

YEŞİL MUHASEBE ARAŞTIRMALARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ: EĞİLİMLER VE ÖNE ÇIKAN ÇALIŞMALAR

Makale Bilgileri

Geliş Tarihi : 10.04.2025
Kabul Tarihi : 23.07.2025
Türü : Bibliyografi Makalesi
DOI Numarası : 10.55322/mdbakis.1673834

Öğr. Gör. Şeyda ÇAVMAK*
Prof. Dr. Zeynep HATUNOĞLU**

Bibliyografik Bilgiler

Çavmak, Ş. & Hatunoğlu, Z. (2025). “Yeşil Muhasebe Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi: Eğilimler ve Öne Çıkan Çalışmalar” *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Yıl: 2025, Sayı : 76, Sayfa : 217-236) <https://doi.org/10.55322/mdbakis.1673834>

ÖZ

Amaç: Bu araştırmanın amacı, Web of Science veri tabanında yeşil muhasebe alanında yayımlanan akademik makalelerin bibliyometrik analizini gerçekleştirerek mevcut eğilimleri, öne çıkan çalışmaları ve alandaki boşlukları tespit etmektir. **Yöntem:** Araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Web of Science veri tabanında gerçekleştirilen araştırmada “green accounting” anahtar kelimesi kullanılarak tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda elde edilen 195 makale, VOSviewer yazılımı kullanılarak analiz edilmiştir. **Bulgular:** Analizler sonucunda, yeşil muhasebe alanında yapılan çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği ancak bu artışın düzensiz bir seyir izlediği tespit edilmiştir. Çalışmaların büyük bir kısmının ekonomi, çevre bilimi ve yönetim disiplinlerinde yoğunlaştığı belirlenmiştir. ABD ve İngiltere gibi ülkelerde daha yaygın olarak gerçekleştirilen araştırmaların ise sürdürülebilirlik çerçevesinde şekillendiği tespit edilmiştir. Analiz sonuçları, yeşil muhasebe alanında en sık kullanılan anahtar kelimelerin “sürdürülebilirlik” ve “sürdürülebilir kalkınma” olduğunu

* Çağ Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik Programı seydaçavmak@cag.edu.tr; seydaaky@gmail.com Orcid ID: 0000-0002-7497-2705

** Tarsus Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Gümrük İşletme Bölümü zhatunoglu@tarsus.edu.tr
Orcid ID: 0000-0002-9103-2766

ortaya koymuştur. Bunun yanı sıra, en çok atıf alan yazarlar ve ülkeler belirlenmiş, ortak yazar ağı ve bibliyografik eşleme analizi gibi yöntemlerle disiplinler arası etkileşimler incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, yeşil muhasebe alanında teorik çerçevenin derinleştirilmesi ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde uygulama alanlarının genişletilmesi gerektiğine işaret etmektedir. Yeşil muhasebe, çevresel etkilerin ölçülmesi ve raporlanması açısından önemli bir araç olmanın yanı sıra sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmada kritik bir rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yeşil Muhasebe, Web of Science, Bibliyometrik Analiz, Sürdürülebilirlik

Jel Kodları: M41, M49

BİBLİOMETRIC ANALYSIS OF GREEN ACCOUNTING RESEARCH: TRENDS AND PROMINENT STUDIES

ABSTRACT

Purpose: The purpose of this study is to conduct a bibliometric analysis of academic publications in the field of green accounting, identifying current trends, prominent research, and gaps in the existing literature. **Design/Methodology:** The study employs the bibliometric analysis method. A search was conducted in the Web of Science database using the keyword “green accounting.” The search yielded 195 articles, which were analyzed using the VOSviewer software. **Findings:** The analyses revealed that studies in the field of green accounting have increased in recent years, albeit irregularly. A significant portion of the research focuses on economics, environmental science, and management disciplines. Studies are predominantly conducted in countries such as the United States and the United Kingdom, with a strong emphasis on sustainability. The analysis results indicate that the most frequently used keywords in the green accounting literature are “sustainability” and “sustainable development.” Additionally, the most cited authors and countries were identified, and methods such as co-author network analysis and bibliographic coupling were used to examine interdisciplinary interactions. The findings suggest the need for a deeper theoretical framework in green accounting and expanded application areas, particularly in developing countries. Green accounting is highlighted as an essential tool for measuring and reporting environmental impacts and plays a critical role in achieving sustainable development goals..

Keywords: Green Accounting, Web of Science, Bibliometric Analysis, Sustainability

