-0,30	8	10,83	8	4,65	1	-0,62	8	1,33	2
EDIP	0,66	4	0,45	4	0,63	2	12,53	3	4,28	4	-0,52	6	1,41	1
ENKAI	0,91	2	0,60	1	0,73	1	12,59	1	4,60	2	-0,68	9	1,26	3
KUYAS	-4,79	10	-1,56	10	-2,29	10	9,85	9	-1,39	9	-0,69	10	1,18	4
ORGE	1,01	1	0,55	2	0,55	4	12,05	5	3,80	7	-0,08	4	0,87	7
SANEL	0,35	6	0,02	7	0,22	7	12,02	7	3,95	6	0,03	3	0,56	9
YAYLA	0,50	5	0,10	6	0,29	6	12,41	4	4,22	5	-0,54	7	1,15	5
YYAPI	0,31	7	-0,54	9	-0,84	9	-106,87	10	-32,07	10	3,17	1	-9,50	10

Tablo 6’da verilen $\phi(A)$ değeri net akış değeridir. Bir alternatifin genel sıralamadaki gücünü ve tercih edilebilirliğini gösterir. Bu değerler büyüktür küçüğe sıralanmış ve BİST İnşaat ve Bayındırlık sektörünün finansal performansları Tablo 4’te verilmiştir. Bu sonuçlara göre; 2016 yılı için en iyi performansı sergileyen ilk üç firma sırasıyla ORGE, ENKAI ve BRLSM iken en kötü performansa sahip üç firma sırasıyla ANELE, DAPGM ve KUYAS’tır. 2022 yılında ise sıralamanın başında yer alan ilk üç firma sırasıyla EDIP, DAPGM ve ENKAI iken en kötü performansa sahip üç firma sırasıyla ANELE, SANEL ve YYAPI’dır. Firmaların bu sıralamalara ilişkin yıllar içerisindeki değişim grafiği Şekil 2’de verilmiştir.

**Şekil 2. Firmaların Yıllar İçerisindeki Değişim Grafiği**

Şekil 2’deki sonuçlara göre 2019 yılına kadar sıralamalar arasında yükseliş veya düşüşler en fazla iki basamak ile sınırlıyken, 2020 yılından itibaren pandeminin etkisiyle finansal performans sıralamalarında ciddi değişimler görülmektedir. Örneğin, analize tabii firmalar içerisinde bulunan DAPGM birinci sıradan sekizinci sıraya, ikinci sırada bulunan ENKAI’nin ise ikinci sıradan dokuzuncu sıraya düştüğü görülmektedir. 2020 yılında finansal performans açısından kötü bir grafiğe sahip firmalar, 2021 yılında ciddi bir sıçrama yaşamış, 2022 yılında ise neredeyse 2020 yılı içerisindeki konumlarına gelmiş veya eski sıralamalarına yakın bir konumda sıralanmışlardır. Örneğin; 2020 yılında finansal performans sıralamasında sekizinci sırada bulunan ANELE, 2021 yılında ikinci sıraya yükselmiş ve 2022 yılında ise eski konumu olan sekizinci sıraya geri dönmüştür.

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Çalışmada, BİST İnşaat ve Bayındırlık sektöründe faaliyet gösteren 10 firmanın 2016-2022 dönemi için veri setleri çok kriterli karar verme yöntemlerinden birisi olan PROMETHEE II yöntemi ile teste tabi tutulmuştur. 2016-2022 dönemi için seçilen on oran finansal performans göstergesi olarak seçilmiş ve analizde kullanılmıştır. Değerlendirme kriteri olarak ifade edilen bu oranlar için minimum ve maksimum derecelendirmeleri belirlenmiş ve kriter ağırlıkları oranlar için eşit olarak (%10) uygulanmıştır. Firmaların yıllar içerisindeki finansal performansları analiz sonucunda elde edilen değerler ile belirlenmiş ve sıralama hâline getirilmiştir.

Çalışmadan elde edilen bulgular; özellikle 2019 yılına kadar firmaların performansının en fazla iki basamak ile sınırlı olduğunu, 2020 yılından sonra ise finansal performanslarında dalgalanmaların yaşandığını göstermektedir. Bu duruma 2020 yılında yaşanan pandemi sürecinin etkisinin olduğu söylenebilir. 2019 yılına kadar sıralamalardaki lider performansları ile ENKAI ve BRLSM öne çıkarken; DAPGM, YYAPI ve KUYAS'ın finansal performansları ile sıralamanın en altında kaldığı tespit edilmiştir. Pandemi sürecine gelindiğinde ise ENKAI'nin performans olarak düşüşe geçip toparladığı, BRLSM'in ise yıllar itibariyle performans kaybına uğradığı görülmektedir. DAPGM ve YYAPI ciddi bir iniş çıkış sergilerken; KUYAS ise ani bir sıçrama gerçekleştirmiştir. Çalışmanın sonucunda, pandeminin firmalarının performansı üzerinde etkili olmadığını ortaya koyan Alis Yah ve Susilowati (2022)'nin çalışmasının aksine sonuçlar gözlenmiştir. Ayrıca, BİST İnşaat ve Bayındırlık sektörü üzerinde daha önceki yıllarda çalışmalar gerçekleştiren Vargün ve Uygurtürk (2016) ve Özkan (2021) ile kesişen dönemler ve öncesindeki dönemler için benzerlikler tespit edilmiştir.

Covid-19 pandemi süreci, inşaat ve bayındırlık sektöründeki firmalar için farklı düzeyde tepkiler oluşturmıştır. Bazı firmalar hızlı bir şekilde toparlanırken, bazı firmalar ise inişli çıkışlı veya düşük performans sergilemiştir. Bu durum ile pandemi sürecinin firmalar üzerinde tek tip bir etki doğurmadığı sonucuna ulaşılabilir. Buna gerekçe olarak firmaların kriz yönetim süreçleri, finansal yapıları ve krize dayanıklılık düzeylerinin birbirinden farklılaşması ile açıklanabilir.

Çalışmada tercih edilen PROMETHEE II yöntemi, kriter ağırlıklarının eşit dağıtılması nedeniyle yöntemin temel sınırlılıklarından biri olarak değerlendirilebilir. Bu çalışma, farklı analiz teknikleri, farklı veri seti ve farklı sektörler üzerinde uygulanarak farklılaştırılabilir. Ayrıca, çalışmada gözlenen 2020-2022 yılları arasındaki sıralamalarda ani yükseliş veya düşüşe neden olan trendin ilerleyen yıllarda devam edip etmeyeceği de tekrardan analiz edilebilir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Etik Onay: Bu makale, insan veya hayvanlar ile ilgili etik onay gerektiren herhangi bir araştırma içermemektedir.

Yazar Katkısı: Sercan KIRIK (%50), Fatih KONAK %50

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author declares that there is no conflict of interest.

Funding: The author received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

Ethical Approval: This article does not contain any studies with human participants or animals performed by the authors.

Author Contributions: Sercan KIRIK 50%, Fatih KONAK 50%

KAYNAKÇA

- Aktaş, Ö. (2022). BİST'de işlem gören bilişim sektörü şirketlerinin pandemi öncesi ve pandemi dönemi finansal performanslarının Promethee yöntemi ile ölçülmesi. *İşletme*, 3(2), 15-31.
- Alis Yah, W. N. ve Susilowati, L. (2022). Comparison of financial performance in health sector companies listed on the Indonesia stock exchange before and during the Covid-19 pandemic. *Jurnal Keuangan dan Perbankan*, 26(1), 62-74. doi: 10.26905/jkdp.v26i1.6816
- Alnıpak, S. ve Kale, S. (2021). Covid-19 sürecinin ulaştırma sektörü finansal performansına etkileri. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, (6), 139-156. doi: 10.30784/epfad.1020882
- Bahadır, F., Balık F. S. ve Yalçınkaya, H. S. (2023). Türkiye'deki inşaat sektörünün finansal yapısına COVID-19 etkisi. *Necmettin Erbakan Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 5(2), 173-188. doi: 10.47112/neufmbd.2023.17

-
- Behzadian, M., Kazemzadeh, R. B., Albadvi, A. ve Aghdasi, M. (2010). PROMETHEE: A comprehensive literature review on methodologies and applications. *European Journal of Operational Research*, 200(1), 198-215. doi: 10.1016/j.ejor.2009.01.021
- Budak, F. ve Korkmaz, Ş. (2020). Covid-19 pandemi sürecine yönelik genel bir değerlendirme: Türkiye örneği. *Sosyal Araştırmalar ve Yönetim Dergisi*, (1), 62-79. doi: 10.35375/sayod.738657
- Chen, C. D., Chen, C. C., Tang, W. W. ve Huang, B. Y. (2009). The positive and negative impacts of the Sars outbreak: A case of the Taiwan industries. *The Journal of Developing Areas*, 43(1), 281-293. Erişim Adresi: <https://muse.jhu.edu/pub/51/article/264756/summary>.
- Çalışkan, E. ve Eren, T. (2016). Bankaların performanslarının çok kriterli karar verme yöntemiyle değerlendirilmesi. *Ordu Üniversitesi Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 6(2), 85-107. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/271026>.
- Eşkinat, R. ve Tepecik, F. (2012). İnşaat sektörüne küresel bakış. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 14(1), 25-41.
- Gümüş, U. T., Öziç, H. C. ve Sezer, D. (2019). BİST’te İnşaat ve Bayındırlık sektöründe işlem gören işletmelerin SWARA ve ARAS yöntemleriyle finansal performanslarının değerlendirilmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 10(17), 835-858. doi: 10.26466/opus.514220
- Hacıfettahoğlu, Ö ve Perçin, S. (2020). Bütünleşik ÇKKV yaklaşımı ile finansal boyutta Türk inşaat firmalarının performansının değerlendirilmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22(2), 543-567. doi: 10.16953/deusosbil.512472
- Ichev, R. ve Marinc, M. (2018). Stock prices and geographic proximity of information: Evidence from the Ebola outbreak. *International Review of Financial Analysis*, 56, 153-166. doi: 10.1016/j.irfa.2017.12.004
- Kalender, F. Y. ve Aygün, F. (2019). Promethee sıralama yöntemi ile yatırım projesi değerlendirme ve üretim sektöründe uygulanması. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 9(2), 183-208.
- Kandil Göker, İ. E., Eren, B. S. ve Karaca, S. S. (2020). The impact of the COVID-19 (Coronavirus) on the Borsa Istanbul sector index returns: An Event Study. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (Covid-19 Özel Sayısı), 14-41. doi: 10.21547/jss.731980
- Karakaş, E. ve Fidancan, C. (2022). Covid-19 pandemisinin imalat sektöründe yer alan işletmelerin karlılığına etkisi, *Uluslararası Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 41-60.
- Kelly, H. (2011). The classical definition of a pandemic is not elusive, *Bulletin of the World Health Organization*, 89(7), 540-541.
- Our World in Data (2022). Coronavirus pandemic (Covid-19), Erişim Adresi: <https://ourworldindata.org/coronavirus>.
- Oxford Learner’s Dictionaries (2024). Pandemic, Erişim Adresi: https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/pandemic_1?q=pandemic.
- Öndeş, T. ve Özkan, T. (2021). Bütünleşik CRITIC-EDAS yaklaşımıyla Covid-19 pandemisinin bilişim sektörü üzerindeki finansal performans etkisi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 12(2), 506-522.
- Özkan, T. (2021). AHP-MAUT hibrit modeli ile finansal performans değerlendirmesi: BIST İnşaat ve Bayındırlık sektöründe bir uygulama. *ETÜ Sentez İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, (4), 27-44. doi: 10.47358/sentez.2021.18
-

- Şahin, İ. E. ve Karacan K. B. (2020). Entropi temelli Copras ve Aras yöntemleri ile Borsa İstanbul İnşaat Endeksi XINSA firmalarının finansal performans analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (44), 171-183.
- Şenkayas, H. ve Hekimoğlu, H. (2013). Çok kriterli tedarikçi seçimi problemine Promethee yöntemi uygulaması. *Verimlilik Dergisi*, (2), 63-80.
- Şenol, A., ve Metin, M. H. (2022). Covid-19 pandemisinin sağlık işletmelerine finansal etkisi: MLP sağlık grubu örneği. *Bucak İşletme Fakültesi Dergisi*, 5(2), 233-250. doi: 10.38057/bifd.1176805
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2019). Pandemik influenza ulusal hazırlık planı, Erişim Adresi: https://grip.gov.tr/depo/saglik-calisanlari/ulusal_pandemi_plani.pdf.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2022). COVID-19 bilgilendirme platformu, Erişim Adresi: <https://covid19.saglik.gov.tr/>.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2022). Gayri Safi Yurtiçi Hasıla iktisadi faaliyet kollarına (A10) göre zincirlenmiş hacim endeksi ve değişim oranları, Erişim Adresi: 27.12.2022, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Donemsel-Gayrisafi-Yurt-Ici-Hasila-IV.-Ceyrek:-Ekim-Aralik-2021-45548>.
- Türkiye Mühendisler Birliği (2019). İnşaat sektörü analizi, Erişim Adresi: <https://www.tmb.org.tr/uploads/publications/60658ea24e2c483e72ff8fb1/1617268384911-tmb-bulten-ekim2019.pdf>.
- Türkiye Mühendisler Birliği (2021). İnşaat sektörü analizi, Erişim Adresi: <https://www.tmb.org.tr/uploads/publications/60658acb4e2c483e72ff8fac/1619764255560-tmb-bulten-ocak-2021.pdf>.
- Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (2022). Kurulan/Kapanan şirket istatistikleri, Erişim Adresi: <https://www.tobb.org.tr/BilgiErisimMudurlugu/Sayfalar/KurulanKapananSirketistatistikleri.php>.
- Vargün, H. ve Uygurtürk, H. (2016). Finansal performans ölçüm aracı olarak nakit akım odaklı finansal analiz: İnşaat ve Bayındırlık sektörü üzerine bir uygulama. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, (2016 Özel Sayı), 358-369. Erişim Adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/bsbd/issue/43860/539486>.
- World Health Organization (2022). Naming the Coronavirus disease (COVID-19) and the virus that causes it, Erişim Adresi: [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/namin-g-the-coronavirus-disease-\(covid-2019\)-and-the-virus-that-causes-it](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/namin-g-the-coronavirus-disease-(covid-2019)-and-the-virus-that-causes-it).

SUMMARY

Introduction

The pandemic has left deep marks on the economy and trade due to reasons such as the decline in production and the postponement or abandonment of consumer demand. As a result of contractions in both supply and demand, markets have experienced significant distress (Karakaş ve Fidancan, 2022: 42). During this period, financial markets were also deeply affected. On a global scale, companies faced financial difficulties, shut down, went bankrupt, and employees lost their jobs (Karakaş ve Fidancan, 2022: 43).

The Covid-19 pandemic did not have equal impacts across sectors; while some sectors benefited from favorable conditions, others faced disadvantages (Öndeş ve Özkan, 2021: 507). The impact of the Covid-19 pandemic on the construction sector was relatively limited compared to other sectors.

Purpose

As the first study to use the PROMETHEE II method to examine the pandemic's financial impact on firms in the BIST Construction and Public Works sector—namely Anel Elektrik (ANELE), Birleşim Mühendislik (BRLSM), DAP Gayrimenkul (DAPGM), Edip Gayrimenkul (EDIP), ENKA İnşaat (ENKAI), Kuyaş Yatırım (KUYAS), ORGE Enerji Elektrik (ORGE), SAN-EL Mühendislik (SANEL), Yayla Enerji (YAYLA), and Yeşil Yapı (YYAPI), this research makes a novel contribution to the literature.

Method

In this study, data for companies operating in the BIST Construction and Public Works sector for the period 2016–2022 were obtained from Datastream, and firms with continuous data were analyzed using the PROMETHEE II method.

PROMETHEE is one of the multi-criteria decision-making (MCDM) methods and is designed to rank alternatives based on predefined criteria. While PROMETHEE I is used for partial ranking of alternatives, PROMETHEE II is applied for complete ranking. These models were developed by J. P. Brans in 1982 (Behzadian, Kazemzadeh, Albadvi ve Aghdasi, 2010: 199). The most prominent features of the PROMETHEE method are its balanced structure, transparency, and simplicity. The method functions by determining the optimal outcome among alternatives based on multiple criteria (Aktaş, 2022: 20). The ability to adjust criterion weights during the decision-making process is a major strength, while its ease of use provides effective solutions in decision-making (Kalender ve Aygün, 2019: 187).

Findings

According to the findings, until 2019, fluctuations in the financial performance rankings were generally limited to a maximum of two positions; however, beginning in 2020, significant changes in rankings were observed due to the impact of the pandemic. For instance, DAPGM, which ranked first among the analyzed companies, dropped to eighth place, while ENKAI, previously in second place, fell to ninth. Companies that performed poorly in 2020 experienced a notable recovery in 2021, but by 2022, many had reverted to their volatile 2020 performance levels. For example, ANELE, which ranked eighth in 2020, rose to second place in 2021, only to fall back to its former position—eighth—in 2022.

Conclusions

As the findings demonstrate, firms' financial performance was relatively stable until 2019. However, from 2020 onward, significant fluctuations in financial performance rankings were observed. This can be attributed to the impact of the COVID-19 pandemic in 2020. Until 2019, ENKAI and BRLSM stood out with their leading performances in the rankings, while DAPGM, YYAPI, and KUYAS consistently ranked at the bottom in terms of financial performance.

During the pandemic, ENKAI experienced a temporary performance decline but subsequently recovered, whereas BRLSM displayed a downward trend over the years. DAPGM and YYAPI exhibited high volatility, while KUYAS made a sudden leap in its ranking. Contrary to the findings of Alisyah and Susilowati (2022), who argued that the pandemic had no significant impact on firm performance, this study demonstrates otherwise. Additionally, similarities were identified for overlapping and prior periods when compared to earlier studies on the BIST Construction and Public Works sector conducted by Vargün and Uygurtürk (2016) and Özkan (2021).

The Covid-19 pandemic elicited varying responses among firms in the construction and public works sector. While some companies recovered quickly, others displayed volatile or consistently low performance. This lack of a uniform impact can be attributed to firm-specific differences in crisis management, financial structure, and resilience to economic shocks.

Adli Muhasebe Araştırmalarının Bibliyometrik Ağ Haritalama Yöntemiyle Analizi

Mustafa KILLI¹

Özet

Bu çalışmanın amacı Web of Science veri tabanında indekslenen adli muhasebe çalışmalarının bibliyometrik özelliklerini analiz etmektir. Araştırma 1982-2024 yılları arasında kapsamaktadır. Araştırmada, adli muhasebe çalışmalarının yıllara göre yayın ve atıf sayıları, en etkili araştırma alanları, en çok kullanılan anahtar kelimeler, kaynaklar ve yazarlar arasındaki bibliyografik bağlantılar ile yazarların, kaynakların ve referansların ortak atıf durumu incelenmiştir. Araştırmaya göre, çalışmalar son on beş yılda artan bir yayın ve atıf eğilimi göstermektedir. En sık kullanılan anahtar kelime adli muhasebedir. Adli muhasebe çalışmaları için en etkili araştırma alanı işletme ekonomisidir. Kaynakların ortak atıf analizinde en güçlü dergi Accounting Review ve kaynakların bibliyografik eşleşme bağlantısı açısından en güçlü dergi Journal of Financial Reporting and Accounting'tir. Yazarların bibliyografik eşleşme analizi sonuçlarına göre, Alshurafat, Beattie, Jones ve Sands; Ortak atıf analizinin sonuçlarına göre, Alshurafat, Rezaee ve DiGabriele adli muhasebe alanına en yüksek entelektüel katkıyı yapan yazarlardır.

Keywords: Adli Muhasebe Araştırmaları, Hile Denetimi, WoS Veri Tabanı, Bibliyometrik Analiz, Ağ Haritalama

Analysis of Forensic Accounting Research by Bibliometric Network Mapping Method

Abstract

This study analyzes the bibliometric characteristics of forensic accounting research indexed in the Web of Science (WoS) database for the period of 1982-2024. Using VOSviewer software, the study examines publication and citation trends, dominant research areas, and prominent keywords. Furthermore, it conducts network analyses to map bibliographic coupling between authors and sources, as well as the co-citation networks of authors, sources, and references. The findings indicate a rising trend in publications and citations over the last fifteen years. The most frequently used keyword is 'forensic accounting'. The dominant research area within forensic accounting field is business economics. Co-citation analysis identifies *The Accounting Review* as the most influential journal. In the bibliographic coupling analysis, the *Journal of Financial Reporting and Accounting* is the most central publication. The author analysis identifies Alshurafat, Rezaee, and DiGabriele as the most foundational scholars via co-citation and Alshurafat, Beattie, Jones, and Sands as key researchers shaping current intellectual conversations via bibliographic coupling.

Anahtar Kelimeler: Forensic Accounting Research, Fraud Detection, WoS Database, Bibliometric Analysis, Network Mapping

Araştırma Makalesi / Research Article

Makale Geliş Tarihi / Submitted: 10/04/2025 Makale Kabul Tarihi / Accepted: 30/07/2025

¹Prof. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/Yüksekokulu, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, mkilli@osmaniye.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0002-9283-9852>

Atıf (Citation): Killi, M. (2025). Adli muhasebe araştırmalarının bibliyometrik ağ haritalama yöntemiyle analizi. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 5(2), 130-149.

1. GİRİŞ

Adli muhasebe, muhasebe, finans, yönetim, kriminoloji gibi yasadışı faaliyetlerin meydana gelebileceği alanlardaki hileli ve yasadışı işlemleri araştırmak ve ortaya çıkarmak için teknoloji ve bilim kullanımının uygulanması olarak tanımlanmaktadır (Rezaee ve diğerleri, 2014: 60). Muhasebe ve denetim bilgisinin hukuk sistemine uygulanmasına neden olan her şey, hukuk, muhasebe ve denetimi birleştiren bir bilim olan adli muhasebe alanındadır (Mitric ve diğerleri, 2012: 42). Adli muhasebe terimi ilk olarak New York'taki bir muhasebe işletmesinde ortak olan Maurice E. Peloubet (1946) tarafından Journal of Accountancy'de yayınlanan "Forensic Accounting-Its Place in Today's Economy/Adli Muhasebe-Günümüz Ekonomisindeki Yeri" adlı makalesinde kullanılmıştır (Yalçın, 2022: 208). Adli muhasebe, Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ortaya çıkışından bu yana farklı ülkelerdeki bilim insanlarının ilgi alanı haline gelmiştir (Renzhou, 2011: 2147). Adli muhasebe, bir meslek olarak, özellikle 1980'li yıllardan itibaren ABD gibi bazı gelişmiş ülkelerde önemli gelişmeler göstermiş ve bu alanda uzman profesyonel muhasebeci sayısı artmaya başlamıştır (Açık, 2016:1074). Son yıllarda yaşanan muhasebe ve denetim skandalları, uluslararası yasadışı para trafiğinin artması, terörizmin finansmanı, mahkeme uyuşmazlıkları ve beyaz yakalı suçlardaki artış adli muhasebeye olan ihtiyacı artırmıştır. Adli muhasebe, birçok disiplinden bilgi gerektiren multidisipliner bir alandır. Bu meslek sayesinde, muhasebe bilgileri ve bu alanda iyi eğitilmiş uzmanların desteği, adalete intikal eden davaların çözümünde kullanılmaktadır (Karacan, 2012: 111).

Alanyazın taramasının amacı, yayınlanmış çalışmaları değerlendirerek olası araştırma boşluklarını belirlemek ve bilgi sınırlarını vurgulamaktır. Ayrıca, mevcut alanyazının özetlenmesi ve anahtar kelimeler ve temalara göre sınıflandırılması, gelecek araştırmalar için konuların ve eğilimlerin belirlenmesi gerekmektedir (Gong ve diğerleri, 2019: 3). Günümüzde bilgiye erişim kolay olmasına rağmen çok fazla yanlış bilgiye maruz kalmaktadır. Son yıllarda bilimsel bilgi içeren araştırmaların sayısı artmıştır. Ancak herhangi bir araştırma alanının incelenmesinde çok daha fazla çalışma yapılması gerekmektedir. Bu da daha fazla emek ve zaman gerektirmektedir. Bu nedenle, bir araştırma alanındaki tüm alanyazını inceleme olanağı sağladığı için bu çalışmada bibliyometrik analiz tercih edilmiştir.

Alanyazında adli muhasebe alanında çok sayıda çalışma yapılmış olmasına rağmen, bu alanda çalışmak isteyen araştırmacılara yol gösterecek makro ölçekli çalışmaların az olması ve kapsamlarının sınırlı olması nedeniyle bu araştırma yapılmıştır. Bu çalışmada, Web of Science (WoS) veri tabanında indekslenen adli muhasebe çalışmalarının bibliyometrik özelliklerini inceleyerek alanın entelektüel yapısını belirlemek amaçlanmıştır.

Araştırmanın amacı doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaya çalışılacaktır.

1. Adli muhasebede yıllar itibarıyla araştırma eğilimi nedir?
2. Adli muhasebe araştırmalarında en etkili araştırma alanları hangileridir?
3. Adli muhasebe araştırmalarında hangi öncü temalar ortaya çıkmıştır?
4. Adli muhasebe çalışmalarına en fazla entelektüel katkıyı yapan yazarlar ve dergiler hangileridir?

2. ADLİ MUHASEBE - GENEL BİR BAKIŞ

Adli muhasebe, soruşturma, muhasebe ve denetim becerilerinin bütünleştirilmesini gerektiren yasal sorunları çözmek için denetim yöntemleri, teknikleri ve prosedürlerinin uygulanmasıyla ilgilenen bir bilimdir (Enofe ve diğerleri, 2013: 62). Adli muhasebe, muhasebe ve hukuk arasında ilişki kurarak muhasebeye yeni bir bakış açısı sunmaktadır. Bu noktada, adli muhasebeciler, alanlarında yetkin olan ve ortaya çıkan ihtiyaçları karşılamak için belirli bir eğitim, deneyim ve bilgi düzeyine sahip profesyonellerdir (Keleş ve Keleş, 2014:56). Bu bağlamda, adli muhasebeci, muhasebe, denetim ve yasal konularda bilgili olan ve özellikle mali dolandırıcılık ve mali iddiaları içeren davalarda hakem, uzman veya müfettiş olarak hareket eden bir araçtır (Evazzadeh ve Ramazani, 2012: 1). Bir adli muhasebeci, delil toplamak ve hileli işlemleri ortaya çıkarmak için muhasebe, hukuk, denetim ve kriminoloji bilgisini kullanmakta ve gerektiğinde bu delilleri mahkemede sunmaktadır (Özcan, 2019:1747). Adli muhasebeciler muhasebe, hukuk ve kriminoloji bilgisinin yanı sıra finansal planlama ve kurumsal yönetim

konusunda da bilgili ayrıca bilgisayar becerilerine, iyi iletişim ve görüşme becerilerine sahip olmalıdır (Ramaswamy, 2007: 33).

Adli muhasebecilerin sunduğu hizmetleri üç ana bölüme ayırmak mümkündür (Rezaee, Lander ve Reinstein, 1992; Bozkurt, 2000: 57; Nunn ve diğerleri, 2006: 3): Bunlar, dava desteği, bilirkişilik ve dolandırıcılık soruşturmacısı olup aşağıda açıklanmıştır.

- **Dava Desteği:** Adli muhasebeciler, devam eden veya bekleyen bir dava ile ilgili mahkemeye muhasebe destek hizmetleri sağlamaktadır. Genellikle karmaşık muhasebe, vergi ve finansal konuları içeren davalarda, adli muhasebeciler hakimler için son derece yararlı olabilir. Özellikle sözleşme ihlalinin kaynaklanan anlaşmazlıkları çözmek için ekonomik kayıpların hesaplanmasında mahkemeye uygun muhasebe analizi sağlarlar (Okoye ve Akamobi, 2009: 42).
- **Uzman Tanıklık:** Adli muhasebeci, avukatların ve mahkemelerin muhasebe konularını anlamalarına ve uygulamalarına yardımcı olabilen kişidir. Adli muhasebe uzmanları, tartışılan muhasebe konularına çözümler üretmek, soruşturmaları hakkında bilirkişi raporları yazmak ve mahkemede bilirkişi olarak görünmek için incelemelerde geniş deneyime sahiptir (Telpner ve Mostek, 2002:1).
- **Hile Araştırmacısı:** Hileli işlemler, zimmete para geçirme, yanlış reklam veya faturalama, sağlık hizmeti dolandırıcılığı, iflas dolandırıcılığı, paravan şirket kurma, vergi cenneti ülkelerinin yasadışı faaliyetler için kullanılması vb. gibi çeşitli şekillerde yapılabilir (Bressler, 2012: 2). Hile araştırması, cezai sorunların incelenmesiyle bağlantılı olup genellikle dolandırıcılıktan sonra gerçekleşir. Adli muhasebeciler genellikle mesleki bilgi ve deneyimlerini kullanarak kurumsal varlıkların çalınması ve kötüye kullanılması soruşturmalarına yardımcı olmakla görevlendirilir. Hile araştırması genellikle hilenin varlığını, niteliğini ve kapsamını belirleme prosedürlerini içermekte ve bir failin belirlenmesinde önemli olabilmektedir (Okoye ve Akamobi, 2009:42).

Adli muhasebeciler boşanma davaları, sigorta talepleri, kişisel yaralanma talepleri, sahtekârlık talepleri, yayın haklarının denetimi ve terörizmin finansman kaynaklarının tespiti gibi çeşitli konularda kritik bir role sahiptir (Evazzadeh ve Ramazani, 2012: 1).

3. ADLİ MUHASEBE ALANYAZIN İNCELEMESİ

Alanyazın incelemesi iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde WoS'ta dizinlenen adli muhasebe çalışmaları arasında en çok atıf alan çalışmalar verilmektedir. Alanyazın incelemesinin ikinci bölümünde adli muhasebe alanındaki bibliyometrik çalışmalar verilmektedir. Tablo 1'de adli muhasebe çalışmaları en çok atıf alan çalışmadan başlanarak özetlenmektedir.

Tablo 1. Adli Muhasebe Alanyazın İncelemesi (WoS'ta En Çok Atıf Alan Çalışmalar)

Yazar(lar)	Atıf Sayıları	Alana Katkısı
Lawrence, T. B. (1999)	316	Çalışmada, muhasebe mesleğinde adli muhasebeye olan ilginin artması nedeniyle bu alana girmeye çalışan veya bu alanı genişletmeyi deneyen muhasebe işletmeleri için kurumsal stratejiler belirlenmiştir.
Ramamoorti, S. (2008)	101	Çalışmada, davranış bilimlerinin hilenin araştırılması ve önlenmesinde önemli olduğu, Hile Denetimi ve Adli Muhasebe ders programlarına entegre edilmesinin faydalı olacağı ifade edilmektedir.
Free, C. ve Murhpy, P. R. (2015)	82	Dolandırıcılıkta birlikte suç işlemeye ilişkin araştırmaların yetersizliğini vurgulayan çalışmada, dolandırıcılık alanında birlikte suç işleme olayına dikkat çekilerek, dolandırıcı bir grubun üyeleri arasındaki bağların doğası vurgulanmaktadır. Daha sonra, dolandırıcılık üçgeni ve dolandırıcılığın önlenmesiyle ilgili pratik çözümler sunulmaktadır.
Amani, F. A. ve Fadlalla, A. M. (2017)	80	Bu çalışma, muhasebede veri madenciliği tekniklerinin uygulamaları için bir düzenleme çerçevesi önermektedir. Önerilen çerçeve, adli muhasebenin veri madenciliğinden en çok faydalanan muhasebe alanlarından biri olduğunu ortaya koymuştur.

Tablo 1 (Devamı). Adli Muhasebe Alanyazın İncelemesi (WoS'ta En Çok Atıf Alan Çalışmalar)

Bierstaker, J. L. ve diğerleri (2006)	74	Muhasebecilerin, iç denetçilerin ve hile araştırmacılarının dolandırıcılık önleme ve tespit yöntemlerini ne ölçüde kullandıklarını ve bu yöntemlerin etkinliğine ilişkin algılarını inceleyen araştırma bulguları, en yüksek ortalama etkinlik derecesine sahip olmasına rağmen, adli muhasebe tekniklerinin dolandırıcılıkla mücadelede en az kullanılan yöntem olduğunu göstermiştir.
Free, C. (2015)	60	Bu çalışma, hile üçgeninin gelişimine odaklanarak denetim ve adli muhasebe alanlarında yayımlanmış hile araştırmalarını incelemektedir. Araştırma bulguları, suçlular tarafından hile davranışının rasyonalizasyonunun; dolandırıcılıkta iş birliğinin doğasının ve ihbarcılığı teşvik etmek için düzenleyici girişimlerin yeterince araştırılmamış konular olduğunu göstermektedir.
Beneish, M. D., Lee, C. M. C. ve Nichols, D. C. (2013)	43	Çalışmada, muhasebe manipülasyonlarının tespitinde kullanılan adli muhasebe teknikleri arasında yer alan Beneish modeli kullanılarak manipülasyon olasılığı ile getiriler arasındaki olası bağlantı araştırılmıştır. Araştırma bulguları, kazanç manipülasyonunun tespitinde adli muhasebenin kullanımına ilişkin önemli destek sağlamaktadır.
Rezaee, Z. ve Wang, J. (2019)	39	Bu çalışma, büyük veri ve adli muhasebe eğitiminin önemine ilişkin kanıtlar sunarak, büyük veri ve adli muhasebe uygulama ve eğitim alanyazınına çeşitli katkılar sağlamaktadır.
Choo, F. ve Tan, K. (2007)	35	Bu makalede, yazarlar kurumsal yönetici hilelerini açıklamak için önerilen "Kırık Güven" teorisini ve bu teoriyi tamamlamak için sosyoloji alanyazından gelen "Amerikan Rüyası" teorisini açıklamıştır. Makale, "Hile Üçgeni" kavramıyla ilişkili olarak Amerikan Rüyası teorisini ve Kırık Güven teorisini incelemek için son zamanlardaki yüksek profilli kurumsal yönetici dolandırıcılığından anekdot niteliğinde kanıtlar sunmaktadır.
Carpenter, T. D., Durtschi, C ve Gaynor, L. M. (2011)	29	Bu çalışmada adli muhasebe dersinin öğrencilerin hile konusundaki kararlarını ne ölçüde etkilediği incelenmektedir.

Alanyazın incelemesinin bu bölümünde adli muhasebe alanında bibliyometrik çalışmalar sunulmaktadır. Selimoğlu ve Altunel (2020), 2008-2018 yılları arasında Türkiye'de adli muhasebe ve dolandırıcılık denetimi üzerine yayımlanmış lisansüstü ve doktora çalışmalarını, makaleleri ve kitapları bibliyometrik analiz yaklaşımını kullanarak analiz etmiştir. Altınay (2021), Türkiye'de adli muhasebe alanında yayımlanmış makalelerin bilimsel yönünü belirlemek amacıyla Dergipark ve Google Akademik veri tabanlarından 69 makaleyi bibliyometrik yöntemle göre analiz etmiştir. Çalışma sonucunda makale sayısının 2013 yılından itibaren arttığı ve makalelerin çoğunun Muhasebe ve Finans Dergisi'nde yayımlandığı belirlenmiştir. Yu ve Rha (2021), metin madenciliği prosedürlerini ve ağ analizini birleştirerek muhasebe hilelerindeki araştırma eğilimlerini düzenli olarak incelemek için kullanmıştır. Kamwani ve diğerleri (2022), kurumsal yönetimde adli muhasebe tekniklerinin önemini belirlemek amacıyla, Scopus veri tabanında adli muhasebe ve kurumsal yönetimle ilgili araştırmaların bibliyometrik analizini gerçekleştirmiştir. Kiflee ve diğerleri (2022), adli muhasebedeki küresel araştırma eğilimlerini incelemek amacıyla Scopus veri tabanında 1992 ile 2020 yılları arasında yayımlanmış 107 makaleyi incelemiştir. Nasrallah ve diğerleri (2022), dijital dönüşümün adli muhasebe mesleği üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla, 2008-2021 yılları arasında Scopus veri tabanından elde edilen 1.112 belgeyi bibliyometrik analiz yöntemini kullanarak incelemiştir.

Kiflee ve diğerleri (2022), adli muhasebe araştırmasının iş birliği yapısını haritalamak için bir ortak yazarlık analizi kullanmıştır. Ancak, bibliyografik bağlantı ve ortak atıf analizleri ihmal edilmiştir. Bibliyografik bağlantı ve ortak atıf analizleri, araştırma cephelerini en iyi şekilde haritalama ve alanın fikri yapısını kategorize etme potansiyeline sahiptir. Bu nedenle, bu çalışma bibliyografik eşleştirme ve ortak atıf analizlerini kullanarak alanyazına katkıda bulunmaktadır.

4. ARAŞTIRMA

Bu başlık altında araştırmaya dair bilgilere sırasıyla yer verilmiştir.

4.1. Veri Tabanı Seçimi

Araştırma için veri tabanı belirlenirken, bibliyometrik analiz için kullanılan paket programlara uygun dosya türünde veri indirilebilmesi ve araştırma amacına ve sorularına cevap verebilecek filtreleme özelliği (Gürler, 2022) gibi ölçütler dikkate alınmıştır. Bu çalışmada veri kaynağı olarak WoS veri tabanı hem bu ölçütleri karşıladığı hem de en eski (Durmaz ve diğerleri, 2023: 697), en güvenilir ve en çok kullanılan veri tabanı (Singh, 2021: 202) olduğu için kullanılmıştır.

4.2. Veri ve Arama Sorgusunun Kapsamı

Bu çalışma Donthu ve diğerleri (2021) tarafından oluşturulan bibliyometrik protokole bağlı kalarak Moher ve diğerleri (2009) tarafından önerilen PRISMA yönergelerini takip etmektedir. Çalışma, Tablo 2'de özetlenen aşamaları kapsamaktadır.

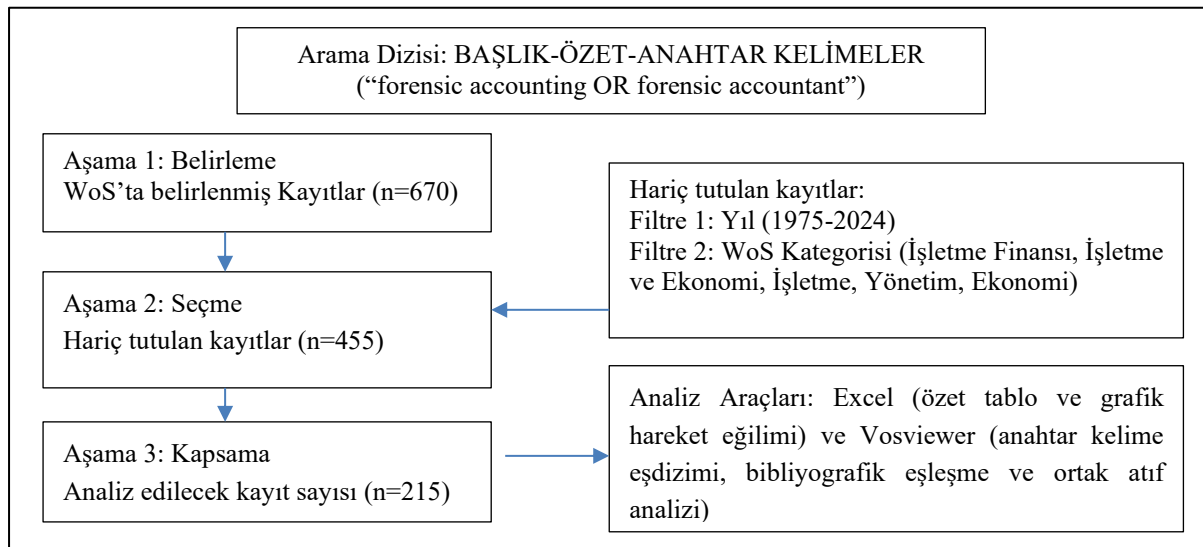
Tablo 2. WoS Veri Tabanında Arama Dizisi

TITLE-ABS-KEY (forensic accounting* OR forensic accountant*) AND (Limit to (PUBYEAR, 1975-2025) AND (Limit to (WOS CATEGORY, "Business, Finance OR Business and Economics OR Business OR Management OR Economics"))

Bu çalışma, WoS veri tabanının gelişmiş arama özelliğinde bir arama dizisi kullanır. İlk aşama, bu çalışmanın WoS veri tabanında kayıtları bulduğu tanımlamayı içerir (Başlık-Özet-Anahtar Kelime ("forensic accounting OR forensic accountant")). Anahtar sözcükler kullanılarak yapılan ilk sorgu 670 çalışma üretmiştir. İkinci aşamaya geçerken, çalışma hedeflerine karşılık gelen belirli filtreler uygulanmıştır. 2025 yılında yayınlanan çalışmalar hariç tutulmuş ve araştırma verileri belirli WoS kategorileri (Business Finance OR Business and Economics OR Business OR Management OR Economics) ile sınırlandırılmıştır. Sonuç olarak, adli muhasebe araştırmasıyla ilgili 215 belge analize dâhil edilmiştir. Veri seti 20 Şubat 2025 tarihinde WoS veri tabanından elde edilmiştir.

4.3. Verilerin Analizi

Bu çalışmada bibliyometrik analiz için Excel ve VosViewer kullanılmıştır. Excel, özet tabloları işlemek ve grafiksel eğilimler oluşturmak için kullanılırken, VosViewer çeşitli kriterler arasındaki bağlantıları ayırt etmek ve ağ analizi için kullanılmıştır. Çalışmanın bibliyometrik protokolü Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1. Araştırmanın Bibliyometrik Protokolü

VOSviewer programı, dergilerin bibliyometrik analizi, belirli konu alanlarının analizi, çalışmalardaki kelime yoğunluğunu belirlemeye yönelik analizler, web sitelerinin içeriklerinin analizi, öğrenci performanslarının analizi, tezlerin analizi ve eş yazarlık analizi yapılabilmesine olanak sağlayan bir metin madenciliği uygulamasıdır (Artsın, 2020: 352). Analizler VOSviewer paket programında ağ görselleştirme ve yoğunluk görselleştirme şeklinde sunulmaktadır. Ağ görselleştirme, öğeler arasındaki iş birliği ve ilişki ağlarını göstermektedir. Ağ görselleştirme sırasında her bir öğe (daire) bir kümeye atanmakta ve bağlantı gücü yüksek olan öğeler aynı renk ve belirli gruplar altında görselleştirilerek kümelenmektedir (Çevik, 2022: 194).

4.4. Bulgular

Bu başlık altında araştırmanın bulgularına sırasıyla yer verilmiştir.

4.4.1. Belge Türleri

Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların türlerine göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Araştırma kapsamındaki 215 çalışma arasında ilk sırada makaleler (%73.488), ikinci sırada bildiriler (%12.558) ve üçüncü sırada kitap bölümleri (%6.047) yer almaktadır.

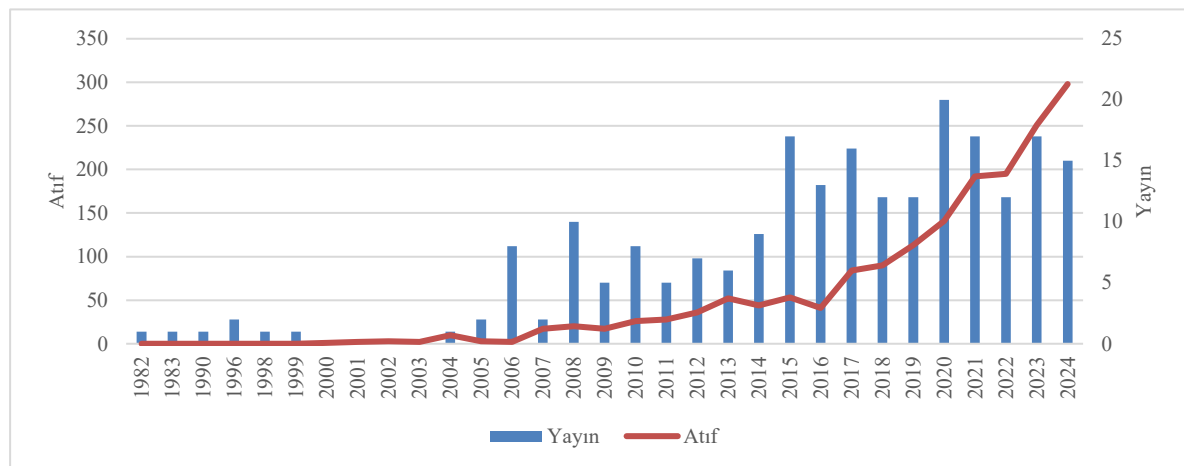
Ayrıca analiz kapsamındaki çalışmalar incelendiğinde 199 çalışmanın (%92.56) İngilizce, 6 çalışmanın (%2.791) Portekizce, 2 çalışmanın (%0.93) Çince ve 2 çalışmanın (%0.93) İspanyolca olduğu belirlenmiştir.

Tablo 3. Belge Türleri

Sıra	Belge Türü	Kayıt Sayısı	%
1	Makale	158	73.488
2	Konferans Bildirisi	27	12.558
3	Kitap Bölümü	13	6.047
4	Kitap İncelemesi	12	5.581
5	Editöryal Materyal	9	4.186
6	Derleme	8	3.721
7	Kitap	1	0.465
8	Erken Görünüm	1	4.465

4.4.2. Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı ve Atıf Sayıları

Araştırmaya dâhil edilen çalışmaların yıllara göre dağılımı ve atıf sayıları Şekil 2'de gösterilmiştir. Analiz edilen 215 çalışmadan en eskisi 1982 yılına dayanmaktadır.



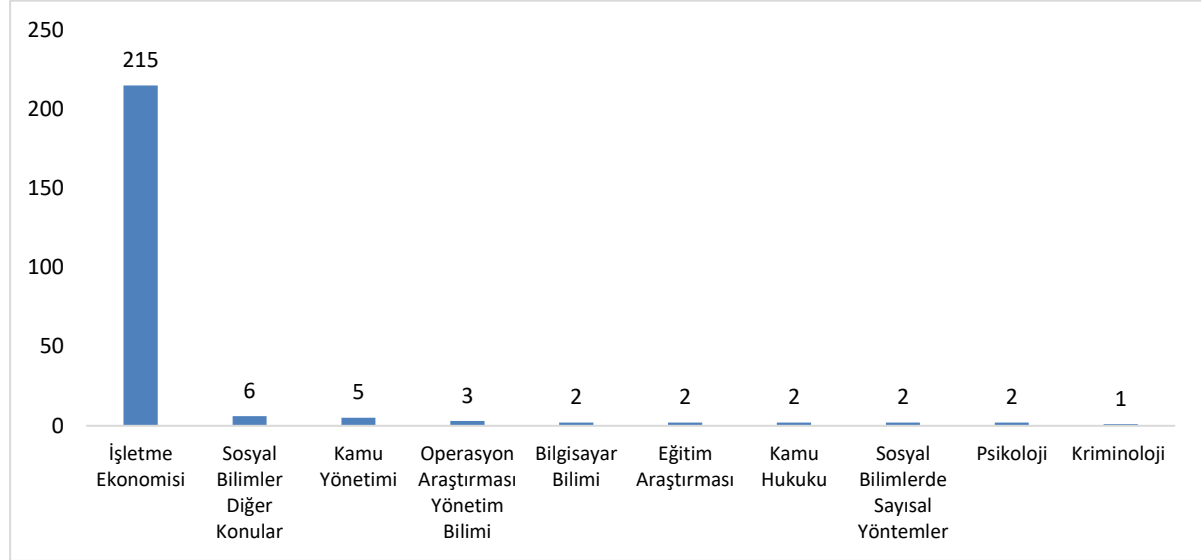
Şekil 2. Yıllara Göre Yayın ve Atıf Sayıları

Şekil 2'de görüldüğü gibi, yayın sayısında 2006 yılına kadar önemli artış görülmemektedir. Yıllar içinde atıf ve yayın sayısındaki değişime bakıldığında, adli muhasebeye olan ilginin özellikle son onbeş yılda arttığı görülmektedir. 2008 yılından itibaren WoS veri tabanındaki yayın sayısındaki artışla birlikte atıf sayısının da

arttığı görülmektedir.