Jel Codes: M41, M49

1. GİRİŞ

Endüstrileşmenin sonucunda artan üretim faaliyetlerinin, ekosistemler üzerindeki kontrolsüz etkileri, çevresel sorunları ciddi şekilde artırmıştır (Bebbington vd., 2017). Ekonomik büyümenin temel aktörleri olan işletmeler, ekolojik dengenin bozulmasında önemli bir rol oynamaktadır. Dünya ve gelişen ekonomiler; ozon tabakasının kaybı, doğal kaynakların aşırı tüketimi, küresel ısınma, atmosfer kirliliği ve tehlikeli atıklar gibi tehditlerle karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum, işletme faaliyetlerinin ekolojik denge üzerindeki etkilerinin nicel olarak ölçülmesini ve bu etkilerin azaltılmasına yönelik çalışmaların yaygınlaştırılmasını zorunlu kılmaktadır (Zhou vd., 2022). Ancak bu ölçüm planlanırken son yıllarda artan çevre bilinci ve ekolojik sorunlarla mücadele etme gerekliliği, çevresel sürdürülebilirlik hedeflerini benimseyen ekonomiler için bir dizi zorluğu beraberinde getirmektedir. Bu zorluklar arasında, işletmelerin çevresel sorumluluklarını yerine getirme noktasında finansal kaynakların yetersizliği, düzenleyici çerçevelerin bölgesel farklılık göstermesi ve çevresel muhasebe uygulamalarının geliştirilmesine yönelik bilgi eksikliği yer almaktadır (Nguyen vd., 2023; Sukmadilaga vd., 2023). Ayrıca, yeşil muhasebe uygulamalarının benimsenmesinde, gelişmekte olan ülkelerde kurumsal kapasite eksikliği ve işletme düzeyinde farkındalığın düşük olması gibi engeller öne çıkmaktadır (Tran vd., 2021). Bu bağlamda, gelişmekte olan ekonomilerde, işletme operasyonlarının ekolojik etkilerini ele almak ve sürdürülebilir bir gelecek sağlamak amacıyla çevre dostu kavramların iş süreçlerine entegre edilmesini kolaylaştırmak için yasal düzenlemeler ve politikalar geliştirilmektedir (Tran vd., 2021). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yasal düzenlemeleri, çevreyi koruma önlemleri ve sürdürülebilirlik sorunlarına değindikleri noktalar, gelecek nesiller için çevreyi korumaya yönelik önlemleri ve ekolojik gereklilikleri sağlamayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede, işletmeler tarafından uygulanan çevre odaklı reformlar; kaynak yönetimi, öncelikli alanlara yatırım ve mali düzenlemelerin yeniden değerlendirilmesi gibi süreçlerle desteklenmektedir (Orazalin vd., 2023).

Son yıllarda finansal raporlamanın doğruluğunu etkilediği düşünülen çevresel faaliyetlere ve süreçlere odaklanan “yeşil muhasebe” kavramı üzerine model geliştirme ve uygulama noktasında artan bir ilgi bulunmaktadır (Gonzalez ve Pena-Vinces, 2022). Yeşil muhasebe, çevresel faktörlerin işletme faaliyetlerine entegrasyonu ile doğal kaynakların kullanımı, çevresel etkiler ve sürdürülebilirlik maliyetlerinin tanımlanması, ölçülmesi ve raporlanmasını içeren yenilikçi bir muhasebe disiplindir. Bu disiplin, işletmelerin çevresel etkilerini şeffaf bir şekilde raporlamalarına olanak sağlarken, finansal raporlama süreçlerinin kapsamlı ve güvenilir bilgiler sunmasını da teşvik etmektedir (Sukmadilaga vd., 2023). Bu yönüyle yeşil muhasebe, yatırımcıların ve diğer paydaşların çevresel ve ekonomik göstergelere dayalı karar alma süreçlerini kolaylaştırmaktadır. Ayrıca yeşil muhasebe, işletmelerin çevreye olan etkilerini şeffaf bir şekilde göstermesini sağlayarak hem finansal hem de çevreyle ilgili sürdürülebilirlik hedeflerini bir araya getirmeyi amaçlamaktadır (Singh vd., 2019). Bu doğrultuda yeşil muhasebe uygulamaları; çevresel maliyetlerin görünür hale getirilmesi, doğal kaynakların ekonomik değerinin belirlenmesi, sürdürülebilir iş modellerinin teşvik edilmesi, çevresel sorumlulukların yerine getirilmesi ve yerine getirilen sorumlulukların yatırımcılara ve kamuoyuna raporlanması ile birlikte çevresel etkilerle ilgili bilinçli ve uzun vadeli iş kararlarının alınmasını destekleme amacı taşımaktadır. Mevcut raporlama sistemi incelendiğinde uygulanan finansal raporlama yönteminin, işletme hesap verilebilirliği ve performansı için tek bilgi kaynağı olarak kabul edilemeyeceği ortaya konmuştur (Beredugo ve Mefor, 2012; Kurantin, 2011; Maama ve Appiah, 2019; Van Zyl, 2013; Omran ve Ramdhony, 2015; Akumfi, 2022). Ayrıca

mevcut finansal raporlama yöntemlerinin, finansal olmayan kısımları açıklamaması nedeniyle öncelikle işletme hissedarları, yatırımcıları ve diğer kullanıcıları gibi işletme üzerinden finansal çıkarı olan kişi ve gruplara da fayda sağlamada başarısız olduğu vurgulanmıştır (Zhou vd., 2022). Bu nedenle çevresel parametrelere sahip olan yeşil muhasebe uygulamalarının, muhasebe sistemlerinde modellenmesi ve geliştirilen modellerin inovasyonunun teşvik edilmesi gerekmektedir (Nguyen vd., 2023). Çünkü küresel çevre sorunlarının artması, sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin belirlenmesi ve işletmelerin çevreye duyarlı politikalar geliştirmesi, yeşil muhasebenin hem akademik hem de pratik alanlarda önemli bir konu haline gelmesine neden olmuştur. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde bu uygulamaların sınırlı olması, teorik ve pratik çerçevenin derinleştirilmesine olan ihtiyacı ortaya koymaktadır. Mevcut literatür incelendiğinde, yeşil muhasebenin ekonomik ve çevresel sürdürülebilirliğe katkı sağladığını vurgulansa da konunun teorik çerçevesi ve uygulamaları hakkında daha derinlemesine analizlere ihtiyaç duyulmaktadır. Özellikle, gelişmekte olan ülkelerde yeşil muhasebenin yeterince yaygın olmaması ve uygulama alanlarındaki sınırlamalar, bu alanda daha fazla araştırma yapılmasını gerektirmektedir. Bu çalışma, yeşil muhasebe uygulamalarına dair literatürdeki mevcut durumu, eğilimleri ve eksiklikleri bibliyometrik analiz yöntemiyle ele almayı amaçlamaktadır. Literatürdeki boşlukları belirlemek ve çevresel sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda yeni araştırma ve uygulama fırsatları sunmak bu çalışmanın temel hedeflerindendir. Ayrıca çalışma planlanırken yeşil muhasebe uygulamalarının artan önemine rağmen son on yılda yayın sayısında dalgalanmalar olduğu tespit edilmiştir. Bu dalgalanmaların ardındaki nedenleri anlamak, temel konu alanlarını belirlemek, paydaşların ve politika yapıcılarının yeşil muhasebe literatürünün odağına erişimini sağlamak, yayın türlerini saptamak ve yayınlar arasındaki ilişkiyi açıklamak çalışmanın diğer amaçları arasındadır. Bu doğrultuda, çalışmanın diğer bölümlerinde yeşil muhasebe kavramı detaylı bir şekilde ele alınmış, gereç ve yöntem kısmında araştırma sorularına yer verilerek yöntemsel çerçeve ortaya konmuştur. Araştırma bulguları, ilgili şekil ve görsellerle desteklenmiş, sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular literatürle ilişkilendirilerek kapsamlı bir tartışma yürütülmüş ve alan yazına katkı sağlayacak öneriler sunulmuştur.

2. YEŞİL MUHASEBE KAVRAMI

Günümüz dünyasında yaşanan ekonomik krizler, küresel ısınma, iklim krizleri, çevresel problemler, istikrarsızlıklar, salgın hastalıklar, politik krizler ve bunların yanı sıra bilginin ve teknolojinin artan hızı, işletmeler üzerindeki baskıyı artırmıştır (Ruiz-Lozano ve Tirado-Valencia 2016). Yaşanan krizler, karşılaşılan sorunlar işletmelerin yalnızca kendi çıkarlarını değil faaliyetlerinden doğan yarar ve zararlar göz önünde bulundurulduğunda tüm paydaşların çıkarlarını ve haklarını gözetmesi gerekliliğini ortaya koymuştur (Doğan, 2020). Bu noktada işletme paydaşları da, klasik olarak elde edilen finansal raporlamanın sunduğu bilginin ötesine geçerek kapsamlı olarak değerlendirme yapabileceği bilgiyi talep etmeye başlamıştır. Çünkü mevcut raporlama sistemi, işletmelerin mali performanslarını kısa vadeli perspektiften sunmakta işletmelerin yalnızca kar zarar durumlarını, varlıklarını ve yükümlülüklerini detaylandırmaktadır (Yılmaz, vd., 2017). Ancak işletmelerle ilgili uzun vadeli karar alma, stratejik planlama, performans ölçümü, risk yönetimi ve rekabette avantaj sağlayacak bilgiye ihtiyaç duyulmaktadır. Bu bilgiyi elde etmek isteyen iç ve dış paydaşlar veya bilgi ihtiyacı olan taraflar, raporlama içerisinde işletmenin çevresel ve sosyal göstergelerini de görmek istemektedir. Bu doğrultuda işletmenin ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerine yönelik bilgiye duyulan ihtiyaç, daha şeffaf raporlamaya yönelik baskılar ve işletmelerin iş modellerini daha ayrıntılı açıklama gerekliliği gönüllülük esasına göre yeşil muhasebe

uygulamalarını başlatmıştır (Ruiz-Lozano ve Tirado-Valencia 2016). İlk olarak baskıları azaltmak ve eleştirilere yanıt vermek amacıyla başlatılan yeşil muhasebe uygulamaları ile 1960'lar ve 1970'lerde sosyal normlardaki değişimler, işletmeler ve diğer kuruluşlar üzerinde artan sosyal ve çevresel hesap verebilirlik talepleri sebebiyle kavramsallaştırılmaya başlanmıştır (Villiers ve Maroun, 2018).

Dışarıdan bakıldığında kapalı bir sistem olarak görülen ve işletmenin tüm mali bilgilerini derleyen muhasebe sistemi, aslında işletme fonksiyonları ve diğer sistemlerle ilişki içerisinde faaliyetlerini yürütmektedir. Dış sistemlerden bilgi, enerji ve materyal alan muhasebe sistemi yapısı gereği çevreden ayrı düşünülmemektedir (Apalı ve Acun, 2019). Bu doğrultuda, işletmelerin çevresel sorunlarından kaynaklı gerçekleşen ek maliyetleri belirleme, bu maliyetlerin muhasebeleştirilmesini takip etme ve kontrol sürecinde kullanılmak üzere işletmenin sosyal sorumluluk anlayışını içeren yeşil muhasebe kavramı kullanılmaya başlanmıştır (Koçyiğit ve Tarsuslu, 2020).