4.4.3. Etkili Araştırma Alanları

Adli muhasebe çalışmalarının ve atıf sayılarının artması, bu çalışmaların çoğunlukla hangi alanlarda yürütüldüğü konusunda merak uyandırmaktadır. Şekil 3'te adli muhasebe araştırma alanları verilmiştir.



Şekil 3. Adli Muhasebe Araştırma Alanları

Araştırma kapsamındaki çalışmaların araştırma alanlarına bakıldığında en fazla çalışmanın İşletme Ekonomisi alanında yapıldığı görülmektedir. Ancak bu çalışmalar aynı zamanda diğer araştırma alanlarını da kapsayan multidisipliner çalışmalardır.

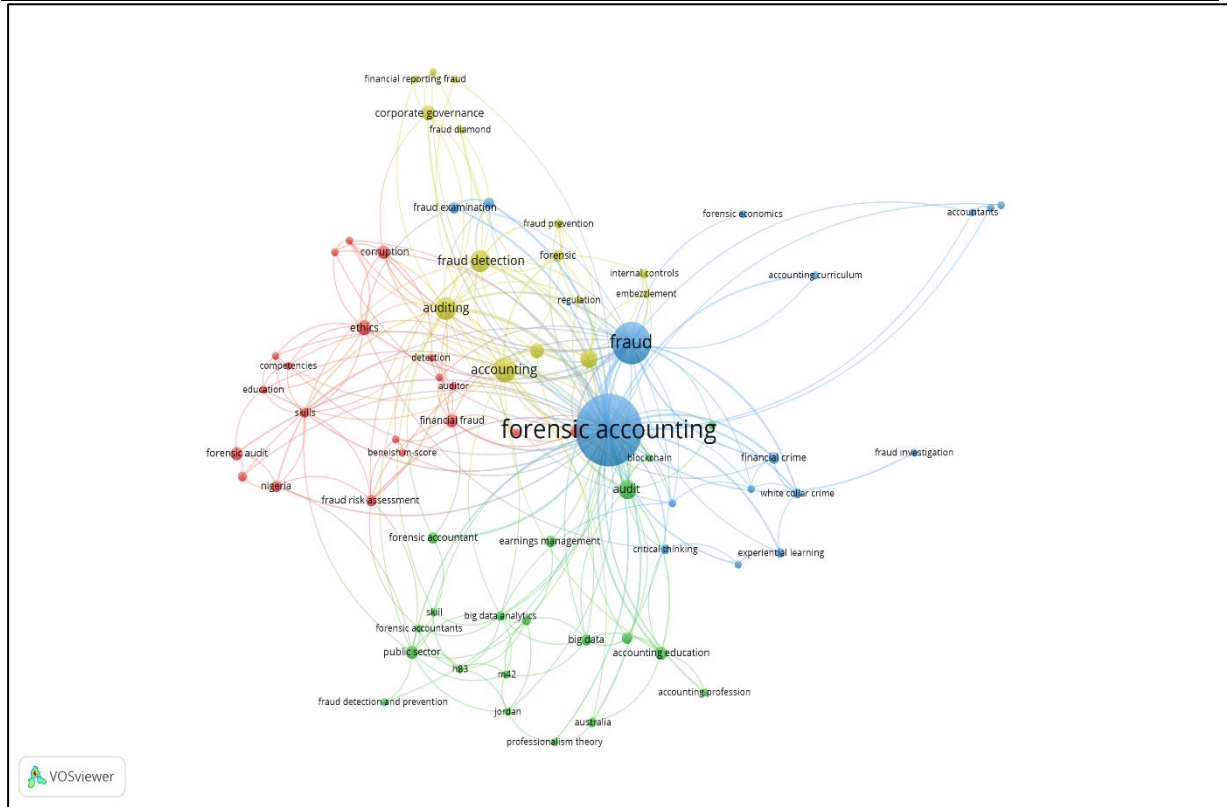
4.4.4. Anahtar Kelimelerin Eşdizim Analizi

Anahtar kelime eşdizim analizi, araştırma alanının haritalanması için kullanılan bibliyometrik bir yöntemdir (Lis, 2018:51). Anahtar kelime eşdizim analizini gerçekleştirirken, anahtar kelime eşdiziminin minimum sayısı için eşik değer başlangıçta 1 olarak ayarlanmıştır. Ancak, küme ve bağlantı sayısı anlamlı analiz için çok büyük ve karmaşık olduğundan, anahtar kelimeler için minimum eşdizim sayısı 2 olarak değiştirilmiştir. Sonuç olarak, toplam bağlantı gücü 384 olan 74 anahtar kelime, 4 küme ve 259 bağlantı elde edilmiştir. Tablo 4, anahtar kelime eşdizim sıklığını ve toplam bağlantı gücünü göstermektedir.

Tablo 4. Anahtar Kelimeler (Toplam Bağlantı Gücüne Göre İlk 10)

Sıra	Anahtar Kelimeler	Eşdizim	Toplam Bağlantı Gücü (TBG)
1	Forensic Accounting	95	142
2	Fraud	37	73
3	Auditing	13	40
4	Accounting	15	38
5	Fraud Detection	12	25
6	Audit	10	22
7	Fraud Triangle	9	17
8	Public Sector	5	15
9	Ethics	6	13
10	Money Laundering	5	13

Tablo 4'te görüldüğü gibi, "forensic accounting" 95 kez, "fraud" 37 kez, "auditing" 13 kez, "accounting" 15 kez ve "fraud detection" 12 kez diğer kelimeler ile birlikte kullanılan en önemli anahtar kelimelerdir. Anahtar kelimelerin bağlantı güçleri sırasıyla 142, 73, 40, 38 ve 25'tir. Vosviewer yazılımından elde edilen anahtar kelimelerin eşdizim ağ haritası Şekil 4'te verilmiştir.



Şekil 4. Anahtar Kelime Eşdiziminin Ağ Haritası

Şekil 4'te verilen ağ haritasında görüldüğü gibi mavi kümede en sık kullanılan anahtar kelime olan "forensic accounting"ın en büyük daireye sahip olması ve bağlantıları temsil eden çizgilerin sıklığının, adli muhasebe çalışmalarında diğer anahtar kelimelerle birlikte en çok kullanılan anahtar kelime olduğunu göstermektedir.

4.4.5. Bibliyografik Eşleşme Analizi

Bibliyografik eşleşme analizi, bir araştırma alanının entelektüel gelişimini belirlemek amacıyla kullanılan bibliyometrik bir yöntemdir (Zan, 2019: 513). Bibliyografik eşleşme, en az bir ortak referansı olan iki belgeye atıfta bulunan bir çapraz alıntılama tekniğidir (Poje ve Groff, 2022: 454). Çalışmada bibliyografik eşleşme analizi kaynaklar ve yazarlar bağlamında gerçekleştirilmiştir.

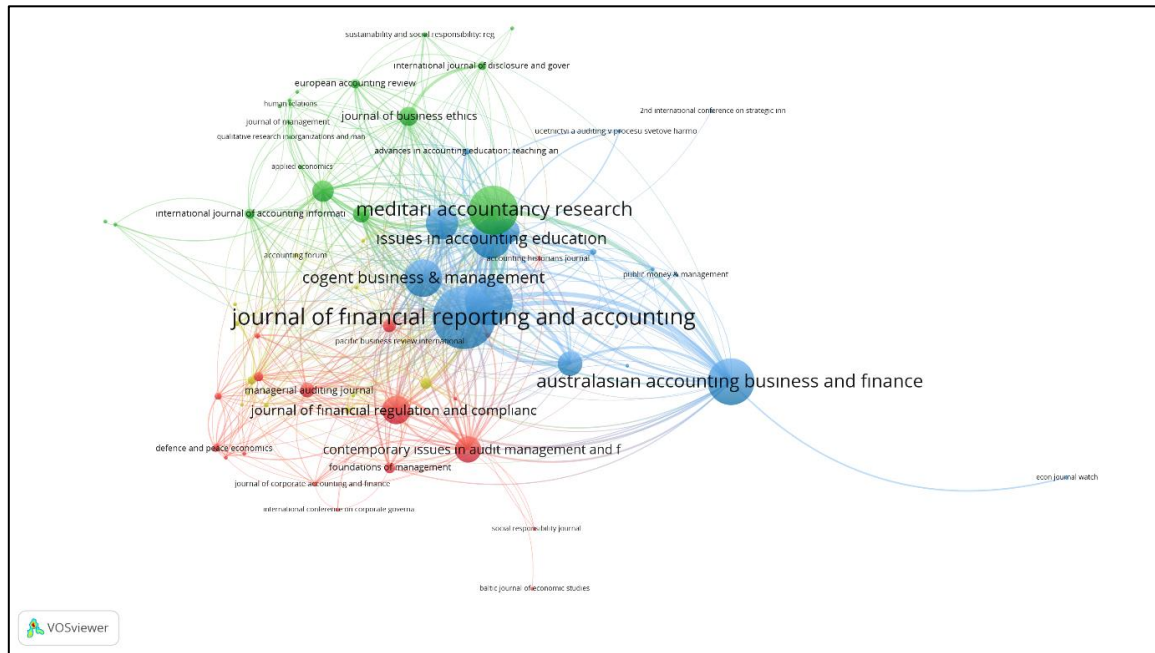
4.4.5.1. Kaynakların Bibliyografik Eşleşme Analizi

Tablo 5'te bibliyografik eşleşme analizi yapılan kaynaklardan alınan toplam bağlantı gücüne göre ilk 10 sıra verilmiştir. Tablo 5'te görüldüğü gibi, en yüksek belge (36) ve atıf (322) sayılarına sahip olan dergi "Issues in Accounting Education", ve en yüksek toplam bağlantı gücüne (561) sahip olan dergi ise "Journal of Financial Reporting and Accounting"dir.

Tablo 5. Kaynakların Bibliyografik Eşleşme Analizi (Toplam Bağlantı Gücüne Göre İlk 10)

Sıra	Kaynaklar	Belge	Atıf	TBG
1	Journal of Financial Reporting and Accounting	9	20	561
2	Meditari Accountancy Research	2	70	410
3	Accounting Education	3	41	391
4	Australian Accounting, Business and Finance J.	3	6	390
5	Issues in Accounting Education	36	322	311
6	Cogent Business and Management	6	12	292
7	Accounting Research Journal	8	77	243
8	Journal of Financial Regulation and Compliance	2	38	207
9	Contemporary Issues in Audit Management...	9	9	191
10	International Journal of Financial Studies	1	1	177

İki kaynak (kitap veya dergi) arasındaki bibliyografik bağlantı, iki kaynağın yayınları arasında daha fazla ortak referans olduğunda güçlenmektedir. Bibliyografik eşleşme analizinde, bir kaynak için minimum belge ve minimum atıf sayısı 1 eşik değerine ayarlanmıştır. Bu durumda, 117 kaynaktan bu eşik değerini karşılayan 76 kaynak için bibliyografik eşleşme bağlantısının toplam gücü hesaplanmıştır. Bibliyografik eşleşme analizi sonucunda, ağdaki bazı kaynaklar birbirleriyle bağlantılı olmadığından, bağlantı sayısı 545, toplam bağlantı gücü 2.517 olan 70 kaynak ve 4 küme elde edilmiştir. Şekil 5'teki ağ görselleştirmesi, kaynakların toplam bağlantı gücüne dayanarak oluşturulmuştur. Birbirine yakın daireler birlikte atıf yapılan kaynakları gösterir.



Şekil 5. Kaynakların bibliyografik eşleşme analizinin ağ haritası

"Journal of Financial Reporting and Accounting" 9 makaleye sahip olmasına rağmen, 561 toplam bağlantı gücüyle bibliyografik eşleşme bağlantısı en yüksek kaynak olarak ilk sırada yer almaktadır. Bunu 2 makale ve 410 toplam bağlantı gücüyle "Meditari Accountancy Research" takip etmektedir. Toplam bağlantı gücü 391 olan "Accounting Education" ve toplam bağlantı gücü 390 olan "Australian Accounting, Business and Finance Journal"ın makale sayıları 3'tür. Bu dergiler adli muhasebe alanında çok fazla makale yayımlamamış olmalarına rağmen alana entelektüel katkısı yüksek olan kaynaklar olduğu görülmektedir.

4.4.5.2. Yazarların Bibliyografik Eşleşme Analizi

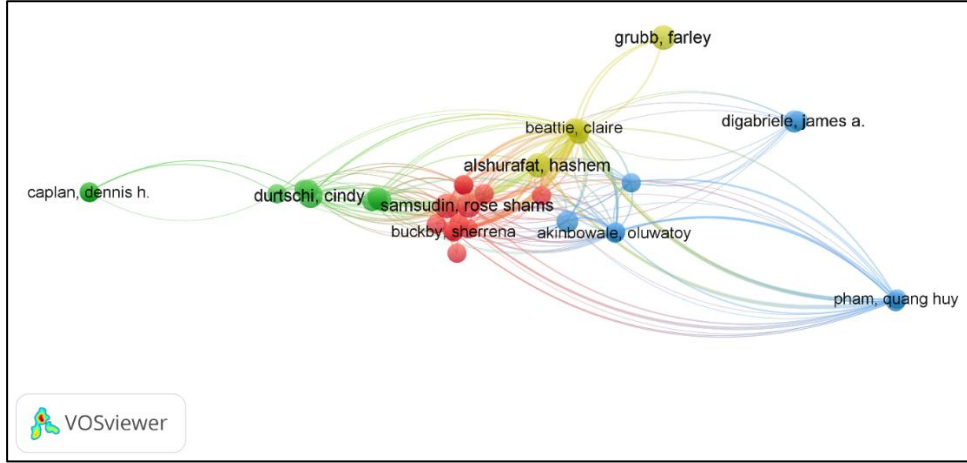
Tablo 6'da yazarların belge sayıları, atıfları ve toplam bağlantı güçleri verilmiştir. Yazar sıralaması toplam bağlantı gücüne göre yapılmıştır.

Tablo 6. Yazarların Bibliyografik Eşleşme Analizi (Toplam Bağlantı Gücüne Göre İlk 10)

Sıra	Yazarlar	Belge	Atıf	TBF
1	Alshurafat, H.	4	39	957
2	Beattie, C.	2	25	844
3	Jones, G.	2	25	844
4	Sands, J.	2	25	844
5	Pham, G. H.	2	3	487
6	Vu, K. P.	2	3	487
7	Popoola, O. M. J.	4	3	425
8	Samsudin, R. S.	4	4	391
9	Buckby, S.	2	47	293
10	Van Akkeren, J.	2	47	293

Analizi gerçekleştirmek için, başlangıçta bir yazar tarafından yayınlanan minimum makale sayısı ve bir yazar için

minimum atıf sayısı 1 olarak belirlenmiştir. Ancak, karmaşık bir analizle sonuçlanan çok sayıda küme ve bağlantı nedeniyle, bir yazar tarafından yayınlanan minimum makale sayısı 2'ye çıkarılmıştır. Sonuç olarak, 424 yazardan 36'sı eşiği karşıladığı için, 4 küme, 270 bağlantı ve 3.773 toplam bağlantı gücü elde edildi. Yazarların toplam bağlantı gücüne dayalı olarak oluşturulan ağ görselleştirmesi Şekil 6'da yer almaktadır.



Şekil 6. Yazarların bibliyografik eşleşme analizi ağ haritası

Analiz sonucunda yazarların çalışmaları 4 kümeye ayrılmıştır. Kırmızı küme 12 yazarla en büyüğüdür. Bu kümede 4 yayını bulunan Popoola, O.'nun bağlantı sayısı 26 olup toplam bağlantı gücü 425'tir. Yazarların kırmızı kümede yakın konumlandırılması aralarında daha güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sarı kümedeki yazarlardan Alshurafat, H.'nin 4 belgesi, 25 bağlantısı ve 957 toplam bağlantı gücüne sahiptir. Sarı kümede 2 çalışması, 25 bağlantısı ve 844 toplam bağlantı gücü bulunan Beattie, C., Jones, G. ve Sands, J. aynı çalışmaların ortak yazarlarıdır.

4.4.6. Ortak Atıf Analizi

Bibliyometrik bir yöntem olan ortak atıf analizi, belirli araştırma unsurları arasındaki ilişkileri tespit etmek için kullanılır (Shiau, Wang ve Zheng, 2023: 4). Ortak atıf analizi, ortak atıf sayılarını bir benzerlik ölçüsü olarak ele alır ve ilgili alanın bazı özelliklerini anlamak için yazarlar, kaynaklar ve referanslar gibi çeşitli öğeler arasındaki ilişkiyi inceler (Song ve diğerleri, 2023: 123). Ortak atıf yapılan makalelerin araştırma temaları, yöntemleri veya teorileri birbirleriyle yakından ilişkilidir. Dahası, iki makaleye daha yaygın atıflar yapıldıkça, daha da yakınlaşırlar. Bu nedenle, ortak atıf analizi bir bilim alanının entelektüel yapısını belirlemek için sıklıkla başvuru alan bir yöntemdir (Shiau ve diğerleri, 2017).

Araştırma kapsamındaki 215 çalışmanın ortak atıf analizi, hem kaynakları, hem yazarları hem de referansları analiz birimleri olarak seçerek gerçekleştirilmiştir.

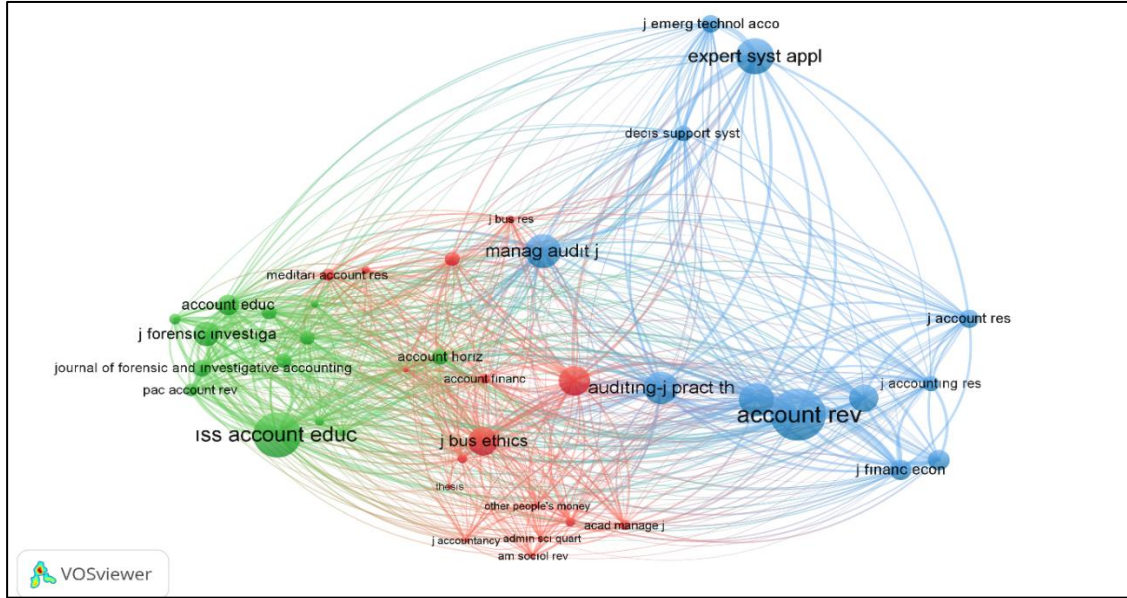
4.4.6.1. Kaynakların Ortak Atıf Analizi

Tablo 7'de toplam bağlantı gücüne göre ortak atıf analizi yapılan ilk 10 kaynak yer almaktadır.

Table 7. Kaynakların Ortak Atıf Analizi (Toplam Bağlantı Gücüne Göre İlk 10)

Sıra	Kaynaklar (Dergiler)	Atıf	TBG
1	Accounting Review	129	2.771
2	Issues in Accounting Education	161	2.390
3	Expert Systems with Application	43	1.902
4	Managerial Auditing Journal	74	1.811
5	Contemporary Accounting Research	65	1.768
6	Auditing: A Journal of Practice and Theory	84	1.732
7	Accounting Organizations and Society	81	1.577
8	Journal of Business Ethics	95	1.490
9	Journal of Accounting Education	58	1.487
10	Journal of Forensic Investigation	63	1.310

Ortak atıf analizinde, atıf yapılan kaynaklar (veya dergiler) analiz birimi olarak seçilmiştir. Eşik değeri belirlenirken, karmaşıklığı azaltmak ve anlamlı kümeler elde edebilmek için atıf yapılan bir derginin minimum atıf sayısı 20 olarak belirlenmiştir. Veri setindeki çalışmaların bibliyografyasındaki 4.159 derginin 42'si bu eşik değerini karşılamıştır. Ağdaki 42 öğenin bir kısmı bağlantısız olduğundan, en büyük bağlantılı öge kümesi 41 öğeden oluşmuştur. Böylece, bağlantı sayısı 720, toplam bağlantı gücü 18.729 olan 41 kaynak 3 kümede toplanmıştır. Kaynakların ortak atıf analizi ağ haritası Şekil 7'de verilmiştir.



Şekil 7. Ortak Atıf Yapılan Kaynakların Ağ Haritası

Ağ analizi sonucunda, mavi kümede yer alan “Accounting Review” dergisinin, 2.771 toplam bağlantı gücü, 39 bağlantı ve 129 atıfla ortak atıf analizinde alana en yüksek katkı sağlayan dergi olduğu görülmektedir. “Expert Systems with Application” ve “Managerial Auditing Journal” dergileri mavi kümede güçlü ortak atıf bağlantılarına sahip diğer dergilerdir. Diğer kümelerdeki güçlü ortak atıf bağlantılarına sahip kaynaklara bakıldığında; 38 bağlantı ve 2390 toplam bağlantı gücüne sahip “Issues in Accounting Education” dergisinin yeşil kümede, 39 bağlantı ve 1577 toplam bağlantı gücüne sahip “Accounting Organizations and Society” dergisinin ise kırmızı kümede yer aldığı görülmektedir.

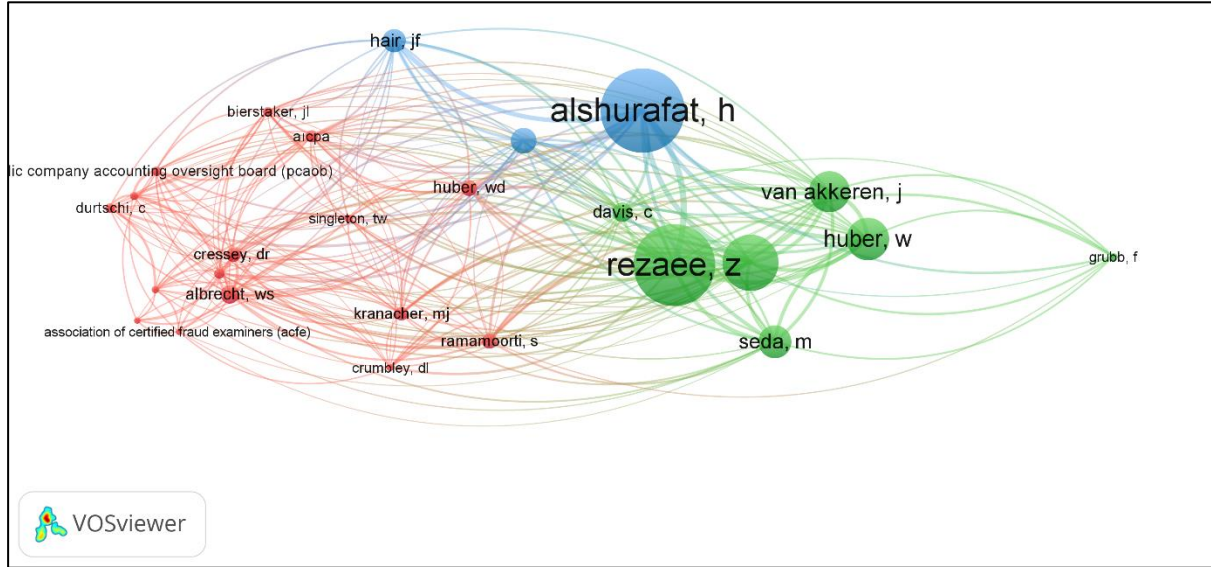
4.4.6.2. Yazarların Ortak Atıf Analizi

Yazar ortak atıf analizi, White ve Griffith (1981) tarafından belge ortak atıf teorisini genişletmek için geliştirilen bir yöntemdir (Song ve diğerleri, 2021: 1). Atıf analizinde, ortak atıf yapılan yazarlar analiz birimi olarak kabul edilmiştir. Analizde, çok sayıda kümelenme olmaması ve anlamlı kümeler elde edilebilmesi için bir yazarın minimum atıf sayısı eşik değeri 15 olarak belirlenmiştir. Veri setindeki çalışmaların yazarlarının 27'si eşik değerini karşılamıştır. Tablo 8'de, eşik değerini karşılayan ilk 10 yazarın atıf ve toplam bağlantı gücü sayıları verilmiştir.

Tablo 8. Ortak Atıf Yapılan Yazarlar (Toplam Bağlantı Gücüne Göre İlk 10)

Sıra	Yazarlar	Atıf Sayısı	TBG
1	Alshurafat, H.	69	653
2	Rezaee, Z.	70	633
3	DiGabriele, J.A.	51	434
4	Huber, W.	19	330
5	Van Akkeren, J.	24	316
6	Seda, M.	17	254
7	Akinbowale, O.E.	22	201
8	Hair, J.F.	25	183
9	Davis, C.	15	154
10	Albrecht, W.S.	31	148

Ağdaki 27 yazarın bazıları birbirine bağlı olmadığından, bağlı öğelerin en büyük kümesi 26 yazardan oluşmuştur. Böylece, 245 bağlantıya sahip toplam bağlantı gücü 2.284 olan 26 yazar 3 kümede toplanmıştır. Ortaya çıkan ağ görseli Şekil 8'de verilmiştir.



Şekil 8. Yazarların Ortak Atıf Analizi Ağ Haritası

Şekil 8'de görüldüğü gibi yazarlar 3 kümeye ayrılmıştır. Kırmızı küme 16 yazarla en büyüğüdür. En çok atıf alan yazarlar arasında 31 atıf ve 148 toplam bağlantı gücüyle Albrecht, W.S. ve 19 atıf ve 129 toplam bağlantı gücüyle Huber, W. kırmızı kümede yer almaktadır. Yeşil küme 7 yazarla ikinci en büyük kümedir. Bu kümede Rezaee, Z., 70 atıf ve 633 toplam bağlantı gücüyle diğer yazarlarla birlikte en çok ortak atıf alan yazardır. Mavi kümede 3 yazar vardır. Toplam bağlantı gücü en yüksek yazar olan Alshurafat, H.'nin 69 atıf ve 653 toplam bağlantı gücüyle mavi kümede olduğu görülmektedir. Ortak atıf bağlamında aynı kümedeki yazarlar arasında daha güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir.

4.4.6.3. Referansların Ortak Atıf Analizi

Atıf yapılan referansların analiz birimi olarak alındığı ortak atıf analizinde, bir referans için minimum atıf sayısı eşik değeri başlangıçta 1 olarak ayarlanmıştır. Ancak, anlamlı bir analiz yapabilmek için küme ve bağlantı sayısı çok büyük ve karmaşık olduğundan atıf yapılan bir referans için minimum atıf sayısı eşik değeri 5 olarak belirlenmiştir. 6.931 atıf yapılan referanstan 92'si eşik değerini karşılamıştır. Tablo 9'da eşik değerini karşılayan ilk 10 makalenin atıf sayısı ve toplam bağlantı gücü verilmiştir.

Tablo 9. Ortak Atıf Yapılan Referanslar (Toplam Bağlantı Gücüne Göre İlk 10)

Sıra	Referanslar	Atıf	TBG
1	Alshurafat ve diğerleri (2020). "Perceptions of the usefulness of various teaching methods in forensic accounting education"	14	196
2	Alshurafat ve diğerleri (2019). "Forensic Accounting Core and Interdisciplinary Curricula Components in Australian Universities: Analysis of Websites"	10	177
3	Van Akkeren ve diğerleri (2013). "A metamorphosis of the traditional accountant: an insight into forensic accounting services in Australia".	13	170
4	DiGabriele (2008). "An Empirical Investigation of the Relevant Skills of Forensic Accountants".	16	164
5	Heitger, L.E. ve Heitger, D.L. (2008). "Incorporating Forensic Accounting and Litigation Advisory Services Into the Classroom"	13	163
6	Pearson, T. A. ve Singleton, T. W. (2008). "Fraud and Forensic Accounting in the Digital Environment"	8	162
7	Botes, V. ve Saadeh, A. (2018). "Exploring evidence to develop a nomenclature for forensic accounting"	8	161
8	Akinbowale ve diğerleri (2020). "An innovative approach in combating economic crime using forensic accounting techniques"	11	159
9	Howieson, B. (2018). "What is the 'good' forensic accountant? A virtue ethics perspective"	9	153
10	Rezaee ve diğerleri (2004). "Forensic Accounting Education: A Survey of Academicians and Practitioners".	12	153

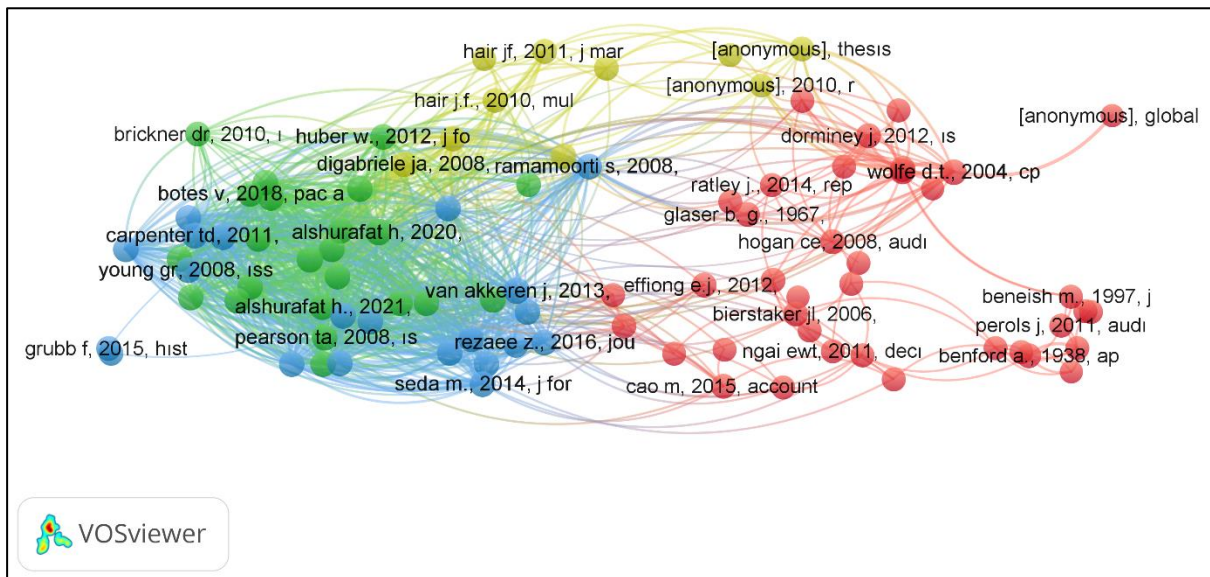
Bağıntılı öğelerin en büyük kümesi 92 referanstan oluşmaktadır. Böylece, toplam bağlantı gücü 3619, 4 küme ve 1.797 bağlantıya sahip 92 referans elde edilmiştir. Sonuçlara ilişkin ağ haritası Şekil 9'da gösterilmiştir.

Şekil 9'da görüldüğü gibi, referanslar 4 kümeye ayrılmıştır. Kırmızı küme, 38 öğeyle en büyük küme olmasına rağmen, bu kümedeki referansların toplam bağlantı gücü yüksek değildir. En büyük bağlantı gücüne sahip çalışmalar arasında, Wolfe ve Hermanson (2004)'un "The CPA Journal'da yayınlanan "The Fraud Diamond: Considering the Four Elements of Fraud" adlı çalışması mavi renkteki üçüncü kümede yer almaktadır. Bu çalışmada, yazarlar dört taraflı "hile elması"nın teşvik, fırsat ve rasyonalizasyonu ele almanın yanı sıra bir bireyin yeteneğini de dikkate aldığına inanmaktadır.

En yüksek bağlantı gücüne sahip çalışma, Alshurafat ve ark. (2020)'nin "Accounting Education" dergisinde yayınlanan "Perceptions of the usefulness of various teaching methods in forensic accounting education/Adli muhasebe eğitiminde çeşitli öğretim yöntemlerinin yararlılığına ilişkin algılar" başlıklı çalışması yeşil renkli ikinci kümede yer almaktadır. Bu çalışma, adli muhasebe hizmetlerine olan ihtiyacın artması nedeniyle muhasebe eğitimcilerinin müfredatlarına adli muhasebeyi entegre etmeyi düşünmeleri gerektiğini vurgulamaktadır.

VanAkkeren ve diğerlerinin (2013) "Pacific Accounting Education" dergisinde yayınlanan "A metamorphosis of the traditional accountant: an insight into forensic accounting services in Australia / Geleneksel muhasebecinin başkalaşımı: Avustralya'daki adli muhasebe hizmetlerine bir bakış" başlıklı çalışması mavi renkli kümede yer almaktadır. Çalışmanın amacı, Avustralya'daki adli muhasebe çalışmalarındaki son eğilimleri belirlemek ve üniversiteleri gelecekteki mezunların bilgi ve becerilerinin sektör beklentilerini karşılamasını sağlamak için uygun müfredatlar hakkında bilgilendirmektir.

Di Gabriele'nin (2008) "Journal of Education for Business" dergisinde yayınlanan "An Empirical Investigation of the Relevant Skills of Forensic Accountants / Adli Muhasebecilerin İlgili Becerilerinin Ampirik Bir İncelemesi" başlıklı çalışması sarı kümede yer almaktadır. Çalışmanın amacı, adli muhasebecilerin ilgili becerilerini belirleyerek adli muhasebe müfredatının geliştirilmesi için eğitimcilere rehberlik sağlamaktır.



Şekil 9. Referansların Ortak Atıf Analizi Ağ Haritası

Mavi kümede olduğu gibi, en büyük bağlantı gücüne sahip çalışmaların yer aldığı kümelerin düğümlerinin birbirine daha yakın olduğu ve ortak atıf bağlamında aralarında daha güçlü bir ilişki olduğu görülmektedir. Referansların ortak atıf analizi sonuçlarına göre, en yüksek bağlantı gücüne sahip çalışmaların adli muhasebecilerin becerilerine ve adli muhasebe eğitimine odaklandığı görülmektedir.

5. TARTIŞMA VE SONUÇLAR

Adli muhasebe giderek hileli işlemleri belirleme ve önlemenin bir çözümü olarak görülmektedir. Bu nedenle, akademisyenlerin adli muhasebeye olan ilgisi önemli ölçüde artmıştır. Bazı incelemeler yapılmış olsa da, adli muhasebenin güncellenmiş fikri yapısı hakkında bilgi hala sınırlıdır. Adli muhasebe alanında gelecekteki araştırma

yönlerini tahmin etmeye yardımcı olacak kapsamlı bir bilimsel yapı oluşturmak için, bu konuda bütünsel bir harita oluşturmak gerekmektedir. Bu çalışma, bibliyografik analiz yoluyla bu alandaki temel yayınlar arasındaki bilimsel yapıları ve ilişkileri keşfetmek için adli muhasebeyle ilgili araştırmaların bibliyometrik bir analizini yürütmektedir. Daha spesifik olarak, anahtar kelime eşdizimi, bibliyografik eşleşme ve ortak atıf analizleri, bu araştırma konularının fikri yapısına genel bir bakış sağlamak için birleştirilerek araştırmacıların araştırmalarını bu alana yerleştirmelerine ve gelecekte yeni araştırma hatlarını keşfetmelerine olanak tanımaktadır. Ayrıca, adli muhasebe alanındaki en çok atıf alan ilk 10 yayının alanyazın incelemesi, mevcut araştırma eğilimlerini vurgulamaktadır.

İlk araştırma sorusu, adli muhasebe ile ilgili çalışmalar aracılığıyla ortaya çıkan araştırma eğilimlerini ele almaktadır. Bu alandaki toplam yayın ve atıfların 2008'den bu yana önemli bir artış yaşıdığı açıktır. Bu istatistikler, adli muhasebe üzerine yapılan çalışmaların hızla yaygınlaştığını ve artan ilgiyi vurgulamaktadır. Yayın ve atıf sayısındaki artışın, özellikle 2000'li yılların başında tüm dünyayı etkileyen küresel muhasebe ve denetim skandallarının etkisi olduğu tahmin edilmektedir.

İkinci araştırma sorusu, adli muhasebe üzerine yapılan çalışmalarda önde gelen araştırma alanlarını belirlemeye çalışmaktadır. Araştırma kapsamında en çok çalışılan veriler işletme ekonomisi alanındadır. İşletme ekonomisi veri setinde en çok çalışılan alan olmasına rağmen, diğer alanlarda (sosyal bilimler diğer konular, kamu yönetimi, operasyon araştırması, bilgisayar bilimi, kamu hukuku vb.) çok sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu durum, Adli Muhasebe kavramının farklı disiplinlerin kesiştiği bir alan olduğunu, dolayısıyla kavrama olan ilginin çok boyutlu olduğunu göstermektedir.

Üçüncü araştırma sorusuna uygun olarak, Adli Muhasebe ile ilgili çalışmalarda ortaya çıkan en önemli temalar incelenmektedir. Bu çerçevede, yayınların anahtar kelime eşdizim analizi kullanılmıştır. Özellikle, hile, denetim, hile tespiti, hile üçgeni ve kara para aklama gibi adli muhasebe ile ilgili temalar belirgin bir şekilde öne çıkmaktadır. Son yıllarda, hile soruşturmasında adli muhasebenin rolü ve önemi konusunda farklı ülkelerdeki uygulayıcıların deneyimlerini içeren çalışmalarda bir artış olduğu gözlemlenmiştir.

Dördüncü araştırma sorusu doğrultusunda, adli muhasebe araştırmasının entelektüel yapısını belirlemek için bibliyografik eşleşme ve ortak atıf analizi kullanılmıştır. Bibliyografik eşleşmede en güçlü dergiler "Journal of Financial Reporting and Accounting", "Meditari Accountancy Research" ve "Accounting Education"dır. Ortak atıf analizinde en güçlü dergiler "Accounting Review", "Issues in Accounting Education" ve "Expert Systems with Applications"dır. Toplam bağlantı gücüne göre bu dergiler arasında ilk sıradaki "Accounting Review", 129 atıfla aynı zamanda en çok atıf alan kaynaktır. Bu derginin tüm kümelerdeki diğer dergilerle çok güçlü ilişki ağıları vardır. Muhasebe alanındaki diğer önde gelen dergiler olan Journal of Accounting Research (JAR) ve Journal of Accounting and Economics (JAE) dergilerinin adli muhasebe alanında en çok atıf alan dergiler arasında yer almaması dikkat çekicidir.

Yazarların bibliyografik eşleşme analizi sonuçlarına göre Alshurafat, Beattie, Jones ve Sands en güçlü yazarlardır. Yazarların ortak atıf analizine göre Alshurafat, Rezaee ve DiGabriele en yüksek bağlantı gücüne sahip yazarlar olarak görünmektedir. Analiz sonuçları, bunların Adli Muhasebe alanına en yüksek entelektüel katkıyı yapan yazarlar olduğunu göstermektedir.

Referansların ortak atıf analizinde Alshurafat ve diğerlerinin (2020) çalışması en güçlü çalışmadır. VanAkkeren (2013) ve DiGabriele (2008) tarafından yapılan çalışmalar küme öncüleri olarak diğer etkili çalışmalardır. Referansların ortak atıf analizinin sonuçları, en etkili çalışmaların adli muhasebe becerilerine ve adli muhasebe eğitim müfredatına odaklandığını göstermektedir.

Bu çalışmanın bulguları adli muhasebe üzerine yapılan çalışmaların akademik olarak anlaşılmasına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır. Gözlemlenen yayın ve atıf artışı adli muhasebeye yönelik artan akademik ilgiyi vurgulamaktadır. Çalışma ayrıca hileli işlemleri önlemede adli muhasebenin kritik rolünün altını çizerek, etkili denetim ve hile tespit uygulamalarının çok önemli olduğunu ileri sürmektedir. Araştırmanın bulguları, adli muhasebe müfredatının hile tespiti ve dijital dönüşüm gibi alanlara daha fazla odaklanması gerektiğini göstermektedir. Sonuç olarak, bu çalışma bazı kısıtlar taşımaktadır. Bu araştırmanın temel kısıtı, bibliyometrik veriler için birincil kaynak olarak WoS'un ve haritalama için Vosviewer'ın kullanılmasıyla ilgilidir. Araştırma kapsamını farklı veri kaynaklarını kapsayacak şekilde değiştirmek potansiyel olarak farklı sonuçlar ortaya çıkarabilir. Gelecekteki çalışmalarda, kavram farklı veri tabanlarından (Scopus, Google Scholar) elde edilen verilerle ve farklı analiz yöntemleri (metin madenciliği, içerik analizi) ile yeniden ele alınabilir.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Etik Onay: Bu makale, insan veya hayvanlar ile ilgili etik onay gerektiren herhangi bir araştırma içermemektedir.

Yazar Katkısı: Mustafa KILLI (%100)

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author declares that there is no conflict of interest.

Funding: The author received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

Ethical Approval: This article does not contain any studies with human participants or animals performed by the authors.

Author Contributions: Mustafa KILLI (100%)

KAYNAKLAR

- Açık, S. (2016). Analysing the activity area and educational dimension of forensic accountancy profession. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(3), 1071-1090.
- Akinbowale, O. E., Klingelhöfer, H. E., ve Zerihun, M. F. (2020). An innovative approach in combating economic crime using forensic accounting techniques. *Journal of Financial Crime*, 27(4), 1253-1271. <https://doi.org/10.1108/JFC-04-2020-0053>
- Alshurafat, H., Beattie, C., Jones, G., ve Sands, J. (2019). Forensic accounting core and interdisciplinary curricula components in Australian Universities: Analysis of websites. *Journal of Forensic and Investigative Accounting*, 11(2), 353-365.
- Alshurafat, H., Beattie, C., Jones, G., ve Sands, J. (2020). Perceptions of the usefulness of various teaching methods in forensic accounting education. *Accounting Education*, 29(2), 177-204. <https://doi.org/10.1080/09639284.2020.1719425>
- Altınay, M. (2021). Bibliometric analysis of national articles about forensic accounting (2000-2021). *International Journal of Business Economics and Management Perspectives*, 5(1), 213-234.
- Amani, F. A., ve Fadlalla, A. M. (2017). Data mining applications in accounting: A review of the literature and organizing framework. *International Journal of Accounting Information Systems*, 24, 32-58. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2016.12.004>
- Artsın, M. (2020). A text mining application: Vosviewer. *Eskişehir Technical University Journal of Science and Technology*, 8(2), 344-354.
- Beneish, M. D., Lee, C. M. C., ve Nichols, D. C. (2013). Earnings manipulation and expected returns. *Financial Analysts Journal*, 69(2), 57-82. <https://doi.org/10.2469/faj.v69.n2.1>
- Botes, V., ve Saadeh, A. (2018). Exploring evidence to develop a nomenclature for forensic accounting. *Pacific Accounting Review*, 30(2), 135-154. <https://doi.org/10.1108/PAR-12-2016-0117>
- Bierstaker, J. L., Brody, R. G., ve Pacini, C. (2006). Accountants' perceptions regarding fraud detection and prevention methods. *Managerial Auditing Journal*, 21(5), 520-535. <https://doi.org/10.1108/02686900610667283>
- Bressler, L. (2012). The role of forensic accountants in fraud investigations: Importance of attorney and judge's perceptions. *Journal of Finance and Accountancy*, 9 (April), 1-9.
- Bozkurt, N. (2000). Muhasebe ve denetim mesleğinde yeni bir alan “adli muhasebecilik”. *Yaklaşım Dergisi*, 94, 56-61.