Yeşil muhasebe, işletmelerin çevresel faaliyetleriyle ilişkili maliyetlerin belirlenmesi, ölçülmesi, değerlendirilmesi ve finansal tablolarda raporlanmasını amaçlayan bir muhasebe disiplini olarak öne çıkmaktadır (Rounaghi, 2019). Literatürde çevresel muhasebe veya sürdürülebilir muhasebe olarak da adlandırılan bu kavram, işletmelerin faaliyetleri sonucu oluşan çevresel maliyetleri dikkate alarak finansal raporlama süreçlerine entegre etmektedir (Tu ve Huang, 2019). Yeşil muhasebe, finansal, sosyal ve çevresel unsurların muhasebe süreçlerine dâhil edilerek tanımlanması, değerlendirilmesi, kaydedilmesi, özetlenmesi, raporlanması ve açıklanmasını içeren kapsamlı ve bütünlük bir muhasebe yaklaşımıdır (Markandya & Tamborra, 2005). Bu süreç, karar alma ve ekonomik ile ekonomik olmayan yönetim faaliyetleri için eksiksiz, bütünlük ve ilgili muhasebe bilgileri üretmeyi amaçlamaktadır (Le, vd., 2019). Yeşil muhasebe, işletmelerin doğal kaynakları üretim süreçlerinde ve nihai taleplerinde kullanımına ilişkin muhasebe sistemlerini genişletmekte ve rafine etmektedir. Ayrıca, üretim, tüketim ve doğal olaylarla ilişkili olarak kirlilik ve diğer etkiler nedeniyle çevresel kalitedeki değişimlerin etkilerini de kapsamaktadır (Ferieka, Meutia ve Taqi, 2022; Ulupui, vd., 2020). Yeşil muhasebe, muhasebe alanında büyüyen ve gelişen bir alan olup, işletmelerin ve hükümetlerin iklim değişikliği ile çevresel sürdürülebilirlik sorunlarını ele alma çabaları doğrultusunda giderek daha fazla önem kazanmaktadır (Singh, vd., 019). Çevresel maliyetlerin finansal raporlamaya dâhil edilmesiyle, işletmeler çevresel etkilerine dair daha doğru bir tablo sunabilmektedir (Bernardi ve Stark, 2018). Bu bilgiler, çevresel yönetim konusunda daha bilinçli kararlar almak ve işletmenin çevresel performansını iyileştirmek için kullanılabilir (Hartmann ve Vachon, 2018). Küresel çevresel sorunlara yönelik farkındalığın artması ve sürdürülebilir kalkınma ihtiyacının güçlenmesiyle birlikte, yeşil muhasebe çalışmaları araştırmacılar ve politika yapıcılar tarafından büyük ilgi görmeye başlamıştır. Gerçekleştirilen araştırmalar; işletmelerin çevresel etkilerini ölçmelerine ve yönetmelerine, sürdürülebilir iş uygulamalarını teşvik etmelerine ve iklim değişikliğiyle mücadele çabalarına katkıda bulunmalarına yardımcı olmaktadır (Rizka, vd., 2024). Yeşil muhasebe alanında daha önce gerçekleştirilen araştırmalar incelendiğinde Scopus veri tabanı kullanılarak uzun vadeli eğilimlerin analiz edildiği tespit edilmiştir. Rizka, Hastina ve Pramono (2024) gerçekleştirdikleri araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmış, Scopus veri tabanında indekslenen toplam 233 makale üzerinden yeşil muhasebe araştırmalarının gelişim eğilimleri haritalanmıştır. Araştırma anahtar kelime, yazarlar ve kurumlar üzerine odaklanmıştır. Dwianika ve arkadaşları (2024) gerçekleştirdikleri araştırmada, 1992-2023 yılları arasındaki yeşil muhasebe yayın eğilimleri incelenmiş ekonomik ve ekolojik yönleri içeren disiplinlerarası yeşil ekonomi ile ilgili çalışmalara odaklanılmıştır.

Araştırma da, önemli yazarların gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yeşil muhasebe alanına sağladığı küresel katkılar vurgulanmıştır. Taşar (2023) tarafından yeşil muhasebe haritalamasına yönelik gerçekleştirilen araştırmada, yeşil muhasebe kavramı ve önemi hakkında genel bir çerçeve sunulduktan sonra, 2014-2023 yılları arasında konu üzerine yayımlanmış lisansüstü tezleri incelenmiştir. Veriler, Yükseköğretim Kurulu (YÖK) Ulusal Tez Merkezi'nden bibliyometrik analiz yöntemi ile elde edilmiştir. Çalışmanın bulgularında, konuyla ilgili en fazla tezin 2019 yılında yazıldığı, konunun kadın araştırmacılar tarafından daha fazla ele alındığı ve incelenen dönemde yazılan tezlerin çoğunlukla nicel yöntemlerle gerçekleştirildiği ortaya konulmuştur. Octisari ve arkadaşları tarafından 2024 yılında gerçekleştirilen çalışmada, yeşil muhasebe ile ilgili araştırmalar incelenmiş ve haritalanmıştır. Çalışmada, 1976-2023 yıllarını kapsayan bir gözlem dönemi ele alınmıştır. Veriler, Scopus veritabanından “green accounting” ve “environment accounting” anahtar kelimeleri kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmada bibliyometrik analiz yöntemi uygulanmış olup, R-Studio Biblioshiny ve Vos Viewer yazılımları kullanılmıştır. Haritalama sonucunda, özellikle son yirmi yılda yeşil muhasebe üzerine yapılan yayın hacminde istikrarlı bir artış olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca yeşil muhasebe araştırmalarında en popüler konu başlıklarının **çevresel muhasebe** teması etrafında şekillendiği, bu alanın gelişmeye devam ettiği ve çeşitli yeni araştırma konularının ortaya çıktığı araştırmacılar tarafından tespit edilmiştir.

Alanyazında gerçekleştirilen araştırma önerilerinden hareketle planlanan bu çalışma, yeşil muhasebenin gelişimi, etkileri ve küresel katkıları üzerine kapsamlı bir analiz sunacaktır. Çalışma önceki bibliyometrik araştırmalardan farklı olarak yıllara göre yayın sayısı, index kategorileri, ülkesel ve bölgesel haritalama, metinlerin bibliyometrik eşlemesi, anahtar kelime haritalama, işbirliği ağları ve eğilim analizlerini de içermektedir. Bu sayede, yeşil muhasebe alanındaki en güncel ve yükselen temalar belirlenmiş, disiplinin gelecekte nasıl şekilleneceğine dair öngörüler sunulmuştur. Ayrıca bu çalışmanın, gelecekte yeşil muhasebe alanındaki araştırmalara katkı sağlaması ve politika yapıcılar ile akademisyenler için önemli çıkarımlar sunması beklenmektedir.

3.YÖNTEM

Bu çalışmanın amacı, yeşil muhasebe alanında yapılan akademik yayınların bibliyometrik analizini gerçekleştirerek bu alandaki araştırma eğilimlerini, etkili yayınları, öne çıkan yazarları, iş birliği ağlarını ve tematik odak noktalarını belirlemektir. Ayrıca, yeşil muhasebe çalışmalarının bilimsel literatürdeki gelişimini ve gelecekteki araştırma fırsatlarını ortaya koymayı hedeflemektedir.

3.1. Araştırma Soruları

Son yıllarda sürdürülebilir kalkınma ve çevresel duyarlılık konularının giderek artan bir şekilde gündeme gelmesi, yeşil muhasebe alanındaki akademik çalışmaların da hızlı bir şekilde yaygınlaşmasına neden olmuştur. Bu çalışma, yeşil muhasebe alanında yapılan araştırma makalelerinin bibliyometrik analizini yaparak alandaki eğilimleri, en çok incelenen konuları, yayın yapan kurum ve ülkeleri, prestijli dergileri ve en çok atıf alan çalışmaları belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranacaktır:

Yeşil muhasebe alanında yapılan çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?

Hangi konular ve temalar bu alanda en çok incelenmiştir?

Yeşil muhasebe çalışmaları en çok hangi ülkelerde ve kurumlarda yapılmıştır?

Yeşil muhasebe ile ilgili çalışmaların yayınlandığı en prestijli dergiler ve yayın kaynakları hangileridir?

Yeşil muhasebe alanında en çok atıf alan çalışmalar hangileridir?

Yeşil muhasebe literatüründe hangi anahtar kelimeler ve konular ön plana çıkmaktadır?

Bu anahtar kelimeler arasındaki ilişkiler ve tematik gruplar nasıl bir dağılım göstermektedir?

3.2. Yöntem

Bilimsel yayınlar, akademik araştırmaların temel yapı taşı oluşturmaktadır. Bu bağlamda bilimsel yayınların kalitesini, etkisini ve gelişim trendlerini anlamak, bilimsel faaliyetlerin etkin yönetimi sağlamakta, gelecekteki araştırma stratejilerinin belirlenmesi açısından da büyük önem taşımaktadır. Bibliyometrik analiz, bu ihtiyaçları karşılamak için geliştirilmiş, bilimsel literatürün nicel yöntemlerle incelenmesini sağlayan bir yaklaşımdır ve bilimsel yayınların çeşitli yönlerini inceleyerek bilimsel faaliyetlerin değerlendirilmesi ve ölçülmesi için kullanılmaktadır. Bu analiz yöntemi, bilimsel literatürü nicel olarak analiz etmek için geliştirilmiştir. Geliştirilen analiz özellikle bir araştırma alanının büyüklüğünü, etkisini, eğilimlerini ve ağ yapısını anlamak için kullanılmaktadır. Sonuç olarak bibliyometrik analiz; makalelerin, yazarların, dergilerin, kurumların ve ülkelerin bilimsel etkinliğini ölçmek için kullanılan metriklere dayanmaktadır (Tutar ve Baysal, 2024).