- Carpenter, T. D., Durtschi, C., ve Gaynor, L. M. (2011). The incremental benefits of a forensic accounting course on skepticism and fraud-related judgments. *Issues in Accounting Education*, 26(1), <https://doi.org/10.2139/ssrn.1223662>
- Choo, F., ve Tan, K. (2007). An “American dream” theory of corporate executive fraud. *Accounting Forum*, 31(2), 203–215. <https://doi.org/10.1016/j.accfor.2006.12.004>
- Çevik, Z. (2022). Bibliyometrik araştırmalarda analiz tekniklerinin uygulanması: Vosviewer paket programı. In O. Öztürk, G. & G. Gürler (Eds.) *Bir literatür inceleme aracı olarak bibliyometrik analiz* (pp.125-212). Ankara: Nobel Yayınevi.
- DiGabriele, J. A. (2008). An empirical investigation of the relevant skills of forensic accountants. *Journal of Education for Business*, 83(6), 331-338. <https://doi.org/10.3200/JOEB.83.6.331-338>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., ve Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133(April), 285–296.
- Durmaz, Ş., Çivilidađ, A., ve Işık, M. (2023). Analysis of the studies on green jobs by bibliometric analysis method. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 688-713. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.1220252>
- Enofe, A. O., Okpako, P. O., ve Atube, E. N. (2013). The Impact of forensic accounting on fraud detection. *European Journal of Business and Management*, 5(26), 61-73.
- Evazzadeh, H., ve Ramazani, M. (2012). Accountant’s perception of forensic accounting (Case study of Iran). *Global Journal of Management and Business Research*, 12(6), 1-4.
- Free, C. (2015). Looking through the fraud triangle: A review and call for new directions. *Meditari Accountancy Research*, 23(2), 175-196. <https://doi.org/10.1108/MEDAR-02-2015-0009>
- Free, C., ve Murhpy, P. R. (2015). The ties that bind: the decision to co-offend in fraud. *Contemporary Accounting Research*, 32(1), 18-54. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12063>
- Gong, R., Xue, J., Zhao, L., Zolotova, O., Ji, X., ve Xu, Y. (2019). A bibliometric analysis of green supply chain management based on the web of science (WOS) platform. *Sustainability*, 11, 3459.
- Gürler, G. (2022). Bibliyometrik araştırmalarda ilgili literatüre ilişkin veri setinin oluşturulma süreci. In O. Öztürk, G. & G. Gürler (Eds.) *Bir literatür inceleme aracı olarak bibliyometrik analiz* (pp.53-66). Ankara: Nobel Yayınevi.
- Heitger, L. E., ve Heitger, D. L. (2008). Incorporating forensic accounting and litigation advisory services into the classroom. *Issues in Accounting Education*, 23(4), 561–572. <https://doi.org/10.2308/iace.2008.23.4.561>
- Howieson, B. (2018). What is the ‘good’ forensic accountant? A virtue ethics perspective. *Pacific Accounting Review*, 30(2), 155-167. <https://doi.org/10.1108/PAR-01-2017-0005>
- Kamwani, S. S., Vieira, E., Madaleno, M., ve Azevedo, G. (2022). Significance of forensic accounting techniques in corporate governance: Bibliometric analysis. In E.S. Vieira, G. Azevedo, M. Madaleno, S.S. Kamwani (Eds.) *Handbook of research on the significance of forensic accounting techniques in corporate governance* (pp.22-40). Pennsylvania, USA: IGI Global.
- Karacan, S. (2012). Intersection of law and accounting: forensic accounting. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 4(8), 105- 128.
- Keleş, D., ve Keleş, Ü. (2014). Forensic accountancy profession and applications in Turkey. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 5(9), 53-75.
- Kiflee, A. K. R., Hasbullah, N. N., ve Shaharuddin, S. (2022). Forensic accounting growth: Bibliometric analysis perspective. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(7), 341 – 357

-
- Lawrence, T. B. (1999). Institutional strategy. *Journal of Management*, 25(2), 161-187.
- Lis, A. (2018). Keywords co-occurrence analysis of research on sustainable enterprise and sustainable organisation. *Journal of Corporate Responsibility and Leadership*, 5(2), 47-66.
- Mitric, M., Stankovic, A., ve Lakicevic, A. (2012). Forensic accounting: The missing link in education and practice. *Journal for Theory and Practice Management*, 65, 41- 50.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., ve Altman, D. G. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. *PLoS Medicine*, 339(7716), 332–336.
- Nasrallah, N. H., Khoury, R. E., ve Harb. E. (2022). Forensic accounting in a digital environment. In E.S. Vieira, G. Azevedo, M. Madaleno, S.S. Kamwani (Eds.) *Handbook of research on the significance of forensic accounting techniques in corporate governance* (pp.128-149). Pennsylvania, USA: IGI Global.
- Nunn, L., McGuire, B. L., Whitcomb, C., ve Jost, E. (2006). Forensic accountants: financial investigators. *Journal of Business & Economics Research*, 4(2), 1-6.
- Okoye, E. I., ve Akamobi, N. L. (2009). The role of forensic accounting in fraud investigation and litigation support. *The Nigerian Academic Forum*, 17(1), 39-44.
- Özcan, A. (2019). Analyzing the impact of forensic accounting on the detection of financial information manipulation. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 1744-1760
- Pearson, T., ve Singleton, T. W. (2008). Fraud and forensic accounting in the digital environment. *Issues in Accounting Education*, 23(4), <https://doi.org/10.2308/iace.2008.23.4.545>
- Peloubet, M. E. (1946). Forensic accounting its place in today's economy. *Journal of Accountancy*, 81(6), 458-462.
- Poje, T., ve Groff, M. Z. (2022). Mapping ethics education in accounting research: a bibliometric analysis. *Journal of Business Ethics*, 179, 451-472 <https://doi.org/10.1007/s10551-021-04846-9>
- Ramamoorti, S. (2008). The psychology and sociology of fraud: Integrating the behavioral sciences component into fraud and forensic accounting curricula. *Issues in Accounting Education*, 23(4), 521-533. <https://doi.org/10.2308/iace.2008.23.4.521>
- Ramaswamy, V. (2007). New frontiers: Training forensic accountants within the accounting program, *Journal of College Teaching & Learning*, 4 (9), 31-38.
- Rezaee, Z., Lander, G. H., ve Reinstein, A. (1992). Forensic accounting: Challenges and opportunities, *The Ohio CPA Journal (August)*, 20-25.
- Rezaee, Z., Crumbley, D. L., ve Elmore, R. (2004). Forensic accounting education: A survey of academics and practitioners. *Advances in Accounting Education*, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=518263>
- Rezaee, Z., Ha, M., ve Lo, D. (2014). China needs forensic accounting education. *Open Journal of Social Sciences*, 2, 59-65. <https://doi.org/10.4236/jss.2014.25103>
- Rezaee, Z., ve Wang, J. (2019). Relevance of big data to forensic accounting practice and education. *Managerial Auditing Journal*, 34 (3), 268-288. <https://doi.org/10.1108/MAJ-08-2017-1633>
- Renzhou, D. (2011). Research on legal procedural functions of forensic accounting. *Energy Procedia*, 5, 2147–2151.
- Selimoğlu, S. K., ve Altunel, M. (2020). Forensic accounting and fraud audit in Turkey (2008–2018): An academic literature review and classification. In S. Grima, E. Boztepe, Baldacchino, E. (Eds.) *Contemporary issues in audit management and forensic accounting (Contemporary studies in economic and financial analysis,*
-

-
- Vol. 102*), (pp.219-244), Emerald Publishing Limited, Bingley, <https://doi.org/10.1108/S1569-375920200000102017>
- Shiau, W., Wang, X., ve Zheng, F. (2023). What are the trend and core knowledge of information security? A citation and co-citation analysis. *Information & Management*, 60(3), 103774.
- Shiau, W., Dwivedi, Y. K., ve Yang, H. S. (2017). Co-citation and cluster analyses of extant literature on social networks. *International Journal of Information Management*, 37 (5), 390-399.
- Singh, B. (2021). A bibliometric analysis of behavioral finance and behavioral accounting. *American Business Review*, 24(2), 198-230. <https://doi.org/10.37625/abr.24.2.198-230>
- Song, Y., Lei, L., Wu, L., ve Chen, S. (2023). Studying domain structure: A comparative analysis of bibliographic coupling analysis and co-citation analysis considering all authors. *Online Information Review*, 47(1), 123-137. <https://doi.org/10.1108/OIR-12-2020-0540>.
- Song, Y., Wu, L., ve Ma, F. (2021). A study of differences between all-author bibliographic coupling analysis and all-author co-citation analysis in detecting the intellectual structure of a discipline. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(3), 1-9. <https://doi.org/10.1016/J.Acalib.2021.102351>.
- Telpner, Z., ve Mostek, M. (2002). *Expert witnessing in forensic accounting: A handbook for lawyers and accountants*, CRC Press Taylor & Francis Group, Boca Raton, FL, USA
- Van Akkeren, J., Sherrena, B., ve MacKenzie, K. (2013). A metamorphosis of the traditional accountant: An insight into forensic accounting services in Australia. *Pacific Accounting Review*, 25(2), 188-216.
- White, H. D., ve Griffith, B. C. (1981). Author co-citation: A literature measure of intellectual structure. *Journal of The American Society for Information Science*, 32, 163-171.
- Wolfe, D. T., ve Hermanson, D. R. (2004). The fraud diamond: considering the four elements of fraud. *The CPA Journal*, 74(12), 38-42.
- Yalçın, H. (2022). Adli muhasebenin tarihsel gelişimi ve metaverse çağında adli muhasebe. In M. Mete, E. Akdeniz (Eds.) *İktisadi ve idari bilimlerde araştırma ve değerlendirmeler* (pp.205-226), Ankara: Gece Publishing.
- Yu, S., ve Rha, J. (2021). Research trends in accounting fraud using network analysis. *Sustainability*, 13(10), 55-79. <https://doi.org/10.3390/su13105579>.
- Zan, B. U. (2019). Doğrudan atıf, ortak atıf ve bibliyografik eşleşme yaklaşımlarına dayalı olarak araştırma alanlarının değerlendirilmesi. *Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 14(2), 501-516.
-

SUMMARY

Introduction

Forensic accounting is defined as the implementation of the use of technology and science to investigate and uncover fraudulent and illegal transactions involved in the fields of accounting, finance, management, criminology, and other places where fraud and illegal activities may occur (Rezaee et al., 2014: 60). Since its emergence in the US, forensic accounting has become an area of interest for scholars in different countries (Renzhou, 2011:2147). The accounting and auditing scandals in recent years, the increase in international illegal money traffic, the financing of terrorism, court disputes and the increase in white-collar crimes have increased the need for forensic accounting. Forensic accounting is a multidisciplinary field that requires knowledge from many disciplines. Thanks to this profession, accounting information and the support of well-trained experts in this field are used in the resolution of cases that have been brought to justice (Karacan, 2012: 111).

Research Questions

In line with the purpose of the research, the following research questions will be attempted to be answered.

1. What is the trend of research in Forensic Accounting?
2. What are the most effective research areas in the forensic accounting research?
3. What leading themes emerged in the forensic accounting research?
4. Which authors and journals have made the highest intellectual contribution to forensic accounting studies?

Purpose

Although numerous studies on forensic accounting exist, few provide a macro-scale overview to guide future research. This study aims to fill that gap by mapping the intellectual structure of the field by examining the bibliometric characteristics of forensic accounting studies indexed in the Web of Science (WoS) database.

Method

The WoS database is used as a data source in this study. The analysis included 215 documents related to forensic accounting research. This study uses Excel and VosViewer for bibliometric analysis. Excel is used to process pivot tables and generate graphical trends, while VosViewer is used for network analysis to discern connections between various criteria.

Results and Conclusion

Forensic accounting is increasingly seen as a solution for determining and preventing fraudulent transactions. Therefore, scholars' interest in forensic accounting has significantly increased over the last few decades. Although some reviews have been carried out, knowledge about the updated intellectual structure of forensic accounting is still limited. This study creates a holistic map of the field to provide a comprehensive scientific structure that helps predict future research directions in forensic accounting. This study conducts a bibliometric analysis of research related to forensic accounting to explore the scientific structures and relationships between the fundamental publications in this field through bibliographic analysis. Specifically, this study combines keyword co-occurrence, bibliographic coupling, and co-citation analyses to provide an overview of the field's intellectual structure. This allows researchers to position their own work within the existing literature and identify new avenues for future research. Moreover, the literature review of the most cited Top-10 publications in the forensic accounting area highlights the existing research trends.

Among the 215 studies within the scope of the research, articles take first place, proceeding papers come second, and book chapters third. With regards to the change in the number of citations and publications over the years, interest in the concept has particularly risen in the last fifteen years. It is seen that the number of citations has increased with the increase in the number of publications in the WoS database since 2008. When the research areas

of the studies within the scope of the research are examined, it is seen that although all studies were conducted in the field of Business Economics, these studies are also multidisciplinary studies covering other research areas.

According to the results of the keyword co-occurrence analysis, themes related to forensic accounting such as fraud, auditing, fraud detection, fraud triangle and money laundering stand out clearly. In recent years, it has been observed that there has been an increase in studies that include the experiences of practitioners in different countries regarding the role and importance of forensic accounting in fraud investigation.

Bibliographic coupling and co-citation analysis were used to determine the intellectual structure of forensic accounting research. The strongest journals in bibliographic coupling are "Journal of Financial Reporting and Accounting", "Meditari Accountancy Research" and "Accounting Education". The strongest journals in co-citation analysis are "Accounting Review", "Issues in Accounting Education" and "Expert Systems with Applications". Ranking first among these journals in terms of total link strength, "Accounting Review" is also the most cited source with 129 citations. According to the results of bibliographic coupling analysis of authors, Alshurafat, Beattie, Jones and Sands are the strongest authors. According to the co-citation analysis of authors, Alshurafat, Rezaee and DiGabriele appear as the authors with the highest link strength. The analysis results show that these are the authors with the highest intellectual contribution to the field of Forensic Accounting.

In the co-citation analysis of references, the study of Alshurafat et al. (2020) has the highest total link strength. The studies by VanAkkeren (2013) and DiGabriele (2008) are other influential studies as cluster precursors. The results of the co-citation analysis of the references show that the most effective studies focus on forensic accounting skills and forensic accounting education curriculum.

This study's findings significantly contribute to the academic understanding of studies on Forensic Accounting. The observed increase in publications and citations highlights an escalating academic interest in Forensic Accounting. The study also underscores the crucial role of forensic accounting in preventing fraudulent transactions, suggesting that efficient auditing and fraud detection practices are pivotal. Finally, this study has some limitations. The main limitation of this research relates to its use of WoS as the primal source for bibliometric data and Vosviewer for mapping. Expanding the research scope to include different data sources could potentially yield different results. In future studies, the concept can be reconsidered with data obtained from different databases and analysis methods.

Sürdürülebilir İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamalarının Finansal Performans Üzerine Etkisi: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi Uygulaması

Ali DERAN¹

Filiz ÖZŞAHİN KOÇ²

Fatma Zehra YILDIZ³

Özet

Bu çalışmanın amacı, firmaların sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal performans üzerine etkisini belirlemektir. Bu amaç kapsamında, (Borsa İstanbul) BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde listelenen 37 firmanın 2019-2023 yılları verisi panel veri analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Bu çalışmada, sürdürülebilir İKY uygulamaları; çalışan refahı, nitelikli eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği ve kapsayıcılık, insana yakışır iş ve yeşil İKY olmak üzere İKY'nin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına katkı yaptığı beş alanda sınıflandırılmıştır. Yapılan analizler sonucunda sürdürülebilir İKY uygulamalarının firmaların finansal performansları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Bu çalışma, sürdürülebilir İKY uygulamalarının bütüncül olarak finansal performansa etkisiyle ilgili literatürü genişletmesi bakımından önemlidir. Çalışmanın sonuçları, firmalar, yatırımcılar ve araştırmacılar için önemli teorik ve pratik çıkarımlar sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Performans, Sürdürülebilir İnsan Kaynakları Yönetimi Uygulamaları, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları, Panel Veri Analizi Yöntemi.

The Impact of Sustainable Human Resources Management Practices on Financial Performance: BIST Sustainability Index

Abstract

This study aims to determine the impact of sustainable human resources management (SHRM) practices on corporate financial performance. To this end, the study analyzes data from 37 companies listed on the BIST Sustainability Index for the period 2019-2023, using panel data analysis. In this study, SHRM practices were categorized into five key areas aligned with sustainable development goals: green HRM, decent work, employee welfare, quality education, and gender equality and inclusiveness. The analyses reveal that SHRM practices do not have a statistically significant impact on the financial performance of the companies. This study contributes to the literature by providing a holistic investigation of the relationship between SHRM practices and financial performance. The results of the study offer important theoretical and practical implications for companies, investors, and researchers.

Keywords: Financial Performance, Sustainable Human Resources Practices, Sustainable Development Goals, Panel Data Analysis Method.

Araştırma Makalesi / Research Article

Makale Geliş Tarihi / Submitted: 29/04/2025

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 30/07/2025

¹Prof. Dr., Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, alideran@tarsus.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-5377-6740>

²Sorumlu Yazar, Dr. Öğr. Üyesi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, filiz.ozsahin@nevsehir.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-0211-869X>

³Dr. Öğr. Üyesi, Tarsus Üniversitesi, Meslek Yüksek Okulu, Yönetim ve Organizasyon Bölümü, zehrayildiz@tarsus.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-0631-6589>

Atıf (Citation): Deran, A., Özşahin Koç, F. ve Yıldız F. Z. (2025). Sürdürülebilir insan kaynakları yönetimi uygulamalarının finansal performans üzerine etkisi: BIST sürdürülebilirlik endeksi uygulaması. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 5(2), 150-166.

1. GİRİŞ

Birleşmiş Milletler genel kurulu 2015 yılında 17 sürdürülebilir gelişim amacı ve 169 hedeften oluşan “2030 Sürdürülebilir Kalkınma” gündemini sunmuştur. Sürdürülebilir kalkınmanın temel amaçları; ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere üç boyutta bir araya getirilmiştir (UNDP, 2015). Günümüzde firmalar, “2030 Sürdürülebilir Kalkınma” gündemi doğrultusunda ekonomik, sosyal ve çevresel amaçların öneminin arttığının farkında olarak finansal amaçların yanı sıra insan odaklı, toplumsal, çevre dostu performans ve gelişim amaçları belirlemektedirler (Champs ve García-Blandón, 2019: 109).

Bu amaçların gerçekleştirilmesi, sürdürülebilir kalkınma amaçlarının kurumsal stratejilere entegrasyonunun yalnızca yönetsel ve finansal düzeyde değil, aynı zamanda insan kaynakları yönetimi (İKY) boyutunda da kapsamlı bir dönüşümü gerektirdiğini ortaya çıkarmaktadır. Sürdürülebilirliğin kurumsal düzeyde içselleştirilmesi, çalışanların bu değerleri benimsemesi ve günlük iş pratiklerine yansıtması ile mümkün hale gelmektedir. Bu noktada, İKY sürdürülebilirliğe yönelik kurumsal değerlerin, felsefenin ve davranışların çalışanlar tarafından benimsenmesinde önem taşımaktadır (De Stefano ve diğerleri, 2018). Sürdürülebilir İKY, yeni ekolojik tekniklerin insan kaynakları tarafından benimsenmesi ve yenilikçi sürdürülebilir stratejilerin entegrasyonu konularına odaklanmaktadır (Champs ve García-Blandón, 2019). Sürdürülebilir İKY, eşitlik, kalkınma ve refahı yansıtan ve çevre dostu uygulamaları desteklemeye yardımcı olan politikalarla hem kurum içi hem de kurum dışı faaliyetlerin uzun vadeli sürdürülebilirliği sağlayacak becerileri, motivasyonu, değerleri ve güveni oluşturmakla ilgilenmektedir (Cohen ve diğerleri, 2012). Literatürde bu kavram zaman zaman “yeşil İKY” kavramıyla birlikte ele alınmakta (Guerci ve Carollo, 2016) hatta birbirinin yerine kullanılabilir. Ancak yeşil İKY, daha dar kapsamlı olup çevresel sürdürülebilirliğe odaklanırken sürdürülebilir İKY ekonomik, sosyal ve çevresel amaçların bütünüdür. Yeşil İKY, firma kaynaklarının sürdürülebilir şekilde kullanılmasını teşvik etmek ve çevresel sürdürülebilirliği sağlamak amacıyla İKY politikalarının kullanılmasını ifade etmektedir (Al-Romeedy, 2019: 529). Bütünü içeren bir anlayış olarak sürdürülebilir İKY; iş gücünün sağlık ve refah durumu, çalışan motivasyonu, adil ücret, iş-yaşam dengesi, enerji, sorumlu kâğıt ve su kullanımı, çevre dostu ürün ve hizmetlerin üretimi gibi yukarıda bahsedilen ekonomik, sosyal ve çevresel sürdürülebilirliği kapsayan uygulamaları içermektedir (Ehnert, 2009: 172; Kramar, 2014: 1081).

Özellikle 2020 yılından sonra sürdürülebilir İKY alanına yönelik ilginin arttığı ortaya çıkmıştır (Purgał-Popieła, 2024). Sürdürülebilir İKY, adil ücret yönetiminin oluşturulması (Maley ve Kramar, 2015), çevreye ve yeşile duyarlı çalışanlar (Champs ve García-Blandón, 2019), toplumsal cinsiyet eşitliği Porcena ve diğerleri (2021) gibi çeşitli konularda sürdürülebilir kalkınma amaçlarına katkı sunmaktadır.

Bu çalışmada, sürdürülebilir İKY uygulamaları; çalışan refahı, nitelikli eğitim, toplumsal cinsiyet eşitliği ve kapsayıcılık, insana yakışır iş ve yeşil İKY olmak üzere İKY’nin sürdürülebilir kalkınma amaçlarına katkı yaptığı beş alanda sınıflandırılmıştır. Tablo 1, sürdürülebilir kalkınma amaçlarının kurumsal düzeyde sürdürülebilir İKY uygulamalarıyla nasıl ilişkilendirildiğini göstermektedir. Her bir gösterge için ikili puanlama yöntemi (var = 1, yok = 0) üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Puanlama sürecinde, her bir tema için belirlenen göstergelerden en az birinin sürdürülebilirlik raporlarında yer alması, o temanın ilgili yılda firma tarafından benimsendiği şeklinde yorumlanmış ve bu durumda temaya 1 puan verilmiştir. Hiçbir göstergenin yer almaması halinde ise tema için 0 puan atanmıştır. Böylece firma başına her yıl için beş tema üzerinden 0 ile 5 arasında değişen bir puanlama elde edilmiştir. Göstergeler tema bazında birleştirilerek beş alt endeks oluşturulmuş; ardından bu alt endekslerin ortalaması alınarak firma bazlı yıllık sürdürülebilir İKY uygulamaları endeksi oluşturulmuştur.

Tablo 1. Sürdürülebilir İKY Uygulamaları ve Kalkınma Amaçları

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	Temalar	Kullanılan Göstergeler
Amaç 3: Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam	Çalışan Refahı	İş-yaşam dengesine yönelik uygulamalar, esnek çalışma uygulamaları, psikolojik destek, yoga, özel sağlık sigortası gibi çalışan refahını destekleyici uygulamalar
Amaç 4: Nitelikli Eğitim	Nitelikli Eğitim	Yetenek yönetimi, teknolojiye uyumlu kapsamlı eğitim programları, kişi başı eğitim saati
Amaç 5: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	Toplumsal Cinsiyet Eşitliği ve Kapsayıcılık	Fırsatlara ve kaynaklara eşit erişim, kadınların yönetim kuruluna katılımı, çeşitlilik ve kapsayıcılık programları, eşitlik politikaları, kadın yönetici oranı
Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme	İnsana Yakışır İş	İş sağlığı ve güvenliği uygulamaları, sendikali çalışan oranı, insana yakışır iş politikalarına ilişkin açıklamalar ve uygulamalar
Amaç 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim	Yeşil İKY	Çalışanlara yönelik çevre eğitimleri, sorumlu üretim, tüketim ve çevre ile ilgili performans değerlendirme kriterlerinin belirlenmesi, çalışanlara yönelik çevre farkındalık çalışmaları, yeşil ofis uygulamaları

Kaynak: SDGS; Malik ve diğerleri, 2021; Masri ve Jaaron, 2017; Nejati ve diğerleri, 2017; Berg ve diğerleri, 2018; Wang ve diğerleri, 2024; Chalermchaikit ve diğerleri, 2024; Brieger ve diğerleri, 2019; Peretz ve diğerleri, 2015; Gamberini ve Pluchino, 2024.

“Amaç 3: Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam”, bireylerin fiziksel, ruhsal ve sosyal yönlerden tam bir iyilik hâline ulaşmasını amaçlamaktadır (UNDP, 2015). Bu amaç, özellikle sürdürülebilir İKY uygulamaları aracılığıyla firmalar tarafından desteklenmektedir. Sürdürülebilir İKY, “süper akıllı toplum” olarak da adlandırılan (Sharp, 2020) yeni endüstri devrimi aracılığıyla daha geniş yelpazedeki paydaşların ihtiyaçlarını karşılama potansiyeline sahiptir (Dabic ve diğerleri, 2023: 6). Toplum 5.0. anlayışının temel unsurlarından biri sürdürülebilirliktir (Alves ve diğerleri, 2023). Çalışanların zihinsel, fiziksel ve sosyal olarak gelişimi (Gonz’alez-Cant’on ve diğerleri, 2019), yüksek hayat kalitesi (Fukuyama, 2018), ruhsal sağlık ve psikolojik iyi oluş konuları da bu dönemde çok önemli hale gelmektedir (Wang ve diğerleri, 2024).

“Amaç 4: Nitelikli Eğitim”, bireylerin kapsayıcı ve yaşam boyu öğrenmeyi destekleyen nitelikli eğitim olanaklarına erişimini sağlamayı amaçlamaktadır (UNDP, 2015). İnsan odaklı dönüşüm, cinsiyet eşitliğini önemseyen kapsayıcı eğitim ve geliştirme programları yoluyla da işgücünü güçlendirerek insana değer veren bir yaklaşım sunmaktadır (Breque ve diğerleri, 2021). Sürdürülebilirlik amaçları doğrultusunda firmalar, çalışanlarına düzenli şekilde performans ve kariyer gelişimi ile ilgili destek olarak çalışanlarının beceri gelişimlerini iyileştirmektedirler (Hoştut, 2016).

“Amaç 5: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği”, kadınların ve kız çocuklarının güçlendirilmesini, her alanda eşit hak ve fırsatlara erişimini amaçlamakta olup, sürdürülebilir kalkınmanın temel yapı taşlarından birini oluşturmaktadır (UNDP, 2015). Firmalar, küresel anlamda kapsayıcılık politikaları aracılığıyla (Jer’onimo ve diğerleri, 2022) cinsiyet temelli engelleri kaldırmayı, çeşitliliği teşvik etmeyi ve eşit temsil sağlama yoluyla bu sürdürülebilir kalkınma amacına katkıda bulunmaktadır. Toplumsal cinsiyet eşitliği yönetimi, çalışma hayatında eşitsizlikleri, ayrımcılık kaynaklarını, cinsiyet çeşitliliği müdahalelerinin temelini, destekleyici organizasyonel uygulamaları ve kariyer yönetimini içermektedir (Saba ve diğerleri, 2021). Kapsayıcılık, kültürel farklılıkları bir araya getirme (Browsers ve Ho, 2022), cinsiyet, ırk ve fiziksel yetenek temelinde fırsatlara ve kaynaklara eşit erişim olarak değerlendirilmektedir (Chalermchaikit ve diğerleri, 2024).

“Amaç 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme” amacı, sürdürülebilir ekonomik büyümenin yanı sıra herkes için güvenli, adil ve kapsayıcı çalışma koşullarının sağlanmasını amaçlamaktadır (UNDP, 2015). Bu kapsamda, sürdürülebilir İKY uygulamaları, çalışanların iş güvencesi, adil ücretlendirme, sağlık ve güvenlik standartlarının korunması ile fırsat eşitliğinin sağlanması gibi uygulamalarla bu amacın gerçekleştirilmesinde kritik bir rol oynamaktadır. Değişen sosyal, ekonomik ve teknolojik ortam, dünyanın tüm bölgelerinde firmaları ve iş hayatını etkileyerek insana yakışır iş olgusunu daha önemli hale getirmiştir (ILO). Sürdürülebilir kalkınma amacı olan insana yakışır iş “çalışanların beklenti ve isteklerinin karşılandığı, anlamlı ve geliri iyi olan ücretli bir iş” olarak

tanımlanmaktadır (Nizami ve Prasad, 2017). İnsana yakışır iş, işyerinde güvenliğin sağlanması (Berg ve diğerleri, 2018; UNDP, 2015), iş sağlığı ve güvenliği uygulamaları (Zwetsloot ve diğerleri, 2013; Jain, 2018), adil ödüllendirme sistemleri (Johnson ve Ng, 2016; Geradine ve McWha-Hermann, 2024) ile sağlanabilmektedir.

“Amaç 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim” amacı, doğal kaynakların verimli kullanımı, atıkların azaltılması, çevresel etkilerin en aza indirilmesi ve sürdürülebilir tüketim alışkanlıklarının yaygınlaştırılmasını amaçlamaktadır (UNDP, 2015). Sorumlu üretim ve tüketim amacının başarılmasında yeşil İKY uygulamalarına gereksinim duyulmuştur (Malik ve diğerleri, 2021). Yeşil İKY uygulamaları; yeşil işe alım, çevre bilincini artıran eğitimler, çevreci performans kriterleri ve ödüllendirme sistemleri aracılığıyla çalışanların çevre dostu tercihler yapmalarını teşvik etmektedir. Bu noktada, yeşil İKY uygulamaları çalışanların çevresel farkındalığını artırarak ve çevre dostu davranışları örgütsel kültüre entegre ederek, sorumlu üretim ve tüketim hedeflerinin kurumsal düzeyde benimsenmesini desteklemektedir. Yeşil İKY, İKY fonksiyonlarını çevresel yönetimle birleştirmek için geliştirilen çevre dostu modern bir yaklaşımdır (Bombiak ve Marciniuk-Kluska, 2018). Yeşil işe alım (Champs ve García-Blandón, 2019), yeşil eğitim ve geliştirme (Teixeira ve diğerleri, 2012; Tang ve diğerleri, 2018), yeşil performans değerlendirme (Masri ve Jaaron, 2017; Nejati ve diğerleri, 2017; Renwick ve diğerleri, 2013) ve yeşil ödüllendirme uygulamaları (Tang ve diğerleri, 2018; Nejati ve diğerleri, 2017; Masri ve Jaaron, 2017) çalışanları sorumlu üretim ve tüketim hedeflerine yönlentmektedir.

Literatürde sürdürülebilirlik ve finansal performans ilişkisi (Wagner, 2010), yeşil İKY uygulamalarının çevresel performansa etkisi (Tahir ve diğerleri, 2024), (Mousa ve Othman, 2020; Khan ve Muktar, 2024), toplumsal cinsiyet eşitliği yönetiminin finansal performansa etkisi (Jiang ve diğerleri, 2021; Opstrup ve diğerleri, 2021; Hazaea ve diğerleri, 2023; Lim ve diğerleri, 2023), yeşil İKY uygulamalarının finansal performansa etkisi (Agyabeng-Mensah ve Tang, 2021; Ren ve diğerleri, 2022), insana yakışır iş uygulamalarının finansal performansla ilişkisi (Zahid ve diğerleri, 2021), sürdürülebilir insan sermayesi yönetiminin finansal performansla ilişkisi (Jorgji ve diğerleri, (2024) gibi çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bununla beraber, sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal performans üzerine etkisi ile ilgili konuyu bu çalışmadaki yöntemle ele alan sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu nedenle literatüre ve uygulamaya katkı amacıyla, sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal performansa etkisiyle ilgili kapsamlı bir araştırma ihtiyacı duyulmuştur. Bu çalışma, literatürde yer alan araştırma boşluklarını ele almayı ve bu ilişkileri bütünsel bir şekilde incelemeyi amaçlamıştır. Çalışmanın amacı, firmaların sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal performans üzerine etkisini belirlemektir. Çalışmada “Sürdürülebilir İKY uygulamalarının firmaların finansal performansına nasıl bir etkisi vardır?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu çalışma, Türkiye’deki firmalar bağlamında sürdürülebilir İKY uygulamalarıyla ilgili somut çıktılar sunmakta ve sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal performansa etkisine dair ampirik kanıtlar sağlamaktadır.

2. LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Organizasyonel sürdürülebilirlik ile finansal performans arasındaki ilişki, kurumsal sosyal sorumluluk, çevresel performans ve sürdürülebilirlik performansı konularında yapılan teorik ve ampirik çalışmalarla araştırılmıştır (Bangwal ve diğerleri, 2017; Wagner, 2010). Çevresel, sosyal ve yönetim (ESG) performansı, firmalar için iyileşmiş finansal sonuçlarla giderek daha fazla ilişkilendirilmektedir. Güçlü ESG uygulamalarına sahip firmalar, genellikle riskleri yönetme, fırsatları değerlendirme ve hissedarlar için uzun vadeli değer yaratma konusunda daha iyi bir konumda olmaktadır (Khan ve diğerleri, 2016). Friede ve diğerleri, (2015), tarafından yapılan bir meta-analiz çalışmasında çoğu çalışmanın ESG faktörleri ile kurumsal finansal performans arasında pozitif bir korelasyon gösterdiği bulunmuştur.

Zehri ve diğerleri, (2024) panel veri yaklaşımıyla yaptıkları çalışmalarında, ekonomik büyümeyi teşvik etmek için insana yakışır çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve finansal kapsayıcılığın artırılmasının önemini vurgulamaktadırlar. Çalışmaya göre, insana yakışır iş uygulamaları kapsayıcı ekonomik büyüme için hayati önem taşımaktadır. Nigatu ve diğerleri, (2024), Etiyopya’daki firmalarda gerçekleştirdikleri araştırmalarında yeşil İKY uygulamalarının finansal performansı önemli ve olumlu bir şekilde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Opstrup ve diğerleri, (2021), sürdürülebilir İKY uygulamalarından biri olan toplumsal cinsiyet eşitliği ve

finansal performans arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında farklı beceri, bilgi ve düşünsel yaklaşımlara sahip bireylerin katkısıyla, yönetim yapısındaki çeşitliliğin finansal performans üzerindeki olumlu etkisini güçlendirebileceğini tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Porcena ve diğerleri, (2021), çeşitlilik yönetiminin firmaların finansal performansı üzerine anlamlı etkisine dikkat çekmişlerdir.

Tahir ve diğerleri, (2024) yeşil İKY uygulamalarının çalışanların çevre dostu davranışlarını teşvik ettiğini ve bunun da firmanın çevresel performansını artırdığını ileri sürmüşlerdir. Benzer şekilde Mousa ve Othman (2020), yeşil İKY uygulamalarının sürdürülebilir performans üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Bu çalışmanın konusuyla paralel şekilde sürdürülebilir İKY uygulamalarından biri olan yeşil İKY uygulamalarının finansal performansa etkisiyle de ilgili çalışmalar mevcuttur. Khan ve Muktar (2024) nicel araştırmalarında yeşil İK uygulamalarının sürdürülebilir organizasyonel performansla pozitif ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Ren ve diğerleri, (2022), yeşil İKY uygulamalarının çalışanların çevreye olan bağlılığı aracılığıyla firmanın çevresel ve finansal performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu açıklamışlardır. O'Donohue ve Torugsab (2016), Avustralya makine ve ekipman imalat sektöründe faaliyet gösteren 158 küçük firmadan elde ettikleri verilerle yaptıkları çalışmada, yeşil İKY uygulamalarının proaktif çevre yönetimi ile finansal performans arasındaki ilişkiyi olumlu yönde düzenlediğini ileri sürmüşlerdir. Çalışmanın sonuçları, düzenlemeleri önceden tahmin ederek entegre proaktif çevre yönetimi ve yeşil İKY yetkinliklerinin edinimi ve uygulanmasından kaynaklanan somut uzun vadeli iş ve finansal faydaların, bu süreçle ilişkili finansal maliyetleri aşabileceğini önermektedir.

Jorgji ve diğerleri (2024), sürdürülebilir insan sermayesi yönetimini eğitim harcamaları, iş gücü çeşitliliği ve kapsayıcılığı, ücret eşitliği ve çalışan faydaları olmak üzere dört ana faktör üzerinden incelemişlerdir. Bu faktörler, bir firmanın çalışan yetkinliklerini geliştirmeye, kapsayıcı bir kültür oluşturmaya, adil ücret sağlamaya ve çalışanların refahını desteklemeye yönelik yatırımlarını yansıtmaktadır. Araştırmacılar, 500 firmayı 2013-2023 yılları arasında panel veri regresyon yaklaşımıyla inceleyerek sürdürülebilir insan sermayesi uygulamalarının ESG performansını etkilediğini ve ESG performansı ile da finansal performans arasında anlamlı ilişki olduğunu ortaya çıkarmışlardır.

3. VERİ VE YÖNTEM

Çalışma verileri 29 Kasım 2024 itibariyle toplanmaya başlamıştır. Söz konusu tarihte BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'nde listelenen 84 firma bulunmaktadır. Çalışma kapsamı gereği finansal şirketler incelemeye dâhil edilmemiştir. Sadece finansal olmayan şirketlerin verileri incelenmiştir. Bu kapsamda 15 firmanın verileri kapsam dışı bırakılmış ve 69 firmanın verileri incelemeye alınmıştır. Bu durum çalışmanın kısıtını oluşturmaktadır. Bununla birlikte bir diğer kısıt olarak 5 firmanın da bazı verilerine ulaşılamamış olup örneklemden çıkarılmıştır. İncelemeye alınan 64 firma içerisinde 20 firmanın bazı yıllar itibariyle sürdürülebilirlik raporlarına ulaşılamamıştır. Aynı zamanda 7 firmanın da bazı yıllar için çalışan sayısı bilgilerine ulaşılamadığı için 27 firmanın verileri de örneklemden çıkarılmıştır. Bu durum da çalışmanın bir başka kısıtını oluşturmaktadır. Netice itibariyle 37 firmanın 5 yıla ait (2019-2023) verileri analiz edilmiştir. Çalışma verileri Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP), firmaların kurumsal sayfalarında yayınlamış oldukları finansal raporlar ile sürdürülebilirlik raporlarından temin edilmiştir.

Çalışmada panel veri analizi yöntemi uygulanmış olup oluşturulan modeller aşağıda yer almaktadır.

$$ROA_{(i,t)} = \beta_0 + \beta_1(LnTSİKUS)_{(i,t)} + \beta_2(LnSIZE)_{(i,t)} + \beta_3(LEV)_{(i,t)} + \beta_4(LnTÇS)_{(i,t)} + \epsilon_t \quad (1)$$

$$ROE_{(i,t)} = \beta_0 + \beta_1(LnTSİKUS)_{(i,t)} + \beta_2(LnSIZE)_{(i,t)} + \beta_3(LEV)_{(i,t)} + \beta_4(LnTÇS)_{(i,t)} + \epsilon_t \quad (2)$$

Model denklemlerinde yer alan bağımlı, bağımsız ve kontrol değişkenleri⁴ ile ilgili açıklamalar ve hesaplanma biçimleri şöyledir:

$$ROA_{(i,t)}: \text{Aktif Karlılık} \frac{[Net\ Kar\ (Zarar)]}{[Toplam\ Aktif]}$$

$$ROE_{(i,t)}: \text{Öz kaynak Karlılığı} \frac{[Net\ Kar\ (Zarar)]}{[Öz\ Kaynak]}$$

$$LnTSİKUS_{(i,t)}: [Toplam\ sürdürülebilir\ insan\ kaynakları\ yönetimi\ uygulamalarının\ logaritmik\ değeri]$$

$$Ln\ SIZE_{(i,t)}: \text{Firma büyüklüğü} [Toplam\ aktifin\ logaritmik\ değeri]$$

$$LEV_{(i,t)}: \text{Kaldıraç} \frac{[Toplam\ Borç]}{[Toplam\ Aktif]}$$

$$Ln\ TÇS_{(i,t)}: [Toplam\ çalışan\ sayısının\ logaritmik\ değeri]$$

$$e_{(i,t)}: \text{Hata terimi}$$

4. BULGULAR

Çalışmanın bağımlı ve bağımsız değişkenlerine yönelik tanımlayıcı-özet istatistikler Tablo 2’de rapor edilmiştir.

Tablo 2. Tanımlayıcı-Özet İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	Gözlem Sayısı
ROA (%)	0,078	0,090	-0,192	0,742	185
ROE (%)	0,258	1,398	-12,042	11,104	
LEV	0,610	0,187	0,154	1,019	
Ln TÇS	8,686	1,494	5,451	11,583	
Ln SIZE	18,722	2,803	11,897	24,745	
Ln TSİKUS	1,444	0,252	0,000	1,609	

Çalışma değişkenlerine özgü özet istatistikler incelendiğinde en düşük standart sapmanın aktif karlılığında en yüksek standart sapmanın ise aktif büyüklüğünde olduğu anlaşılmaktadır. Bununla birlikte aktif karlılık, öz kaynak karlılığı ve kaldıraç değişkenlerinde ortalama değerlerin standart sapmadaki değerlerden küçük olduğu dolayısıyla bu serilerde değişkenliğin önemli olduğu anlamına gelmektedir.

Çalışma değişkenlerine özgü korelasyon matrisi Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. Korelasyon Matrisi

	ROA (%)	ROE (%)	LEV	Ln TÇS	Ln SIZE	Ln TSİKUS
ROA (%)	1					
ROE (%)	0,780***	1				
LEV	-0,290***	0,215***	1			
Ln TÇS	-0,132*	0,043	0,298***	1		
Ln SIZE	-0,064	-0,078	-0,207***	-0,231***	1	
Ln TSİKUS	0,0673	0,101	0,086	0,210***	0,049	1

Not: ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.

Korelasyon matrisi tablosu verilerine göre özkaynak karlılığı ile aktif karlılık arasında pozitif yönlü, kaldıraç ile aktif karlılık arasında ise negatif yönlü %1 önem seviyesinde bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Toplam çalışan sayısı ve aktif karlılık arasında ise negatif yönlü %10 anlam düzeyinde bir ilişki belirlenmiştir. Kaldıraç ile özkaynak karlılığı arasında pozitif yönlü %1 anlam düzeyinde bir ilişki saptanmıştır. Toplam çalışan sayısı ile kaldıraç arasında pozitif, firma büyüklüğü ve kaldıraç arasında ise negatif %1 önem seviyesinde ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Firma büyüklüğü ile toplam çalışan sayısı arasında da negatif yönlü bir ilişki bulunduğu gözlenmiştir. Büyük firmalarda çalışan sayısının azaldığı, bu durum otomasyon ve yapay zeka teknolojisinin

⁴ Çalışmada doğrusalığın sağlanması amacıyla “toplam sürdürülebilir İKY uygulamaları; firma büyüklüğü ve toplam çalışan sayısı değişkenlerinin” logaritmik değeri alınmıştır.

kullanımın artmasından kaynaklandığı ifade edilebilir. Sürdürülebilir İKY uygulamalarının sadece çalışan sayısı ile pozitif %1 anlam düzeyinde bir ilişkisi olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4. Varyans Büyütme Faktörü Sonuçları

Değişken	VIF
LEV	1,10
Ln TÇS	1,26
Ln SIZE	1,17
Ln TSİKUS	1,03
Ortalama VIF	1,14

Ortalama varyans şişirme faktörü değeri 1,14 olarak bulunmuştur. Ortalama varyans şişirme faktörü değerinin 10'dan küçük olması ($1,14 < 10$) araştırma modellerinde çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı anlamına gelmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2020: 260).

Araştırma modellerinde uygulanan panel verinin, birim ve zaman etkileri F testi ve Olabilirlik Oranı (LR) Testi ile sınanmış olup elde edilen test istatistiği değerleri Tablo 5’de raporlanmıştır.

Tablo 5. Birim/Zaman Etkileri Test Bulguları

Modeller	Birim/Zaman Etki	F	LR
Model 1	Birim Etki	2,13***	5,79**
	Zaman Etki	5,78***	9,71***
Model 2	Birim Etki	0,98	0,00
	Zaman Etki	0,56	0,00

Not: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.

Model 1 kapsamında yapılan F ve LR test bulgularına göre modelde hem birim etkisinin hem de zaman etkisinin olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla birinci model için Havuzlanmış EKK uygun değildir. Model 2 için yapılan test sonuçlarına göre ise modelde birim ve zaman etkilerinin bulunmadığı gözlenmiştir. Bu bağlamda ikinci araştırma modeli için Havuzlanmış EKK uygun bulunmuştur. Model 1 için sabit etkiler tahmincisi ile tesadüfi etkiler tahmincisi arasında seçim yapabilmek amacıyla Hausman Testi uygulanmıştır. Hausman testi sonuçlarına göre 10,73(0,0298), sıfır hipotezinin “ H_0 = sabit etkiler tutarlıdır, tesadüfi etkiler etkindir” reddedilmesiyle sabit etkiler tahmincisinin geçerli olduğu gözlenmiş olup birinci model için analizlerde sabit etkiler tahmincisi tercih edilmiştir.

Modellere özgü değişen varyans ve otokorelasyon test istatistiği sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır.

Tablo 6. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Değişen Varyans Testleri		Otokorelasyon Testleri		
	Breusch-Pagan (1979)/Cook-Weisberg (1983)	Uyarlanmış Wald Testi	Baltagi-Wu (1999) LBI Testi	Box-Pierce (1970) LM Testi
Model 1		30457,81 (0,0000) *** p<0,05 H ₀ reddedilir. Değişen Varyans Vardır	2,284394 Kritik değer olan 2’den büyük olduğu için otokorelasyon yoktur.	
Model 2	206,13 (0,0000) *** p<0,05 H ₀ reddedilir. Değişen Varyans Vardır			0,0008 (0,9770) p>0,05 H ₀ kabul. Otokorelasyon yoktur.

Not 1: *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,10$.

Not 2: LBI testi için kritik değer 2’dir.

Tablo 6'ya göre model 1 kapsamında değişen varyans için Uyarlanmış Wlad Testi, otokorelasyon için ise Baltagi-Wu (1999)'nun LBI Testi tercih edilmiş olup test istatistiği sonuçlarına göre birinci modelde değişen varyansın olduğu, otokorelasyonun ise olmadığı gözlenmiştir. Model 2 kapsamında ise değişen varyans için Breusch-Pagan (1979) / Cook-Weisberg (1983) testi, otokorelasyon için Box-Pierce (1970) LM Testi uygulanmış olup elde edilen değerlere göre ikinci modelde de değişen varyansın olduğu otokorelasyonun olmadığı saptanmıştır.

Araştırmanın birinci modelinde hem birim etkisi hem de zaman etkisi olduğundan dolayı Model 1 kapsamında yatay kesit bağımlılığına bakılmıştır. Bununla birlikte araştırmanın ikinci modelinde birim ve zaman etki olmadığından dolayı yatay kesit bağımlılığına bakılmamıştır. Bu bağlamda Model 1 için uygulanan yatay kesit bağımlılığı test değerleri Tablo 7'de yer almaktadır.

Tablo 7. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

	Pesaran (2004)
Model (1)	14,269 (0,0000) *** H ₀ = Yatay kesit bağımlılığı yoktur. H ₀ reddedilir. Yatay kesit bağımlılığı vardır.
Not: ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.	

Tablo 7'ye göre elde edilen değerler Model 1 kapsamında yatay kesit bağımlılığı olduğunu göstermektedir. "Baltagi (2005), 15 yılın altında zaman boyutu olan veri setleri için birim kök testinin yapılmasının gerek olmadığını ifade eder. Veri setinin 5 yıllık dönemi içermesinden dolayı bu çalışmada birim kök testleri uygulanmamıştır" (Özşahin Koç ve Deran 2024: 86). Araştırma kapsamında birinci model için Driscoll-Kraay (1998) Tahmincisi, ikinci model kapsamında ise Parks (1967)-Kmenta (1986) Tahmincisi tercih edilmiştir. Elde edilen test değerlerine göre modellere özgü regresyon sonuçları Tablo 8-9'da sunulmuştur.

Tablo 8. Model 1 Regresyon Analiz Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Standartlaştırılmış Beta Katsayıları	T değeri	Standart Hata	P değeri
Ln TSİKUS	-0,012	-0,49	0,025	0,649
LEV	-0,274	-3,00	0,091	0,040**
Ln SIZE	0,002	2,37	0,001	0,076***
Ln TÇS	0,020	0,98	0,021	0,383
F ist. = 79,26*** R ² = 0,11 N= 185				
Not: ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.				
Bağımlı Değişken: ROA				
Bağımsız Değişken: Ln TSİKUS, LEV, Ln SIZE, Ln TÇS				

Model 1 kapsamında yapılan regresyon analizi sonuçlarına göre sürdürülebilir İKY uygulamalarının firmaların aktif karlılıkları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Bu durumun birkaç nedeni olabileceği değerlendirilmektedir. Bunlardan biri sürdürülebilir İKY uygulamalarının firmalar nezdinde boyutlarıyla tam olarak uygulanmaması olabilir. Bir diğer hususun ise incelenen örneklem sayısının ve yılının az olması olabileceği değerlendirilmektedir. Benzer şekilde çalışan sayısı değişkeninin de aktif karlılık üzerinde herhangi bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan kaldıraç değişkeninin aktif karlılık üzerinde %5 anlam seviyesinde negatif anlamlı etkiye sahip olduğu belirlenmiştir. Firma büyüklüğünün ise aktif karlılık üzerinde %1 önem düzeyinde pozitif anlamlı etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Modelin anlamlılığı hakkında bilgi sunan F istatistiği değeri de istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 9. Model 2 Panel Veri Havuzlanmış EKK Analiz Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Standartlaştırılmış Beta Katsayıları	T değeri	Standart Hata	P değeri
Ln TSİKUS	0,040	0,56	0,072	0,578
LEV	0,211	1,99	0,106	0,046**
Ln SIZE	-0,004	-0,53	0,008	0,598
Ln TÇS	-0,026	-2,02	0,013	0,043**
Wald ist. = 79,61**				
N= 185				

Not: ***p<0,01, **p<0,05, *p<0,10.

Bağımlı Değişken: ROE

Bağımsız Değişken: Ln TSİKUS, LEV, Ln SIZE, Ln TÇS

Panel veri havuzlanmış EKK analiz sonucu kapsamında firma büyüklüğünün ve sürdürülebilir İKY uygulamalarının firmaların özkaynak karlılıkları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı saptanmıştır. Bununla birlikte kaldıraç ve çalışan sayısı değişkenlerinin özkaynak karlılığı üzerinde %5 önem seviyesinde sırasıyla pozitif ve negatif anlamlı etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Modelin anlamlılığına yönelik bilgi veren Wald istatistiği değeri de istatistiksel olarak anlamlıdır.

5. TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmanın amacı, firmaların sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal performans üzerindeki etkisini incelemektir. Bu kapsamda, Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'nde yer alan 37 firmanın 2019-2023 dönemi verileri, panel veri analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda sürdürülebilir İKY uygulamalarının firmaların finansal performansları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır.

Gürünlü (2019) çalışmasında, sürdürülebilirlik alanındaki yüksek performansla, finansal başarı arasında zayıf bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada, bireysel yatırımcıların çevre, sosyal ve kurumsal yönetimle ilgili uzun dönemli düşünmediği ve konu ile ilgili farkındalıklarının yeterli olmadığına dikkat çekilmiştir. Sürdürülebilirlik ve çevresel farkındalık odaklı eğitim ve gelişim gibi programları içeren eğitimler, çalışanların bilgi ve becerilerini artırabilmektedir ve bu da verimliliği ve operasyonel verimliliği artırarak, firmanın finansal performansını iyileştirebilmektedir (Omarova ve Jo, 2022). O'Donohuea ve Torugsab (2016) çalışmalarında proaktif çevre yönetimi, yeşil İKY ve finansal performans arasındaki pozitif ilişki olduğunu açıklamışlardır. Jorgji ve diğerleri, (2024), panel veri analiziyle gerçekleştirdikleri çalışmalarında sürdürülebilir insan sermayesi uygulamalarının ESG performansını olumlu yönde etkilediğini ve ESG performansı ile finansal performans arasında olumlu yönde ilişki olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Çalışmanın sonuçlarının bu çalışmalarla farklılık gösterdiği ifade edilebilir.

Sürdürülebilir İKY uygulamalarıyla önceden firmaların yalnızca daha iyi bir finansal performansa sahip olmaları beklenirken, günümüzde bu performansın toplum ve çevreye duyarlılıkla birlikte yürütülmesi gerekmektedir (Zahid ve diğerleri, 2021). Bu noktada sorgulanması gereken konulardan biri de firmaların sürdürülebilir İKY uygulamalarını finansal performanslarını iyileştirmek amacıyla yapıp yapmadıklarıdır. Bu çalışmanın sonuçları, sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal performansı anlamlı ölçüde etkilemediğini göstermektedir. Bu sonuçlar, sürdürülebilir İKY uygulamalarının ölçülmesinin karmaşıklığı ile açıklanabilir. Sürdürülebilir İKY uygulamaları, genellikle uzun vadeli stratejik girişimlerdir. Bu uygulamalar, organizasyonel kültürdeki değişimlerin, çalışan bağlılığının artışının ve uzun dönemli verimlilik iyileşmelerinin etkisiyle firmaların finansal performansını olumlu yönde şekillendirebilmektedir. Dolayısıyla bu tür değişikliklerin finansal sonuçlar üzerindeki etkisinin gözlemlenmesi uzun vadeli süreci gerektirmektedir. Sürdürülebilir İKY uygulamalarının yüksek maliyetli olabileceği ve geri dönüşünün hemen olmayacağı gibi faktörlerden söz edilebilir. Ancak sürdürülebilir İKY uygulamalarının işveren markası, çalışan bağlılığı ve nitelikli adayların cezbedilmesinde önem taşıdığı ve firmalara uzun vadede katkılar sağladığı ifade edilebilir. Matei ve diğerleri, (2024)'in de ifade ettikleri gibi sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal araçlarla uyumlaştırılması da önerilmektedir.

Bu çalışma, sürdürülebilir İKY uygulamalarının bütüncül olarak finansal performansa etkisiyle ilgili literatürü genişletmektedir. Çalışmanın sonuçları, firmalar, yatırımcılar ve araştırmacılar için önemli teorik ve pratik çıkarımlar sunmaktadır. Sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal performansa anlamlı etkisinin olmaması yukarıda açıklanan çalışmalarla çelişmektedir dolayısıyla bu konuyla ilgili daha fazla araştırma yapılması önerilmektedir. Gelecek araştırmalar, sürdürülebilir İKY uygulamalarının finansal performansa etkisini daha geniş örneklerle derinlemesine inceleyerek daha somut sonuçlar sağlayabilirler.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Etik Onay: Bu makale, insan veya hayvanlar ile ilgili etik onay gerektiren herhangi bir araştırma içermemektedir.

Yazar Katkısı: Ali DERAN (%35), Filiz ÖZŞAHİN KOÇ (%33), Fatma Zehra YILDIZ (%32)

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author declares that there is no conflict of interest.

Funding: The author received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

Ethical Approval: This article does not contain any studies with human participants or animals performed by the authors.

Author Contributions: Ali DERAN (35%), Filiz ÖZŞAHİN KOÇ (33%), Fatma Zehra YILDIZ (32%)

KAYNAKÇA

- Agyabeng-Mensah, Y., ve Tang, L. (2021). The relationship among green human capital, green logistics practices, green competitiveness, social performance, and financial performance. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(7), 1377–1398. <https://doi.org/10.1108/JMTM-11-2020-0441>
- Al-Romeedy, B. S. (2019). Green human resource management in Egyptian travel agencies: constraints of implementation and requirements for success. *Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism*, 18(4), 529–548. <https://doi.org/10.1080/15332845.2019.1626969>
- Alves, J., Lima, T. M., ve Gaspar, P. D. (2023). Is industry 5.0 a human-centred approach? A systematic review. *Processes*, 11(1), 193. <https://doi.org/10.3390/pr11010193>
- Baltagi, B., ve Wu, P. (1999). Unequally spaced panel data regressions with AR(1) disturbances. *Econometric Theory*, 15(6), 814–823.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley&Sons Ltd. West Sussex, England.
- Berg J, Furrer M. ve Harmon E. (2018) Digital labour platforms and the future of work towards decent work in the online world. Geneva: ILO.
- Bombiak, E., ve Marciniuk-Kluska, A. (2018). Green human resource management as a tool for the sustainable development of enterprises: polish young company experience. *Sustainability*, 10(6), 1739. <https://doi.org/10.3390/su10061739>
- Box, G. E. P., ve Pierce, D. A. (1970). Distribution of residual autocorrelations in autoregressive-integrated moving average time series models. *Journal of American Statistical Association*, 65(332), 1509–1526.
- Breusch, A. T. S., ve Pagan, A. R. (1979). A simple test for heteroscedasticity and random coefficient variation. *Econometrica*, 47(5), 1287–1294.
- Breque, M., De Nul, L., ve Petridis, A. (2021). Industry 5.0: towards a sustainable, human-centric and resilient european industry, directorate-general for research and innovation, *European Commission*.
- Brieger, S. A., Francoeur, C., Welzel, C., ve Ben-Amar, W. (2019). Empowering women: The role of emancipative forces in board gender diversity. *Journal of Business Ethics*, 155(2), 495–511. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3489-3>

-
- Browers, C.S. ve Ho, H.W.L. (2022). Seeing through their eyes: the diversity and inclusion lessons learned from rural university students. *Higher Education Evaluation and Development*, 16(1), 2-15. <https://doi.org/10.1108/HEED-12-2020-0053>
- Chalermchaikit, V., Kozak, M., ve Preudhikulpradab, S. (2024). Gender inclusion: The practices of organizational development and human resource management. *International Journal of Hospitality Management*, 120, <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2024.103773>
- Chams, N., ve García-Blandón, J. (2019). On the importance of sustainable human resource management for the adoption of sustainable development goals. *Resources, Conservation and Recycling*, 141, 109–122. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.10.006>
- Cohen, E., Taylor, S., ve Muller-Camen, M. (2012). HRM's Role in Corporate Social and Environmental Sustainability. SHRM Report. SHRM. <https://www.shrm.org>.
- Cook, D., ve Weisberg, S. (1983). Diagnostics for heteroscedasticity in regression. *Biometrika*, 70(1), 1–10. <https://www.jstor.org/stable/2335938>
- Dabic, M., Maley, J. F., Svarc, J., ve Pocek, J. (2023). Future of digital work: Challenges for sustainable human resources management. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8, 1-9.
- De Stefano, F., Bagdadli, S., ve Camuffo, A. (2018). The HR role in corporate social responsibility and sustainability: A boundary-shifting literature review. *Human Resource Management*, 57(3), 549–566. <https://doi.org/10.1002/hrm.21870>
- Driscoll, J. C., ve Kraay, A. C. (1998). Consistent covariance matrix estimation with spatially dependent panel data. *Review of Economics and Statistics*, 80(4), 549–559. <https://doi.org/10.1162/003465398557825>
- Ehnert, I. (2009). Sustainable human resource management: A conceptual and exploratory analysis from a paradox perspective. Berlin. Physica-Verlag.
- Friede, G., Busch, T., ve Bassen, A. (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 5(4), 210–233. doi:10.1080/20430795.2015.1118917
- Fukuyama, M. (2018). Society 5.0: Aiming for a New Human-Centered Society. Japan Spotlight, 27, 47–50.
- Gamberini, L. ve Pluchino, P. (2024). Industry 5.0: A comprehensive insight into the future of work, social sustainability, sustainable development, and career. *Australian Journal of Career Development*, 33(1), 5-14. <https://doi.org/10.1177/103841622412311>
- Geradine, K., ve McWha-Hermann, I. (2024). In search of decent work: Human resource managers as custodians of fair reward in international NGOs. *German Journal of Human Resource Management*, 38(2), 202-230. <https://doi.org/10.1177/23970022241231838>
- González-Cantón, C., Boulos, S., ve Sánchez-Garrido, P. (2019). Exploring the link between human rights, the capability approach and corporate responsibility. *Journal of Business Ethics*, 160(4), 865–879.
- Guerci, M., ve Pedrini, M. (2013). The consensus between Italian HR and sustainability managers on HR management for sustainability-driven change – towards a ‘strong’ HR management system. The International Journal of Human Resource Management, 25(13), 1787–1814. doi:10.1080/09585192.2013.860388.
- Guerci, M., ve Carollo, L. (2015). A paradox view on green human resource management: insights from the Italian context. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 212–238. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1033641>
-

- Gürünlü, M. (2019). Sürdürülebilirlik ve finansal performans arasındaki ilişki: BİST şirketleri üzerine bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (84), 177-190. <https://doi.org/10.25095/mufad.625803>
- Hazaea, S. A., Al-Matari, E. M., Farhan, N. H. S., ve Zhu, J. (2023). The impact of board gender diversity on financial performance: A systematic review and agenda for future research. *Corporate Governance*, 23(7), 1716–1747. <https://doi.org/10.1108/CG-07-2022-0302>
- Hoştut, D. S. (2016). İtibarlı şirketlerin işgücü ve insana yakışır iş uygulamaları. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(Özel Sayı), 81-96. <https://doi.org/10.18037/ausbd.417434>
- International Labor Organization. Decent work. <https://www.ilo.org/topics/decent-work>.
- Jain, A., Leka, S., ve Zwetsloot, G. (2018). *Managing Health, Safety and Wellbeing Ethics, Responsibility and Sustainability*. Springer Science, Dordrecht.
- Jerónimo, H. M., Henriques, P. L., ve Carvalho, S. I. (2022). Being inclusive boosts impact of diversity practices on employee engagement. *Management Research*, 20(2), 129-147. <https://doi.org/10.1108/MRJIAM-05-2021-1175>
- Jiang, L., Cherian, J., Sial, M. S., Wan, P., Filipe, J. A., Mata, M. N., ve Chen, X. (2021). The moderating role of CSR in board gender diversity and firm financial performance: Empirical evidence from an emerging economy. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 34(1), 2354–2373. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2020.1863829>
- Johnson, J. J. ve Ng, E. S. (2016). Money talks or millennials walk: The effect of compensation on nonprofit millennial workers sector-switching intentions. *Review of Public Personnel Administration*, 36(3), 283–305. <https://doi.org/10.1177/0734371X1558798>
- Jorgji, S., Teta, J., Mousa, S., Ponkratov, V., Elyakova, I., Vatutina, L., Pozdnyaev, A., Chernysheva, T., Romanenko, E., ve Kosov, M. (2024). Sustainable human capital management, ESG, and firm performance: Moderating role of ESG disclosure. *Journal of Human, Earth, and Future*, 5(2), 262–274. <https://doi.org/10.28991/HEF-2024-05-02-08>
- Khan, M. H., ve Muktar, S. N. (2024). Green employee empowerment: The missing linchpin between green HRM and sustainable organizational performance. *Journal of Cleaner Production*, 434, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139812>
- Khan, M., Serafeim, G., ve Yoon, A. (2016). Corporate sustainability: First evidence on materiality. *Accounting Review*, 91(6), 1697–1724. doi:10.2308/accr-51383.
- Kmenta, J. (1986). *Elements of Econometrics*. In *Elements of Econometrics*. Macmillan Publishing Company. <https://doi.org/10.3998/mpub.15701>
- Kramar, R. (2013). Beyond strategic human resource management: is sustainable human resource management the next approach? *The International Journal of Human Resource Management*, 25(8), 1069–1089. <https://doi.org/10.1080/09585192.2013.816863>
- Lim, J., Vaughan, Y., ve Jang, J. (2023). Do employees' perceptions of diversity management enhance firm's financial performance: The moderating role of board members' diversity level. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(11), 3990–4009. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-11-2022-1441>
- Maley, J., ve Kramar, R. (2015). Sustainable HRM in the context of global uncertainty: Its value for MNCs and impact on the global manager? EURAM'15 (pp. 1–33). Kozminski University.
- Malik, S. Y., Hayat Mughal, Y., Azam, T., Cao, Y., Wan, Z., Zhu, H., ve Thurasamy, R. (2021). Corporate social responsibility, green human resources management, and sustainable performance: Is organizational

-
- citizenship behavior towards environment the missing link? *Sustainability*, 13(3), 1044. <https://doi.org/10.3390/su13031044>
- Masri, H. A., ve Jaaron, A. A. M. (2017). Assessing green human resources management practices in Palestinian manufacturing context: An empirical study. *Journal of Cleaner Production*, 143, 474-489. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.087>
- Matei, M.-C., Abrudan, L.-C., ve Abrudan, M.-M. (2024). Financial perspectives on human capital: Building sustainable HR strategies. *Sustainability*, 16(4), 1441. <https://doi.org/10.3390/su16041441>
- Mousa, S. K., ve Othman, M. (2020). The impact of green human resource management practices on sustainable performance in healthcare organisations: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*, 243, <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118595>
- Nejati, M., Rabiei, S., ve Chiappetta Jabbour, C. J. (2017). Envisioning the invisible: Understanding the synergy between green human resource management and green supply chain management in manufacturing firms in Iran in light of the moderating effect of employees' resistance to change. *Journal of Cleaner Production*, 168, 163-172. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.08.213>
- Nigatu, T., Degoma, A., ve Tsegaye, A. (2024). Green practices and economic performance: Mediating role of green innovation in Ethiopian leather, textile, and garment industries—An integrated PLS-SEM analysis. *Heliyon*, 10(15), <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35188>
- Nizami, N. ve Prasad, N. (2017). *Decent work: Concept, theory and measurement*. Singapore: Palgrave Macmillan.
- O'Donohue, W., ve Torugsa, N. A. (2016). The moderating effect of 'Green' HRM on the association between proactive environmental management and financial performance in small firms. *The International Journal of Human Resource Management*, 27(2), 239-261. <https://doi.org/10.1080/09585192.2015.1063078>
- Omarova, L., ve Jo, S. J. (2022). Employee pro-environmental behavior: The impact of environmental transformational leadership and GHRM. *Sustainability Times*, 14(4), <https://doi.org/10.3390/su14042046>
- Opstrup, N., Villadsen, A. R., ve Opstrup, N. (2021). The right mix? Gender diversity in top management teams and financial performance. *Public Administration Review*, 75(2), 291-301
- Özşahin Koç, F., ve Deran, A. (2024). Borsa İstanbul imalat sektöründe yer alan firmaların borçlanma maliyetlerinin finansal performansa etkisi üzerine araştırma. *Journal of Accounting and Taxation Studies*, 17(1), 73-98.
- Parks, R. W. (1967). Efficient estimation of a system of regression equations when disturbances are both serially and contemporaneously correlated. *Journal of the American Statistical Association*, 62(318), 500-509.
- Peretz, H., Levi, A., ve Fried, Y. (2015). Organizational diversity programs across cultures: Effects on absenteeism, turnover, performance and innovation. *The International Journal of Human Resource Management*, 26(6), 875-903. <https://doi.org/10.1080/09585192.2014.991344>
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. *SSRN Electronic Journal*, 1240. <https://doi.org/10.2139/ssrn.572504>
- Porcena, Y.-R., Parboteeah, K. P., ve Mero, N. P. (2021). Diversity and firm performance: Role of corporate ethics. *Management Decision*, 59(11), 2620-2644. <https://doi.org/10.1108/MD-01-2019-0142>
- Purgał-Popiela, J. (2024). Sustainability in human resource management practices used by small and medium-sized enterprises: A systematic review. *Central European Management Journal*, ahead-of-print(ahead-of-print). <https://doi.org/10.1108/CEMJ-03-2024-0097>
-

- Ren, S., Jiang, K., ve Tang, G. (2022). Leveraging green HRM for firm performance: The joint effects of CEO environmental belief and external pollution severity and the mediating role of employee environmental commitment. *Human Resource Management*, 61(2), 277. <https://doi.org/10.1002/hrm.22098>
- Renwick, D.W.S., Redman, T. ve Maguire, S., 2013. Green human resource management: a review and research agenda. *Int. J. Manage. Rev.* 15(1), 1–14. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00328.x>.
- Saba, T., Ozbilgin, M., Ng, E., ve Cachat-Rosset, G. (2021). Guest editorial: Ineffectiveness of diversity management: Lack of knowledge, lack of interest or resistance? *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 40(7), 765–769.
- Sharp, L. (2020). Society 5.0: A Brave New World, *Impact*, 2, 2-3.
- Sustainable Development Goals (SDGs). Erişim adresi: <https://sdgs.un.org/goals>
- Tahir, A. H., Umer, M., Nauman, S., Abbass, K., ve Song, H. (2024). Sustainable development goals and green human resource management: A comprehensive review of environmental performance. *Journal of Environmental Management*, 370, <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.122495>
- Tang, G., Chen, Y., Jiang, Y., Paillé, P., ve Jia, J. (2018). Green human resource management practices: Scale development and validity. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 56(1), 31-55. <https://doi.org/10.1111/1744-7941.12147>
- Teixeira, A. A., Chiappetta Jabbour, C. J., ve Lopes de Sousa Jabbour, A. B. (2012). Relationship between green management and environmental training in companies located in Brazil: A theoretical framework and case studies. *International Journal of Production Economics*, 140(1), 318-329. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.01.009>
- United Nations Development Programme (UNDP), 2015. Human development report 2015: Work for human development. United Nations Development Programme, New York. https://sdgs.un.org/goals/goal12#progress_and_info (Erişim Tarihi: 29.06.2025).
- United Nations. Goal 12: Ensure sustainable consumption and production patterns. United Nations Department of Economic and Social Affairs, Sustainable Development.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2020). *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Yayıncılık.
- Wagner, Marcus (2010), The role of corporate sustainability performance for economic performance: A firm-level analysis of moderation effects, *Ecological Economics*, 69(7), 1553-1560.
- Wang, X., Huang, J., Ni, Q., Wan, Z., Xue, H., Stapleton, L., ve Wang, F.-Y. (2024). Society 5.0: Metaverse facilitated human-centric “5H” services across cyber-physical-social spaces. *IFAC-PapersOnLine*, 58(3), 159-164. <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2024.07.143>
- Zahid, M., Martins, J. M., Rahman, H. U., Mata, M. N., Shah, S. A., ve Mata, P. N. (2021). The interconnection between decent workplace and firm financial performance through the mediation of environmental sustainability: Lessons from an emerging economy. *Sustainability*, 13(8), 4570. <https://doi.org/10.3390/su13084570>
- Zehri, C., El Amin, B. M., Kadja, A., Inaam, Z., ve Sekrafi, H. (2024). Exploring the nexus of decent work, financial inclusion, and economic growth: A study aligned with SDG 8. *Sustainable Futures*, 7, 100213. <https://doi.org/10.1016/j.sfr.2024.100213>
- Zwetsloot, G.I., Scheppingen, A.R., Bos, E.H., Dijkman, A., ve Starren, A., 2013. The core values that support health, safety, and well-being at work. *Saf. Health Work*, 4(4), 187–196.

SUMMARY

Introduction

In recent years, companies have expanded their focus beyond financial objectives to include social, ethical, and ecological considerations. This involves managing their performance and development with a greater emphasis on individual, social, and environmental responsibility. In this context, the role of human resource management has become critical in ensuring that employees adopt corporate values, philosophies, and a mindset geared towards sustainable growth. SHRM promotes environmentally friendly ("green") initiatives by focusing on the adoption of new ecological techniques and by facilitating continuous progress towards sustainability. SHRM encompasses policies that support freedom, development, and welfare. By aligning internal and external systems, it aims to ensure long-term sustainability while building employee motivation, values, and trust.

Background

There are various studies in the literature such as the relationship between sustainability and financial performance (Wagner, 2010), the effect of green human resource management practices on environmental performance (Tahir et al., 2024) (Mousa and Othman, 2020; Khan and Muktar, 2024), the effect of gender equality management on financial performance (Jiang et al., 2021; Opstrup et al., 2021; Hazaea et al., 2023; Lim et al., 2023), the effect of green human resource management practices on financial performance (Agyabeng-Mensah and Tang, 2021; Ren et al., 2022), the relationship of decent work practices with financial performance (Zahid et al., 2021), the relationship of sustainable human capital management with financial performance (Jorgji et al. (2024)).

Research Problem

The research problem is to examine the impact of sustainable human resources practices on financial performance in the Turkish sample. There are limited studies examining the impact of sustainable HR practices on financial performance within the Turkish context, particularly using the methodology employed in this study. Therefore, in order to contribute to the literature and practice, a comprehensive study on the impact of sustainable human resources management practices on financial performance was needed. This study is important in terms of examining the impact of sustainable human resources practices on financial performance by addressing the research gaps in the literature.

Research Questions

The study sought to answer the question "What is the impact of sustainable human resources management practices on the financial performance of companies?"

Purpose

The aim of the study is to determine the impact of sustainable human resources practices of companies on financial performance. Within the scope of this purpose, the data of 37 companies listed in the BIST Sustainability Index for the years 2019-2023 were examined. The study data were obtained from the Public Disclosure Platform, financial reports published on the companies' corporate pages, and sustainability reports.

Method

Panel data analysis method was used in the study. Two research models were created. According to the F and LR test findings conducted within the scope of Model 1, it was determined that there was both a unit effect and a time effect in the model. Therefore, Pooled OLS is not suitable for the first model. According to the test results conducted for Model 2, it was observed that there were no unit and time effects in the model. In this context, Pooled OLS was found suitable for the second research model.

Findings

According to the regression analysis results conducted within the scope of Model 1, it was determined that sustainable human resources management practices do not have a statistically significant effect on the Return on Assets (ROA) of the companies. Similarly, it was concluded that the number of employees variable does not

have any effect on the ROA. On the other hand, it was determined that the leverage variable has a significantly negative effect on the active profitability at the 5% significance level. It was determined that the company size has a significant positive effect on the ROA at the 1% significance level. The model's overall F-statistic is also statistically significant.

For Model 2, it was determined that the company size and sustainable HR practices do not have a statistically significant effect on the Return on Equity (ROE) of the companies within the scope of the panel data pooled LSM analysis result. However, it was concluded that the leverage and number of employees variables have a positive and negative significant effect on the ROE at the 5% significance level, respectively. The Wald statistic value, providing information about the significance of the model, is also statistically significant.

Results and Conclusions

As a result of the study, it was found that sustainable human resources management practices do not have a significant effect on the financial performance of companies. These results can be explained by the complexity of measuring sustainable human resources management practices. Sustainable human resources management practices are generally long-term strategic initiatives. These practices can positively shape the financial performance of companies through changes in organizational culture, increased employee commitment, and long-term productivity improvements. Therefore, observing the effects of such changes on financial results requires a long-term process. It should also be noted that SHRM practices can be costly and may not yield immediate financial returns.

This study expands the literature on the holistic impact of sustainable human resource management practices on financial performance. The results of the study provide important theoretical and practical implications for firms, investors, and researchers. Given that this study found no significant impact of SHRM practices on financial performance, future research using larger samples or different timeframes is recommended to further explore and validate this relationship.

Ekler

Ek-1: BIST Sürdürülebilirlik Endeksi İncelenen Firma Listesi

Sıra	Kod	Firma Unvanı
1	AGHOL	AG ANADOLU GRUBU HOLDİNG A.Ş.
2	AKCNS	AKÇANSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
3	AKENR	AKENERJİ ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.
4	AKSGY	AKİŞ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI A.Ş.
5	AKSA	AKSA AKRİLİK KİMYA SANAYİİ A.Ş.
6	AKSEN	AKSA ENERJİ ÜRETİM A.Ş.
7	AEFES	ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİİ A.Ş.
8	ARCLK	ARÇELİK A.Ş.
9	AYGAZ	AYGAZ A.Ş.
10	BRISA	BRİSA BRIDGESTONE SABANCI LASTİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
11	CCOLA	COCA-COLA İÇECEK A.Ş.
12	ENJSA	ENERJİSA ENERJİ A.Ş.
13	ENKAI	ENKA İNŞAAT VE SANAYİ A.Ş.
14	EREGL	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.
15	FROTO	FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.
16	SAHOL	HACI ÖMER SABANCI HOLDİNG A.Ş.
17	ISDMR	İSKENDERUN DEMİR VE ÇELİK A.Ş.
18	KARSN	KARSAN OTOMOTİV SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
19	KCHOL	KOÇ HOLDİNG A.Ş.
20	LOGO	LOGO YAZILIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
21	MAVI	MAVİ GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
22	MGROS	MİGROS TİCARET A.Ş.
23	OTKAR	OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİ A.Ş.
24	PETKM	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.
25	PNSUT	PINAR SÜT MAMULLERİ SANAYİİ A.Ş.
26	POLHO	POLİSAN HOLDİNG A.Ş.
27	SASA	SASA POLYESTER SANAYİ A.Ş.
28	SUNTK	SUN TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
29	SOKM	ŞOK MARKETLER TİCARET A.Ş.
30	TAVHL	TAV HAVALİMANLARI HOLDİNG A.Ş.
31	TKFEN	TEKFEN HOLDİNG A.Ş.
32	TOASO	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.
33	TUPRS	TÜPRAŞ-TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.
34	THYAO	TÜRK HAVA YOLLARI A.O.
35	SISE	TÜRKİYE ŞİŞE VE CAM FABRİKALARI A.Ş.
36	ULKER	ÜLKER BİSKÜVİ SANAYİ A.Ş.
37	VESBE	VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Kaynak: Kamuyu Aydınlatma Platformu (2024)

Türkiye’deki Bağımsız Denetim Piyasasının Yoğunlaşma Düzeyindeki Değişiminin Denetim Firmalarının Kazanç Dağılımına Etkisi

Oktay YILDIRIM¹

Yıldız AYANOĞLU²

Özet

Bağımsız denetim, firmaların yayınlamış oldukları mali verinin güvenilirliğini artırmak için bir güvence sistemidir. Türkiye’de bağımsız denetim ilk olarak 70’li yıllarda ihtiyari olarak başlamış ve 80’li yıllarda yasal mevzuat oluşturularak belli firmalar için zorunlu hale gelmiştir. Mali verinin güvenilirliğinin sağlanması bakımından kritik öneme sahip olduğundan bağımsız denetim piyasasında zaman içerisinde pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışma, Türkiye’de denetim piyasasının yoğunlaşma düzeyini güncel veriler ile ölçmek ve önceki çalışmalar ile kıyaslayarak, yoğunlaşma oranının değişiminin, denetim firmalarının gelir dağılımı üzerine etkisini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaçla 2020-2023 yılları arasında yayınlanan toplam 372 şeffaflık raporlarından elde edilen veriler kullanılmaktadır. Çalışma sonuçlarını Türkiye’de yapılan önceki çalışmalar ile kıyaslayabilmek için önceki çalışmalarda kullanılan N-Firma Yoğunlaşma Oranı, Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısı ve Herfindahl-Hirschman Endeksi yöntemleri kullanılarak analizler yapılmaktadır. Yapılan analizler sonucunda Türkiye’de denetim piyasasının yoğunluğunun sınırlı miktarda azalmasına rağmen piyasanın oligopol görünümünün devam ettiği ve yoğunlaşma oranındaki sınırlı azalışın Gini Katsayısı verilerine göre bağımsız denetim kurumları arasında kazanç dağılımına etkisinin olmadığı ve adaletsiz dağılımın devam ettiği anlaşılmaktadır. Ek olarak denetim piyasasında 4 büyük denetim firmasının piyasaya hakimiyetini devam ettirdiği ve Türkiye’nin denetim piyasası yoğunluğu bakımından Avrupa Birliği ülkeleri ile benzer olduğu sonucuna varılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Denetim, Bağımsız Denetim, Denetimin Yoğunlaşması, Denetim Piyasası, Yoğunlaşma Düzeyi.

The Effect of the Change in the Concentration Level of the Independent Audit Market in Turkey on the Earnings Distribution of Audit Firms

Abstract

Independent auditing is an assurance mechanism designed to enhance the reliability of published financial data. In Turkey, independent auditing began on a voluntary basis in the 1970s and became mandatory for certain firms in the 1980s with the introduction of new legislation. Many studies have been conducted in the independent audit market over time, as it is critical for ensuring the reliability of financial data. This study aims to measure the current concentration level of the Turkish audit market, compare this level with previous findings, and determine the effect of changes in the concentration rate on the earnings distribution of audit firms. For this purpose, data obtained from a total of 372 transparency reports published between 2020 and 2023 were used. To ensure comparability with earlier research, this study applies the same methodologies: N-Firm Concentration Ratio, Lorenz Curve, Gini Coefficient and Herfindahl-Hirschman Index. As a result of the analysis, it is understood that although the concentration of the audit market in Turkey has decreased slightly, the market retains an oligopolistic structure,

Araştırma Makalesi / Research Article

Makale Geliş Tarihi / Submitted: 03/05/2025 Makale Kabul Tarihi / Accepted: 30/07/2025

¹ Sorumlu Yazar, Vergi Müfettişi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Doktora Öğrencisi, Ankara/Türkiye, oktay_y@icloud.com, <http://orcid.org/0009-0003-2847-075X>

²Prof. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü Öğretim Üyesi, Ankara/Türkiye, yildiz.ayanoglu@hbv.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0002-1024-2105>

Atıf (Citation): Yıldırım, O. ve Ayanoğlu, Y. (2025). Türkiye’deki bağımsız denetim piyasasının yoğunlaşma düzeyindeki değişiminin denetim firmalarının kazanç dağılımına etkisi. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 5(2), 167-183.

and the slight decline in concentration has had no impact on the income distribution among audit firms, as indicated by the unchanged Gini Coefficient. In addition, it is concluded that 4 large audit firms continue to dominate the audit market and Turkey is similar to the European Union countries in terms of audit market concentration.

Keywords: *Audit, Independent Audit, Audit Concentration, Audit Market, Concentration Level.*

1. GİRİŞ

Küresel denetim sektörü, ağırlıklı olarak az sayıda büyük firmanın kontrolündedir. Bu uluslararası denetim şirketleri, bir yandan denetim süreçlerinde standardizasyonu sağlarken, diğer yandan da denetime duyulan güveni artırmaktadır.

Uluslararası denetim firmalarının bir ülkede etkin olması, o ülke için çeşitli avantajlar ve dezavantajlar yaratabilir. Olumlu yanlarından bazıları yerel denetim firmalarına kurumsallaşma konusunda öncülük etmeleri ve sektöre personel yetiştirmeleridir. Diğer yandan denetim piyasası yoğunlaşması, denetim müşterisi bakımından denetçi seçeneğini sınırlarken, orta büyüklükteki denetim firmaları için giriş engeli oluşturmaktadır.

Ekonomik açıdan bakıldığında, denetim piyasasının yoğunlaşması doğal piyasa mekanizmasının bir sonucudur (Velte ve Stiglbauer 2012: 148). Küçük veya orta ölçekli denetim firmalarının kaynakları ve kapasiteleri sınırlı olduğundan; halka açık, uluslararası operasyonları olan ve işlem hacmi çok yüksek, firmaların denetimini yapması mümkün değildir. Bu durum hem denetim müşterisi hem de denetim firması açısından risk oluşturacaktır. Diğer taraftan bu durumun farkında olan denetim müşterisi kendisine uygun denetim firmalarına yönelecektir. Böylece denetim piyasasında bir yoğunlaşma ortaya çıkacaktır. Denetim piyasasının yoğunlaşmasının etkileri ve sonuçları denetim müşterisi ve bilgi kullanıcıları için önemlidir. Yoğunlaşmanın teknelci fiyatlandırmaya yol açıp açmadığı ve denetim kalitesi üzerindeki etkileri konularının araştırılması gerekir; fakat bunlardan önce piyasa yoğunluk düzeyinin tespit edilmesi ve zaman içindeki seyrinin araştırılması gerekmektedir.

Literatürde denetim piyasası yoğunluğu konusuna sınırlı sayıda çalışmada yer verilmektedir. Bu durum, piyasada yoğunlaşmanın düzeyi, nedenleri ve sonuçları hakkında yetersiz bilgi birikimine sahip olunmasına yol açmaktadır. Mevcut çalışmaların ortaya koyduğu sonuçlar birbirinden farklılık göstermekte olup, denetim piyasası yoğunluğu ile denetim kalitesi ve ücreti arasındaki bağlantının daha iyi ortaya çıkarılması için daha büyük araştırmalar yapılması gerekmektedir (Otakefe ve Nelson 2024: 14). Türkiye’de denetim piyasası yoğunlaşmasının tespiti konusunda az sayıda çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar sadece yoğunluk düzeyinin tespitine yönelik olup ülkemizde yoğunlaşmanın etkilerini ve sonuçlarını araştıran çalışmalar henüz yapılmamıştır. Bu çalışma, Türkiye’de denetim piyasasındaki yoğunlaşmanın boyutlarını güncel veriler kullanarak belirlemenin yanı sıra yıllar içerisindeki değişim seyrini göstermeyi ve yoğunlaşma düzeyindeki değişimin denetim firmalarının kazanç dağılımına etkisini göstermeyi amaçlamaktadır.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Buharlaşmasının tersi olan yoğunlaşma terimi, işletme biliminde belli bir sektördeki pazar büyüklüğünün ya da üretim hacminin kaç firma tarafından kontrol edildiğini ifade etmektedir.

Bağımsız denetim piyasasının yoğunlaşmasından kastedilen; dünya genelinde bir bölge ya da bir ülkede denetim faaliyetlerinin ağırlıklı olarak kaç firma (4 büyük ya da 6 büyük gibi) veya hangi firmalar tarafından yürütüldüğüdür. Kısaca, piyasanın ne kadarı kaç firma tarafından kontrol edildiğini ifade etmektedir.

2.1. Dünya Çapında Denetimin Yoğunlaşması

Özellikle büyük denetim firmaları hem yerel hem de küresel pazarların önemli bir kısmını ellerinde tutarak rekabet koşullarını kendi lehlerine çevirebilmekte ve bu durum, denetim piyasalarının oligopol tipi piyasa özellikleri taşımasına neden olmaktadır. Oligopol tipi piyasalarının oluşması piyasa yoğunlaşmasının artmasından kaynaklanmaktadır. Yapılan araştırmalar son 25 yılda denetim piyasasındaki yoğunlaşmanın giderek arttığını

göstermektedir. (Velte ve Stiglbauer 2012: 147). Dolayısı ile küresel denetim firmalarının piyasa hakimiyeti artmaya devam etmektedir. Tablo 1’de en büyük ilk 10 denetim firmalarına ilişkin 2023 yılı bilgileri bulunmaktadır.

Tablo 1. Dünya Genelindeki En Büyük İlk 10 Denetim Firmalarına İlişkin Bilgiler

Sıralama	Denetim Firması	Toplam Gelir (Milyar \$)	Çalışan Sayısı	Merkez	Faaliyet Gösterdiği Ülke Sayısı	Ofis Sayısı
1	Deloitte	59,3	412.000	Londra, İngiltere	150	700
2	PWC	50,3	328.000	Londra, İngiltere	157	742
3	EY	45,4	365.000	Londra, İngiltere	150	700
4	KPMG	34,6	265.000	Amstelveen, Hollanda	145	
5	BDO Küresel	11,8	97.200	Zaventem, Belçika	164	1800
6	RSM	8	57.000	Londra, İngiltere	120	830
7	Grant Thornton Uluslararası	7,2	68.000	Londra, İngiltere	140 den fazla	
8	Baker Tilly Uluslararası	4,6	39.000	Londra, İngiltere	147 den fazla	
9	Crowe Küresel	4,4	42.000	New York City, ABD	130 den fazla	
10	Nexia Uluslararası	4	26.000	Londra, İngiltere	120 den fazla	

Kaynak: <https://contentsnare.com/top-audit-firms/> ve firma web adreslerinden derlenmiştir.

Yukarıdaki veriler ışığında, küresel ölçekte en fazla kazanç elde eden ilk dört denetim firması sırasıyla; Deloitte, PWC, EY ve KPMG olduğu görülmektedir. İlk on firmanın dünya genelinde yaklaşık olarak elde ettiği gelir 230 milyar dolar ve bu firmaların yaklaşık olarak 1,7 milyon çalışanı bulunmaktadır. Bu rakamlar global denetim firmalarının denetim piyasası içindeki büyüklüklerini ortaya koymaktadır.

2.2. Türkiye’de Denetimin Yoğunlaşması

Türkiye’de 2024 yılı itibari ile Bağımsız Denetim Kuruluşu Sicilinde 421 denetim firması kayıtlı bulunmakta olup bunların 165’i Kamu Yararını İlgilendiren Kurum (KAYİK) denetimine yetkisi bulunmaktadır. KAYİK denetimi yapan denetim firmaları şeffaflık raporu yayınlamakla ve bu raporda elde ettikleri gelirleri açıklamakla yükümlüdür. Tablo 2’de Türkiye’de denetim firmalarının 2020-2023 yılları arasında yayınlamış oldukları şeffaflık raporlarında yer alan gelirlerine göre ilk on denetim ağı sıralama bilgileri aşağıda verilmektedir.

Tablo 2. En Fazla Kazanç Elde Eden İlk On Denetim Kuruluşu Sıralaması (Yıllara Göre)

Sıralama	2020	2021	2022	2023
1	PWC	KPMG	PWC	PWC
2	EY	PWC	KPMG	KPMG
3	KPMG	DELOİTE	EY	GGI GLOBAL ALLIANCE
4	DELOİTE	EY	DELOİTE	EY
5	BAKER TILLY	BAKER TILLY	BAKERTILLY	DELOİTE
6	GRANT THORNTON	GRANT THORNTON	GRANT THORNTON	BAKERTILLY
7	MAZARS	MAZARS	MAZARS	GRANT THORNTON
8	BDO	BDO	BDO	SG YMM VE BAĞIMSIZ DENETİM A.Ş.
9	RSM	NEXIA	NEXIA	MAZARS
10	KRESTON	MOORE	PFK	BDO

Kaynak: Yazarlar Tarafından Şeffaflık Raporları Kullanılarak Hazırlanmıştır.

Tablo 1 ve 2 incelendiğinde, dünya genelinde gelirlerine göre ilk on sıralamasına giren denetim firmalarının büyük çoğunluğunun ülkemizde de ilk on sıralamasında olduğu görülmektedir. Buradan hareketle dünya genelinde denetim firmaların büyüklüğünün yerel piyasalardaki güçlerinden kaynakladığı sonucuna varılmaktadır.

Ülkemizde bağımsız denetim sektörü, 1960-1987 yılları arasında global denetim firmalarının yurtdışı finansman sağlayan firmalarımızın denetimini yapması ile başlamıştır. Global denetim firmaları, ülkemiz denetim piyasasına giren ilk kurumlar olması nedeni ile üstünlük elde etmiş olduklarını söylemek mümkündür.

Bağımsız denetim yaptırma zorunluluğu bulunan şirketler, güvenilirliği ve bilinirliği yüksek, denetim firmalarına denetim yaptırmak istemektedir. Bu yüzden yerel denetim firmalarının piyasadaki payları azdır (Sanli ve Özbirecikli 2012: 3). Bu durumun farkında olan ve pazar payını arttırmak isteyen ulusal denetim firmaları uluslararası denetim ağlarına dahil olmaya çalışmaktadır.

2.3. Denetimin Yoğunlaşmasının Etkileri

Teorik olarak tam rekabet piyasalarının yoğunlaşması yoktur. Alıcı ve satıcı piyasa şartlarını etkileyemez. Yoğunlaşmanın artması rekabetin azalması anlamına gelmektedir. Denetim piyasasında yoğunlaşmanın artmasının etkileri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür.

- Yoğunlaşma, rekabeti azaltmakta ve daha küçük denetim firmaları için piyasaya girme konusunda engel oluşturmaktadır.
- Yoğunlaşma, piyasa yapısını önemli ölçüde etkileyerek, rekabet koşullarını değiştirir ve piyasa güçlerinin dağılımlarını etkilemektedir.
- Büyük şirketler için denetim firması seçeneği sınırlı hale gelmektedir.
- Yoğunlaşma, piyasada tekelleşme eğilimine yol açarak, denetim hizmetlerinin fiyatını yükseltebilmektedir.
- Yüksek yoğunlaşma, rekabetin azalmasıyla kaliteyi düşürebileceği gibi, büyük firmaların yüksek standartlara sahip olması nedeniyle kaliteyi artırabilme potansiyeli de taşımaktadır.
- Piyasaya birkaç büyük firmanın hâkim olması, sistemik risklerin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilmektedir.
- Piyasaya az sayıda büyük denetim firmasının hakimiyet kurması durumunda, bu firmaların hazırladığı finansal raporların manipüle edilme olasılığı artmaktadır.

3. LİTERATÜR

Denetim piyasasındaki yoğunlaşma konusundaki araştırmaları iki bakış açısı ile sınıflanabilmektedir. Bu sınıflamanın ilk grubu yoğunlaşmanın boyutlarını araştıran diğeri de etkilerini ya da sonuçlarını araştıran çalışmalardır. Etkileri araştıran araştırmalar ise ücret ve kalite konusuna ağırlık vermektedir.

3.1. Yoğunlaşmanın Boyutlarını Araştıran Çalışmalar

Denetim piyasasında yoğunlaşma düzeyinin tespit edilmesi piyasa dinamiklerinin anlaşılması için yapılması gereken ilk çalışmadır. Bu amaçla farklı ülkelerde çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Ancak çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu çalışmalar aşağıda özetlenmektedir.

Tonge ve Wootton (1991), sekiz büyük denetim firmasının son birleşmelerinin bir sonucu olarak ortaya çıkabilecek potansiyel bağımsız denetçi yoğunlaşmasını ve rekabetçiliğini incelemek için, New York Borsası, Amerikan Borsası veya ulusal Tezgah Üstü Piyasada işlem gören şirketler büyük şirketlerin verilerini analiz ederek, birleşmelerin denetim firmaları arasında daha az değil daha fazla rekabet yarattığını ifade etmektedirler.

2002 yılında İngiltere Borsasına kayıtlı şirketlerin denetim pazarında, 4 büyük denetim firmasının payı %90 iken, Arthur Andersen'in tasfiyesiyle bu oran %96'ya yükselmiştir. Bu oran içinde, Price Waterhouse Coopers %70'lik pay ile ilk sıradadır (Beattie, Goodacre ve Fearnley 2003: 3). 2010 yılında İngiltere'de gerçekleştirilen bir araştırmaya göre, en büyük dört denetim şirketi FTSE 100'deki 99 şirketi ve FTSE 250'deki 240 şirketi, denetlediği tespit edilmektedir. (House of Lords 2011: 9).

Avrupa Birliği (AB) ülkelerinin çoğunda 4 büyük denetim firması denetim gelirlerinin %90'ından fazlasını elde etmektedir (Avrupa Komisyonu 2010: 15). Yine Avrupa komisyonunun 2015-2018 yıllarını kapsayan raporunda, 4 büyük denetim firmasının, AB' deki "Kamu Yararını İlgilendiren Kuruluşlar" (KAYİK) denetim piyasasında %70'lik bir paya sahip olduğu belirlenmektedir. (Avrupa Komisyonu 2021: 5). Avrupa'nın en büyük ülkesi olan Alman borsalarında işlem gören firmalar üzerinden yapılan araştırmada toplam ücretlerin %90'ı 4 büyük denetim firması tarafından elde edildiği saptanmaktadır (Bigus ve Zimmermann 2008: 175).

Diğer AB üyesi ülkelerden Hırvatistan’da 2008-2013 yılları arasında, KAYİK denetim piyasasında, orta ila yüksek düzeyde bir yoğunlaşma olgusunun varlığı, (Mališ ve Brozović 2015: 353), Sırbistan da 2008-2011 yılları arasında denetim piyasasının orta düzeyde bir yoğunluğa sahip olduğu ve piyasanın oligopol özelliklerine sahip olduğu, (Mijić ve Vuković 2015: 124), 2016-2018 yılları arası Letonya verileri içeren bir araştırmada, KAYİK olarak adlandırılan şirketlerin denetim süreçlerinde, sektörde önde gelen 4 büyük denetim firmasının önemli bir etkiye sahip olduğu, (Rozgina ve Merlino, 2020: 641), Romanya’da 2013-2022 yılları arasında Romanya Borsası’nda işlem gören 74 şirketin verileri incelendiğinde 4 büyük denetim firmasının pazar payı yeni denetim reformunun yürürlüğe girdiği 2016 yılından sonra % 49’dan %41’e düştüğü ve 2017-2022 döneminde bu oranın %28’e düştüğü ifade edilmektedir (Maca ve Ionescu 2024: 2109).

Ishak, Mansor ve Maruhun (2013), tarafından Malezya’da 2003 mali yıl verileri ile yapılan çalışmada 4 büyük denetim firmasının, pazar payının yaklaşık %72’sini elinde bulundurduğu tespit edilmektedir. Ancak tersi olan ülkelerde mevcuttur. Huber (2011), tarafından yapılan çalışmada Çin’de 4 büyük denetim firmasının hakimiyeti %14 olduğu ifade edilmektedir.

Türkiye’de denetim sektörünün yoğunlaşması konusu henüz yeterince çalışılmamıştır. Bu alandaki mevcut araştırmalar aşağıda özetlenmektedir.

Erdoğan ve Solak (2016), ülkemizde bağımsız denetimin büyük bölümünün 4 büyük denetim firması tarafından yapıldığı ve borsada işlem gören önemli büyüklükteki şirketlerin çoğunun denetimlerinin 4 büyük denetim firmasınınca yapıldığı belirtmektedir. Daha sonra benzer çalışmada Eser (2018), 2013 ve 2017 yılları için denetim piyasa yapısını belirlemek amacıyla, yaptığı çalışmada 4 büyük denetim şirketinin toplam denetim gelirlerinin %76’sını elde ettiğini ve denetim sektöründe yüksek piyasa yoğunlaşmasının olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. En güncel çalışmada ise Kınay ve Cığır (2021), Türkiye’de 2013-2019 yılları için yaptıkları çalışmada 4 büyük denetim şirketinin piyasaya hakim olduklarını ve yoğunluklarını giderek artırdıklarını ve denetim piyasasının oligopol bir piyasa özelliği gösterdiği belirtmektedir.