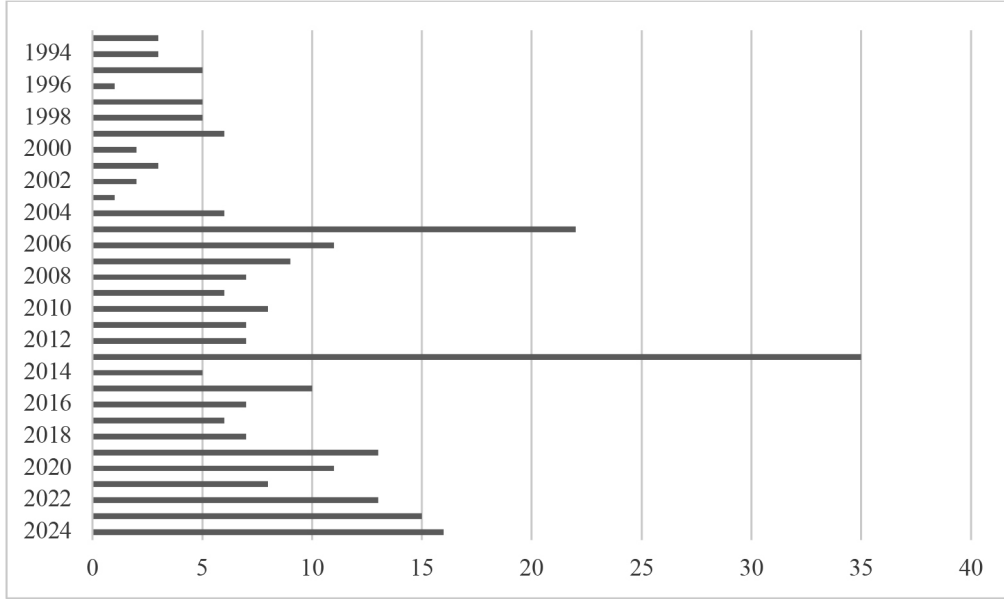
Alanyazında Gephi, Bibliometrix (R Dili) ve VOSviewer başta olmak üzere kullanılan farklı bibliyometrik analiz araçları bulunmaktadır. Bu çalışmada verilerin görselleştirilmesi, kullanım kolaylığı, çok yönlü analiz, bilimsel kabul ve yaygın kullanım ile sağladığı derinlemesine analiz imkanları nedeniyle VOSviewer programı tercih edilmiştir. VOSviewer, büyük miktarda bilimsel veriyi anlamlı bir şekilde görselleştirebilecek ağ haritaları, kümelenme analizi ve yoğunluk haritaları gibi güçlü araçlar sunmaktadır. VOSviewer'ın gelişmiş analiz araçları, zengin veri seti ile birleştğinde kapsamlı bir bibliyometrik analiz yapılmasına imkan tanımaktadır (Van Eck ve Waltman., 2011).

Bu çalışmada bibliyometrik analiz için bilimsel literatürün güvenilir bir kaynağı olan Web of Science (WoS) veri tabanı tercih edilmiştir. Clarivate Analytics tarafından yönetilen WoS, disiplinler arası kapsamı, yüksek kaliteli içerik sunması ve bibliyometrik analiz için sağladığı detaylı veri yapısıyla akademik çalışmalar için önemli bir araçtır. WoS, 250'den fazla bilimsel disiplini kapsayan milyonlarca makale, dergi, konferans bildirisi ve kitap bölümü içeren dünyanın önde gelen atıf veri tabanlarından birisi konumundadır. Ayrıca WoS, sadece prestijli ve hakemli yayınları içerdiğinden, bu veri tabanından elde edilen bulgular yüksek güvenilirliğe sahiptir. Bu durum çalışmanın bilimsel doğruluğunu ve güvenilirliğini arttırmakta, kalitesine katkı sağlamaktadır (Elkhayat, vd., 2024; Arruda, vd., 2022).

15 Aralık 2024 tarihinde Web of Science (WoS) veri tabanında “green accounting” anahtar kelimesi kullanılarak gerçekleştirilen tarama sonucunda toplam 195 araştırma makalesine ulaşılmıştır. Konuya ilişkin en erken yayın 1993 yılına, en güncel yayın ise 2025 yılına ait erken görünüm makalesine aittir. WoS verileri, atıf analizi, yayın sayısı, ortak yazar ağı, anahtar kelime eşleşmeleri, ortak atıf ilişkileri ve kaynak analizi teknikleri kullanılarak görselleştirilmiştir. Bu analizler, çalışma konusundaki eğilimlerin ve disiplinler arası etkileşimlerin daha net bir şekilde ortaya konulmasını sağlamıştır.

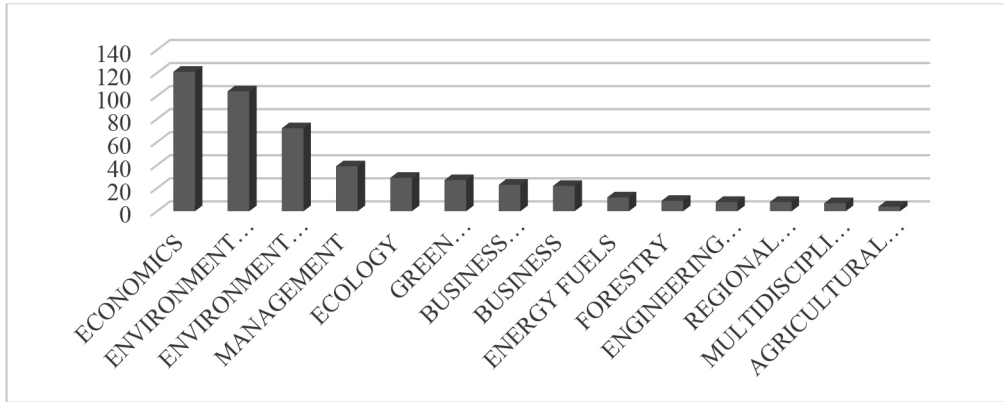
4. BULGULAR

Bu bölümde çalışmanın amacına uygun olarak WoS veri tabanında ‘Green Accounting’ anahtar kelimesi ile taranan 195 makale, VOSviewer programı ile incelenmiştir. Bu doğrultuda aşağıda sunulan tanımlayıcı bulgulara yer verilmiştir.