Yapılan çalışmalarda piyasa yoğunlaşmasının hem ücretleri hem de denetim kalitesini olumsuz yönde etkilemesinden endişe edilmektedir. Bu nedenle bu konularda yapılan çalışma sonuçları aşağıda özetlenmektedir.

3.2. Yoğunlaşmanın Etkilerini Araştıran Çalışmalar

Yoğunlaşmanın etkileri konusunda yapılan çalışma sonuçları incelendiğinde etkilere ilişkin fikir birliğinin olmadığı görülmektedir. Çalışmalar farklı ülkeler için farklı sonuçlar üretmiştir. Yapılan çalışmaların ücretler ve denetim kalitesine odaklandığı görülmektedir. İlgili çalışmalar aşağıda özetlenmektedir.

3.2.1. Yoğunlaşmanın Denetim Ücretlerine Etkilerini Araştıran Çalışmalar

Yoğunlaşmanın denetim ücretlerine olan olumsuz etkileri literatürde endişe edilen bir konudur. Piyasa gücünün artması ile tekelleri gününü kullanan denetim firmalarının daha yüksek denetim ücreti talep edeceği düşünülmektedir. Bu amaçla çeşitli araştırmalar yapılmış ve araştırmaların genel çoğunluğunda yoğunlaşmanın ücretlere pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aşağıda bu çalışma sonuçları kısaca özetlenmektedir.

Şuan itibari ile en güncel çalışmada Lee, Choi, Kim ve Sunwoo (2024), tarafından 33 ülkeden oluşan örneklemi analiz ederek denetim firmalarının yoğunlaşma ile kazandıkları pazar güçlerini kötüye kullanarak denetim ücretlerini kendi lehlerine etkilediği ancak güçlü bir yasal rejim altında, denetim ücretlerinin yoğunlaşma olmasına rağmen azaldığı tespit edilmiştir.

Denetim piyasasında yaşanan birleşmelerin sonuçlarının ortaya konması bakımından Abidin, Beattie, ve Goodacre (2010), tarafından denetim piyasasında birleşmelerin etkilerinin tespiti için yapılan çalışmada A. Andersen’in Deloitte & Touche tarafından satın alınmasının ardından, varlık başına ortalama denetim ücretleri belirgin bir şekilde arttığı vurgulanmaktadır.

Chang ve Chiou (2016), Çin denetim piyasası 2001-2011 yılları arasında 12.334 firma yılı analiz edilerek yapılan çalışmada Çin denetim piyasasında yoğunlaşmanın az olduğu ifade edilmektedir. Bunun sonucu olarak piyasa

rekabetinin yoğun olduğu belirtilmiştir. Gelişmiş ülkelere kıyasla Çin'deki yasal ortamın nispeten zayıf olduğu ifade edilerek, denetim ücretleri ve yoğunlaşma arasında önemli miktarda pozitif korelasyon olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca yoğunlaşmanın etkisinin ortadan kaldırılması için denetim ücretlerine üst sınır getirilmesinin, denetim kalitesinin düşmesine neden olacağı vurgulanmaktadır.

Gunn, Kawada ve Michas (2019), 28 ülkeden 6981 firma ve 29.179 firma yılı verilerini analiz ederek denetim piyasasının 4 büyük denetim firması ve diğer denetim firmaları olarak gruplara ayrıldığında piyasanın 4 büyük grubundaki yoğunlaşmanın daha yüksek denetim fiyatlandırmasına yol açtığı belirtilmiştir. Bu durumu etkileyen sebepler; müşteri büyüklüğü, uluslararası operasyonlar ve IFRS kullanımı gibi faktörler sayılarak bu faktörlerin denetim piyasasına giriş engelleri yarattığı, yoğunlaşmayı ve denetim ücretlerini arttırdığı belirtilmektedir.

Andrew (2024), tarafından 2012-2022 yılları arasındaki Nijerya Borsası'nda işlem gören sağlık ve ilaç şirketleri üzerine yapılan bir çalışmada, denetim piyasası yoğunlaşmasının denetim ücretleri üzerinde %1 pozitif ve anlamlı bir artışa yol açtığını ortaya çıkarmıştır. Firma özellikleri ile denetim piyasası yoğunlaşması arasındaki etkinin ise %5 düzeyinde pozitif ve anlamlı olduğunu ortaya konulmaktadır.

Willekens, Marleen, Dekeyser, Bruynseels ve Numan (2023), tarafından 2009-2017 dönemlerini kapsayan ABD verilerini kullanarak, yaptığı çalışmada denetim kalitesi ile yoğunlaşma arasında ilişki olmadığı fakat sektörel bazda yapılan çalışmalara göre, denetim firmasının pazar payı arttıkça denetim kalitesinin de yükseldiği ifade edilmiştir. Ancak buradaki olumlu etkinin sektör uzmanlığından ziyade, pazar liderinin sektör pazar payı hakimiyetinden olumlu etkilendiği belirtilmektedir.

García ve Cammack (2011), Amerika'da 50 şehri denetim pazarı açısından analiz ederek halka açık ve ulusal çaptaki denetim pazarına 4 büyük denetim firmasının hakim olduğunu, şehir bazında ise diğer denetim firmalarının pazar payının bir miktar daha iyi olduğu belirtilmektedir.

Andriani ve Ermawati (2024), tarafından 2020-2023 dönemi için Jakarta İslam Endeksi'nde listelenen şirketler üzerinde yapılan bir çalışmada, eş zamanlı olarak denetim pazarı konsantrasyonu, denetim süresi ve denetim ücretlerinin denetim kalitesine olumlu etkiye sahip olduğu belirtilmektedir.

Duh, Ye ve Yu (2020), tarafından 2003-2012 döneminde 78 ülkeyi kapsayan yapılan çalışmada yolsuzluk ile 4 büyük denetim pazarı yoğunluğu arasında pozitif bir ilişki olduğu, bu ilişkinin de dolaylı olduğu belirtilmektedir.

Lawrance ve Jeremy (2014), çalışmalarında 2000-2010 yılları arasındaki ABD verilerini kullanarak, 2002 yılında Amerikan denetim piyasasında yaşananların etkilerini de çalışmaya dahil etmişler. Sonuç olarak fazla piyasa yoğunlaşmasının büyük müşterilerin ücretleri üzerinde yalnızca çok küçük bir etkisi olduğunu, piyasa gücünün yüksek ücretler oluşturacağı hususundaki endişelerin yersiz olduğunu ifade edilmektedir.

Meiryani ve diğerleri (2021), çalışmalarında 2017-2019 dönemi için Endonezya Borsası'nda işlem gören firma verilerini kullanarak yaptıkları analiz sonucunda denetim hizmetlerinin piyasa yoğunlaşmasının ve piyasa gücünün denetim ücretleri üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu ifade etmektedir.

Elbardan, Kotb ve Ishaque (2023), 39 farklı dergide yayımlanan 55 yıllık bir zaman dilimini kapsayan 108 makalenin incelendiği çalışmada, 1980'li yıllardan itibaren büyük uluslararası denetim firmalarının piyasa hâkimiyetinde sürekli bir artış olduğunu ve bu durumun genellikle oligopolistik bir yapı sergilediğini ortaya koymaktadır. Çalışma, bu alandaki mevcut araştırmaların yetersizliğine dikkat çekerek, literatürün ağırlıklı olarak denetim fiyatlandırması ve kalitesi konularına odaklandığını; ancak, yoğunlaşmanın tekeli fiyatlandırmaya yol açıp açmadığı ve denetim kalitesi üzerindeki etkileri konusunda çelişkili bulgular sunduğunu belirtmektedir.

3.2.2. Yoğunlaşmanın Denetim Kalitesine Etkilerini Araştıran Çalışmalar

Yoğunlaşmanın denetim kalitesine olan etkileri literatürde dikkat çeken diğer önemli konu olmaktadır. Yoğunlaşmanın denetim kalitesi üzerindeki etkisi, muhtemelen rekabetle olan ilişkisinden kaynaklanmaktadır (Chaney, Jeter ve Shaw 2003: 490). Piyasa gücünün artması ile tekeli gücünü kullanan denetim firmalarının daha

yüksek denetim ücreti talep edeceği düşünülmektedir. Bu amaçla çeşitli araştırmalar yapılmış ve araştırmalar farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Aşağıda bu çalışma sonuçları kısaca özetlenmektedir.

Joshi (2024), piyasa yoğunlaşmasını araştıran araştırmalara yönelik yaptığı çalışmasında 2014’ten 2024’e kadar on yıllık bir dönemde bu konuyu araştıran 37 çalışma olduğunu, çalışmaların 21’i (%56,8) büyük çoğunluğu Arap ülkelerinden olmak üzere gelişmekte olan ülkelerde, 16’sı (%43,2) ise gelişmiş ülkelerde yürütüldüğünü, bu çalışmaların (%43,3) ortak denetimlerin denetim kalitesini artırdığını bulurken, (%32,4) bunun tersini ve geriye kalan (%24,3)’te etkinin önemsiz olduğunu ifade etmektedir.

Francis, Michas ve Seavey (2013), tarafından 42 ülkenin denetim pazarı yapısındaki farklılıklar analiz edilerek denetim pazarı içerisinde 4 büyük denetim firması payının arttığı ülkelerde, hem 4 büyük hem de diğer denetimlerin daha yüksek kalitede olduğunu belirtilmektedir. Benze şekilde Clarina ve Fitriany (2019), tarafından 2008-2015 yılları arasında Endonezya Borsası’nda finansal olmayan şirketlerden 2.578 firma yılı verisi kullanılarak yapılan çalışmada, piyasa yoğunluğunun denetim kalitesini iyileştirdiği sonucuna ulaşılmaktadır.

Bazı çalışmalarda ise yoğunlaşmanın kalite üzerinde olumsuz etki yarattığı ortaya konmaktadır. Boone, Khurana ve Raman (2012), yaptıkları çalışmada denetim piyasasındaki oligopolistik hakimiyeti denetçiler arasında kayıtsızlığı teşvik ederek denetimlere daha hoşgörülü ve daha az şüpheli bir yaklaşımla sonuçlanır ve hizmet kalitesini düşürdüğünü ifade etmektedir. Benzer şekilde Kordestani (2018), 2011-2016 yılları arasında Tahran Borsası’nda işlem gören 78 şirketin verilerinin incelendiği araştırmada denetim piyasası yoğunlaşmasının denetim kalitesini düşürdüğü sonucuna ulaşılmaktadır.

Aynı ülkede benzer çalışmaların farklı sonuçlar ürettiği çalışmalar da mevcuttur. Nijerya’da yapılan çalışmada denetim piyasasının 4 büyük denetim firması lehine yoğunlaşmasının rekabet şartlarını olumsuz etkilemesi nedeniyle denetim kalitesinde düşüşe yol açtığı ortaya konmuştur (Dabor, Wilson, ve Joy 2024: 5). Ancak yine Nijerya’daki perakende sektöründe halka açık 5 firmanın 2012- 2020 yılları arası verileri kullanılarak yapılan çalışmada yoğunlaşmanın, denetçi bağımsızlığını ve denetim kalitesini anlamlı şekilde olumlu etkilediği tespit edilmektedir (Tahir, Alhassan ve Oyedokun 2024: 174).

Bazı çalışmalarda ise yoğunlaşmanın denetim kalitesi üzerinde etkisinin olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Bradbury ve Kim (2024), araştırmasında Rusya’da IFRS’nin benimsenmesinden sonra artan denetçi yoğunlaşmasının, denetim kalitesine etki etmediğini belirtmektedir. Benzer araştırmada Kallapur, Sankaraguruswamy ve Zang (2010), çalışmalarında denetim piyasasındaki yoğunlaşmanın artmasının denetim kalitesine etki etmediği bu nedenle endişe kaynağı olmadığını ifade etmektedir.

Yoğunlaşmanın denetim kalitesi üzerine yaptığı etkileri araştıran çalışmalar incelendiğinde literatürde çelişkili sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

Bu çalışma ise denetim piyasasındaki yoğunluğun ölçülmesi bakımından literatürdeki diğer çalışmalarla benzerdir ancak özellikle yoğunlaşma düzeyindeki değişimin denetim kurumlarının gelir dağılımı üzerindeki etkilerini incelenmesi yönüyle, aynı konudaki diğer çalışmalara ek bir perspektif sunmaktadır.

4. ARAŞTIRMA

Bu bölüm araştırmanın amacını, neden önemli olduğunu, kapsamını, hangi açılardan sınırlı olduğunu ve araştırmada hangi yöntemlerin kullanıldığına ilişkin bilgiler yer almaktadır.

4.1. Araştırmanın Önemi ve Amacı

Yoğunlaşmanın denetim üzerindeki etkilerinin araştırılmasından evvel piyasada denetim yoğunluğunun düzeyinin ve değişim seyrinin araştırılması ve benzer ülkeler ile kıyaslanması ve yoğunlaşma düzeyinde meydana gelen değişimlerin sonuçlarının araştırılması gerekmektedir. Bu çalışmada Türkiye’deki 2020-2023 yılları arası denetim piyasası yoğunluğu ölçülerek, önceki çalışmalar ve benzer ülkeler ile kıyaslamayı ve yoğunlaşma oranındaki değişimin denetim firmalarının gelir dağılımına olan etkilerini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Böylece, yoğunlaşma düzeyinde yaşanan değişimin miktarı ve seyri, yoğunlaşma düzeyinde yaşanan değişimin firmaların

kazanç dağılımlarına etkisi, güncel verilerle hesaplanmış yoğunluk oranı literatüre kazandırılacaktır. Sonraki araştırmacıların yoğunluk kalite ya da yoğunluk ücret ilişkisine yönelik çalışmalarına alt yapı oluşturmaktır.

Çalışmanın Kapsamı, Sınırlılığı

Araştırma verileri, 2024 yılı itibarıyla şeffaflık raporu yayımlama zorunluluğu olan 165 firmanın 2020-2023 yılları için yayımladığı 372 rapordan toplanmıştır. Önceki çalışmalarla kıyaslama yapmak ve literatüre katkı sağlamak amacıyla bu güncel veriler kullanılmıştır. Çalışmanın en önemli kısıtı, kullanılan verilerin yalnızca yayınlanan şeffaflık repolarına dayanmasıdır. Dolayısı ile çalışma tüm piyasa verisini kapsamamaktadır.

4.2. Çalışmada Kullanılan Yöntemler

Yoğunlaşma düzeyinin belirlenmesi için literatürde farklı yöntemler bulunmaktadır. Benzer çalışmalarda bağımsız denetim piyasasının yoğunlaşma seviyesini ölçmek için en yaygın “N-Firma Yoğunlaşma Oranı” ve “Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI)” yöntemlerinin kullanıldığı görülmektedir (Rozgina ve Merlino 2020: 641); (Mališ ve Brozović 2015: 339).

Ayrıca Türkiye’de yapılan çalışmalardan Eser (2018), tarafından “N-Firma Yoğunlaşma Oranı”, “Herfindahl-Hirschman Endeksi” ve “Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısı” yöntemleri, Kınay ve Cığır (2021), tarafından “N-Firma Yoğunlaşma Oranı” ve “Herfindahl-Hirschman Endeksi” yöntemleri kullanılarak analizler yapılmıştır. Bu nedenle Türkiye’de yapılan önceki çalışma sonuçları ile kıyaslama yapılabilmesi ve değişimin izlenmesi için “N-Firma Yoğunlaşma Oranı”, “Herfindahl-Hirschman Endeksi” ve “Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısı” yöntemleri bu çalışmada tercih edilmektedir.

4.2.1. N-Firma Yoğunlaşma Oranı Yöntemi

Bu oranı, ekonomide piyasa yoğunlaşma düzeyinin belirlenmesinde kullanılan yaygın bir göstergedir ve şirketlerin belirli bir sektördeki pazar paylarına dayalı olarak ölçüm yapar. (CRN) olarak ifade edilerek önceden belirlenmiş en büyük (N) sayıda firmanın pazar içerisindeki yüzdelik paylarının toplamıdır. Aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

$$CR_n = C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_n = \sum_{i=1}^n C_i \quad (1)$$

Avrupa Komisyonu'nun 2021 tarihli raporunda denetim hizmetleri sektöründeki yoğunlaşma düzeyini hesaplamak için kullandığı yoğunlaşma seviyeleri Tablo 3’de sunulmaktadır (Avrupa Komisyonu, 2021: 5).

Tablo 3. CR4 Yoğunlaşma Seviyeleri

CR4 % Değeri	0	0 <CR4 <50	50 <CR4 <80	80 <CR4 <100	100
Piyasa Yapısı	Tam Rekabet	Tam Rekabet ile Oligopol Arası	Oligopol	Oligopol Tekel Arası	Tekel

4.2.2. Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) Yöntemi

Bu endeks, piyasa yoğunlaşmasının ölçülmesinde yaygın olarak kullanılan diğer bir endekstir. Özellikle şirket birleşmelerinde piyasanın durumu hakkında karar vermek için bu endeksten yararlanılmaktadır. Bu endeks, sektörde faaliyet gösteren firmaların pazar payları kullanılarak aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır.

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2 \quad (2)$$

ABD “Adalet Bakanlığı Federal Ticaret Komisyonu” tarafından hazırlanan 1982 yılında ilk versiyonu yayımlanan ve 2023 yılında güncellenen “Birleşme Rehberi” bu endeksi esas almaktadır. Rehberde göre piyasa üç ana yoğunlaşma görünümünde olabilmektedir. Bu seviyeler Tablo 4’de yer almaktadır (U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission 2023: 5).

Tablo 4: Herfindahl-Hirschman Endeksi (HHI) Yoğunlaşma Seviyeleri

HHI Değeri	HHI <1000	1000<HHI<1800	1800<HHI
Piyasa Yapısı	Yoğunlaşmamış Piyasa	Düşük Yoğunlaşmış Piyasa	Çok Yüksek Yoğunlaşmış Piyasa

4.2.3. Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısı

Max Otto Lorenz tarafından toplumdaki gelir eşitsizliğinin derecesini göstermek amacı ile 1905 yılında geliştirilen Lorenz Eğrisi, grafiksel bir gösterim iken; Corrado Gini tarafından 1912 yılında geliştirilen Gini katsayısı, Lorenz eğrisi üzerindeki alanlar kullanılarak, gelir eşitsizliğini tek bir katsayıyla ifade etmektedir.

Gini katsayısı, en düşük 0, en büyük 1 değerini alabilen bir katsayıdır. Katsayı 0 değerine yaklaştıkça eşitlik artarken yoğunlaşma azalmakta, katsayı 1 değerine yaklaştıkça eşitsizlik ve yoğunlaşma artmaktadır.

5. BULGULAR

Bu bölümde çalışmada kullanılan verilerin istatistiksel bilgileri ve her bir ölçüm yöntemine göre bulgularına yer verilmektedir.

5.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Bağımsız denetim kuruluşlarının, araştırma yılları boyunca elde ettikleri gelirler doğrultusunda derlenen tanımlayıcı istatistikler Tablo 5-6’da sunulmaktadır.

Tablo 5. Toplam Gelir Tutarlarının Yıllara Göre Tanımlayıcı İstatistikleri

	2020	2021	2022	2023
Ortalama	13.923.970,76	15.896.972,37	25.310.030,74	58.573.300,52
Standart Hata	4.451.184,11	4.903.938,93	7.387.472,92	15.509.650,30
Ortanca	2.655.703,00	3.164.749,00	5.621.569,00	11.344.019,00
Standart Sapma	42.227.640,22	47.797.684,22	70.858.150,99	151.169.371,83
Basıklık	20,19	19,14	18,83	13,24
Çarpıklık	4,49	4,42	4,33	3,72
Aralık	257.423.912,81	283.214.987,00	411.666.544,00	772.362.433,00
En Büyük	219.723,19	329.235,00	427.722,00	759.965,00
En Küçük	257.643.636,00	283.544.222,00	412.094.266,00	773.122.398,00
Toplam	1.253.157.367,96	1.510.212.375,45	2.328.522.827,98	5.564.463.549,44
Say	90	95	92	95

Tablo 6. Bağımsız Denetim Gelir Tutarlarının Yıllara Göre Tanımlayıcı İstatistikleri

	2020	2021	2022	2023
Ortalama	8.411.169,31	10.284.523,52	16.831.513,73	35.212.224,24
Standart Hata	2.981.440,09	3.484.643,50	5.494.184,95	10.790.754,21
Ortanca	1.654.563,50	1.897.319,00	2.910.700,00	6.822.193,00
Standart Sapma	28.284.424,14	33.964.103,57	52.698.370,77	105.175.262,09
Basıklık	20,95	21,27	23,89	24,52
Çarpıklık	4,62	4,65	4,78	4,78
Aralık	169.457.407,00	207.449.457,00	350.523.827,00	717.451.704,00
En Büyük	120.951,00	326.922,00	129.295,00	125.000,00
En Küçük	169.578.358,00	207.776.379,00	350.653.122,00	717.576.704,00
Toplam	757.005.238,33	977.029.734,00	1.548.499.263,14	3.345.161.303,16
Say	90	95	92	95

5.2. N-Firma Yoğunlaşma Oranına İlişkin Bulgular

Bu çalışmada, firmaların yoğunlaşma düzeyini değerlendirmek ve önceki çalışmalarla karşılaştırma yapabilmek için CR4 ve CR8 değerleri hem bağımsız denetim geliri hem de toplam gelir üzerinden hesaplanmış ve Tablo 7’de sunulmaktadır.

Tablo 7. 2020-2023 Yılları İçin Bağımsız Denetim Geliri ve Toplam Gelir Üzerinden Hesaplanan CR4 ve CR8 Değerleri

Yıl	N	Bağımsız Denetim Gelirine Göre (CR4) Değeri	Toplam Gelire Göre (CR4) Değeri	Bağımsız Denetim Gelirine Göre (CR8) Değeri	Toplam Gelire Göre (CR8) Değeri
2020	90	71,44	63,84	81,21	75,79
2021	95	68,39	61,95	79,48	75,03
2022	92	64,03	57,57	77,25	72,74
2023	95	59,05	49,21	74,41	72,18

Kınay ve Ciğer (2021), yaptıkları araştırmada, 2019 yılı için bağımsız denetim gelirin göre (CR4) değerini 76,47 ve toplam gelire göre (CR4) değerini 67,16 olarak hesaplanmış ve bağımsız denetim gelirin göre denetim piyasası yoğunluğu 2017, 2018 ve 2019 yıllarında ufak düşüşler göstermekle beraber denetim piyasasının tekele yakın oligopol görünümüne sahip olduğu ifade edilmiştir. Yeni ve eski çalışmalar beraber değerlendirildiğinde CR4 değerlerine göre Türkiye’de bağımsız denetim piyasasının oligopol görünümünü devam ettirdiği ancak oligopol gücünün giderek azaldığı görülmektedir.

Kınay ve Ciğer (2021), yaptıkları araştırmada 2019 yılı için bağımsız denetim gelirin göre (CR8) değeri 84,79, olarak hesaplanmış ve yıllar içerisinde giderek azaldığı, toplam gelire göre (CR8) değeri 79,33 olarak hesaplanmış ve yıllar içerisinde giderek arttığı belirtilmektedir.

Bu çalışmada bağımsız denetim gelirin göre (CR8) değerinin artış eğilimini bitirerek azalış eğiliminde olduğu, toplam gelire göre (CR8) değerinin ise bir miktar azalmakla beraber yatay seyir halinde olduğu görülmekle beraber piyasanın güçlü oligopol görünümünü sürdürdüğü anlaşılmaktadır.

5.3. Herfindahl-Hirschman Endeksine İlişkin Bulgular

Bir piyasanın rekabetçi bir seviyede olması için yoğunlaşmanın olmaması veya yoğunlaşma seviyesinin olabildiğince düşük olması gerekmektedir. 1000’den daha az HHI değeri, yoğunlaşmamış bir piyasa anlamına gelmektedir. Tablo 8’de 2020-2023 yıllarına ilişkin bağımsız denetim piyasası için HHI değerleri hesaplanmaktadır.

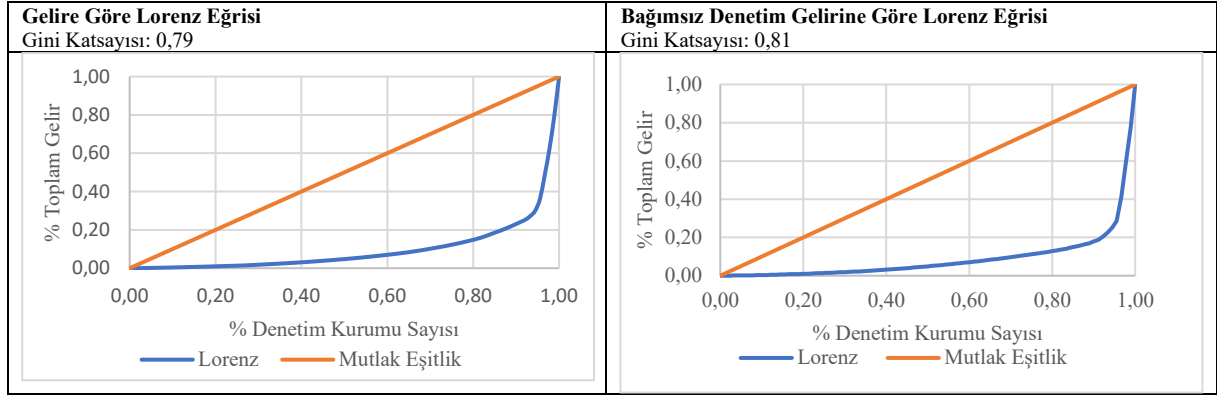
Tablo 8. 2020-2023 Yılları İçin Bağımsız Denetim Geliri ve Toplam Gelir Üzerinden Hesaplanmış HHI Değerleri

Yıl	N	Bağımsız Denetim Gelire Göre HHI Değeri	Toplam Gelire Göre HHI Değeri
2020	90	1.353,58	1.121,70
2021	95	1.241,20	1.046,86
2022	92	1.162,63	951,27
2023	95	1.034,49	799,02

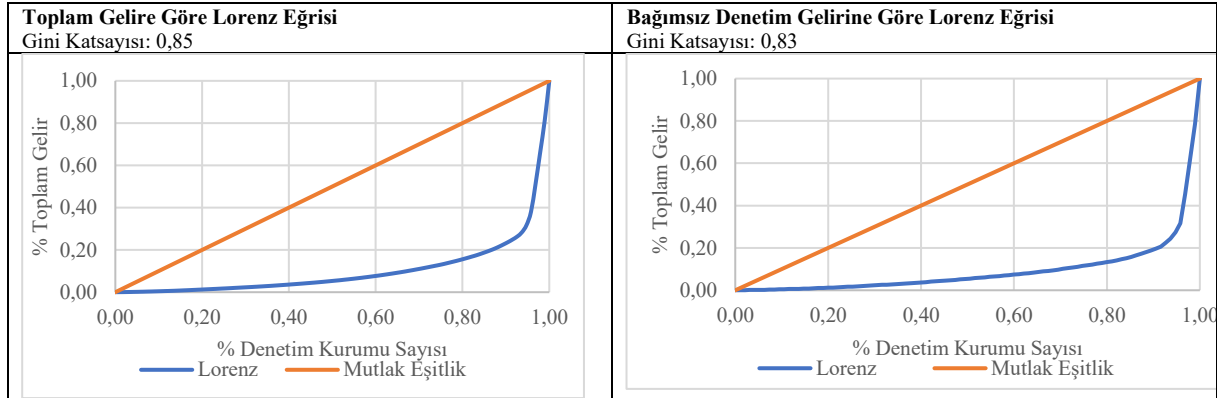
2019 yılı için Kınay ve Ciğer (2021) çalışmalarında bağımsız denetim gelirin göre HHI değeri 1.519, olarak, toplam gelire göre HHI değeri 1.225 olarak hesaplanmıştır. Piyasa yoğunluğunun düşük olduğu ve toplam gelire göre HHI değerinin artış eğiliminde olduğu belirtilmiştir. Yapılan çalışma neticesinde 2020-2023 yılları arasında hem toplam gelire hem de bağımsız denetim gelirin göre HHI değerinin azalış seyrini devam ettirdiği görülmektedir. Ayrıca toplam gelire göre HHI değerinin 1.000 puanın altına indiği 2022 ve 2023 yıllarında yoğunlaşmanın olmadığını söylemek mümkündür.

5.4. Lorenz Eğrisi ve Gini Katsayısına İlişkin Bulgular

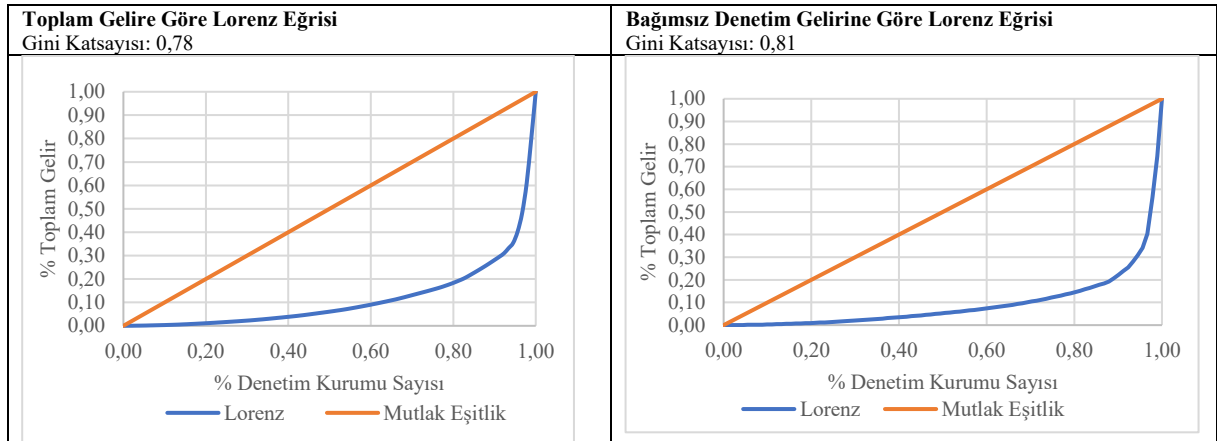
Araştırma yıllarında denetim kurumlarının kazanç dağılımlarına etkisini görmek için oluşturulan Lorenz Eğrileri ve hesaplanan Gini Katsayıları aşağıda topluca verilmiştir.



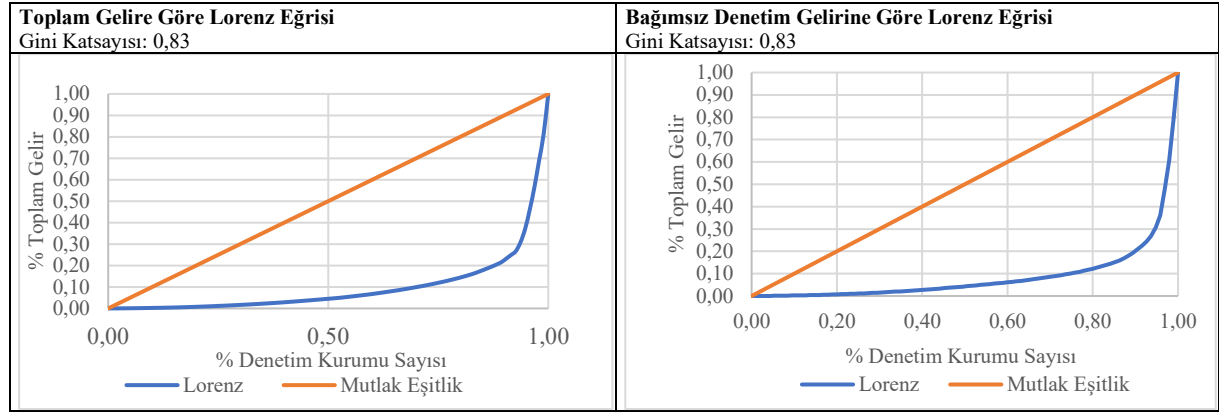
Şekil 1. 2020 Yılı Lorenz Eğrileri



Şekil 2. 2021 Yılı Lorenz Eğrileri



Şekil 3. 2022 Yılı Lorenz Eğrileri



Şekil 4. 2023 Yılı Lorenz Eğrileri

Eser (2018), Lorenz Eğrisi ve Gini katsayısını kullanarak yapmış olduğu çalışmada bağımsız denetim gelirlerine göre Türkiye denetim piyasası için Gini Katsayısını 2013 yılı için 0,87; 2017 yılı için 0,84 hesaplamıştır. Yukarıda 2020-2023 yılları için hesaplanan katsayılar göre denetim piyasasında kazanç dağılımı noktasında 2017 yılından bu yana pek değişiklik olmadığı ve kazanç dağılımında adaletsizliğin yüksek olduğu görülmektedir.

6. SONUÇ

Piyasa yoğunluk oranı, piyasanın yapısını anlamak için önemli bir göstergedir. Piyasaların dinamik doğası gereği, bu oran zaman içinde değişim gösterebilmektedir. Piyasa yoğunluğunun bilinen en önemli etkisi; piyasa aktörlerinin piyasa gücünü kullanarak fiyatları kendi lehine etkilemesi ve dolayısı ile piyasa aktörlerinin elde ettiği gelirleri arttırmasıdır.

Bu çalışmada, Türkiye’deki bağımsız denetim piyasasının yoğunlaşma düzeyi ve bu düzeydeki değişim ve yönü önceki yıllara ait verilerle karşılaştırılarak incelenmiştir. 2020-2023 yılları arasında şeffaflık raporu yayınlayan denetim kuruluşlarının gelirleri, “N-Firma Yoğunlaşma Oranı”, “Herfindahl-Hirschman Endeksi” ve “Lorenz Eğrisi ile Gini Katsayısı” yöntemleri kullanılarak analiz edilmiştir.

Türkiye’de CR4 değerini ölçen son çalışmada 2019 yılı için bağımsız denetim gelirine göre (CR4) değeri 76,47 olarak ölçülmüştür. Bu çalışmada, 2020 yılı için bu değer 71,44 iken; azalarak 2023 yılında 59,05’e düşmektedir. Aynı çalışmada, aynı yıl için toplam gelire göre (CR4) değeri 67,16 olarak ölçülmüştür. Bu çalışmada, 2020 yılı için bu değer 63,84 iken; azalarak 2023 yılında 49,21’e düşmektedir. Bu da ilk dört firma hakimiyetinin giderek azaldığını göstermektedir.

Ülkemizde CR8 değerini ölçen son çalışmada 2019 yılı için bağımsız denetim gelirine göre (CR8) değeri 84,79 olarak ölçülmüştür. Bu çalışmada, 2020 yılı için bu değer 81,21 iken; azalarak 2023 yılında 74,41’e düşmektedir. Aynı çalışmada aynı yıl için toplam gelire göre (CR8) değeri 79,33 olarak ölçülmüştür. Bu çalışmada, 2020 yılı için bu değer 75,79 iken; azalarak 2023 yılında 75,79’a düşmektedir. Bu göstergelerden de ilk sekiz firma hakimiyetinin de giderek azaldığı anlaşılmaktadır.

Türkiye’de HHI değerini ölçen son çalışmada 2019 yılı için bağımsız denetim gelire göre HHI değeri 1.519 olarak ölçülmüştür. Bu çalışmada, 2020 yılı için bu değer 1.353 iken; azalarak 2023 yılında 1.034’e düşmektedir. Aynı çalışmada aynı yıl için toplam gelire göre HHI değeri 1.225 olarak ölçülmüştür. Bu çalışmada, 2020 yılı için bu değer 1.121 iken; azalarak 2023 yılında 799’a düşmektedir. Bu değerler de piyasa yoğunluğunun azaldığını, piyasadaki küçük firmaların piyasa hâkimiyetinin az da olsa arttığına işaret etmektedir.

Ülkemizde Gini katsayısını ölçen son çalışmada toplam gelirlere göre 2013 yılı için bu değer 0,87; 2017 yılı için 0,84 hesaplanmıştır. Bu çalışmada, 2020 yılı için bu değer 0,79 iken; karışık bir seyir izleyerek 2023 yılında 0,83

olarak ölçülmüştür. Gini katası değerlerinden, denetim firmalarının kazanç dağılımlarının iyileşmediği görülmektedir.

CR ve HHI değerleri piyasa yoğunlaşmanın doğrudan göstergeleridir. Gini katsayı değerleri ise kazanç dağılımını göstermektedir. Bu çalışmada, ülkemizde yıllar içerisinde denetim piyasası yoğunlaşma düzeyinin sınırlı azalmasına rağmen, bu durumun denetim kurumlarının kazanç dağılımına yansımadağı anlaşılmaktadır. Bu durum büyük denetim firmalarının piyasa hakimiyetinin azalmasına rağmen; piyasa güçlerini kullanarak fiyatları kendi lehine etkilemiş olabileceklerine ilişkin önemli bir göstergedir. Kesin tespitlerin yapılması için ilave çalışmaların yapılması gerekmektedir.

Denetim piyasası oligopol tipi yapısını devam ettirmektedir. Piyasanın bu görünümünün ana sebebi, 4 büyük denetim firmasının piyasaya hakim olmasından kaynaklanmaktadır. Zira araştırma yıllarında CR4 değeri 59 ila 71 değerleri arasındadır. Bu da 4 büyük denetim firmanın piyasa hakimiyetinin olduğunu ve rekabet ortamının yeterli düzeyde gelişmediğini göstermektedir. Avrupa Komisyonun Avrupa genelinde 2021 yılında yaptığı son araştırmada 4 büyük denetim firmasının pazar payı düzeyinin %70 civarında olduğu sonucu birlikte değerlendirildiğinde Türkiye’nin denetim piyasasının rekabet bakımından Avrupa Birliği ülkeleri ile benzer olduğu anlaşılmaktadır.

Sonraki çalışmalarda araştırmacılar, farklı yöntemlere göre yoğunlaşma düzeyini tespit etmeleri ve piyasadaki yoğunlaşmanın denetim kalitesi ve denetim ücretlerine olan etkisini; ayrıca 4 büyük denetim firması dışında kalan denetim kurumlarının piyasada yeterince varlık gösterememelerinin sebebinin teknik ve fiziki yetersizlikleri mi yoksa 4 büyük denetim firmasının piyasada yarattığı giriş engellerinden mi kaynaklandığını araştırmaları faydalı olacaktır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Etik Onay: Bu makale, insan veya hayvanlar ile ilgili etik onay gerektiren herhangi bir araştırma içermemektedir.

Yazar Katkısı: Oktay YILDIRIM (%50), Yıldız AYANOĞLU (%50)

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author declares that there is no conflict of interest.

Funding: The author received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

Ethical Approval: This article does not contain any studies with human participants or animals performed by the authors.

Author Contributions: Oktay YILDIRIM (50%), Yıldız AYANOĞLU (50%)

KAYNAKÇA

- Andrew, U. (2024). Audit pricing and audit market concentration in Nigeria: the moderating effect of firm attributes. *Jalingo Journal of Social and Management Sciences*, 5(4), 241-249.
- Abidin, S., Beattie, V., ve Goodacre, A. (2010). Audit market structure, fees and choice in a period of structural change: Evidence from the UK–1998–2003. *British Accounting Review*, 42(3), 187–206. doi:1016/j.bar.2010.04.002
- Andriani, Y., Martika, S. Y., ve Ermawati, L. (2024). He effect of market concentration audit, audit tenure, and audit fees on audit quality (study on companies listed in the jakarta islamic index (JII) in 2020-2023). *ProBusiness: Management Journal*, 15(3), 352-358. doi: 10.62398/probis.v15i3
- Avrupa Komisyonu. (2010). Green paper audit policy: Lessons from the crisis, (COM (2010) 561 final). Erişim Adresi:

-
- [https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com\(2010\)0561_/com_com\(2010\)0561_en.pdf](https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2010)0561_/com_com(2010)0561_en.pdf)
- Avrupa Komisyonu (2021). Report from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Central Bank and the European Systemic Risk Board, COM(2021) 29 final, (Article 27 of Regulation (EU) No 537/2014). Erişim Adresi: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0029>
- Beattie, V., Goodacre, A., ve Fearnley, S. (2003). And then there were four: A study of UK audit market concentration - causes, consequences and the scope for market adjustment. *Journal of Financial Regulation and Compliance*, 11(3), 250-265. doi: 10.1108/13581980310810561
- Bigus, J., ve Zimmermann, R. (2008). Non-audit fees, market leaders and concentration in the german audit market: a descriptive analysis. *International Journal of Auditing*, 12(3), 159-179. doi: 10.1111/j.1099-1123.2008.00378.x
- Boone, J. P., Khurana, I. K., ve Raman, K. K. (2012). Audit market concentration and auditor tolerance for earnings management. *Contemporary Accounting Research*, 29(4), 1171-1203. doi: 10.1111/j.1911-3846.2011.01144.x
- Solak, B., ve Erdoğan, S. (2016). Türkiye’de şeffaflık raporları ve bağımsız denetim sektörüne yönelik ampirik bir çalışma. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 175-195.
- Bradbury, M. E., ve Kim, O. (2024). The impact of the IFRS adoption reform on audit market concentration, auditor choice and audit quality. *Journal of Applied Accounting Research*, 25(5), 995-1015. doi: 10.1108/JAAR-12-2022-0323
- Cabán-García, M. T., ve Cammack, S. E. (2011). Industry and city-level audit market concentration: industry and city-level audit market concentration. *International Journal of Auditing*, 15(1), 21-42. doi: 10.1111/j.1099-1123.2010.00421.x
- Clarina, M., ve Fitriany, F. (2019). The impact of audit market concentration on audit quality: evidence from Indonesia. *Jurnal Pengurusan*, 57, 1-12. doi: 10.17576/pengurusan-2019-57-12
- Chaney, P. K., Jeter, D. C., ve Shaw, P. E. (2003). The impact on the market for audit services of aggressive competition by auditors. *Journal of Accounting and Public Policy*, 22(6), 487-516. doi: 10.1016/j.jaccpubpol.2003.09.002
- Dabor, A. O., Wilson, O. F., ve Joy, O. E. (2024). Audit market concentration in an emerging economy. *Humanities Journal*, 1(1), 1-7. doi: 10.31893/humanitj.2024003
- Duh, R. R., Ye, C., ve Yu, L. H. (2020). Corruption and audit market concentration: An international investigation. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 27(3), 261-279. doi: 10.1080/16081625.2018.1540942
- Elbardan, H., Kotb, A., ve Ishaque, M. (2023). A review of the empirical literature on audit market concentration. *The International Journal of Accounting*, 58(02), 1-52. doi: 10.1142/S1094406023500063
- Eser, R. (2018). Bağımsız denetim şirketleri büyüklüğünde güç kanunu ve denetim sektöründe piyasa yoğunlaşması. XX. *Türkiye Muhasebe Kongresi 5-6 Ekim 2018*, 1300-1335. İstanbul, Türkiye
- Eshleman, J. D., ve Lawson, B. (2016). Audit market structure and audit pricing. *Accounting Horizons*, 31 (1), 57-81. doi: 10.2308/acch-51603
- Francis, J. R., Michas, P. N., ve Seavey, S. E. (2013). Does audit market concentration harm the quality of audited earnings? Evidence from audit markets in 42 countries. *Contemporary Accounting Research*, 30(1), 325-355. doi: 10.1111/j.1911-3846.2012.01156.x
-

- Gunn, J. L., Kawada, B. S., ve Michas, P. N. (2019). Audit market concentration, audit fees, and audit quality: A cross-country analysis of complex audit clients. *Journal of Accounting and Public Policy*, 38(6), 1-21. doi: 10.1016/j.jaccpubpol.2019.106693
- House of Lords. (2011). Auditors: Market concentration and their role (Vol. I: Report, 2nd Report of Session 2010–11). London, England: The Stationery Office Limited. Erişim Adresi: <https://www.manifest.co.uk/wp-content/uploads/2011/03/2011-House-of-Lords-Final.pdf>
- Huang, T. C., Chang, H., ve Chiou, J. R. (2016). Audit market concentration, audit fees, and audit quality: evidence from China. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 35(2), 121-145. doi: 10.2308/ajpt-51299
- Huber, N. (2011). The concentration battle. *International Accounting Bulletin*, 6(10), 6-11. Erişim adresi: <http://www.blog-audit.com/wp-content/uploads/2012/03/étude-InternationalAccountingBulletin1.pdf>
- Ishak, A. M., Mansor, N., ve Maruhun, E. N. S. (2013). Audit market concentration and auditor’s industry specialization. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 91, 48-56. doi: 10.1016/j.sbspro.2013.08.400
- Joshi, D. P. L. (2024). A review of the literature on joint audit and audit quality, audit, costs, and market concentration. *Audit, Costs, and Market Concentration (December 09, 2024)*, 45-61. doi: 10.2139/ssrn.5048520
- Kallapur, S., Sankaraguruswamy, S., ve Zang, Y. (2010). Audit market concentration and audit quality. *Social Science Research Network*. February 2, 2010. 1-55. doi:10.2139/ssrn.1546356
- Kınay, B., ve Çiğer, A., (2021). Denetim piyasası yoğunlaşma analizi: Türkiye denetim piyasası. *VI. International Symposium on Accounting and Finance ISAF 2021* 213-219. Bursa, Türkiye
- Kordestani, G., Rezazade, J., Olum, K. M., ve Abdi, M. (2018). The investigation of audit market concentration impact on audit fees and audit quality. *Journal of Financial Accounting Research*, 10(2), 152-183.
- Lee, E. Y., Choi, J.H., Kim, E., ve Sunwoo, H.Y. (2024). Audit market concentration, legal regime, and audit fees: An international investigation. *International Journal of Auditing*, 28(1), 206-225. doi: 10.1111/ijau.12326
- Lawrance, E., ve Jeremy, S. (2014). The effect of concentration and regulation on audit fees: An application of panel data techniques. *Journal of Empirical Finance*, 27, 130-144. doi: 10.1016/j.jempfin.2013.10.007
- Maca, A. I., ve Ionescu, A. G. (2024). Audit market concentration for listed entities in romania and the impact following the latest EU audit reform. *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 18(1), 2100-2111. doi: 10.2478/picbe-2024-0177
- Mijić, K. J., ve Vuković, D. (2015). Concentration of the audit market: evidence from Serbia. *Economic Themes*, 52(1), 115-126.
- Otakefe, J. P., ve Nelson, E. (2024). A review of literature: audit market concentration and audit quality. *South Asian Journal of Marketing & Management Research (SAJMMR)*, 14(5-6), 8-18. doi: 10.5958/2249-877X.2024.00005.0
- Rozgina, L.S., ve Merlino, S. K. (2020). Concentration dynamics in the market for audit of public interest entities in Latvia. *In Lecture Notes in Networks and Systems*, 117, 641-653.
- Mališ, S. S., ve Brozović, M. (2015). Audit market concentration evidence from Croatia. *Ekonomski Vjesnik*, 28(2), 339-356.
- Meiryani, M., Rianty, K. K., Daud, Z. M., Andrian, T., ve Prabowo, I. C. (2021). The effect of audit service market concentration and power market of public accountant office on audit fee, *ICEBT 21: Proceedings of the 2021 5th International Conference on E-Education, E-Business and E-Technology*, 99-105. doi: 10.1145/3474880.3474901

- Sanli, N., ve Özbirecikli, M. (2012). Türkiye’de denetim mesleğinin gelişim süreci: geçmişten geleceğe bir araştırma. *Muhasebe ve Denetime Bakış, Kasım*, 1-28.
- Stanley D. Tonge, ve Charles W. W. (1991). Auditor concentration and competition among the large public accounting firms: Post-merger status and future implications, *Journal of Accounting and Public Policy*, 10(2), 157-172. doi: 10.1016/0278-4254(91)90010-H.
- Tahir, M. I., Shaibu A. A., ve Emmanuel O. G. (2024). Impact of audit market concentration and auditor attributes on audit quality of consumer goods firms in Nigeria. *FUDMA Journal of Accounting and Finance Research [FUJAFR]*, 2(1), 166-177. doi: 10.33003/fujaf-2024.v2i1.79.166-177
- U.S. Department of Justice and the Federal Trade Commission. (2023). *Merger Guidelines*. Erişim Adresi: https://www.ftc.gov/system/files/ftc_gov/pdf/2023_merger_guidelines_final_12.18.2023.pdf
- Velte, P., ve Stiglbauer, M. (2012). Audit market concentration and its influence on audit quality. *International Business Research*, 5(11), 146-161. doi: 10.5539/ibr.v5n11p146
- Willekens, M., Dekeyser, S., Bruynseels, L., ve Numan, W. (2023). Auditor market power and audit quality revisited: effects of market concentration, market share distance, and leadership. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 38(1), 161-181. doi: 10.1177/0148558X20966249

SUMMARY

Introduction

Independent auditing is an assurance mechanism designed to enhance the reliability of published financial data. In Turkey, independent auditing began on a voluntary basis in the 1970s and became mandatory for certain firms in the 1980s with the introduction of new legislation.

A significant portion of the audit sector worldwide is in the hands of a small number of firms. While the international operations of audit firms ensure the standardization of auditing on the one hand, they also increase the confidence in auditing on the other. Global audit firms may have positive or negative effects on the countries in which they operate. Positive impacts include leading local audit firms toward institutionalization and training personnel for the industry.

Given the limited resources and capacity of small and medium-sized audit firms, it will not be possible for them to audit internationally active listed companies with a high volume of transactions, and this will pose a risk to both the audit client and the audit firm. On the other hand, audit clients, aware of this situation, will turn to audit firms that are suitable for them. This will lead to concentration in the audit market. While concentration may seem to be a natural phenomenon, it can also be viewed as a market being coerced or captured by a few firms.

Concentration in the audit market both limits the choice of auditor and creates a barrier to entry for medium-sized audit firms. Whether concentration leads to monopolistic pricing and affects audit quality needs to be investigated; however, the level of market concentration and its evolution must first be determined.

Purpose

Prior to assessing the implications of concentration, it is essential to determine the level and evolution of audit market concentration, compare it internationally, and explore its consequences. This study aims to measure the audit market concentration in Turkey between 2020 and 2023, to compare it with previous studies and similar countries, and to reveal the effects of the change in the concentration rate on the income distribution of audit firms. Therefore this study contributes to the literature by presenting the extent and trend of concentration changes, their impact on income distribution, and updated concentration metrics. It will also provide a basis for future researchers' studies on concentration-quality or concentration-wage relationship.

Method

Data from a total of 372 transparency reports published in Turkey between 2020 and 2023 were used. In order to compare with previous studies conducted in Turkey and to observe the change, analyses were conducted using the same “N-Firm Concentration Ratio”, “Herfindahl-Hirschman Index”, “Lorenz Curve and Gini Coefficient” methods.

Results and Conclusions

The analyses show that the audit market remains an oligopoly, with CR4, CR8, and HHI values indicating a limited decrease in concentration. However, Gini coefficient data reveal that the distribution of earnings among audit firms remains highly unequal, with no significant change from previous periods. The analyses show that the audit market remains an oligopoly, with CR4, CR8, and HHI values indicating a limited decrease in concentration. However, Gini coefficient data reveal that the distribution of earnings among audit firms remains highly unequal, with no significant change from previous periods.

The dominance of the 'Big Four' audit firms is the primary reason for this market outlook. Indeed, the CR4 value ranges between 59 and 71 in the years under review. This shows that the market dominance of the big 4 audit firms is around 65% and that the competitive environment is not sufficiently developed. The Turkish audit market is competitively similar to European Union countries, where a European Commission survey found the market share of the Big Four audit firms to be around 70%.

Key Audit Matters and Sectoral Analyses of Companies in BIST 30 For 2024: A Review of Reports from Big Four International Audit Firms

Mehmet Furkan ÖZDEMİR¹

A.R. Zafer SAYAR²

Abstract

The 2008–2009 global financial crisis revealed significant shortcomings in the transparency and effectiveness of external audit practices. A key reform introduced by regulatory bodies was the mandatory disclosure of Key Audit Matters (KAMs) under ISA 701. This study focuses exclusively on BIST 30 companies audited by Big Four audit firms (PwC, EY, KPMG, Deloitte) in 2024. It explores how sector-specific factors shape the nature and frequency of KAMs. Contrary to earlier suggestions of comparisons with non-Big Four firms, this study explicitly excludes such analysis and does not aim to contrast audit quality across different firm types. This study employs a hybrid content analysis, combining qualitative thematic coding with descriptive statistical summaries (frequencies and distributions). It does not incorporate inferential or causal statistical testing; thus, it should be classified as a qualitative-dominant design. While themes are extracted using peer-coded content analysis, the study remains descriptive in nature and does not claim to conduct causal or inferential statistical tests. Findings contribute to understanding how standardized audit reporting by the Big Four reflects sector-specific risks.

Keywords: Key Audit Matters (KAMs), BIST 30, Big Four Audit Firms, Independent Audit Reports, Sectoral Distribution

BİST 30'daki Şirketlerin 2024 Yılı İçin Kilit Denetim Konularını ve Sektörel Analizleri: Uluslararası Dört Büyük Denetim Şirketinin Raporlarına Yönelik Bir İnceleme

Özet

2008–2009 küresel finansal krizi, bağımsız denetim uygulamalarının şeffaflığı ve etkinliği konusunda önemli yetersizlikleri ortaya koymuştur. Düzenleyici kurumlar tarafından getirilen temel reformlardan biri, ISA 701 kapsamında Önemli Denetim Konularının (KAM'ler) açıklanmasının zorunlu hale getirilmesidir. Bu çalışma, yalnızca 2024 yılında BIST 30 şirketlerini denetleyen dört büyükler denetim firmaları (PwC, EY, KPMG, Deloitte) üzerine odaklanmakta ve sektöre özgü faktörlerin KAM'lerin niteliği ve sıklığını nasıl şekillendirdiğini incelemektedir. Daha önce önerilen dört büyükler dışı firmalarla karşılaştırmaların aksine, bu çalışma açıkça böyle bir analizden kaçınmakta ve farklı denetim firması türleri arasında denetim kalitesini karşılaştırmayı amaçlamamaktadır. Araştırma kapsamında, nitel tematik analiz ile destekleyici frekans analizlerinin bir arada kullanıldığı betimsel içerik analizi yöntemi uygulanmıştır.. Temalar, eşli kodlama yöntemiyle çıkarılmakla birlikte, çalışma betimleyici nitelikte kalmakta ve nedensel ya da çıkarımsal istatistiksel testler yürüttüğünü iddia etmemektedir. Bulgular, dört büyükler tarafından uygulanan standartlaştırılmış denetim raporlamasının sektöre özgü riskleri nasıl yansıttığını anlamaya katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kilit Denetim Konuları (KDK), BIST 30, Büyük Dörtlü Denetim Firmaları, Bağımsız Denetim Raporları, Sektörel Dağılım

Makale Geliş Tarihi / Submitted: 21/04/2025 Makale Kabul Tarihi / Accepted: 31.07.2025

¹Atılım Üniversitesi, Sivil Havacılık Yüksekokulu, Havacılık Yönetimi Bölümü, Ankara, Türkiye, furkan.ozdemir@atilim.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8733-1256>

²Atılım Üniversitesi, İşletme Fakültesi, İşletme Bölümü, Ankara, Türkiye, zafer.sayar@atilim.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-2731-8209>

Atıf (Citation): Özdemir, M. F. and Sayar, A. R. Z.. (2025). Key Audit Matters and Sectoral Analyses of Companies in BIST 30 for 2024: a review of reports from big four international audit firms. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi/Journal of Auditing and Assurance Services*, 5(2), 184-196.

1. INTRODUCTION

The 2008–2009 global financial crisis exposed significant shortcomings in external audit practices and financial reporting, especially for Public Interest Entities (PIEs). Stakeholders—including investors, regulators, and creditors—raised concerns about the relevance and clarity of audit reports, particularly criticizing their boilerplate language and lack of firm-specific information (Bédard et al., 2016: 112-118; Gimbar et al., 2016: 58-65). This criticism contributed to widening the audit expectation gap—the discrepancy between what users expect from audit reports and what auditors are required to deliver (Porter, 1993:28-32; Gold et al., 2012:46-48). To address these issues, the International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB) introduced International Standard on Auditing (ISA) 701 in 2015. This standard made it mandatory for auditors to disclose Key Audit Matters (KAMs)—the most significant issues encountered during the audit process, such as high-risk areas, complex estimates, or judgment-heavy topics. Effective for audits of financial statements for periods ending on or after December 15, 2016, KAMs were designed to enhance the transparency and communicative value of audit reports and to help stakeholders understand financial risks more effectively (Velte & Issa, 2019:19).

Unlike global studies that compare Big Four and non-Big Four auditors, this research focuses exclusively on companies listed in Türkiye's BIST 30 index that were audited by Big Four firms (PwC, EY, KPMG, Deloitte) in 2024. Non-Big Four auditors are outside the scope of this study. The aim is not to compare audit quality across firms, but to investigate how sector-specific characteristics shape the nature, tone, and frequency of KAMs within a standardized reporting environment.

Specifically, the study seeks to address the following questions:

- How do sector-specific risks influence the tone and frequency of KAMs in Big Four audit reports?
- What sectoral patterns emerge from the KAM themes in BIST 30 companies?

The term "tone" refers to the linguistic and narrative style of the KAM disclosure, while "degree of disclosure" reflects the depth and specificity of audit-related information. These aspects are assessed qualitatively, not statistically. This study adopts a descriptive content analysis approach combining thematic categorization and frequency-based evaluations of KAMs. Annual and independent audit reports were gathered from company websites and the Public Disclosure Platform (KAP). KAMs are categorized thematically (e.g., revenue recognition, asset impairment, inflation accounting), and their tone and depth are assessed through textual analysis. The focus is on identifying how the audit communication of the Big Four reflects industry-specific risks and regulatory compliance, rather than evaluating audit quality across firms.

The following section presents the literature and conceptual background. The methodology outlines data collection and analytical procedures. The results highlight the frequency and structure of KAM disclosures across sectors, and the discussion connects these findings to regulatory and stakeholder implications. The paper concludes by offering directions for future research, including expanding the scope to include non-Big Four firms.

2. CONCEPTUAL FRAMEWORK

This research is grounded in the understanding that Key Audit Matters (KAMs) function not only as regulatory tools under ISA 701, but also as tailored communication instruments that reflect industry-specific audit risks. Notably, the scope of this study includes only BIST 30 companies audited by Big Four firms. Comparisons with non-Big Four firms are outside the research objective and are not addressed. The research highlights the industry distribution and thematic content of KAMs disclosed in the 2024 audit reports of companies listed on the Borsa Istanbul 30 (BIST 30) index. Audited exclusively by the Big Four audit firms -Deloitte, EY, KPMG, and PwC, these corporations represent Türkiye's largest and most frequently traded companies. The study's focus thus excludes comparisons between Big Four and non-Big Four auditors; instead, it seeks to assess how sector-specific traits impact the kind and frequency of KAMs recorded by the Big Four.

KAMs are those matters that, in the auditor's professional judgment, were of most significance in the audit of the financial statements. By disclosing areas with significant estimation uncertainty, complex auditor judgments, or high economic risk, KAMs aim to improve the communicative value of audit reports. KAMs were included in the post-2008 regulatory environment to address concerns about boilerplate audit language and lack of entity-specific knowledge. They have now been widely recognized as essential for bolstering investor trust, reducing the audit expectation gap, and increasing transparency.

Within the framework of this research, KAMs are examined not as theoretical regulatory instruments, but as dynamic reflections of actual economic circumstances and sector-specific risk factors. Each BIST 30 firm operates in a distinct industrial sector—from banking and energy to aviation, manufacturing, telecommunications, and retail, which presents diverse audit challenges. The study shows that whereas certain KAMs, such as revenue recognition, asset impairment, and inflation accounting, are common across various sectors, others are tailored to the unique traits of each industry.

The banking industry, for example, places great emphasis on predicting credit losses, categorizing and measuring financial instruments, and making actuarial assumptions for retirement benefit obligations. These disclosures reveal the sector's inherent volatility, regulatory oversight, and economic complexity. On the other hand, the energy industry emphasizes fair value evaluations of property, plant, and equipment, as well as deferred tax assets associated with investment incentives. These issues highlight the capital-intensive and long-term nature of energy operations, as well as their responsiveness to government policies.

Under TMS 29, manufacturing and industrial enterprises in steel, automotive, and holding corporations often submit KAMs about inventory value, asset impairment, and inflation accounting. In settings of macroeconomic volatility, changing demand, and changing cost structures, these audit problems are exacerbated. The prevalence of inflation-adjusted reporting in 2024 underscores Turkey's ongoing struggle with high inflation and its implications for financial reporting accuracy.

The retail and consumer products industry, represented by companies like BIM and Migros, focuses its KAMs on lease accounting under TFRS 16, cost structures, and revenue recognition. Given these companies' fast-paced and consumer-facing nature, the audit emphasis typically lies in accurately timing and measuring revenues, recognizing promotional liabilities, and assessing leasing commitments.

Companies like Türk Telekom and ASELSAN in the telecommunications and technology industries stress intangible asset capitalization, bundled service revenue, and hedge accounting. These KAMs highlight the importance of evaluating complex contractual arrangements, software development costs, and long-term service contracts. Likewise, aviation and transport industry companies such as Turkish Airlines and TAV Airports often reveal KAMs connected to aircraft componentization, lease liabilities, and customer loyalty programs, reflecting the sector's capital-intensive, controlled, and asset-heavy character.

The analysis emphasizes the Big Four's regular use of systematic, thorough, and technically rigorous KAM disclosures rather than stressing differences in audit quality across companies. Typically, each KAM in the dataset follows a defined format: a discussion of the matter's significance, a description of the corresponding audit procedures, and references to relevant financial reporting standards. While strengthening the credibility of the audit process, this consistency improves openness and comparability for stakeholders.

Reported across a broad spectrum of industries, inflation accounting is one very notable topic in 2024 KAMs. This practice has become a significant audit issue under the TMS 29 requirement because of Türkiye's macroeconomic climate. The prevalence of this problem in Big Four audit reports shows their response to the economic environment and incorporation of macro-level factors into company-level risk assessments.

This paper uses a mixed-method approach—combining frequency-based data and thematic content analysis. KAMs are classified by industry and type (e.g., revenue recognition, impairment testing, financial instruments). This provides statistical evaluations on the frequency and difficulty of specific audit issues and qualitative analysis.

The method also helps one see how audit narratives change across sectors while following ISA 701 and Turkish Financial Reporting Standards.

The strategic and communicative role of KAMs in audit reporting forms the basis of the conceptual framework of this paper. It shows how Big Four auditors in Turkey's capital markets disclose these issues to emphasize sector-specific financial concerns, strengthen auditor judgment, and foster openness. By anchoring audit narratives in economic and operational reality, KAMs provide investors and regulators with a clearer perspective on the financial position and risk profile of major Turkish companies, moving beyond mere compliance. The results confirm that KAMs may be valuable tools for tailored financial communication and stakeholder involvement, even in a standardized reporting environment.

3. LITERATURE REVIEW

Under ISA 701, KAMs are "those matters that, in the auditor's professional judgment, were of most significance in the audit of the financial statements" (Al Lawati, Hidayat, & Hussainey, 2022: 8). Typically, KAMs include significant risks, areas involving complex estimates, and unusual transactions. They are selected from matters communicated to those charged with governance (Bentley, 2022: 11-12). Stakeholder agency theory, which posits that auditors act as agents for various stakeholder groups, provides the basis for the introduction of KAMs. Enhanced audit communication, such as KAMs, serves as a signal of audit thoroughness and judgment, since audit quality is not directly observable by stakeholders (Velte & Issa, 2019: 333). KAMs are thus anticipated to close the expectation gap and clarify the audit process and risk environment for stakeholders (Porter, 1993, 50). However, empirical studies show inconsistent outcomes. While some studies suggest that KAMs may increase perceived risk, especially for risk-averse investors (Sirois et al., 2018: 146-150; Rapley et al., 2018: 9), others claim that they enhance the perceived integrity and independence of auditors (Kachelmeier et al., 2017: 17-21). Moreover, the efficacy of some disclosures might be influenced by their complexity or repetitiveness, raising the expectation gap instead of lowering it (Carver & Trinkle, 2017: 2-4). Typically, sector-specific factors, including legal responsibilities, operational complexity, and inherent risk profiles, determine the type of KAM disclosures. For example,

- Financial organizations usually reveal KAMs connected to capital sufficiency, fair value assessment, and loan impairment.
- Manufacturing companies could concentrate on inventory value, revenue recognition, and property, plant, and equipment impairment.
- Energy firms usually stress environmental responsibilities and decommissioning debts.

These variations result from auditors' professional judgment in determining the most critical audit matters, which are naturally influenced by the financial reporting concerns particular to each sector (Velte & Issa, 2019: 333). According to Velte and Issa (2019: 333-334), specific industries are particularly susceptible to boilerplate KAM disclosures, characterized by similar wording and subjects that appear across multiple businesses. Particularly in high-regulation industries where hazards are well-known, yet disclosures become regular, this might reduce the communication value of KAMs.

Audit companies—especially the Big Four—Deloitte, EY, KPMG, and PwC—mainly shaped the tone, structure, and information content of KAM disclosures. Empirical research reveals that Big Four firms are more likely to provide technically complex and thorough KAM narratives and apply consistent disclosure policies across clients, partly because of the extra work related to prolonged reporting, which raises audit costs (Almulla & Bradbury, 2018: 21; Li et al., 2018: 5).

However, standardized disclosures may produce boilerplate language that reduces the usefulness of audit reports in decision-making (Carver & Trinkle, 2017: 2024). Although sometimes lacking depth or analytical rigor, non-Big Four companies may offer more straightforward and understandable KAMs, despite being less well-resourced. Another element is auditor independence and skepticism, where KAM disclosures might indicate if auditors are

seriously assessing management's claims. For instance, studies by Asbahr and Ruhnke (2018: 22) suggest that KAMs can cause auditors to feel "morally licensed," which may lead to less critical assessments—a notion based on behavioral agency theory. Although KAMs show potential to improve audit quality and stakeholder confidence, their influence depends on the industry context, stakeholder sophistication, and auditor involvement, with the spirit, not just the letter, of the disclosure criteria.

4. RESEARCH DESIGN

4.1. Research Topic and Purpose

This study investigates the nature and frequency of Key Audit Matters (KAMs) disclosed in the independent auditor reports of companies listed in the BIST 30 index for 2024, with a focus on sectoral distribution and audit firm-specific characteristics. The purpose is threefold:

1. To examine whether formal or content-based differences exist in the KAM disclosures among the Big Four audit firms (PwC, EY, KPMG, Deloitte).
2. To explore the thematic relevance and communicative value of KAM disclosures for capital market stakeholders.
3. To analyze whether firm-specific reporting patterns reflect distinct characteristics of the respective audit firms and whether these patterns vary across sectors.

4.2. Research Population and Sample

The study's sample comprises all BIST 30 companies as of 2024, which represent the largest and most traded firms across diverse sectors. Big Four audit firms audit all companies. The sample was selected due to the high capital market impact and accessibility of audit reports. Although this introduces a selection limitation by excluding non-Big Four audits, it allows for controlled comparison across standardized reporting environments.

4.3. Limitations

The study does not measure investor perceptions or test statistical significance between variables. Its insights are limited to public disclosures and are not generalizable to private or unaudited firms. Furthermore, while audit firm narrative style differences are examined qualitatively, they are not validated through external stakeholder assessments.

4.4. Methodology

This study employs a descriptive qualitative research design, combining thematic content analysis with supporting descriptive statistical summaries. Although some frequency-based quantifications are used, the study does not incorporate inferential or causal statistical testing (e.g., chi-square, regression), and thus it does not claim to use a mixed-method approach in the traditional sense. Instead, the research aims to explore patterns, structure, and communicative tone in Key Audit Matter (KAM) disclosures within a qualitative framework.

The research sample consists of all companies listed in the BIST 30 index for the year 2024. These companies are Türkiye's largest and most frequently traded public firms, and all are audited by one of the Big Four audit firms—PwC, EY, KPMG, or Deloitte. This controlled sample allows for sectoral comparisons within a standardized audit environment and avoids the confounding effects of audit firm scale differences.

Independent audit reports were collected from two primary sources: the official websites of BIST 30 companies and the Public Disclosure Platform (KAP). Only the most recent audit reports for the fiscal year 2024 were included.

4.5. Coding Process and Reliability

To ensure rigor and consistency in qualitative coding, a peer-coding approach was adopted. Two researchers independently coded the full dataset of KAM disclosures. Discrepancies were discussed and reconciled through

an iterative comparison process. Inter-coder reliability was quantified using Cohen's Kappa coefficient, which exceeded 0.80, indicating strong agreement and reliability of thematic categorization.

4.6. Thematic Analysis and Categorization

The KAM disclosures were analyzed using both inductive and deductive coding strategies:

- Inductive: Emerging patterns and themes were identified directly from the data.
- Deductive: A coding framework was developed based on previous studies (e.g., Sirois et al., 2018; Velte & Issa, 2019), including themes such as revenue recognition, asset impairment, inflation accounting, and expected credit losses.

Each KAM was categorized by:

- Theme (e.g., impairment, lease accounting)
- Sector of the reporting company
- Audit firm responsible for the disclosure

4.7. Assessment of Tone and Disclosure Depth

To evaluate the tone and depth of KAM disclosures, a structured rubric was applied. Each disclosure was assessed on:

- Narrative style: neutral, cautious, or assertive
- Detail level: generic, moderately specific, or highly detailed
- Procedural transparency: presence of concrete audit steps and professional judgment explanations

These categories helped compare how different audit firms frame their communication and the extent to which they tailor disclosures to company-specific risks.

4.8. Hypothesis

H₁: There are sectoral differences in the types and frequency of KAMs disclosed in audit reports.

H₂: Certain KAM themes (e.g., revenue recognition, asset impairment, inflation accounting) are prevalent across most industries due to their inherent financial significance.

H₃: The Big Four audit firms exhibit uniformity in their KAM disclosure structures but differ subtly in their narrative style, procedural depth, and emphasis.

H₄: The communicative relevance of KAMs for capital market stakeholders varies based on industry context and audit firm practices.

Table 1. Frequency of KAM Categories in BIST 30 (2024)

KAM Categories	Frequency	Main sectors observed
Revenue Recognition	13	Retail, Telecommunications, Real Estate, Aviation
Asset Impairment	11	Manufacturing, Energy, Real Estate
Inflation Accounting (Tms 29)	9	Manufacturing, Retail, Energy
Financial Instruments (Tfrs 9)	7	Banking, Investment
Expected Credit Losses (Ecl)	6	Banking
Lease Accounting (Tfrs 16)	5	Retail, Aviation
Retirement Benefit Obligations	4	Banking, Automotive
Environmental Liabilities	3	Energy, Industrial
Inventory Valuation	3	Manufacturing, Retail
Concession Agreements / PPP Assets	2	Aviation, Infrastructure
Intangible Assets / Software Capitalization	2	Telecom, Technology
Hedge Accounting	2	Telecom, Automotive
Aircraft Componentization	2	Aviation
Deferred Tax Assets	2	Energy, Automotive

Source: Independent Audit Reports of BIST 30 Companies (2024), retrieved from Public Disclosure Platform (<https://www.kap.org.tr>), accessed April 2025.

Table 2. Sector-Based Summary of Key Audit Matters in BIST 30 (2024).

Sector	Representative Companies	Frequent KAM Themes
Banking	Akbank, Garanti, Isbank, Yapi Kredi	Expected Credit Losses, Financial Instruments, Retirement Obligations
Energy & Utilities	Tüpraş, Astor, ENKA	Environmental Responsibilities, Asset Valuation, Deferred Taxes
Manufacturing / Industry	Ereğli, Kardemir, Ford Otosan	Inflation Accounting, Asset Impairment, Inventory Valuation
Retail & Consumer Goods	BİM, Migros, Ülker	Revenue Recognition, Lease Accounting, Inflation Effects
Real Estate & Construction	Emlak Konut	Revenue Recognition, Asset Impairment, Fair Value of Investments
Telecom & Technology	Türk Telekom, Turkcell, ASELSAN	Revenue Recognition, Intangible Assets, Hedge Accounting
Aviation & Logistics	Turkish Airlines, Pegasus, TAV	Aircraft Componentization, Lease Liabilities, Concession Agreements
Food & Pharmaceuticals	Anadolu Efes, SASA, Hektaş	Tax Treatments, Goodwill Impairment, Foreign Currency Transactions

Source: Independent Audit Reports of BIST 30 Companies (2024), retrieved from Public Disclosure Platform (<https://www.kap.org.tr>), accessed April 2025.

4.9. Findings

This section presents the results of the qualitative content analysis, supported by descriptive statistics and guided by the four hypotheses outlined in the research design. The findings confirm each hypothesis, with varying degrees of evidence strength, and are structured across four thematic dimensions: sectoral variation, prevalence of cross-sectoral themes, audit firm narrative differences, and the communicative value of disclosures.

The first hypothesis posited that the nature and frequency of Key Audit Matters (KAMs) vary by industry. This was confirmed through thematic coding and frequency analysis. Table 1 summarizes the most commonly reported KAM categories, while Table 2 maps their distribution across representative sectors.

The analysis revealed distinct sectoral patterns as detailed in Tables 1 and 2 :

- Banking firms (e.g., Akbank, Garanti) frequently disclosed KAMs related to *expected credit losses*, *financial instruments*, and *retirement obligations*, reflecting regulatory intensity and credit risk exposure.
- Manufacturing entities (e.g., Ereğli, Ford Otosan) emphasized *inflation accounting*, *inventory valuation*, and *impairment testing*, corresponding to macroeconomic instability and operational complexity.
- Retail companies (e.g., BİM, Migros) prioritized *revenue* recognition as shown in Table 2, *lease accounting*, and *cost structure analysis*, highlighting the importance of consumer behavior and operational agility.
- Energy & Utilities focused on *environmental liabilities*, *deferred tax assets*, and *asset valuation*, pointing to capital intensity and regulatory risk.
- Telecom and Technology entities highlighted *intangible assets*, *hedge accounting*, and *bundled service revenue*, emphasizing innovation, capitalization policies, and complex contract structures.

These findings confirm H1 by illustrating how audit emphases are tailored to industry-specific risk environments and operational realities.

The second hypothesis proposed that some KAM themes—due to their broad financial significance—would appear consistently across sectors. This was also confirmed.

The most frequently observed KAMs across the 30 audit reports are summarized in Table 1:

- Revenue Recognition: Present in 13 reports (43%)
- Asset Impairment: 11 reports (37%)
- Inflation Accounting (TMS 29): 9 reports (30%)
- Financial Instruments (TFRS 9): 7 reports (23%)
- Expected Credit Losses (ECL): 6 reports (20%)

While each theme was more concentrated in specific industries (e.g., ECL in banking, inflation in manufacturing), their cross-sector presence supports H2. These KAMs require complex estimation, rely on professional judgment, and carry substantial audit risk—making them ubiquitous in the 2024 reporting cycle, especially amid Türkiye’s inflationary economic conditions.

The third hypothesis concerned the stylistic and structural differences among Big Four audit firms, despite their uniform compliance with ISA 701 standards. Using the disclosure tone and detail rubric introduced in the methodology, each KAM was evaluated based on:

- Narrative Tone: Neutral / Cautious / Assertive
- Detail Level: General / Moderate / High
- Procedural Transparency: Minimal / Standard / Extensive

Key differences were observed:

- EY: Frequently adopted a cautious and detailed tone, integrating macroeconomic context—particularly evident in inflation KAMs (e.g., Ford Otosan).
- PwC: Emphasized valuation methodologies and benchmarking (e.g., goodwill impairment testing at Anadolu Efes), often using assertive tone and extensive procedural detail.
- KPMG: Prioritized audit sampling methods and expert involvement, using a neutral tone and moderate detail level.
- Deloitte: Followed a structured, procedural style that clearly outlined thresholds and materiality without deep narrative exposition, resulting in disclosures that were frequently neutral and general in tone.

Table 3. Tone and Disclosure Detail Assessment Framework

Category	Definition	Example Phrase
Neutral Tone	Objective, technical language without evaluative or judgmental phrasing	"We assessed the valuation assumptions used by management..."
Cautious Tone	Emphasizes uncertainty, volatility, or macroeconomic risks	"Due to inflationary pressures, significant judgment was required..."
Assertive Tone	Strong auditor judgments, explicit conclusions or challenges	"We challenged management’s assumptions and concluded..."
General Disclosure	Vague or template-based descriptions	"We reviewed revenue recognition policies..."
Moderately Specific	Some detail, but not customized or quantified	"We reviewed the expected credit loss models applied by the bank..."
Highly Detailed	Customized, quantified, firm-specific disclosures	"We evaluated goodwill impairment based on 3.5% discount rate..."

Source: Audit Reports of BIST 30 Companies (2024), retrieved from Public Disclosure Platform (<https://www.kap.org.tr>), accessed April 2025.

This analysis supports H3, highlighting subtle but meaningful distinctions in how audit firms communicate similar audit risks, likely reflecting their internal audit philosophies and reporting templates.

The final hypothesis addressed the stakeholder relevance of KAM disclosures, evaluated using three criteria: clarity, specificity, and decision-usefulness.

Disclosures were classified as:

- High Communicative Value: Detailed, company-specific, and explanatory (e.g., EY's inflation analysis referencing macroeconomic indicators and sensitivity assumptions).
- Moderate Value: Clear in purpose but limited in depth or quantification (e.g., general descriptions of impairment testing without valuation input ranges).
- Low Value: Generic or boilerplate disclosures with vague phrasing and no evident link to firm-specific risk.

Of the 30 reports:

- 10 (33%) contained at least one high-value KAM disclosure
- 12 (40%) were moderate
- 8 (27%) relied heavily on boilerplate text

These differences suggest variability in the degree to which auditors tailor communications for stakeholders. Firms like EY and PwC produced disclosures that better supported investor understanding and audit transparency. Meanwhile, boilerplate or overly standardized disclosures were less informative, weakening the communicative potential of the KAM framework.

Table 4. Sector-Based Summary of Key Audit Matters in BIST 30.

Category	Frequency	Percentage
<i>Narrative Tone</i>		
Neutral	19	63%
Cautious	8	27%
Assertive	3	10%
<i>Disclosure Depth</i>		
General	8	27%
Moderately Specific	11	37%
Highly Detailed	11	37%
<i>Procedural Transparency</i>		
Minimal	7	23%
Standard	13	43%
Extensive	10	33%

Source: Audit Reports of BIST 30 Companies (2024), retrieved from Public Disclosure Platform (<https://www.kap.org.tr>), accessed April 2025.

Although no separate hypothesis was formulated for tone variation by sector, the findings suggest that industry-specific risks impact narrative tone and procedural detail. This observation is supported by the differentiated use of cautious versus assertive tone among audit firms depending on the sector. For example, disclosures related to inflation in manufacturing sectors were more frequently cautious, while revenue-related KAMs in retail companies tended to adopt a neutral tone. These variations highlight the importance of tone and disclosure depth as sector-specific communication tools.

5. CONCLUSION

This study analyzed the Key Audit Matters (KAMs) disclosed in the independent audit reports of companies listed in the BIST 30 index for the year 2024, all audited by one of the Big Four firms (PwC, EY, KPMG, Deloitte). By focusing on sectoral variation, disclosure structure, narrative style, and communicative value, the study contributes a nuanced understanding of how KAMs function not only as a regulatory requirement but also as a strategic tool for enhancing financial transparency and stakeholder engagement.

The findings clearly demonstrate that KAMs vary significantly by industry. However, certain themes—such as revenue recognition, asset impairment, and inflation accounting—appear across sectors due to their inherent accounting complexity and macroeconomic relevance. The prominence of inflation-related KAMs in 2024, for example, reflects the financial reporting challenges posed by Türkiye’s inflationary environment during that period.

While the structural format of KAM disclosures remained consistent across the Big Four firms—each following the ISA 701 framework that includes the description, significance, and audit response—there were notable stylistic differences. EY often provided macroeconomic context, PwC emphasized valuation techniques, KPMG detailed audit sampling and expert reliance, and Deloitte favored a procedural and structured approach. These variations highlight the influence of firm-specific audit philosophies on how KAMs are framed and communicated.

The study also examined the communicative relevance of KAMs for capital market stakeholders. Using criteria such as clarity, specificity, and decision-usefulness, disclosures offering detailed audit procedures, sensitivity analyses, and company-specific risks were identified as having higher communicative value. For example, EY’s inflation commentary for Ford Otosan and PwC’s impairment testing narrative for Anadolu Efes both exemplified disclosures with high stakeholder relevance. Conversely, overly generic or boilerplate KAMs were assessed as being less informative and less effective in communicating audit insights.

This research makes a dual contribution to the literature by providing both empirical findings and methodological advancement through the use of peer coding and thematic content analysis. The results show that KAMs serve not only as audit highlights but also as meaningful financial narratives that reflect firm-level risks and auditor judgment. Understanding the nuances of KAM disclosures offers valuable insight into how audit transparency and communication evolve within high-stakes market environments.

Future research could explore the effect of KAMs on investor decision-making, their relationship with audit quality perceptions, or their evolution over time. Comparative studies that include non-Big Four firms could also yield further insights into the consistency and communicative quality of audit reports across different tiers of the profession. In this light, KAMs should be seen not just as compliance artifacts but as evolving instruments of strategic financial communication.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: The author declares that there is no conflict of interest.

Funding: The author received no financial support for the research, authorship and/or publication of this article.

Ethical Approval: This article does not contain any studies with human participants or animals performed by the authors.

Author Contributions: Mehmet Furkan ÖZDEMİR(%60), A.R. Zafer SAYAR (%40)

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazar çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Yazar bu çalışma için finansal destek almadığını beyan etmiştir.

Etik Onay: Bu makale, insan veya hayvanlar ile ilgili etik onay gerektiren herhangi bir araştırma içermemektedir.

Yazar Katkısı: Mehmet Furkan ÖZDEMİR(60%), A.R. Zafer SAYAR (40%)

REFERENCES

- Al Lawati, H., and Hussainey, K. (2022). The determinants and impact of key audit matters disclosure in the auditor’s report. *International Journal of Financial Studies*, 10, 107. <https://doi.org/10.3390/ijfs10040107>
- Almulla, M., & Bradbury, M. E. (2018). Auditor, client, and investor consequences of the enhanced auditor’s report (Working Paper). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3165267>
- Asbahr, K., and Ruhnke, K. (2018). Real effects of reporting key audit matters on auditors’ judgment of accounting estimates (Working Paper). <https://doi.org/10.2139/ssrn.3069755>

-
- Bédard, J., Coram, P., Esphahbodi, R., and Mock, T. J. (2016). Does recent academic research support changes to audit reporting standards? *Accounting Horizons*, 30(2), 255–275. <https://doi.org/10.2308/acch-51397>
- Bentley, A. (2022). *AICPA adopts changes to auditor's report*. <https://core.ac.uk/download/554260410.pdf>
- Carver, B. T., and Trinkle, B. S. (2017). CAMs and audit report readability: An experimental investigation (Working Paper). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2930375>
- Gimbar, C., Hansen, B., and Ozlanski, M. (2016). Early evidence on the effects of critical audit matter on auditor liability. *Current Issues in Auditing*, 10(1), A24–A33. <https://doi.org/10.2308/ciia-51369>
- Gold, A., Gronewold, U., and Pott, C. (2012). The ISA 700 auditor's report and the audit expectation gap: Do explanations matter? *International Journal of Auditing*, 16(3), 286–307. <https://doi.org/10.1111/j.1099-1123.2012.00452.x>
- IAASB. (2015). *ISA 701: Communicating key audit matters in the independent auditor's report*. International Federation of Accountants. <https://www.ifac.org/system/files/publications/files/ISA-701.pdf>
- Kachelmeier, S., Schmidt, J., and Valentine, K. (2017). The disclaimer effect of disclosing critical audit matters in the auditor's report (Working Paper). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2481284>
- Li, H. A., Hay, D., and Lau, D. (2018). Assessing the impact of the new auditor's report (Working Paper). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3120822>
- Porter, B. (1993). An empirical study of the audit expectation-performance gap. *Accounting and Business Research*, 24(93), 49–68. <https://doi.org/10.1080/00014788.1993.9729463>
- Rapley, E. T., Robertson, C. J., & Smith, J. L. (2018). The effects of CAM disclosures on investor decisions (Working Paper). <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3294340>
- Sirois, L., Bédard, J., and 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. <https://doi.org/10.2308/acch-52047>
- Velte, P., and 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), 323–339. [https://doi.org/10.21511/ppm.17\(3\).2019.26](https://doi.org/10.21511/ppm.17(3).2019.26)
-

Genişletilmiş Özet

Giriş

2008–2009 küresel finansal krizi, özellikle kamu yararına faaliyet gösteren kuruluşlar açısından bağımsız denetim denetim uygulamalarının şeffaflığı ve etkinliği konusunda ciddi soru işaretlerine yol açmıştır. Denetim raporlarının çoğunlukla kalıplaşmış ifadeler içermesi ve firma bazlı riskleri yeterince açıklamaması, yatırımcı güveninin zedelenmesine neden olmuş; bu da "denetim beklenti açığı" kavramının daha çok tartışılmasına yol açmıştır. Uluslararası Denetim Standardı 701 (ISA 701) ile birlikte denetçilerin en önemli denetim konularını raporlamaları zorunlu hale gelmiş ve bu bağlamda Kilit Denetim Konuları (KDK) uygulaması yürürlüğe girmiştir.

Türkiye’de BIST 30 endeksinde yer alan büyük ölçekli firmalar, hem finansal raporlama kalitesi hem de sermaye piyasaları üzerindeki etkileri açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışma, 2024 yılı itibarıyla BIST 30’da yer alan ve Dört Büyükler (PwC, EY, KPMG, Deloitte) tarafından denetlenen şirketlerin bağımsız denetim raporlarında yer alan KDK açıklamalarını sektörel bazda analiz etmektedir.

Araştırma Soruları

Bu çalışma şu temel sorulara yanıt aramaktadır:

- KDK açıklamaları sektörler arasında nasıl farklılık göstermektedir?
- Dört Büyükler denetim firmalarının açıklama biçimlerinde ve içeriklerinde belirgin farklılıklar bulunmakta mıdır?
- En yaygın kullanılan KDK temaları nelerdir ve bu temaların sektörel dağılımı nasıldır?
- KDK açıklamalarının paydaşlar açısından iletişimsel değeri ne düzeydedir?

Amaç

Çalışmanın amacı, Türkiye’nin en büyük halka açık şirketlerinin 2024 yılı denetim raporlarında yer alan KDK açıklamalarını analiz ederek bu konuların sektörel dağılımını, açıklama yapısını ve paydaşlara sunduğu değeri ortaya koymaktır. Bu yolla, KDK’ların sadece bir yasal zorunluluk değil, aynı zamanda finansal iletişim aracı olarak da işlev gördüğü savunulmaktadır.

Yöntem

Bu çalışmada, nitel ağırlıklı betimsel bir içerik analizi tasarımı benimsenmiş; tematik analiz bulguları frekans dağılımları ile desteklenmiştir. Çalışmada çıkarımsal istatistiksel testlere yer verilmemiştir. 2024 yılına ait BIST 30 şirketlerinin bağımsız denetim raporları Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) ve firma web sitelerinden toplanmış; bu raporlar tematik kodlama ve frekans analizine tabi tutulmuştur. Kodlama sürecinde hem tümevarımsal hem de tümdengelimsel yaklaşımlar kullanılmış, inter-koder güvenilirliği Cohen’s Kappa katsayısı ile %80’in üzerinde bulunmuştur. KDK açıklamaları, temalara göre (örneğin gelir tanıma, varlık değer düşüklüğü, enflasyon muhasebesi vb.) gruplandırılmış, aynı zamanda anlatım dili ve açıklık düzeyi analiz edilmiştir.

Bulgular

Analiz sonucunda dört temel hipotez desteklenmiştir:

1. Sektörel Farklılıklar: KDK açıklamaları sektöre göre anlamlı düzeyde farklılık göstermektedir. Bankalarda beklenen kredi zararları ve finansal araçların sınıflandırılması; enerji sektöründe çevresel yükümlülükler ve ertelenmiş vergi varlıkları; perakende sektöründe kira yükümlülükleri ve gelir tanıma öne çıkmaktadır.
2. Yaygın Temalar: Bazı KDK temalarının (gelir tanıma, varlık değer düşüklüğü, enflasyon muhasebesi) sektörler üstü yaygınlık gösterdiği saptanmıştır. Bu temalar özellikle belirsizliklerin yüksek olduğu ekonomik koşullarda ön plana çıkmaktadır.

3. Ulusal ve uluslararası denetim firmaları: Dört Büyükler arasında yapısal tutarlılık olsa da anlatım tarzı, detay seviyesi ve vurgu noktalarında farklılıklar gözlenmiştir. Örneğin, EY makroekonomik bağlam sunarken; PwC değerlendirme yöntemlerine, KPMG örnekleme prosedürlerine ve Deloitte yapısal analizlere daha fazla yer vermektedir.

4. İletişimsel Değer: KDK açıklamalarının yatırımcılar açısından değeri, açıklamaların özgünlüğü, netliği ve firma özgü risklerle olan ilişkisine bağlı olarak değişmektedir. Sayısal duyarlılık analizleri, denetim prosedürlerinin detaylı açıklamaları ve sektörle uyumlu risk anlatımları, açıklamanın anlamlılığını artırmaktadır.

Sonuç

Bu çalışma, KDK'ların yalnızca teknik bir gereklilik olmadığını, aynı zamanda sektör bazlı risk iletişimi ve yatırımcı bilgilendirmesi açısından stratejik bir araç haline geldiğini ortaya koymaktadır. Türkiye'deki Dört Büyükler, KDK açıklamalarında yüksek düzeyde yapısal standartlara uysa da, içeriksel farklılıklar onların denetim yaklaşımlarındaki çeşitliliği yansıtmaktadır. Ayrıca, enflasyon muhasebesi gibi makroekonomik temaların 2024 yılında öne çıkması, denetçilerin ülke düzeyindeki ekonomik gelişmeleri raporlama sürecine nasıl entegre ettiklerini göstermektedir.

Bu çalışma, hem literatüre hem de denetim pratiğine katkı sağlamaktadır. Gelecek araştırmalarda, KDK açıklamalarının yatırımcı kararları üzerindeki etkileri, farklı denetim firmaları ile karşılaştırmalar ve uzunlamasına analizler yapılması önerilmektedir.

Sürdürülebilirlik Raporlaması Güvencesi Konusunda Yapılmış Çalışmaların İçerik Analizi Yöntemi ile İncelenmesi

Birgül BOZKURT YAZAR¹

Özet

Bu çalışmada Sürdürülebilirlik Raporlaması güvencesi konusunda yapılmış uluslararası çalışmalar içerik analizi yöntemi ile incelenmiştir. Çalışma kapsamında Web of Science ve Scopus veri tabanında taranan toplam 34 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmada sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunda ilk çalışmanın 2011 yılında yapıldığı, bu tarihten itibaren konu ile ilgili yapılan çalışma sayılarında artış yaşandığı, çalışmaların genel olarak İngilizce ve ortak yazarlı olduğu, en fazla kullanılan anahtar kelimelerin güvence, sürdürülebilirlik raporlaması ve sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca konu ile ilgili ulaşılan çalışmaların künyeleri tablo halinde sunulmuştur. Bu çalışmaların büyük çoğunluğunun çeşitli ülkelerde borsaya kote olmuş şirketlerin sürdürülebilirlik raporları ve sürdürülebilirlik raporlama güvence beyanlarının içerik analiz yöntemine göre incelendiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sürdürülebilirlik Raporlaması Güvencesi, Sürdürülebilirlik Raporlaması, İçerik Analizi Yöntemi, Güvence, Denetim.

Examination of Studies on Sustainability Reporting Assurance with Content Analysis Method

Abstract

This study examines international research on sustainability reporting assurance using the content analysis method. A total of 34 studies were identified from the Web of Science and Scopus databases for this analysis. The findings show that the first study on this topic was published in 2011, with a growing number of publications since. The studies are generally co-authored, written in English, and most frequently use the keywords 'assurance,' 'sustainability reporting,' and 'sustainability reporting assurance. Additionally, the bibliographic information of the analyzed studies is presented in a table. It was found that the majority of these studies use content analysis to examine the sustainability reports and assurance statements of publicly listed companies.

Keywords: Sustainability Reporting Assurance, Sustainability Reporting, Content Analysis Method, Assurance, Auditing.

1. GİRİŞ

Sürdürülebilirlik kavramı, 20. yüzyılın ortalarında ortaya çıkmıştır. İkinci Dünya Savaşı sonrasında endüstrileşme ve teknolojik gelişmelerin çevre üzerindeki olumsuz etkileri ve doğal kaynakların sınırlılığı gündeme gelmeye başlamıştır. Bu dönemde insanlığın doğal kaynakları tüketirken gelecek nesillerin ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurması gerektiği fikri ön plana çıkmıştır (Özdemir, 2024:14). Bu durum 1980'li yıllarda ekonomik, sosyal, çevresel konularda ülkeler ve işletmeler için daha fazla önem arz eden bir konu haline gelmiştir. Bu bağlamda işletmelerin finansal bakış açıları ile sosyal ve çevresel etmenlerinin de dikkate alınarak kar odaklı yaklaşımlarının

Araştırma Makalesi / Research Article

Makale Geliş Tarihi / Submitted: 20.12.2024 Makale Kabul Tarihi / Accepted: 31/07/2025

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Munzur Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Tunceli, Türkiye, birgulbozkurt@munzur.edu.tr, <http://orcid.org/0000-0003-0126-2638>

Atf (Citation): Bozkurt Yazar, B. (2025). Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunda yapılmış çalışmaların içerik analizi yöntemi ile incelenmesi. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 5(2), 197-217.

sürdürülebilir olacağı kabul görmektedir. Aksi takdirde işletmelerin toplumsal bir tepkiye maruz kalacağı bilinmektedir (Aksoy, 2019: 325).

Günümüz iş dünyasında şirketlere ilişkin finansal raporlama ile birlikte sürdürülebilirlik raporlaması da önemlidir. Çünkü sürdürülebilirlik sürecini etkin bir şekilde yürüten işletmeler rakiplerine karşı üstünlük sağlayabilirler. Bu bakımdan uluslararası alanda büyük öneme sahip olan sürdürülebilirlik raporlaması şirketlerin sosyal, ekonomik ve çevresel olarak olumlu bir imaja ulaşmalarında katkı sağlayacaktır.

Şirketlerin sadece kar maksimizasyonu amacıyla faaliyet göstermeleri sonucunda çevresel zarar oluşturmaları söz konusu olabilir. Böyle bir durumda sürdürülebilirlik raporları aracılığı ile ilgili endüstri kolundaki şirket faaliyetlerinin çevresel etkilerinin bilgi kullanıcılarına sunulması ile hesap verilebilirlik ve şeffaflığın bir gereğidir (Yaroğlu, 2024: 78). Bu bakımdan işletmelerin çevreye karşı duyarlılıkları, benimsedikleri politikalar ve aldıkları tedbirlerin rapor olarak sunulması söz konusudur (Özerhan ve Sultanoğlu, 2018: 56). Bu sürecin kamuoyu açısından güvenli bir şekilde yürütüldüğünün değerlendirilmesi amacıyla da güvence denetimine olan ihtiyaç ortaya çıkmıştır. Çünkü sürdürülebilirlik raporlamasının güvenilirliğine dair endişeler güvence süreci sayesinde hafifletilebilecektir (Al-Shaer ve Zaman, 2018: 973).