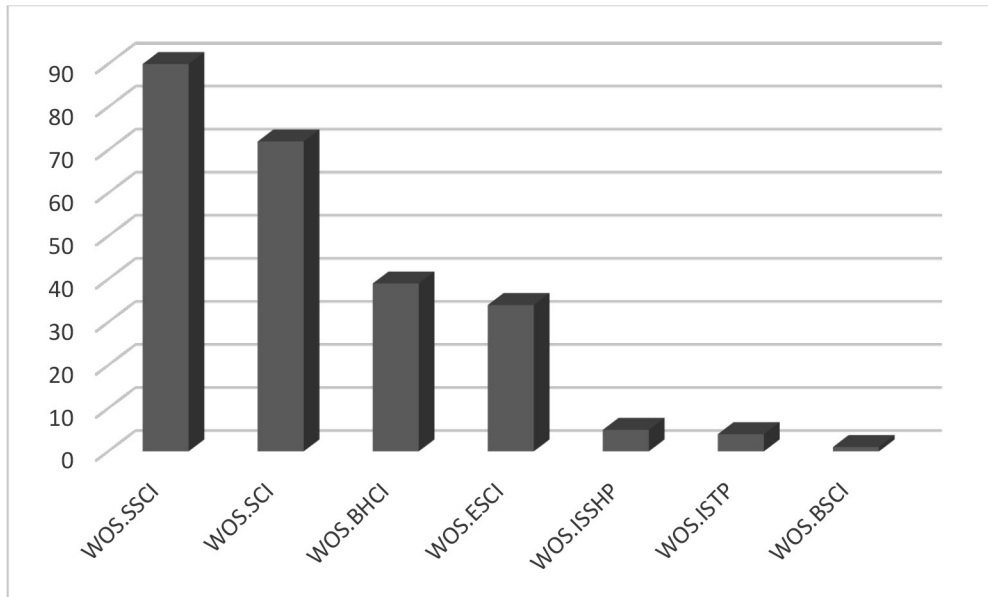
Şekil 1: Yıllara Göre Yayın Sayısı (1992-2024)

Yıllara göre yayın sayısı incelendiğinde; ilk makalenin 1993 yılında yayınlandığı, sonraki yıllarda artışın düzensiz seyrettiği, 2005 yılında 22 araştırmaya ulaşıldığı ve takibindeki yıllarda yeniden yayın sayısında azalma ve düzensizlik olduğu tespit edilmiştir. 2013 yılında araştırma sayısı 35 makale ile en üst noktaya çıkmıştır. Bu artışın, 2012 yılında gerçekleştirilen Rio+20 Zirvesi (Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı) ile doğrudan ilişkili olduğu değerlendirilmektedir (UN, 2012). Söz konusu zirve, sürdürülebilir kalkınma ve yeşil ekonomiye geçiş konularında küresel farkındalığı artırmış, alınan kararlar ve yapılan tartışmalar akademik literatürde de karşılık bulmuştur. Fakat sonraki beş yılda yayın sayısı yeniden düzensizleşmiştir. 2019 yılı itibarıyla küresel ölçekte çevre bilincinin artması, yeşil muhasebe gibi disiplinler, işletmelerin sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşmasında kritik bir araç haline gelmiştir. Bu durum, akademik literatürde yeşil muhasebeye olan ilginin yeniden artmasına neden olmuştur.



Şekil 2: Yayınların Web of Science Kategorileri

Yayınların Web of Science kategorileri incelendiğinde; araştırmaların ekonomi, çevresel ekonomi ve çevre bilimi alanlarında yoğunlaştığı görülmektedir. Bu durum muhasebe alanının multidisipliner yapısıyla oldukça ilişkilidir. Yeşil muhasebe kavramı da çevresel etkilerin ekonomik olarak ifade edilmesi ve raporlanmasını gerektirdiği için hem ekonomi disiplininde hem de çevre bilimi disiplininde oldukça yoğun çalışılmıştır.



Şekil 3: Yayınların İndex Kategorileri

Yayınların index kategorileri incelendiğinde en fazla araştırma makalesinin WOS.SSCI ve WOS SCI kategorilerinde gerçekleştiriliği görülmektedir.

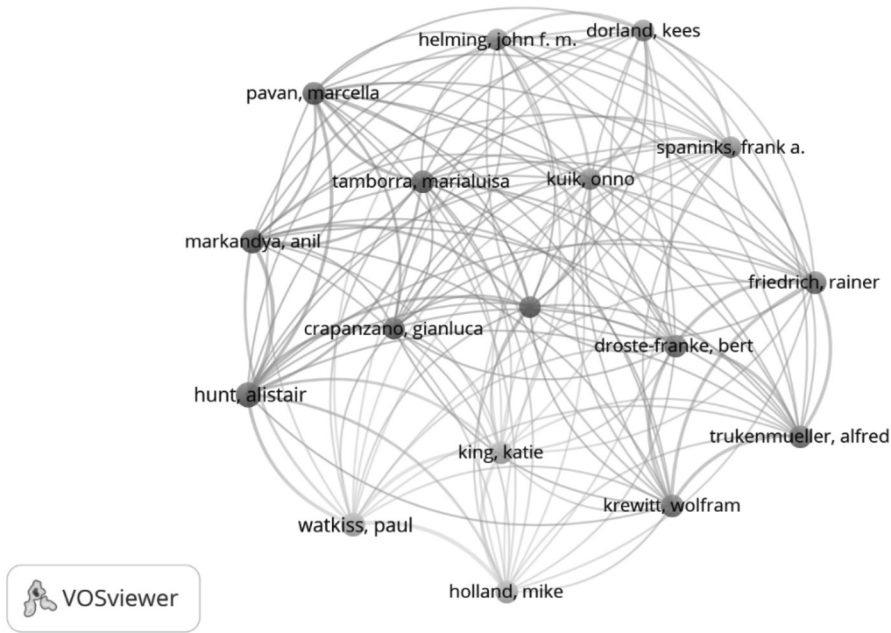
Tablo 1: Araştırma Yapan İlk 10 Yazar, Üniversite ve Ülke/Bölge Sayısı