Güvence denetimi, finansal olmayan veriler kullanılarak oluşturulan sürdürülebilirlik raporlarında yer alan bilgilerin doğruluğunu ve yapılan hesaplamalarda maddi hata olup olmadığı konusunda bağımsız denetçilerin güvence vermesini içermektedir (Atabay, 2019: 906). Diğer bir ifade ile sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi şirketlerin açıkladığı sürdürülebilirlik bilgilerinin güvenilirliğini sağlamaktadır (Jeriji ve Nasfi, 2023: 122). Güvence denetimi ile sürdürülebilirlik raporlarında açıklanan finansal bilgilerin güvenilir, doğru ve kaliteli olduğu yönünde bir kanaat oluşacaktır. İşletmenin toplumun nezdinde itibarı artacaktır.

Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunda yayınlanmış çalışmaların içerik analiz yöntemi ile incelenmesini konu alan bu çalışma genel olarak beş bölümden oluşmaktadır. Konuya ilişkin genel çerçevenin belirtildiği giriş bölümünün ardından; ikinci bölümde sürdürülebilirlik raporlama güvencesi kavramı ile ilgili genel bilgiler, üçüncü bölümde daha önce konu ile ilgili yapılmış çalışmalar, dördüncü bölümde araştırma yöntemi ve bulgular, son bölümde ise sonuç ve öneriler yer almaktadır. Çalışmada sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunun literatürdeki durumunun değerlendirilmesi yapılmaya çalışılmıştır. Bu bakımdan çalışmanın sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusu ile ilgilenen araştırmacılara fikir vermesi bakımından önem arz ettiği düşünülmektedir.

2. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORLAMA GÜVENCESİ KAVRAMI

Gelecek kuşaklar için çevreye duyarlılık bilincinin oluşması için işletmeler tarafından yapılan çalışmalar sürdürülebilirlik çerçevesinde yürütülmeye başlanmıştır. Çünkü sürdürülebilirlik gelecekte daha dayanıklı olmak için işletmelerin geleceğe hazırlıklı olmaları ile ilgilenmektedir (EFAA, 2023:11). Ayrıca işletmelerin sürdürülebilirlik konusundaki tavırları bilgi kullanıcılarının kararlarını etkileyeceğinden her olumlu beyan sunumu işletmelerin piyasadaki itibarını güçlendirecektir. Çünkü firmaların sürdürülebilirlik raporlamalarının etkinliği raporlarda paylaşılan bilgilerin paydaşların ihtiyaç duyduğu güveni sağlayacaktır (Branco ve diğerleri, 2014: 241).

Sürdürülebilirlik raporları, işletmelerin ekonomik kazanımlarla sosyal ve çevresel etkileri dengeleme durumlarını sürdürülebilirlik çerçevesinde risk ve fırsatları değerlendirerek şeffaf bir şekilde sundukları belgelerdir (Sultankhanova ve diğerleri, 2019: 26). Bu raporlar şirketlerin uymakla yükümlü oldukları sorumluluklarının çerçeveye uyumunu gösteren önemli bilgileri de içermektedir. Çünkü bu süreçte ekonomik sorumluluklarla birlikte çevresel ve sosyal sorumlulukların dengeli olması ve uyumluluğunun sağlanması söz konusu olacaktır. Sürdürülebilirlik raporlaması önceleri gönüllü bir süreç olarak düşünülse de kurumun piyasadaki çevreye duyarlı olma imajını güçlendirmek, kamuoyunda farkındalık yaratma gibi faydaları da söz konusudur. Çünkü sürdürülebilirlik raporu işletmenin ekonomik, sosyal ve çevresel olarak başarısını ortaya koymaktadır (Özerhan ve Sultanoğlu, 2018: 56,59). Dolayısı ile toplum çıkarlarının ön planda olduğu bu süreç içerisinde sadece finansal bilgiler bilgi kullanıcıları için yeterli olmamaktadır. Bunun için finansal olmayan bilgi ihtiyacı sürdürülebilirlik

standartlarının oluşturulması, sürdürülebilirlik raporlarının yayınlanması ve tüm bu sürecin işletme faaliyetlerine aksettirilmesi gerekmektedir (Aksoy, 2019: 325).

İşletmeler yeni iş süreçlerinde yeni risklere maruz kalmakta ve işletmelerin kamuoyuna açıkladıkları bilgilerin sayısında artış yaşanmaktadır (Çokmutlu ve Ok, 2019: 166). Bu bağlamda paydaşların sürdürülebilirlik beklentilerinin karşılanmasına yönelik finansal raporlama yanında finansal olmayan raporlama güvencesi ihtiyacı ortaya çıkmıştır (Celayir, 2020: 20). Çünkü standart düzenleyici ve paydaşlar genellikle sürdürülebilirlik raporlaması güvencesinin sürdürülebilirlik bilgisinin güvenilirliğini sağladığını kabul etmektedirler (Michelon ve diğerleri, 2019: 395).

Sürdürülebilirlik raporlarının güvencesi, kurumların paydaşlarına karşı hesap verilebilirliği sağlamalarında kullanılan bir süreç olarak ifade edilebilir. 1980'lerin sonu ve 1990'lı yılların başından bu yana küreselleşen senaryolar çerçevesinde sürdürülebilirlik kavramı işletme dünyasında büyük değişikliklere yol açmıştır (Junior ve diğerleri, 2014: 1). Çünkü güvence kavramı, sürdürülebilirlik raporlarının güvenilirliğini, kalitesini ve doğruluğunu sağlamada temel bir öge olarak görülmektedir.

İşlemeler güvencenin büyüyen rolünü hem kurum etkileşimi hem de içsel öğrenme ve büyüme süreçlerini geliştirmede katma değer yaratan bir öge olarak kabul etme eğilimindedirler (Manetti ve Toccafondi, 2012: 363). Bu bakımdan son yıllarda sürdürülebilirlik raporlarının güvence beyanlarında artış söz konusudur (Sayar ve Özdemir, 2022:26). Aslında son zamanlarda yapılan ampirik çalışmalarda kurumsal sürdürülebilir bilginin gönüllü güvencesinin önemli ölçüde güvenilirliği artırdığı görülmüştür (Branco ve diğerleri, 2014: 239).

Sanayileşme, teknoloji gelişimi, nüfus vb. etmenler sebebiyle sosyal ve çevresel konuların ekonomik menfaatlerle dengelenmesini sağlamak amacı ile sürdürülebilirlik denetimi bağımsız denetimde kendisine yer bulmuştur. Bu bakımdan 1990'dan itibaren uluslararası bilinirliği olan denetim ve danışmanlık firmaları çevresel konularda raporlama hizmetlerini vermektedirler (Özerhan ve Sultanoğlu, 2018: 62). Bu durum bu hizmetleri etkin ve verimli bir şekilde sunan firmalara olan ihtiyacı da gündeme getirmiştir. Bağımsız denetim firmaları, mühendislik firmaları ve sürdürülebilirlik hizmeti veren firmalar olarak belirtilen güvence sağlayıcıları sürdürülebilirlik raporlaması güvence sürecinde etkin bir taraf olarak kabul edilmektedirler (Atabay, 2019: 910). Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi bağlamında profesyonellik, denetçilerin yetkinliği ve bağımsızlığı çerçevesinde değerlendirilmektedir. Bu bağlamda özel uzmanlık gerektiren eylemleri sergilemek için mesleki eğitimden beklenen davranış, değerler ve rekabet bütünlüğünü içeren profesyonellik önem arz etmektedir (Boiroal ve Heras Saizarbitonia, 2020: 3). Sultankhanova ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmada sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi denetimi raporu uzman şirketler tarafından hazırlandığında sadece çevresel bilgilere ilişkin güvence beyanına yer verildiği; denetim şirketleri tarafından hazırlanan raporlarda ise ekonomik, sosyal ve çevresel bilgilere ilişkin güvence beyanına yer verildiği sonucuna varılmıştır. Ayrıca sürdürülebilirlik raporlarında bağımsız denetim raporlarının aksine fiziki veya parasal olmayan konuların daha fazla değerlendirilmesi sebebiyle farklı konularda uzman kişilerin de sürece dahil olmaları gerekli görülmektedir. Nitekim Özerhan ve Sultanoğlu (2018) tarafından yapılan çalışmada güvence denetimi sürecinde denetim ekibinde avukat, mühendis, çevre konularında uzmanlığa sahip bireylerin de olması ile denetim kalitesinin artacağı ifade edilmiştir.

Şirketlerin sürdürülebilirlik raporlarına ilişkin güvence hizmeti almaları ve bu konudaki talepler paydaş odaklılık ve kurumsal yönetim sürecinin doğru işlediğini göstermektedir (Celayir, 2020: 22). Çünkü sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi, kurumda iç kontrolün gelişmesi, daha gerçekçi raporların oluşturulması, paydaşlara karşı daha güvenilir ve şeffaf bir süreç yürütüleceği konusunda faydalı olacaktır (Junior ve diğerleri, 2014: 6). Jeriji ve Nasfi (2023) tarafından yapılan çalışmada sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi düzenlemelerinin özellikle firma değeri gibi firma performansının yatırımcı algılarını iki sebepten dolayı olumlu etkilemektedir. Bunlar (Jeriji ve Nasfi, 2023: 122):

- ✓ Zorunlu sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi firma meşruiyetini güçlendirebilir ve iyi bir itibar oluşturabilir.
- ✓ Sürdürülebilirlik raporlaması güvence düzenlemelerinin benimsenmesi çeşitli aktörler arasında vekalet sorunlarının çözülmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Sürdürülebilirlik raporlarının önemli olduğu düşüncesi ile bazı paydaşların şeffaflığı talep etmesiyle sürdürülebilirlik raporları çerçevesinde kurumların yayınladıkları bilginin bütünlüğü sorgulanmaya başlanmıştır. Bazı kuruluşlar güvenilirliği artırmak için gönüllü olarak sürdürülebilirlik raporlarında güvence beyanı sunmaya başlamışlardır (Junior ve diğerleri, 2014: 3). Hatta konu ilgili olarak O'Dwyer ve Owen (2005) tarafından yapılan çalışmada 1997 ve 1998 yıllarında sürdürülebilirlik raporlarının dış güvencesi yapılmaya başlanmıştır. Smith ve diğerleri (2011) tarafından yapılan çalışmaya göre ise 2007 yılı itibarıyla dünyanın en büyük 250 firmasının %45'i tarafından sürdürülebilirlik raporları hazırlanmış ve bu firmaların %25'i tarafından üçüncü taraf güvence sözleşmeleri hazırlanmıştır.

Sürdürülebilirlik raporları güvencesinin zorunlu olmaması uygulamada farklı düzenlemelerin dikkate alınmasına neden olmuştur. Ancak son dönemlerde bu sürecin zorunlu hale getirilmesi yönünde çalışmalar yürütülmektedir. Küçük ve Orta Ölçekli Şirketler İçin Avrupa Muhasebeci ve Denetçiler Federasyonu (The European Federation of Accountants and Auditors for Small And Medium-Sized Enterprises (EFAA for SMEs) Avrupa Birliği'nde Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlaması Direktifi (Corporate Sustainability Reporting Directive- CRDS) kapsamında 2024 yılı raporlarında 2025 yılı itibarıyla üçüncü taraf güvence sözleşmeleri zorunlu kılınmıştır. Ayrıca Avrupa Finansal Raporlama Danışma Grubu (European Financial Reporting Advisory Group-EFRAG) tarafından hazırlanan Avrupa Sürdürülebilirlik Raporlaması Standartları (European Sustainability Reporting Standards-ESRS) kullanılması CSRD ye tabi şirketler için geçerlidir (EFAA, 2023:6).

Sürdürülebilirlik raporlarında daha geniş ve kapsayıcı bilgilerin sunulması sebebiyle güvence sürecinde bu bilgilerin biçimlendirilmesi zorunluluğu yaşanmaktadır. Bu yüzden genellikle sınırlı güvence tercihi söz konusudur (Celayir, 2020: 32). Türkiye' de de KGK tarafından 05 Eylül 2024 tarih, 32653 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan karar ile birlikte, sürdürülebilirlik raporlamasına ilişkin güvence denetimleri sınırlı güvence şeklinde başlayacak şekilde zorunlu hâle getirilmiştir. İlgili kararda Sürdürülebilirlik Güvence Denetimi Standardı 5000 (SGDS 5000) yayınlanana kadar GDS 3000 "Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Güvence Denetimleri" ve GDS 3410 "Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri" standartları uyarınca bu denetimlerin yapılacağı belirtilmiştir (KGK, 2024:2).

3. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde sürdürülebilirlik raporlaması güvence hizmetleri konusunda içerik analiz yönetimi ile yayınlanan çalışmalar söz konusudur. Bu konuda yayınlanan bazı ulusal ve uluslararası çalışmalar kronolojik olarak aşağıda verilmiştir:

Manetti ve Toccafondi (2011) tarafından yapılan çalışmada paydaşların güvence hizmetleri sürecinde güvence sağlayıcıları tarafından desteklendiğini anlamak için 161 güvence sözleşmesi incelenmiştir. Çalışma sonucunda güvence verenlerin eğilimlerinin doğrulandığını ancak bu süreçlerde paydaş sözleşmelerini engelleyen zorluklar ve engellerin hala çok büyük olduğunu ve bu bağlamda güvence sözleşmelerinin kalitesinin geliştirilmesi gerektiğini sonucuna varılmıştır.

Rossi ve Tarquinio (2017) tarafından yapılan çalışmada 2008-2012 yılları arasında İtalya'da listelenen firmalarının sürdürülebilirlik raporlamalarının gönüllü dış güvencelerinin eğilimini içerik analiz yöntemine göre araştırılmıştır. Çalışmaya göre özellikle kullanılan kriterlere, nihai yorumlara ve tavsiyelere kapsamında güvence beyanlarının içeriğinde birçok farklılık olduğu, dört büyük denetim firmasının açıklamalar konusunda daha düşük seviyede kaldığı tespit edilmiştir.

Sultankhanova ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmada kurumsal sürdürülebilirlik portalına ve Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksine kayıtlı şirketler tarafından yayınlanan sürdürülebilirlik raporlarındaki güvence beyanları analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda uygulanan güvence denetimi standartları, denetim prosedürleri ve sürdürülebilirlik raporunda güvence altına alınan seçili bilgiler, güvence denetimini sunan taraflar açısından farklılıklar gösterdiği, güvence raporunun uzman şirketler tarafından verilmesi durumunda sadece çevresel bilgilerin güvence altına alındığı, denetim şirketleri tarafından verilmesi durumunda ise sürdürülebilirlik raporunda hem ekonomik, hem sosyal ve hem de çevresel bilgilere güvence verildiği tespit edilmiştir.

Atabay (2019) tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de 2015-2019 yılları arasında kurumsal sürdürülebilirlik raporu yayımlayan 101 firmaya ait 203 adet rapor, güvence raporuna sahip olup olmamaları bakımından incelenmiştir. Çalışma sonucunda çok az sayıda sürdürülebilirlik raporunun güvence denetimine tabi tutulduğu; bağımsız denetçilerin, şirketlerin kurumsal sürdürülebilirlik raporlarında beyan ettikleri bilgilerin doğruluğunu denetlerken büyük oranda ISAE 3000-International Standard on Assurance Engagements standardını dikkate aldığı tespit edilmiştir.

Arzova ve Şahin (2021) tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de kamu ve özel sektördeki işletmelerin 2015-2020 yıllarında yayımladıkları entegre raporlara verilen güvence beyanları içerik analizi ile incelenmiştir. Çalışma sonucunda, güvence hizmetlerinin özelliklerinin güvence hizmetinin sunan işletmenin türüne göre değiştiği, bankacılık sektörünün güvence hizmetinden en fazla faydalanan sektör olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bağımsız denetim firmalarının güvence hizmetleri alanında tecrübe ve danışmanlık hizmetlerini arttırarak pazar payını büyütebileceğini, entegre raporların güvence hizmetleri konusunda farkındalığın oluşması için gerekli düzenlemeler yapılması gerektiği tespit edilmiştir.

Çeltikçi (2021) tarafından yapılan çalışmada BİST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan işletmelerin, güvence beyanlarının içerik düzeyini analiz edilmesi ve bunun belirli kurumsal değişkenlerden ve seçilen uygulayıcı türünden etkilenip etkilenmediğinin test edilmesi amaçlanmıştır.

Çokmutlu ve Ok (2019) tarafından yapılan çalışmada Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik endeksinde yer alan işletmelerin sundukları finansal olmayan raporlarda ISAE 3410 standardına ilişkin açıklamaları ölçülmüştür. Söz konusu işletmelerin finansal olmayan raporlarından (sürdürülebilirlik raporları ve entegre raporlar) içerik analizi yöntemi kullanılarak ilgili bilgiler toplanmış ve frekans dağılımı ile çözümlenmiştir. Çalışma sonucunda işletmelerin sera gazı beyanlarına ilişkin açıklamalarının yüksek olduğu ve işletmelerin ISAE 3410 standardına ilişkin farkındalıklarının olduğu tespit edilmiştir.

Celayir (2020) tarafından yapılan çalışmada 2018-2019 dönemi BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan 50 şirketin sürdürülebilirlik raporu yayınlamalarına rağmen, yalnızca 13’ünün sürdürülebilirlik raporları için bağımsız güvence hizmetinden yararlandığı tespit edilmiştir. Bu durumda güvence hizmetlerinin yeteri kadar dikkate alınmadığı ve Türkiye’de güvence hizmetlerinin gönüllülük esasına dayanması nedeniyle, bu hizmetin yaygın olarak verilemediği tespit edilmiştir.

Yeşilçelebi (2020) tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetim kuruluşlarının yayınladığı sürdürülebilirlik raporları içerik analizi yöntemine tabi tutularak incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, 334 bağımsız denetim kuruluşunun faaliyet gösterdiği Türkiye’de, sadece iki denetim kuruluşu tarafından toplam beş sürdürülebilirlik raporu yayınlandığı, araştırma kapsamında incelenen raporlarda yer alan bilgilerin doğruluğu konusunda herhangi bir onaylanma ya da güvence verilmediği, Türkiye’deki bağımsız denetim kuruluşlarının sürdürülebilirliğin önemi konusunda yeterli ilgiyi göstermedikleri tespit edilmiştir.

Sultankhanova ve Yanık (2021) tarafından yapılan çalışma kapsamında sürdürülebilirlik raporunda yer alan bilgilere verilen ağırlığın güvence denetiminden geçmesi gerekliliğine üzerine etkisi araştırmak üzere Ankara ilindeki üniversitelerde muhasebe finans alanındaki 52 öğretim üyesi, 111 lisansüstü öğrencisi, Ankara ilinde faaliyet gösteren denetim şirketinde çalışan 180 denetçiye anket uygulanmıştır. Çalışma sonucunda; öğretim üyelerinin sürdürülebilirlik raporunda en çok sosyal bilgilere ağırlık verildiğinde güvence denetiminden geçmesi gerekliliğini istedikleri, lisansüstü öğrencileri için sürdürülebilirlik raporunda en çok ekonomik bilgilere önem verildiğinde güvence denetiminden geçmesini istedikleri, meslek mensupları için sürdürülebilirlik raporunun güvence denetiminden geçmesinde öncelikle çevresel bilgilerin etkili olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki özetlenen literatürler incelendiğinde son yıllarda güvence konusunda yapılan çalışmalarda artış olduğu tespit edilmiştir. Bu çalışmalarda genellikle şirketler tarafından yayınlanan sürdürülebilirlik raporları ve bu raporlara ilişkin güvence beyanları içerik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Bir çalışmada ise konuya ilişkin ilgili taraflara yönelik bir anket çalışması yer almaktadır. Sürdürülebilir raporlama güvencesi konusunda yapılan çalışmaların incelendiği çalışmalar ise şu şekildedir:

Kaya (2017) tarafından yapılan çalışmada amaç araştırmacıların sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunu nasıl çalıştıklarını ve literatürdeki son gelişmelere ilişkin bir araştırma sunmaktır. 2005-2015 yılları arasında basılmış akademik dergilerde yer alan makaleler incelenmiştir. Yapılan inceleme sonuçlarına göre güvence hizmeti alma kararının maliyetli bir karar olduğu ancak firma için önemli bir araç olduğu ve paydaş güvenliğini artırdığı tespit edilmiştir.

Atabay (2022) tarafından yapılan çalışmada Türkiye’de güvence denetimi konusunda yapılan çalışmalar içerik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmaların en fazla makale formunda hazırlandığı, 2016 yılı itibarıyla çalışma sayılarında artış olduğu, genel olarak tek ve iki yazarlı olarak hazırlandığı ve ağırlıklı olarak GDS 3000 ile GDS 3410 standardı konularına göre hazırlandığı tespit edilmiştir.

Temelli ve Kestane (2024) tarafından yapılan çalışmada ise 2014-2024 yılları arasında güvence denetimi alanında WoS veri tabanında endekslenen 180 makalenin bibliyometrik analizi yapılmıştır. Konu ile ilgili en fazla makalenin 2020 yılında hazırlandığı, makalelerin en fazla “Business Finance” kategorisinde olduğu ve İngilizce hazırlandığı, en fazla eş dizilim gösteren anahtar kelimenin “Assurance” olduğu, en fazla alıntı yapılan yazarın Roger Simnett olduğu tespit edilmiştir.

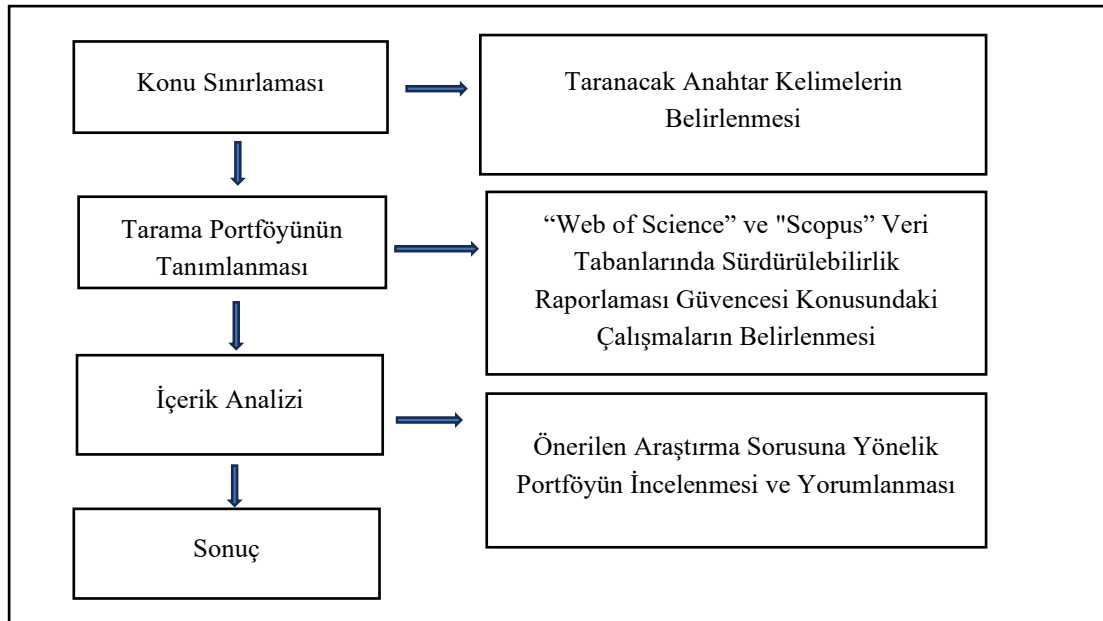
Bu çalışmada ‘Sürdürülebilirlik Raporlaması Güvencesi’ kapsamında WoS ve Scopus veri tabanlarında taranan çalışmaların içerik analiz yöntemi çerçevesinde değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda sürdürülebilirlik raporlaması güvence kavramının akademik çalışmalardaki niceliksel boyutunun incelenmesinin ve söz konusu çalışmaların içeriklerinin sunulması bakımından literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4. ARAŞTIRMA METODOLOJİSİ

Çalışmanın bu bölümünde, araştırma amacına ve kapsamına, araştırmanın yapıldığı örneklem büyüklüğüne, analize konu olan verilerin toplanma yöntemine ve araştırma sorularına yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmanın temel amacı sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunda uluslararası literatürü incelemektir. Çalışma ile sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki yayınların yıl, yazar sayısı, tarandıkları veri tabanları, kullanılan anahtar kelimeler, yayınlandıkları ülke ile söz konusu çalışmalarda konuyu ele alış biçimi çerçevesinde gelecekte yapılacak çalışmalara yol gösterilmesi hedeflenmektedir. Şekil 1’de verilerin toplanması, analizi ve yorumlanması için kullanılan veri tabanı tarama metodolojisi yer almaktadır.



Şekil 1: Literatür Tarama Metodolojisi

Kaynak: Karamustafa ve diğerleri, 2022: 308.

4.2. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışma amacına yönelik araştırma evrenini “Web Of Science” ve “Scopus” veri tabanlarında taranan tüm uluslararası çalışmalar oluşturmaktadır.

1950 yılında oluşturulan Web of Science (WoS) en eski ve en yaygın kullanılan veri tabanıdır. Günlük olarak güncellenen veri tabanında yayınların yılı, alan, ülke, kurum, dil ve yazar gibi alt kategorilerde filtrelenebilmektedir. 2004 yılında oluşturulan Scopus veri tabanı ise hakemli bilimsel içerikleri kapsayan özet ve atıf veri tabanı olarak WoS ‘a en yakın ve alternatif bir konumdadır (Gürler, 2021: 55). Bu veri tabanında sosyal bilimler alanında daha fazla dergi endekslenmektedir. Bu veri tabanlarından yıl sınırlamasına gidilmeden “Sürdürülebilirlik Raporlaması Güvencesi” anahtar kelimesi ile taramalar yapılmıştır. Ulaşılan toplam 34 çalışmanın tümü analiz kapsamına dahil edilmiş olup örnekleme yöntemine başvurulmamıştır.

4.3. Araştırmada Veri toplama ve Analiz Yöntemleri

Çalışma betimsel bir analiz olan içerik analizine dayanmaktadır. Sosyal bilimlerde sıklıkla kullanılan içerik analizi; objektif, ölçülebilir, doğrulanabilir bilgilere ulaşmak amacıyla doküman, metin ve evrak gibi pek çok farklı materyali belli kurallar çerçevesinde (örnekleme, kodlama, kategori vs.) analiz etmeyi hedefleyen nitel araştırma yöntemi içerisinde yer alan bir yöntemdir (Metin ve Ünal, 2022:273).

Çalışma kapsamında WoS ve Scopus veri tabanlarından sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunda ayrıntılı araştırmalar yapılmıştır. Konu ile ilgili 09. 10.2024 tarihinde erişilen WoS veri tabanında 31 adet, Scopus veri tabanında ise 30 adet çalışmaya ulaşılmıştır. Büyük çoğunluğunun hem WoS hem de Scopus veri tabanında tarandığı 34 çalışma analiz kapsamına dahil edilmiştir. Bu çalışmaların analizinde çalışma adı, yazar sayısı, tarandıkları veri tabanları, yılı, anahtar kelimeler ve izlenen yöntem ve elde edilen bulgular dikkate alınmıştır.

4.4. Araştırma Soruları

Çalışmanın temel sorusu “Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki çalışmaların uluslararası literatürdeki durumu nasıldır?” şeklinde oluşturulmuştur. Bu ana soruya ulaşmak için oluşturulan yan araştırma soruları ise şu şekilde belirlenmiştir:

- Y.A.S.1: Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki çalışmaların WoS ve Scopus veri tabanlarındaki dağılımı nasıldır?
- Y.A.S.2: Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Y.A.S.3: Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki çalışmaların yazar sayılarına göre dağılımı nasıldır?
- Y.A.S.4: Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki çalışmaların yayımlandıkları dergi, sunuldukları etkinlik veya basın türü bakımından dağılımı nasıldır?
- Y.A.S.5: Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki çalışmaların yayımlandıkları dergilerin Quartile değerleri nasıldır?
- Y.A.S.6: Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki çalışmalarda kullanılan analiz yöntemi bakımından dağılımları nasıldır?
- Y.A.S.7: Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki çalışmalar için belirlenen anahtar kelimelerin dağılımı nasıldır?
- Y.A.S.8: Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki çalışmalar literatürdeki boşluğu giderecek nicelikte midir?

Yukarıda belirtilen yan araştırma sorularına verilen cevapların içerik analizi sonucunda edilmesi amaçlanmıştır.

5. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunda yapılan çalışmaların başlıkları, yazar(yazarları), tarandıkları veri tabanları, yayımlandıkları dergiler (Quartile değerleri ile), ülke, atıf sayısı, anahtar kelimeleri ve çalışmaların bulgularını içeren genel bir tablo yer almaktadır.

Tablo 1: Çalışmaların Küneleri

Yayın Başlığı	Veri Tabanı	Yazar (lar)	Yayınlandığı Dergi	Yıllık Ort. Atf	Anahtar Kelimeler	Bulgular
A Conceptual Framework For Investigating Capture In Corporate Sustainability Reporting Assurance	WOS – Scopus	Smith vd. (2011)	Journal Of Business Ethics (Q1) (Hollanda)	7,53	Güvence, Sürdürülebilirlik Raporlaması, Kavramsal Çerçeve, Neo- Kurumsal Teori Alan Kavramı	Çalışmada neo kurumsal teorisinin alan içindeki kavramları birleştirerek İngiltere’de güvence konusunda çeşitli kurumlar arasındaki etkileşimin dinamiklerini araştırarak yeni bir kavramsal çerçeve oluşturulması amaçlanmıştır. Kurumsal alanı kavramsal çerçeve olarak kullanan gelecek araştırmalar sürdürülebilirlik raporlama güvencesi alanındaki politika ve uygulamalarındaki çeşitli aktif organlar arasındaki etkileşimi politik dinamiklerini araştırılması önerisini sunmaktadır.
Sustainability And Integrated Reporting: An Analysis Of The Audit Committee's Oversight Role	WOS	Marx &Van (2011)	Journal For New Generation Sciences (Q4) (Güney Afrika)	0,27	Denetim Komitesi, Kurumsal Yönetim, Sürdürülebilirlik Raporlaması, Sosyal Sorumluluk.	Çalışmada Güney Afrika’da en büyük halka açık şirketlerdeki denetim komitelerinin çoğunluğu bazı etik ve sosyal raporlama unsurları ile ilgilenmelerine rağmen, yönetim kurulunda sürdürülebilirlik raporlaması sorumluluğunun gözetilmesi konuları ile ilgilenmedikleri, şirket denetim komitelerinin kurumsal yönetim yıllık raporlamaları sosyal ve sürdürülebilir gözetim sorumluluğunun sınırlı olduğu ve gerçeği yansıtmadığı görülmüştür. Şirketlerin gelecekte hem mali hem de sürdürülebilirlik açısından bütünsel raporlamayı sunmalarının ve denetim komitelerinin gözetim sorumlulukları üstlenmelerinin önemli olduğu tespit edilmiştir.
The Role Of Stakeholders In Sustainability Reporting Assurance	WOS – Scopus	Manetti, Tocafoadi (2012)	Journal Of Business Ethics (Q1) (Hollanda)	9,57	Güvence, İçerik Analizi, Küresel Raporlama Girişimi, Paydaş Sözleşmesi, Sürdürülebilir Raporlama	Çalışmada en iyi uluslararası sürdürülebilirlik raporlama uygulamaları bağlamında paydaşların güvence hizmetleri sürecinde güvence sağlayıcıları tarafından desteklendiğini anlamak için 161 güvence sözleşmesi incelenmiştir. Çalışma sonucunda güvence verenlerin eğilimlerinin doğrulandığını ancak bu süreçlerde paydaş sözleşmelerini engelleyen zorluklar ve engellerin hala çok büyük olduğunu ve bu bağlamda güvence sözleşmelerinin kalitesinin geliştirilmesi gerektiğini sonucuna varılmıştır.
The Development Of Worldwide Sustainability Reporting Assurance	WOS – Scopus	Mock vd. (2013)	Australian Accounting Review (Q1) (İngiltere)	6,31	Gönüllü Finansal Olmayan Açıklama.	Çalışmada 2006 ve 2007 yıllarında yayınlanan 148 sürdürülebilirlik raporu ile daha önce Mock vd. tarafından 2002 ve 2004 yılları arasında 130 güvence denetiminden geçmiş sürdürülebilirlik raporlarının incelendiği çalışmadaki verilerle kıyaslama yapılmıştır. Her iki dönemde sürdürülebilirlik raporları ile ilgili hangi ülke ve endüstrilerin daha fazla güvence beyanlarına sahip olduklarını, güvence seviyesini ve bu güvence seviyesini hangi faktörlerin etkilediği ile ilgili önemli sorunların araştırılması konusunda bilgi verilmiştir.
Factors Influencing The Assurance Of Sustainability Reports In The Context Of The Economic Crisis In Portugal	WOS – Scopus	Branco vd. (2014)	Managerial Auditing Journal (Q2) (İngiltere)	5,83	Portekiz, Sürdürülebilir Raporlama, Güvence.	2008-2011 yılları arasında Portekiz firmalarının verilerinden yararlanılan çalışmada sürdürülebilirlik raporlama güvence sözleşmelerinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre şirket büyüklüğü, kaldırma oranı, karlılık oranı, listeleme durumu ve endüstriye bağlılığı sürdürülebilirlik raporlama güvencesinin belirleyicileri olduğu ancak şirket mülkiyet türünün olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca sürdürülebilirlik raporlama ve güvence sürecinde düşüş eğilimi olduğu tespit edilmiştir.

Sustainability Reporting And Assurance: A Historical Analysis On A World-Wide Phenomenon	WOS Scopus	Junior vd. (2014)	Journal Of Business Ethics (Q1) (Hollanda)	17,75	Sürdürülebilir Raporlama Güvencesi, Güvence Sağlayıcısı, Sürdürülebilir Raporlama Sürdürülebilirlik Raporu	Çalışmada sürdürülebilirlik raporları, sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi ve güvence sağlayıcı türleri konusunda bilgi sağlanması amacıyla 2010 yılında Fortune Global 500’de yer alan kuruluşların analizleri sunulmuştur. Bazı kuruluşların son yıllarda sürdürülebilirlik raporlarını yayınlamalarına rağmen bazı kuruluşlarda güvence sürecinin çok fazla olmadığı sonucuna varılmış ve gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler için sürdürülebilirlik raporlarının yayınlanması ve güvence hizmetleri uygulamalarının önemli olduğu tespit edilmiştir.
Sustainability Reporting And Assurance In Portugal	WOS – Scopus	Gomes vd. (2015)	Corporate Governance (Q1) (İngiltere)	2,73	Portekiz, Sürdürülebilirlik Raporlaması, Kurumsal Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilirlik Raporlama Güvencesi.	Çalışmada Portekiz’de son yaşanan ekonomik krizlerden sonra sürdürülebilirlik raporlama ve güvence sürecinin açıklayıcı ve tanımlayıcı analizlerini sunmak amaçlanmıştır. 2008-2011 yılları arasında 290 sürdürülebilirlik raporları analiz edilerek Portekiz sürdürülebilirlik raporlama piyasasının uluslararası eğilimleri takip ettiğini, son ekonomik krizin sürdürülebilirlik raporlarının yayınlanmasında olumsuz etkisi olmasına rağmen bu raporların kalitesi ve güvencesi üzerinde etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.
Sustainability Reporting Assurance: A Literature Survey	WOS – Scopus	Kaya (2017)	19th Conference of the Eurasia-Business-and-Economics-Society (EBES) (İsviçre)	0,44	Güvence, Sürdürülebilirlik Raporlaması, Sürdürülebilirlik Raporlaması Güvencesi.	Çalışmanın birinci amacı, sürdürülebilir güvence uygulamalarında geniş sorun alanlarını belirlemek ve konu ile ilgili ampirik çalışmalara ışık tutmaktır. Çalışmanın diğer bir amacı, eleştirel olarak hem deneysel hem de arşivsel metotları dikkate alan tarafların aslında sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunu nasıl çalıştıklarını ve literatürdeki son gelişmelere ilişkin bir araştırma sunmaktır. Çalışmada 2005-2015 yılları arasında basılmış akademik dergilerde yer alan makaleler incelenmiştir. Yapılan inceleme sonuçlarına göre güvence hizmeti alma kararının maliyetli bir karar olduğu ancak firma için önemli bir araç olduğu ve paydaş güvenini artırdığı tespit edilmiştir.
The state of the art of sustainability reporting assurance: A study of business sustainability index (ISE) 2016 	Scopus	Silveira vd. (2017)	Revista de Gestao Social e Ambiental (Q3) (Brezilya)	1,29	Güvence. Sürdürülebilirlik İlişkileri. Sürdürülebilirlik Girişimi.	Çalışmanın amacı, ISE 2016 şirketlerinin sürdürülebilir raporlarının dış güvence beyanları ile ilgili bilgi vermektir. Örneklemi oluşturan şirketlerin 35’i sürdürülebilir raporlarını dış güvence sürecine sunmuştur. Çalışma sonuçlarına göre, 16 farklı faaliyet alanından %61 oranında şirketlerin düzenlemeye tabi sektörlerde yer aldığı ve bu şirketlerin Novo Mercada yönetim düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. %82,1 oranında güvence sözleşmelerinin bağımsız denetim şirketleri tarafından yapıldığı ve bu sonucun sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi segmentinde muhasebe denetim firmaları tarafından bilgi birikimin güçlendirdiği vurgulanmıştır.
Credibility Of Sustainability Reports: The Contribution Of Audit Committees	WOS – Scopus	Al-Shaer & Zaman (2018)	Business Strategy And the Environment (Q1) (İngiltere)	18,25	Güvence, Denetim Komitesi, Kurumsal Yönetim, Kaynak Bağımlılık Teorisi, Sürdürülebilirlik	Çalışmada kaynak bağımlılık teorisinden yararlanılarak denetim komitesi ile sürdürülebilirlik raporlama güvencesi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Çalışma sonucunda işletmenin yönetim kurulu sürdürülebilirlik komitesi ve denetim komitesinin sürdürülebilirlik güvencesi üzerinde etkili olduğu, denetim komitesinin sürece güvenilirlik kattığı ve bu komitenin bağımsızlığı, deneyimi ve gözetimi sayesinde sürdürülebilirlik raporlamasının iyileştirilmesine yardımcı olduğu tespit edilmiştir.

CEO Compensation And Sustainability Reporting Assurance: Evidence From The UK	WOS – Scopus	Al-Shaer & Zaman (2019)	Journal Of Business Ethics (Q1) (Hollanda)	16,43	Tazminat, Sürdürülebilirlik, Güvence, Kurumsal Yönetim	Çalışmada 2011-2015 yılları arasında FTSE 350 şirketlerinde hem kurumsal sürdürülebilirlik komitesi hem de sürdürülebilirlik raporlama güvencesinin sürdürülebilirlik koşullarının CEO ücret sözleşmelerine dahil edilmesi konusunda pozitif ve anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Çalışmada bulgular özellikle sürdürülebilirlik metrikleri CEO ücret sözleşmelerine dahil edildiğinde sürdürülebilirlikle ilişkili konularda CEO performansını değerlendirmede güvence beyanı verilmiş sürdürülebilirlik raporlarının potansiyelini vurgulamaktadır.
Creating Legitimacy For Sustainability Assurance Practices: Evidence From Sustainability Restatements	WOS – Scopus	Michelon vd.. (2019)	European Accounting Review (Q2) (İngiltere)	15,43	Bilgilendirme, Uzmanlık, Pazar, Muhasebeciler, Önemlilik Entegrasyon, Güvence Sağlayıcılar	Çalışmada gelişmekte olan sürdürülebilirlik raporlama güvence piyasasına yeni bir meşruluk kazandırmanın bir yolu olarak sürdürülebilirlik güvence sağlayıcısının sürdürülebilirlik yeniden beyanlarının kullanımı incelenmiştir. Çalışmada 2010- 2014 yıllarında ABD de faaliyet gösteren firmaların sürdürülebilirlik raporlama güvencesinin yeniden beyanın artan ihtimali içinde olduğunu, buna ilişkin yönetsel güncellemeler nedeniyle hataların yeniden beyanlarının daha güçlü olduğunu ve sürdürülebilirlik raporlama güvencesinin belirgin bir şekilde maddi olmayan yeniden beyanlarının açıklamaları ile ilişkili olduğu sonucuna varılmıştır.
The Association Between Corporate Social Responsibility Disclosure, Tax Aggressiveness And Sustainability Report Assurance: Evidence From Indonesia	WOS – Scopus	Santoso (2019)	5th International Conference On Advances In Education And Social Science (Adved 2019) (Türkiye)	0	Kurumsal Sosyal Sorumluluğun Açıklanması, Vergi Saldırganlığı, Sürdürülebilirlik Güvencesi, İş Etiği.	Çalışmada küresel sosyal sorumluluk beyanı ile vergi saldırganlığı arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkide sürdürülebilirlik raporlaması güvencesinin rolünü açıklanması amaçlanmıştır. Çalışmada kurumsal sosyal sorumluluk açıklamalarını ölçmek için Küresel Raporlama Girişimlerine göre değiştirilmiş endeksler geliştirilmiştir. Örneklem olarak Endonezya’da kurumsal sosyal sorumluluk beyanını yayınlayan halka açık şirketlerin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre kurumsal sosyal sorumluluk beyanları ile vergi saldırganlığı arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır. Ayrıca sonuçlar Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi ile vergi saldırganlığının azalabileceğini göstermektedir. Bulgular gelişmekte olan ülkelerdeki paydaşların sosyal sorumluluk sahibi firma olarak etiketlenmeden önce dikkatli bir şekilde aktif kurumsal sosyal sorumluluk beyanına sahip firmaların incelenmesi gerektiğini göstermiştir.
The effect of sustainability assurance demand on information asymmetry: Evidence from French companies	Scopus	Sellami & Hlima (2019)	International Journal of Monetary Economics and Finance (Conferance Paper) (İsviçre)	1,75	Sürdürülebilirlik Güvencesi, Bilgi Asimetrisi, Alış-Satış Farkı, Fransa.	Çalışma amacı, Fransız şirketlerinin sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi taleplerinin düşük bilgi asimetrisi ile ilişkili olup olmadığını incelemektir. 2010-2012 yılları arasında SPF 250 ve CAC ALL Tradeble endeksindeki 768 firma gözleminde oluşan örneklem için geliştirilmiş EKK yöntemi kullanılarak farklı piyasa aktörleri arasında gönüllü sürdürülebilir güvence talebinin asimetrik bilgi problemlerini nasıl azalttığı vurgulanmıştır. Çalışmanın Fransa gibi düşük yatırımcıyı koruma hakları ile ilgili kodlanmış kanun ülkesinde sürdürülebilirlik raporlaması güvencesinin etkisinin araştırıldığı ilk çalışma olduğu vurgulanmıştır. Ayrıca konu ile ilgili olarak önemli olan sürdürülebilir güvence ve finans arasında bağlantı kurulmuştur.
Sustainability Reporting Assurance: Creating Stakeholder	WOS – Scopus	Boiral & Heras	Journal Of Cleaner Production	16,17	Güvence Sözleşmesi, Sürdürülebilirlik Raporları,	Çalışmada 337 güvence denetimden geçmiş sürdürülebilirlik raporlarının güvenilirliği ilgili işletme bilgi kullanıcılarına yeterli kanıt sağlanamama nedenleri (sınırlama ve yüzeysellik vb.) konusunda genel bir bakış açısı sağlanması amaçlanmıştır. Bu alanda uygulamada olan özellikle AA1000 ve ISAE 300 standartlarının sürdürülebilirlik raporlaması konusunda

Accountability Through Hyperreality?	WOS	–	Saizarbiton ia (2020)	(Q1) (İngiltere)	1,67	Paydaş Hesap Verilebilirliği, Hipergerçeklik.	uygulamalara daha adapte olması ve uzmanlık koşulları, doğrulama süreçleri ve beklenen sonuçlar açısından daha spesifik olması gerektiği vurgulanmıştır.
Sustainable Corporate Ownership Structures And Earnings Management In The Vietnamese Stock Market	WOS	–	Choi vd. (2020)	Sustainability (Q2) (İsviçre)	1,67	Sürdürülebilir Kurumsal Mülkiyet Yapısı, Kurumsal Yönetim, Kazanç Yönetimi, Vietnam Pazarı.	Çalışmada şirketlerin mülkiyet yapısı ile kazanç yönetimi arasındaki ilişkiyi doğrulama amacı ile ampirik analiz yapılmıştır. Çalışma örneklemini 2012-2017 yılları arasında Vietnam’ın Ho-Chi Minh borsası ile Hanoi Borsasında listelenmiş finansal olmayan 480 şirketten oluşmaktadır. Açıklayıcı değişkenler hisse payları, mülkiyet payları yönetimi, yabancı mülkiyet payları kontrolü gibi farklı sahiplik yapılarını içerecek şekilde belirlenmiştir. Çalışmada bu faktörlerin kazanç yönetimi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmada kazanç yönetiminin kamu sahiplik payları ile yabancı mülkiyet payları arasında belirgin ölçüde doğrusal ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.
Standardization Of Companies' Sustainability Reporting Audit	WOS	–	Makarenko vd. (2020)	Agricultural And Resource Economic-International Scientific E-Journal (Q3) (Ukrayna)	1,17	Sürdürülebilirlik Raporlaması, Paydaşlar, Doğrulama.	Çalışma bulgularına göre dünyanın en büyük şirketleri arasında büyüyen bir trendle sürdürülebilirlik raporlamasının bağımsız denetim tarafından onaylanması tanımlanmış; güvencenin paydaşlar için sürdürülebilirlik raporlamada güvenin sağlandığı koşullardan biri olduğunu ve buna göre denetimin standartlaşmasının denetim sonuçlarının güvenilirliğinin ve kalitesi için gerekli olduğu belirtilmiştir. Ayrıca çalışmada alandaki iki temel standardın (ISAE 3000 ve AA1000) karşılaştırmalı analizi ve doğrulanmış sürdürülebilirlik rapor sunuları hacimlerinin analizi gerçekleştirilmiştir.
Recent Trends In Sustainability Reporting: Literature Review And Implications For Future Research	WOS	–	Zrnic vd. (2020)	Ekonomski Vjesnik (Q4) (Hırvatistan)	1,33	Sürdürülebilir Raporlama, Sürdürülebilir Kalkınma, Kurumsal Soysal Sorumluluk	Çalışma sürdürülebilirlik raporlaması konusunda çalışmaları desteklemek ve geniş bir bakış açısı sağlamayı amaçlamaktadır. Web Of Science veri tabanında taranan 52 çalışmada yapılan incelemelerde 8 unsur konu ile ilgili trend olmuştur. Bunlar; güvence, kurul, iletişim, çerçeve, etki, göstergeler, önemlilik ve uygulamalar şeklindedir. Çalışma gelecekte için sürdürülebilirlik raporlaması çalışmalarını araştırmada fırsatlar ve sürdürülebilirlik raporlaması ile ilgili zorlukları sunmayı amaçlamaktadır.
Stakeholder Engagement In Sustainability Reporting: The Case Study Of Ukrainian Public Agricultural Companies	WOS	–	Pasko vd. (2021)	Agricultural And Resource Economics-International Scientific E-Journal (Q3) (Ukrayna)	1,4	Tarımsal Ekonomiler, Paydaş Sözleşmesi, Sürdürülebilirlik Raporlaması, Sürdürülebilirlik Raporlama Güvencesi, İçerik Analizi	Çalışmanın ana araştırma sorusu “paydaşların Ukraynalı tarım şirketlerinin sürdürülebilirlik rapor ve güvence hazırlıklarında ne ölçüde yer aldıklarıdır”. Çalışmaya göre Ukrayna da sürdürülebilirlik raporlaması uygulamaları henüz gelişmemiştir ve bu nedenle tespit edilen eksiklikler düzenlenerek gelecek yaklaşımlar için kılavuz olacaktır. Analizler de aynı zamanda en iyi uygulamaların yayılması olarak ta görülebilir. Seçilen şirketler bu konuda öncü oldukları için rol model olabilirler ancak kazanılan deneyimlerin dikkate alınması gerekmektedir. Ayrıca şirketlerin yanı sıra bulguların bu oranın düzenlenmesi için yaklaşımların düzenlenmesinde kamu otoriteleri ve düzenleyiciler için faydalı olduğu düşünülmektedir.
Integrated Thinking And Sustainability Reporting Assurance:	WOS	–	Baboukard os vd. (2021)	Business Strategy And The	6,8	Entegre Raporlama, Entegre Düşünme, Legal Sistemler, Paydaş Sözleşmeleri,	Çalışmada bütünselik düşünmenin güvence beyanı verilmiş sürdürülebilirlik raporlarının yayınlama kararını etkileyip etkilemediği araştırılmış, uluslararası veri seti kullanılarak bütünselik (entegre) düşünmenin sürdürülebilirlik raporlama güvencesi ile pozitif yönlü bir ilişki olduğu ve bu ilişkinin hukuk sistemi türüne göre düzenlendiği tespit edilmiştir. Bununla

International Evidence			Environment (Q1) (İngiltere)		Sürdürülebilirlik Raporlama Güvence.	birlikte bütünleşik düşünmenin etkilerinin güçlenmeye devam ettiğini, bunun da firmanın bağlamsal düzenlemeleri gözetmeksizin bütünleşik düşünmenin raporlama kararlarında önemli olduğunu tespit edilmiştir.
Creating Sustainability Reports That Matter: An Investigation Of Factors Behind The Narratives	WOS – Scopus	– Al-Shaer vd. (2022)	Journal Of Applied Accounting Research (Q1) (İngiltere)	6,2	Sürdürülebilirlik Raporları, Anlatılar, Kurumsal Yönetim.	Çalışmada 2014-2018 yılları arasında İngiltere’de faaliyet gösteren firmaların sürdürülebilirlik raporları incelenmiş ve sürdürülebilirlik içeriğini belirleyen ana faktörler 3 gruba ayrılmıştır. Birincisi sürdürülebilirlik raporlama güvencesinin gönüllü olarak benimsenmesi, güvence sağlayıcısı seçimi, paydaş katılımı ve sahiplik düzeyi, ikincisi kurul kalitesini kapsayan yönetim faktörleri, sürdürülebilirlik komitesinin varlığı, üçüncüsü standartlaşmış küresel raporlama girişimi, sürdürülebilirlik raporlarının yayınlaması ve finansal raporlama kalitesini içeren raporlama davranışdır.
An Empirical Study Of Sustainability Reporting Assurance: Current Trends And New Insights	WOS – Scopus	– Alsahali & Malagueno (2022)	Journal Of Accounting And Organizational Change (Q2) (İngiltere)	5	Sürdürülebilirlik Raporlama, Güvence, Güvence Değiştirme, Finansal Olmayan Raporlar.	Çalışmada 12 783 şirket verisi incelenerek güvence büyümesinin sürdürülebilirlik raporlama güvencesinin gerisinde kaldığı, muhasebe dışı güvence sağlayıcıları tarafından GDS 3000 standardı kullanımında artan bir eğilim olduğu ve güvence sağlayıcıları açısından muhasebe firmalarının piyasada baskın olduğu, mühendislik firmalarının sürdürülebilir güvence piyasasındaki payları hızla artarken danışmanlık firma paylarının azaldığı; ancak son dönemlerde danışmanlık firmalarına geçişin muhasebe firmalarına geçişten daha yüksek olduğu belirtilmiştir.
Navigational Space For The Absence Of Sustainability Assurance In China	WOS – Scopus	– Li vd. (2023)	Accounting Auditing & Accountability Journal (Q1) (İngiltere)	2,5	Sürdürülebilirlik Raporlama Güvencesi, Sosyo Politik İstikrar Mantığı, Güvenceye Direnç, Örnek Olay, Çin STK’ları	Çalışmada Çin’deki kurumsal yöneticilerinin sürdürülebilirlik muhasebesi meşruluğunun artırılmasında sürdürülebilirlik raporlaması güvencesini benimsemenin faydalarını kabul ederken, sürdürülebilirlik raporlaması güvencesinin Çin devlet iktisadi teşekkülleri içinde olduğu sosyalist ideoloji istikrarını riske atacağı düşündüklerinden ve Çin’deki sosyopolitik istikrar mantığına bağlılıklarından dolayı sürdürülebilirlik raporlaması güvencesine karşı çıktıkları tespit edilmiştir.
The Value Relevance Of Mandatory Sustainability Reporting Assurance	WOS – Scopus	– Jeriji & Nasfi (2023)	South African Journal Of Accounting Research (Q3) (İngiltere)	1,75	Zorunlu Sürdürülebilir Raporlama Güvencesi, Sözleşmeye Dayalı Vekalet Teorisi, Neo-Kurumsal Teori, Firma Değeri.	Çalışmada 2007-2018 yılları arasında Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası’nda listelenen 88 Güney Afrika şirketleri ile SBF 120 borsasında listelenen 83 Fransız şirketlerinin verileri en küçük kareler yöntemi ile analiz edilmiştir. Firma değerini ölçmek için TOBIN’s Q teorisi kullanılmıştır. Çalışmada zorunlu sürdürülebilirlik güvencesi ile firma değeri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ilişkinin olduğu, düzenleyicilerin sürdürülebilirlik raporlama güvencesi için mevcut ve gelecek gereklilikleri değerlendirirken; hissedarların ise sürdürülebilirlik raporlama güvencesini bir yatırım kriteri olarak değerlendirdiği belirtilmiştir.
Do Shareholders Appreciate The Audit Committee And Auditor Moderation? Evidence From Sustainability Reporting	WOS – Scopus	– Kuzey vd. (2023)	International Journal Of Accounting And Information Management (Q2) (İngiltere)	1,67	Sürdürülebilirlik Raporu, Sürdürülebilirlik Raporlama Güvencesi, Firma Değeri, Denetim Komitesi, Denetçi Görev Süresi.	Çalışmada ilk olarak belirgin ve anlamlı bir şekilde firma değeri ve endüstriye göre düzenlenmiş firma değeri ile sürdürülebilirlik arasında ilişki olduğu, temel bulguların içinde olduğu ileri testler sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi ve küresel raporlama girişimi çerçevesinde geçerli olduğunu tespit edilmiştir. İkincisi moderasyon analizi ile denetim komitesinin üstlendiği önemli düzenleyici rolün önemini vurgulanmış, denetim komitesinin bağımsızlığı ve uzmanlığının sürdürülebilirlik raporlaması değer ilişkisini güçlendirdiği tespit edilmiştir. Üçüncüsü piyasada sürdürülebilirlik raporlamasında denetçi görev süresinin ölçülü olması kabul edilmektedir.

Does Religiosity Lead To Sustainability Reporting Assurance? Evidence From European Companies	WOS – Scopus	Terzani & Turzo (2023)	Meditari Accountancy Research (Q1) (İngiltere)	1	Sürdürülebilirlik Raporlama Güvencesi, Dindarlık, Dini Çeşitlilik.	Çalışma amacı, ağırlıklı olarak Katolik ve Protestan ülkelerdeki şirketlerde dindarlığın ve dini farklılıkların sürdürülebilirlik raporlaması güvencesini benimseme durumlarını etkileyip etkilemediğini araştırmaktır. Çalışma sonuçları yüksek düzeyde dini ülkelerdeki şirket paydaşların dini normlarına uyumlu olduklarını göstermek için sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi uygulamalarını daha fazla benimsediklerini; Katolik ülkelerdeki şirketlerin Protestan ülkelerdeki şirketlerden daha uyumlu olduğunu göstermektedir. Bu durumun Katolikliğin güveni teşvik etmeyen ve sürekli güvence gerektirecek şekilde dikey bir kontrol sistemine dayalı yapısal oluşumdan kaynaklanabileceği, Protestan ülkelerdeki paydaşların ise kendi doktrinlerini karakterize eden sosyal ortak kontrol ve sosyal etik ilkelerine daha fazla bağlı olmaları sebebiyle paydaşlar sürdürülebilirliğe yönelik ek bir dış güvenceye ihtiyaç duymadıkları düşünülmektedir.
The Effect of Audit Quality, Institutional Ownership, Profitability, and Firm Size on Sustainability Reporting Assurance of Companies Listed on SRI-KEHATI Index in 2019-2021	Scopus	Shinta vd. (2023)	E3S Web of Conferences (Endonezya)	0,5	Çalışmada anahtar kelimelere rastlanmamıştır.	Çalışmada sürdürülebilirlik raporlaması güvencesinin denetim kalitesi, kurumsal mülkiyet, karlılık ve firma üzerindeki etkilerinin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında 2019-2021 yılları arasında SRI-KEHATI endeksinde faaliyet gösteren ve amaçlı örnekleme metodu kullanılarak verilerine ulaşılan 42 firma verisi açıklamalı niceliksel yöntem kullanılarak analiz edilmiştir. Verilerin analizinde hipotez testlerinin içinde olduğu çoklu lineer regresyon analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda sürdürülebilirlik raporlama güvencesinin karlılık ve firma büyüklüğü üzerinde pozitif, kurumsal mülkiyet üzerinde negatif etkisinin olduğu, ancak denetim kalitesi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığını tespit etmişlerdir.
A Case Study On Sustainability Reporting Assurance	WOS – Scopus	Külâh (2023)	Sustainable Finance (Book Chapter) (Almanya)	0	Sürdürülebilirlik Raporlaması, Güvence Hizmetleri, Örnek Olay İncelemesi.	Çalışmanın amacı belirli bir firmayı örnek olarak alarak bilgi sağlamak ve işletmelerin genel olarak sürdürülebilirlik performansına nasıl yaklaştıklarını ve bu durumun sürdürülebilirlik raporlarına nasıl yansıdığını tespit etmektir. Çalışma beyaz eşya sektöründe öncü bir marka olan Arçelik ve onun sürdürülebilir güvence metodlarına odaklanmıştır. Çalışma ile Arçelik örneği ele alınarak sürdürülebilirlik raporlaması güvencesinin beyaz eşya pazarındaki önemi ve etkisi hakkında fikir verilmiştir.
Greenwashing And Sustainability Assurance: A Review And Call For Future Research	WOS	Free vd. (2024)	Journal Of Accounting Literature (Q3) (İngiltere)	7,5	Yeşil Aklama, Sürdürülebilirlik Güvencesi, Çevresel Açıklama, Denetim.	Çalışmada amaç, sürdürülebilirlik güvence ve yeşil aklama konusuna ilişkin muhasebe alanında yapılan çalışmalardan bir görüş ortaya koymaktır. Araştırmanın odaklandığı unsurlar; 1) sürdürülebilir güvenceyi benimseyen firmaların özelliği, 2) sürdürülebilirlik denetçilerinin karşılaştığı zorluklar, 3) uygun güvence standart ve düzenlemelerinin gelişimi ve 4) sermaye piyasası yeşil aklama denetim ve güvence sürecine tepkileridir. Konuya ilişkin araştırma önerileri ise 1) yeşil aklama düzenlemesine yönelik standart belirleyici girişimler; 2) sürdürülebilirlik raporlama güvencesinde profesyonel jokeylik ve 3) yeşil aklama ve güvence ile ilgili sermaye piyasası fırsatları ve zorluklarıdır.
Earnings Management And Sustainability Assurance: The Moderating Role Of CSR Committee	WOS – Scopus	Meqbel vd. (2024)	Corporate Social Responsibility And Environmental Management (Q1)	3	Vekalet Teorisi, Kurumsal Sosyal Sorumluluk Komitesi, Kazanç Yönetimi,	Çalışmada kazanç yönetiminin sürdürülebilirlik güvence raporu alma kararı üzerindeki etkisi ile kurumsal sosyal sorumluluk komitesinin kazanç yönetimi üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla 2012-2018 yılları arasında SXOOX Europe da listelenen finansal olmayan 2972 firma örneği için Logit Regresyon modeli kullanılmıştır. Bulgular, firmaların hem kazanç yönetimlerinin hem de gerçek faaliyet manipülasyonunun kazanç yönetimiyle ilgilenen firmaların kendi meşruiyetlerinin kazanma, sürdürme ve onarma için sürdürülebilirlik güvence raporu alma eğiliminde olduğunu

			(İngiltere)		Meşruiyet Teorisi, Sürdürülebilirlik Güvencesi.	göstermektedir. Ayrıca, kurumsal sosyal sorumluluk komitesinin sürdürülebilirlik güvencesini sembolik kullanılmasını hafiflettiğini göstermiştir.
Non-Financial Information Assurance: A Review Of The Literature And Directions For Future Research	WOS – Scopus	Farooq vd. (2024)	Sustainability Accounting Management And Policy Journal (Q1) (İngiltere)	2,33	Kurumsal Teori, Literatür Taraması, Entegre Raporlama Güvencesi, Finansal Olmayan Bilgi Güvencesi, Sürdürülebilirlik Raporlama Güvencesi.	Çalışmada 1999-2023 yılları arasında sürdürülebilirlik raporları ile entegre raporlarının dış güvencesini kapsayacak şekilde finansal olmayan bilgilerin güvencesi konusunda 179 makale incelenmiştir. Çalışma hedefi ile ilgili bulgular sürdürülebilir güvencenin birçok ülkede son yıllarda arttığı ve ancak hala bazı ülkelere düşük olduğunu göstermektedir. Bu konuda akademik çabalar da son yıllarda yayın sayılarını artırmış, ancak entegre raporlama güvencesinin hala hem makale yayınlanmasının hem de bu uygulamaları uygulayan ülke sayılarının sınırlı olduğunu göstermektedir.
Voluntary Sustainability Reporting Assurance In The European Union Before The Advent Of The Corporate Sustainability Reporting Directive: The Country And Firm-Level Impact Of Sustainable Development Goals	WOS – Scopus	Krasodoms ka vd. (2024)	Sustainable Development (Q1) (İngiltere)	1,67	Güvence, Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Direktifi, Finansal Olmayan Raporlama, Finansal Olmayan Raporlama Direktifi, Sürdürülebilirlik, Sürdürülebilir Kalkınma, Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri.	Çalışmada sürdürülebilir kalkınma hedefi skorunda ve sürdürülebilir kalkınma hedefi endeksinde belirtilen uygulamalarla ilgili şirketlerin açıklandığı sürdürülebilir kalkınma hedefine ulaşmaya yönelik güvence kararlarını etkileyen faktörlerin açıklanması amaçlanmıştır; tanımlayıcı istatistikler ve panel veriler için regresyon modeli kullanılarak analiz yapılmıştır. Çalışmada sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin şirket güvence kararlarını her iki düzeyde etkilediği sonucuna varılmıştır. Daha büyük şirketler daha sıklıkla Sürdürülebilirlik Raporlaması güvencesi hizmetlerini almayı tercih ederken; çevreye duyarlı sektörlerde faaliyet gösteren şirketler bu konuda daha fazla tereddüt etmektedirler. Araştırma sonuçları Sürdürülebilirlik Raporlaması güvencesindeki farklılıkların belirleyicileri olarak önceki çalışmalarda tanımlanan çok çeşitli faktörlere sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin de eklenmesi gerektiği önermektedir. Ayrıca şirket yöneticilerinin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşabilmek için çabalarını ve bu konuda güvence kullanımına teşvik edilmeleri gerektiğini belirtmişlerdir.
Sustainability Reporting Assurance Practice In Indonesia: Assuror And Academician Perspective	WOS – Scopus	Kurniawan & Basuki (2024)	Accounting Research Journal (Q2) (İngiltere)	0	Güvence Süreci, Pratik Bakış Açısı, Sürdürülebilirlik Raporu, Akademisyen, Güvence Sağlayıcı, Teorik Bakış Açısı.	Çalışmada Endonezya’ da sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi uygulamalarına ilişkin temel zorlukların ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında ülkedeki sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi söylemlerini araştırmak için akademisyen ve güvence sağlayıcıların bakış açıları kullanılmıştır. Çalışma kapsamında ülkede konu ile ilgili uygulamalar bağlamında kalitenin artırılması gerektiği belirtilmiş ve çeşitli önerilerde bulunulmuştur.
Issues In Sustainability Reporting Assurance: Evidence From Interviews	WOS – Scopus	Aliyu (2024)	Sustainability Accounting Management And Policy Journal (Q1) (İngiltere)	0	Sürdürülebilirlik Güvencesi, Denetim, Meşruiyet, Güvence Sağlayıcılar, Paydaşlar.	Çalışmada sürdürülebilirlik raporlama güvencesi süreçleri ve etkilerinin açıklanması amaçlanmıştır. Çalışmada tutarsızlık ve belirsizliklerin kanıtları göz önüne alındığında sürdürülebilirlik raporlaması güvencesinin farklı aşamalarında meşruluğun nasıl elde edildiği ve sürdürüldüğü açıklanmıştır. Çalışmada güvence sağlayıcılar ve güvence sağlayıcı olmayanların sürdürülebilirlik konusunun önemi açısından birleşmelerine rağmen şeffaflık konusunda bakış açılarının farklı olduğu, tecrübe ve sektör bilgisinin sürdürülebilirlik raporlama güvencesi için önemli olduğu, güvence sağlayıcıları ve güvence sağlayıcısı olmayanların bakış açılarının sürdürülebilirlik raporlama güvencesinde faydacı bir meşruluk kazandığı tespit edilmiştir.

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1’de listelenen toplam 34 çalışmanın 28 tanesi (%82) hem WoS ve hem de Scopus veri tabanında taranmaktadır. Çalışmalardan 3 tanesi (%9) sadece WoS veri tabanında, 3 tanesi (%9) sadece Scopus veri tabanında taranmaktadır. Bu bağlamda birkaç çalışma haricinde her iki platformun kullanıcılara yakın fayda sağlayacağı sonucuna varılmıştır. Çalışmaların tamamı İngilizcedir. Çalışmaların atıf sayısı tespitinde WoS, Scopus ve Google Scholar veri tabanları dikkate alınmış; en yüksek atıf sayılarının Google Scholar olduğu görülmüştür. En yüksek atıf alan çalışma (WOS ta 201 Scopus’ta 230 ve Google Scholar’ da 594 atıf) Junior, Best ve Cotter tarafından hazırlanan” Sustainability Reporting and Assurance: A Historical Analysis on a World-Wide Phenomenon” başlıklı çalışmadır. Ancak yıllık ortalama atıf sayılarına bakıldığında Al-Shaer & Zaman tarafından yazılan “Credibility Of Sustainability Reports: The Contribution Of Audit Committees” başlıklı çalışmanın yıllık ortalama atıf sayısı bakımından (18,25) ilk sırada olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada sürdürülebilirlik raporlama güvencesi konusunda 29 adet makaleye ulaşılmıştır. Konu ile ilgili en fazla makalelerin yayınlandığı dergiler 4 yayınlı “Journal Of Business Ethics” (Q1) dergisi, 2’şer yayınlı “Business Strategy And The Environment” (Q1) ve “Agricultural And Resource Economics -International Scientific E-Journal” (Q3) dergileridir. Diğer yayınların ise genellikle muhasebe ve denetim alanında yayın yapan dergilerde 1’er yayın olarak yer aldığı görülmüştür. Bu dergiler Quartile değerleri bakımından incelendiğinde 16 derginin Q1 (%55,17), 6 derginin Q2 (%20,69), 5 derginin Q3 (%17,24), 2 derginin Q4 (%6,90) düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Konu ile ilgili diğer 5 çalışmanın ise 4’ü konferans bildirisi 1’i kitap bölümü şeklinde hazırlanmıştır. Külah tarafından 2024 yılında yayınlanan “A Case Study On Sustainability Reporting Assurance” başlıklı çalışma kitap bölümü olarak literatürde yerini almıştır. Shinta vd. tarafından 2023 yılında hazırlanan” The Effect of Audit Quality, Institutional Ownership, Profitability, and Firm Size on Sustainability Reporting Assurance of Companies Listed on SRI-KEHATI Index in 2019-2021”, Kaya tarafından 2017 yılında hazırlanan “Sustainability Reporting Assurance: A Literature Survey” , Sellami vd. tarafından 2019 yılında hazırlanan” The effect of sustainability assurance demand on information asymmetry: Evidence from French companies” ve Santoso tarafından hazırlanan “The Association Between Corporate Social Responsibility Disclosure, Tax Aggressiveness And Sustainability Report Assurance: Evidence From Indonesia” başlıklı çalışmalar konu ile ilgili konferans bildirileri arasındadır.

Sürdürülebilirlik konusu son yıllarda üzerinde önemle durulan bir konudur. Sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusunda ilk çalışmanın 2011 yılında yapıldığı, 2016 yılında konu ile ilgili çalışmanın olmadığı, ancak son iki yılda konu ile ilgili çalışmalarda artış yaşandığı görülmektedir. (2016 yılında konu ile ilgili herhangi bir çalışma olmamasının sebebinin o dönemde sürdürülebilirlik raporlaması konusunun henüz olgunlaşmamasından kaynaklandığı düşünülmektedir.) Çalışmaların yazar sayılarına bakıldığında genellikle çok yazarlı çalışmalar yapıldığı; hatta en fazla yazar sayısı olarak iki ve üç yazarlı çalışmaların olduğu tespit edilmiştir. İlgili çalışmalarda en fazla kullanılan üç anahtar kelimenin güvence, sürdürülebilirlik raporlaması ve sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi olduğu tespit edilmiştir. Bu kavramlar haricinde finansal olmayan bilgi güvencesi, kurumsal sürdürülebilirlik raporlaması yönergesi, güvence direnci, Küresel Raporlama Girişimi (GRI), güvence sözleşmeleri gibi bazı kelimeler de birer defa kullanılmıştır. Konu ile ilgili 18 çalışmanın İngiltere’ de yayınlandığı ve yayınlandığı dil bakımından ise 34 çalışmanın 33’ünün İngilizce olarak, 1’er çalışmanın ayrıca Ukraynaca ve Portekizce olarak yayınlandığı görülmüştür. Ayrıca Türkiye’deki çalışma uluslararası konferansta bildiri olarak sunulmuştur.

Çalışmalar içerik bakımından incelendiğinde ağırlıklı olarak içerik analiz yöntemi çerçevesinde çeşitli ülkelerde faaliyet gösteren ülkelerin işletmelerin sürdürülebilirlik raporları ve bu raporlara ilişkin güvence beyanlarının incelendiği tespit edilmiştir. Bu çalışmalarda sürdürülebilirlik raporlaması güvencesinin çeşitli kavramlar ile ilişkisi ele alınmıştır (Bu hususlara sonuç bölümünde yer verilmiştir.).

6. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Günümüzde işletmelerde hem faaliyetlerin etkinliğinin sağlanması hem de mevcut kaynakların gelecek nesillere aktarılması bilinci sürdürülebilirlik konusunun önemini koymaktadır. Aynı zamanda şirketlerin performanslarını artırmak, itibarlarını güçlü kılmak ve hayatta kalma şartlarını artırmaya destek olmak için sürdürülebilirlik amaçlarına uygun davranışlar sergilemeleri beklenmektedir.

Küresel piyasaların en önemli aktörleri olan işletmelerin küresel bir yurttaş olarak değerlendirilerek sürdürülebilir dünyaya olan ihtiyacın her geçen gün arttığı kabul edilmelidir. Sürdürülebilirlik raporlaması sadece şirketlerin

sürdürülebilirlik seviyeleri için beyanlarda bulunmaları konusunda yeterli olmayan aynı zamanda sürdürülebilirlik çabalarını göstermeleri için son yıllarda gündeme gelen bir konu haline gelmiştir. Buna göre sürdürülebilirlik raporlaması kurumsal sürdürülebilirlik işletmeciliğinin önemini vurgulayan bazı kuruluşlar için gönüllülüğten çıkıp yasal zorunluluğa dönüşmüştür (Zrnic vd., 2020: 271). Bu bağlamda ülkeler arasında bütünlük, uyumluluk ve iş birliğinin de sağlanması ile birlikte işletmelerin de kamuoyunu sağlıklı bilgilendirmesi, hesap verilebilirliğin sağlanması gerekmektedir. Bunun için de kayıt ve raporlama sürecinin doğruluğu ve güvenilirliğini sağlayacak denetim sürecine ihtiyaç duyulmaktadır (Selimoğlu ve Çalışkan, 2016: 17).

Sürdürülebilirlik raporlarının güvenilirliğini sağlamak, güvence denetimi konusuna girmektedir. Yapılacak güvence denetimleri beyan edilen bilgilerin doğruluğunu değerlendirecek sağlıklı, kesin, güvenilir bir raporlamanın olmasını sağlayacaktır (Atabay, 2019: 910). Finansal raporlama sürecinde olduğu gibi finansal olmayan bilgilerin sürdürülebilirlik raporlaması ile paydaşlara sunulması ile birlikte bu raporların doğruluğu ve güvenilirliğinin sağlanması için bağımsız güvence hizmetinin önemli olduğu bir gerçekliktir (Temiz vd, 2022: 864). Bu hizmetlerin sağlıklı yürütülmesi de işletme faaliyetlerinin etkinliğini artıracaktır.

Çalışmada sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi konusundaki uluslararası çalışmalarla ilgili genel bir bakış açısı yaratılmaya çalışılmıştır. Ulaşılan 34 çalışmanın büyük çoğunluğu hem Web Of Science hem de Scopus veri tabanında taranmaktadır. Bu bakımdan konu ile ilgili araştırmalarda her iki platformun yakın düzeylerde fayda sağlayacağı düşünülmektedir. 34 çalışmadan 2'si kitap bölümü, 2 konferans bildirisi ve 30'u makale şeklindedir. En fazla atıf alan çalışma Junior, Best ve Cotter tarafından hazırlanan "Sustainability Reporting and Assurance: A Historical Analysis on a World-Wide Phenomenon" başlıklı çalışmadır. Konu ile ilgili en fazla yayın yapan ilk 3 dergi 4 yayınlı "Journal Of Business Ethics" dergisi, 2'şer yayınlı "Business Strategy And The Environment" ve "Agricultural And Resource Economics-International Scientific E-Journal" dergileridir. Konu ile ilgili ilk çalışma 2011 yılında yapılmış, en fazla yayın ise 6 yayın ile 2023 ve 2024 yıllarında yapılmıştır. Konunun tam olarak olgunlaşmaması sebebiyle 2016 yılında hiç çalışma yapılmadığı düşünülmektedir. Çalışmalar genel olarak İngilizce ve ortak yazarlı olarak hazırlanmıştır. En fazla kullanılan ilk üç anahtar kelime güvence, sürdürülebilirlik raporlaması ve sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi şeklindedir. Yayınların en fazla yayımlandığı ilk üç ülke İngiltere, Hollanda ve İsviçre'dir.

İncelenen 34 çalışmanın büyük çoğunluğu içerik analizi yöntemi çerçevesinde İngiltere, Endonezya ABD, Çin, Portekiz, Vietnam, Fransa, Ukrayna, Güney Afrika gibi çeşitli ülkelerde faaliyet gösteren şirketlerin yayınladıkları sürdürülebilirlik raporları ve güvence beyanlarının incelenmesini kapsamaktadır. Bu kapsamda bazı çalışmalarda sürdürülebilirlik raporlaması güvencesinin maliyetli bir süreç olmasına rağmen paydaş güveni sağlayan önemli bir olgu olduğu ancak henüz istenilen düzeyde olmadığı, gönüllü güvence hizmeti alan şirketlerin CEO davranışlarını takip ettikleri ve CEO ücretlerinin sürdürülebilirliğe duyarlı işletmelerde yüksek olduğu, yöneticilerin sürdürülebilirlik konusunda teşvik edilmesi gerektiği, gönüllü sürdürülebilirlik güvence talebinin bilgi asimetrisini ortadan kaldırdığı, güvence sözleşme kalitesinin iyileştirilmesi gerektiği, ISAE 3000 ve AA1000 standartlarının uygulamalara daha iyi adapte olması gerektiği tespit edilmiştir. Ayrıca denetim komitesi ve kurumsal sosyal sorumluluk komitesinin etkinliği, bütünsel düşünme, sosyo-politik faktörler, firma değeri, şirket karlılığı ile sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi arasında anlamlı ilişki olduğu tespit edilmiştir. İncelenen çalışmalar içerisinde dini farklılıklar, sosyo-politik düzeyler, vergi saldırganlığı ve yeşil aklama (greenwashing) vb. kavramlarının sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi açısından değerlendirilmesinin farklı bir bakış açısı yarattığı düşünülmektedir. Güvence hizmetlerinin kalitesi, güvence standartlarının uygulamalardaki etkinliği konularının ilerleyen dönemlerde çalışılabilecek konular arasında olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada incelenen makaleler bakımından sürdürülebilirlik raporlaması güvencesi kavramının son yıllarda önemli hale geldiği, gönüllü güvence hizmetlerinin son yıllarda daha fazla talep edildiği sonucuna varılmıştır. Türkiye' de güvence denetimlerinin belirli bir oranda olduğu çeşitli çalışmalarda değerlendirilse de KGK tarafından 05 Eylül 2024 tarih, 32653 sayılı Resmî Gazete' de yayımlanan kararı ile birlikte sınırlı güvence denetimi zorunluluğunun yürürlüğe girmesi ile güvence denetimi sayılarının artması sonucunda konunun daha da önemli olacağı ve dikkat çekeceği düşünülmektedir. Ayrıca WoS ve Scopus' ta listelenmiş çalışmaların analizi,

ülkemizdeki TÜBİTAK Ulakbim ve YÖK Tez Arşivi gibi veri tabanlarının analiz dışında tutulması çalışmanın en önemli kısıtlarıdır.

KAYNAKLAR

- Aksoy, F. (2019). İşletmelerde sürdürülebilirlik raporlama çerçeveleri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(2), 324-346. <http://dx.doi.org/10.31460/mbdd.459841>.
- Al-Shaer, H., Albitar, K. ve Hussainey, K. (2022). Creating sustainability reports that matter: An investigation of factors behind the narratives. *Journal of Applied Accounting Research*, 23(3), 738-763.
- Al-Shaer, H. ve Zaman, M. (2019). CEO compensation and sustainability reporting assurance: Evidence from the UK. *J Bus Ethics*, 158, 233-252. <https://doi.org/10.1007/s10551-017-3735-8>.
- Al-Shaer, H.ve Zaman, M. (2018). Credibility of sustainability reports: The contribution of audit committees. *Bus Strat Env*, 27, 973-986. <https://doi.org/10.1002/bse.2046>.
- Aliyu, S. (2024). Issues in sustainability reporting assurance: Evidence from interviews sustainability accounting. *Management and Policy Journal*, 15(3), 628-653.
- Alsahali, K. F.ve Malagueno, R. (2022). An empirical study of sustainability reporting assurance: Current trends and new insights. *Journal of Accounting And Organizational Change*, 18(5), 617-642.
- Arzova, S. B.ve Şahin, B. Ş. (2021). Entegre Raporlara İlişkin Güvence Hizmetleri: Türkiye’de Kamu ve Özel Sektördeki İşletmelerinin 2015- 2020 Dönemlerine Ait Entegre Raporlarının İçerik Analizi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 21(64), 51-66.
- Atabay, E. (2019). Kurumsal sürdürülebilirlik raporları ve güvence denetimi: Türkiye’de GRI rehberine göre raporlama yapan firmalar üzerinde bir araştırma. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 21(4), 904-922. <http://dx.doi.org/10.31460/mbdd.561765>.
- Atabay, E. (2022). Muhasebe alan yazınında güvence denetimi konusunun içerik analizi yöntemiyle incelenmesi ve akademisyenlerin bakış açısıyla bir değerlendirme. *Denetim ve Güvence Hizmetleri Dergisi*, 2(2), 77-91.
- Baboukardos, D., Mangena, M.ve Ishola, A. (2021). Integrated thinking and sustainability reporting assurance: International evidence. *Bus Strat Env*, 30, 1580-1597. <https://doi.org/10.1002/bse.2695>.
- Boiral, O. ve Heras-Saizarbitoria, I. (2020). Sustainability reporting assurance: Creating stakeholder accountability through hyperreality? *Journal of Cleaner Production*, 243, 118596, 1-17.
- Branco, M. C., Delgado, C., Gomes, S. F.ve Pereira Eugenio, T. C. (2014). Factors influencing the assurance of sustainability reports in the context of the economic crisis in Portugal. *Managerial Auditing Journal*, 29(3), 237-252.
- Celayir, D. (2020). Kurumsal yönetim açısından sürdürülebilirlik raporlarının güvencesi ve Borsa İstanbul (BİST) Sürdürülebilirlik Endeksi üzerinde bir inceleme. *BMIJ*, 8(1), 20-44. <http://dx.doi.org/10.15295/bmij.v8i1.1375>.
- Choi, D., Chung, C. Y., Kim, Y.-E., Kim, Y. J.ve Choi, P. M. S. (2020). Sustainable corporate ownership structures and earnings management in the Vietnamese stock market. *Sustainability*, 12(15), 6089, 1-29. <https://doi.org/10.3390/su12156089>.
- Çeltikci, M. (2021). BİST Sürdürülebilirlik Endeksi İşletmelerinde, Sürdürülebilirlik Raporlarının, Güvence Denetimi Açısından Analizi Covid-19: Sosyal, Beşeri Ve Ekonomik Yeni Dengeler. *Gençlerle 360 Derece 7. Uluslararası Öğrenci Kongresi*, Manisa, Türkiye, 94-95.
- Çokmutlu, M. E.ve Ok, Ş. (2019). Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi işletmelerinin sera gazı beyanlarına yönelik güvence denetimleri: ISAE 3410 güvence denetim standardına ilişkin bir araştırma. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, (5), 164-174. DOI: 10.21733/ibad.628051.
- EFAA (2023). *Sustainability Reporting Assurance How SMPs Can Build the Capacity to Support SMEs*. Erişim adresi <https://efaa.com/wp-content/uploads/2023/04/Guide-final-Sustainability-Reporting-Assurance.pdf>. (13.12.2024).
- Farooq, M. B., Azantouti, A. S. A.ve Zaman, R. (2024). Non-Financial information assurance: A review of the literature and directions for future research. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 15(1), 48-84.

-
- Free, C., Jones, S.ve Tremblay, M. S. (2024). Greenwashing and sustainability assurance: A review and call for future research. *Journal Of Accounting Literature*, ISSN: 07374607, DOI: 10.1108/JAL-11-2023-0201.
- Gomes, S. F., Pereira E., Teresa C.ve Manuel B. C. (2015). Sustainability reporting and assurance in Portugal. *Corporate Governance*, 15(3), 281-292.
- Jeriji, M.ve Nasfi, A. (2023). The value relevance of mandatory sustainability reporting assurance. *South African Journal Of Accounting Research*, 37(2), 122–138. <https://doi.org/10.1080/10291954.2022.2148887>.
- Junior, R. M., Best, P. J.ve Cotter, J. (2014). Sustainability reporting and assurance: A historical analysis on a world-wide phenomenon. *J Bus Ethics*, 120, 1–11. <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1637-y>.
- Karamustafa, E. Y., Arsan, B.ve Beşoğlu, K. (2022). Döngüsel Ekonomi ve Endüstri 4.0'ın Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini Gerçekleştirmeye Etkisi: Sistematik Literatür Taraması. *Bilgi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(2), 294-323. DOI: 10.54838/bilgisosyal.1113937.
- Kaya, I. (2017). Sustainability Reporting Assurance: A Literature Survey. In: Bilgin, M., Danis, H., Demir, E., Can, U. (eds) *Regional Studies on Economic Growth, Financial Economics and Management. Eurasian Studies in Business and Economics*, vol 7. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-54112-9_3.
- KGK, Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlarına Yönelik Zorunlu Güvence Denetimlerine İlişkin Duyuru, <https://www.kgk.gov.tr/Portalv2Uploads/files/Duyurular/v2/Surdurulebilirlik/Duyuru/KurumsalSurdurulebilirlikRaporlar%C4%B1naYonelikZorunluGuvenceDenetimlerinelliskinduyuru.pdf> (27.11.2024).
- Krasodomska, J., Zarzycka, E.ve Zieniuk, P. (2024). Voluntary sustainability reporting assurance in the European Union before the advent of the corporate sustainability reporting directive: The country and firm-level impact of Sustainable Development Goals. *Sustainable Development*, 32(3), 1652–1664. <https://doi.org/10.1002/sd.2744>.
- Kulah, S. (2020). A case study on sustainability reporting assurance, sustainable finance. *Journal of Accounting & Organizational Change*. DOI: 10.1108/JAOC-05-2020-0060.
- Kurniawan, P. S.ve Basuki, B. (2024). Sustainability reporting assurance practice in Indonesia: Assuror and academican perspective. *Accounting Research Journal*, 37(5), 481-499.
- Kuzey, C., Elbardan, H., Uyar, A.ve Karaman, A. S. (2023). Do shareholders appreciate the audit committee and auditor moderation? Evidence from sustainability reporting. *International Journal of Accounting & Information Management*, 31(5), 808-837.
- Li, T., Hidayah, N. N., Lyu, O.ve Lowe, A. (2023). Navigational space for the absence of sustainability assurance in China accounting. *Auditing & Accountability Journal*, 36(5), 1221-1248.
- Makarenko, I., Kravchenko, O., Ovcharova, N., Zemliak, N.ve Makarenko, S. (2020). Standardization of companies' sustainability reporting audit agricultural and resource. *Economics-International Scientific E-Journal*, 6(2), 78–90. <https://doi.org/10.51599/are.2020.06.02.05>.
- Manetti, G. ve Toccafondi, S. (2012). The role of stakeholders in sustainability reporting assurance. *J Bus Ethics*, 107, 363–377. <https://doi.org/10.1007/s10551-011-1044-1>.
- Marx, B.ve Van der Watt, A. (2011). Sustainability and integrated reporting: An analysis of the audit committee's oversight role. *Journal For New Generation Sciences*, 9(2), 56-71.
- Meqbel, R., Alta'any, M., Kayed, S.ve Al-Omush, A. (2024). Earnings management and sustainability assurance: The moderating role of CSR committee. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 31(3), 1769–1785. <https://doi.org/10.1002/csr.2661>.
- Metin, O.ve Ünal, Ş. (2022). İçerik analizi tekniği: İletişim bilimlerinde ve sosyolojide doktora tezlerinde kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 273-294.
- Michelon, G., Patten, D. M.ve Romı, A. R. (2019). Creating legitimacy for sustainability assurance practices: Evidence from sustainability restatements. *European Accounting Review*, 28(2), 395–422. <https://doi.org/10.1080/09638180.2018.1469424>.
- Mock, T. J., Rao, S. S.ve Srivastava, R. P. (2013). The development of worldwide sustainability reporting assurance. *Australian Accounting Review*, 23, 280-294. <https://doi.org/10.1111/auar.12013>.
- O'Dwyer, B. ve Owen, D. (2005). Assurance statement practice in environmental, social and sustainability reporting: A critical evaluation. *The British Accounting Review*, 37(2), 205–229.
-

- Özdemir, F. Z. (2024). Sürdürülebilirliğe Giriş. F. S. Özdemir, G. Kurt (Ed.), *Kurumsal Sürdürülebilirlik Raporlama Uzmanlığı (KSUR) Sürdürülebilirlik Güvence Denetçiliği Çözümlü Soru Bankası* 1-15. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Özerhan, Y.ve Sultanoğlu, B. (2018). Sürdürülebilirlik raporu kapsamında çevresel bilgilerin raporlanması ve güvence denetimi. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, (53), 55-76.
- Pasko, O., Marenych, T., Diachenko, O., Levytska, I.ve Balla, I. (2021). Stakeholder engagement in sustainability reporting: The case study of Ukrainian public agricultural companies. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, 7(1), 58–80. <https://doi.org/10.51599/are.2021.07.01.04>.
- Rossi, A.ve Tarquinio, L. (2017). An analysis of sustainability report assurance statements Evidence from Italian listed companies. *Managerial Auditing Journal*, 32(6), 578-602. DOI: 10.1108/MAJ-07-2016-1408.
- Santoso, E. B. (2019). The association between corporate social responsibility disclosure, tax aggressiveness and sustainability report assurance: Evidence from Indonesia. *5th International Conference On Advances In Education And Social Sciences*, 21-23 October, Istanbul, Turkey.
- Sayar, A. R. Z.ve Özdemir, B. (2022). Sürdürülebilirlik raporlamasına yeni bir bakış: Genişletilmiş dış raporlama ve güvencesi. *TİDE Academia Research*, 4(1), 13-34.
- Selimoğlu, S. K.ve Çalışkan, A. Ö. (2016). Sürdürülebilirlik bağlamında uluslararası güvence denetimi standardı GDS (ISAE) 3410-Sera gazı beyanları -II. *Muhasebe Ve Denetim Bakış*, (48), 1-20.
- Sellami, Y. M.ve Hlima, N. D. B. (2019). The effect of sustainability assurance demand on information asymmetry: Evidence from French companies. *International Journal of Monetary Economics and Finance*, 12(1), 25. DOI: 10.1504/IJMEF.2019.098637.
- Shinta, A. D., Deniswara, K.ve Liu, V. T. (2023). The effect of audit quality, institutional ownership, profitability, and firm size on sustainability reporting assurance of companies listed on SRI-KEHATI Index in 2019-2021. *E3S Web of Conferences*, 426, 01038. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202342601038>.
- Silveira, G. B., Alberton, L.ve Vicente, E. F. R. (2017). The state of the art of sustainability reporting assurance: A study of business sustainability index (ISE) 2016. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, 11(2). DOI: 10.24857/rgsa.v11i2.1260.
- Smith, J., Haniffa, R.ve Fairbrass, J. (2011). A conceptual framework for investigating ‘capture’ in corporate sustainability reporting assurance. *J Bus Ethics*, 99, 425–439. <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0661-4>.
- Sultankhanova, G.ve Yanık, S. S. (2021). Güvence Denetiminin Sürdürülebilirlik Raporlarının Güvenilirliği Üzerine Etkisinin Araştırılması. *Journal of Mehmet Akif Ersoy University Economics and Administrative Sciences Faculty*, 8(3), 1253-1278. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.795586>.
- Sultankhanova, G., Yanık, S. S. ve Ayanoğlu, Y. (2019). Sürdürülebilirlik raporlarına verilen güvence beyanlarının içerik analizi. *Muhasebe Ve Denetim Bakış*, 19(58), 25-50.
- Temelli, F.ve Kestane, A. (2024). Güvence denetimi alanında yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi: Web of Science örneği. Ö. F. Güleç, E. Atabay (Ed.), *Güvence Denetim Standartları* (ss. 39-57). Gazi Kitabevi, Ankara.
- Temiz, H., Şeker, Y.ve Özdemir, F. S. (2022). “Sürdürülebilirlik raporlaması ve bağımsız güvence kararlarının belirleyicileri”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(3), 862 – 892. Doi: 10.17153/oguibf.1147346.
- Terzani, S. ve Turzo, T. (2023). Does religiosity lead to sustainability reporting assurance? Evidence from European companies. *Meditari Accountancy Research*, 31(5), 1518-1543.
- Yaroğlu, Z. (2024). Sürdürülebilirlik raporlaması konusunda yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi: Dergipark örneği. G. Kurt, F. Temelli (Ed.), *Muhasebe ve Denetim Alanındaki Çalışmaların Bibliyometrik Analizi* (ss. 77-95). Gazi kitabevi, Ankara.
- Yeşilçelebi, G. (2020). Türkiye’de faaliyet gösteren bağımsız denetim kuruluşlarının sürdürülebilirlik açıklamaları: Sürdürülebilirlik raporlarının içerik analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 11(Ek), 229-244.
- Zrnic, A., Starcevic, D. P.ve Crnkovic, B. (2020). Recent trends in sustainability reporting: Literature review and implications for future research. *Ekonomski Vjesnik*, 33(1), 271-283.

Summary

Introduction

In today's increasingly complex business environment, the sustainable use of resources is essential for ensuring a healthy inheritance for future generations. Accordingly, the transparent reporting of the social, economic, and environmental impacts of business activities to the information users is a critical component of corporate sustainability and accountability.

Sustainable reporting provides businesses with the opportunity to explain their social, environmental, and economic commitments for the future, contributing to their efforts to create a positive image for stakeholders and the market. Therefore, the quality of information provided in the sustainable reporting process is of great importance. The quality of this information is paramount, as its reliability directly influences stakeholders' decision-making. The process that will ensure reliability is the sustainable reporting assurance audit service.

Assurance of sustainable reports has been of great importance in recent years as a process voluntarily declared by businesses in order to strengthen their reputation in the market. On the other hand, studies are being carried out to make this process mandatory. According to the decision published by the POA in Turkey in the Official Gazette No. 32653 dated September 05, 2024, sustainable reporting has become mandatory on the condition that assurance audits start with limited assurance. Another example in this regard is that the European Federation of Accountants and Auditors for small and medium-sized enterprises (EFAA for SMEs) will subject the 2024 sustainability reports to mandatory assurance audits as of 2025

Purpose

This study aims to provide researchers with a comprehensive overview of the field by examining international studies on sustainability reporting assurance through a content analysis method.

Method

Within the scope of the study, Web of Science and Scopus were searched for sustainable reporting assurance on 09.10.2024. The obtained sources were examined based on the author, databases they were scanned in, year, number of citations, journals they were published in, number of authors by year, languages and countries they were published in, most frequently used keywords, and the results obtained. A key limitation of this study is its exclusion of national databases such as Turkey's TUBITAK ULAKBIM and the YÖK National Thesis Center archive.

Findings and Conclusions

The search yielded 34 studies, most of which were indexed in both WoS and Scopus. Two of these studies were prepared as book chapters, two as conference papers, and 30 as articles. The most cited study is the study titled "Sustainability Reporting and Assurance: A Historical Analysis on a World-Wide Phenomenon" prepared by Junior, Best, and Cotter. The journal that publishes the most on the subject is the "Journal of Business Ethics". The first study on the subject was conducted in 2011, and there has been an increase in the number of studies in recent years. The studies were generally prepared in England, in English, and with multiple authors. The first three most frequently used keywords are assurance, sustainable reporting, and sustainable reporting assurance.

The majority of the 34 studies examined cover the examination of sustainability reports and assurance statements published by companies operating in various countries such as the UK, Indonesia, the USA, China, Portugal, Vietnam, France, Ukraine, and South Africa within the framework of the content analysis method. The studies revealed several key themes. They determined that sustainability assurance is a crucial factor for stakeholder trust, though it is a costly process that is not yet at the desired level. Other findings indicate that: companies seeking voluntary assurance sometimes follow CEO behaviors, and CEO wages are often higher in sustainability-sensitive businesses; managers should be incentivized to pursue sustainability goals; Demand for voluntary assurance helps eliminate information asymmetry; The quality of assurance contracts and the practical application of standards

like ISAE 3000 and AA1000 should be improved. The research also identifies significant relationships between sustainability reporting assurance and several factors, including: the effectiveness of the audit committee, the corporate social responsibility (CSR) committee, integrated thinking, socio-political factors, firm value, and company profitability.

The analysis suggests that incorporating concepts such as religious differences, socio-political factors, tax aggressiveness, and "greenwashing" into future research on sustainability reporting assurance could offer valuable new perspectives. Furthermore, future studies could investigate the quality of assurance services and the practical effectiveness of current assurance standards