Araştırmacı Adı	Araştırma Sayısı	En Çok Araştırma Yapılan Üniversite	Sayısı	Ülke/ Bölge	Sayısı
El Serafy, Salah	22	The World Bank	20	Usa	50
Cairns, Robert D.	13	Mcgill University	14	England	25
Hunt, Alistair	6	University Of Bath	7	Canada	20
Fenichel, E. P.	5	Yale University	6	Peoples R China	16
Watkiss, Paul	5	Vrije Universiteit Amsterdam	5	Germany	11
Pavan, Marcella	4	Amity University Noida	4	India	11
Bartelmus, P	4	Commiss European Communities	4	Italy	10
Chamorro Gonzalez, Candy Lorena	4	Fondazione Mattei	4	Netherlands	9
Holland, Mike	4	Italian Energy Author	4	Indonesia	8
Tamborra, Marialuisa	4	Umea University	4	Sweden	7

Yeşil muhasebe kavramının bibliyometrik analizini gerçekleştirebilmek için WoS'tan elde edilen 195 makalenin, VOSviewer yazılımı kullanılarak ortak yazar analizi, yazarların atıf analizi, ülkelerin atıf analizi, en sık kullanılan anahtar kelime bağlantıları ve bibliyografik eşleşme analizi gerçekleştirilmiştir.

4.1. Ortak Yazar Analizi (Co-authorship of Authors)

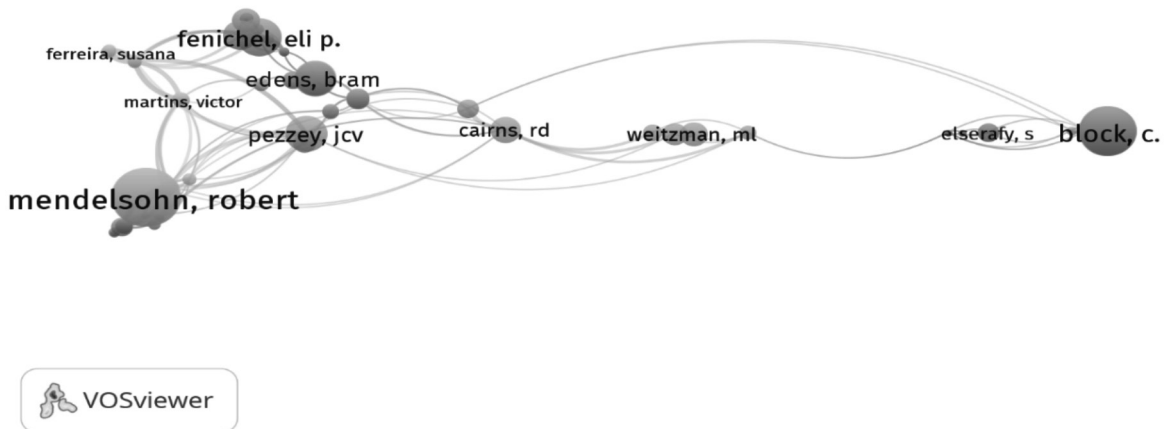
Yeşil muhasebe ile ilgili gerçekleştirilen yayınların ortak yazarlık analizinde, en fazla bağlantılı ve iş birliği yapan yazarları tespit etmek üzere en az 1 yayın ve 1 atıf kriteri belirlenerek ağ haritası oluşturulmuştur. Aralarında en yüksek bağlantı bulunan yazarlar arasında gerçekleştirilen analize göre, 4 kümede birleşen 17 yazar ve toplam 180 bağlantı tespit edilmiştir. En bağlantılı yazar, dördüncü kümede yer alan Watkiss-Paul'dur ve toplam 24 bağlantısı bulunmaktadır. Konu ile ilgili en çok yayın yapan El Serafy, Salah (22) ve Cairns, Robert D. (13) en bağlantılı yazarlar arasında yer almamıştır.



Şekil 4: Ortak Yazar Analizi

4.2. Yazarların Atıf Analizi (Citation of Authors)

Yazarlar arası atıf ağlarını tespit etmek üzere yapılan analizde, en az 1 yayın ve en az 1 atıf kriteri kullanılarak ağ haritası çıkarılmıştır. Birbiri ile bağlantılı görülen 84 birim üzerinden gerçekleştirilen analizde 9 küme, 277 bağlantı ve 411 toplam bağlantı gücünün olduğu tespit edilmiştir.

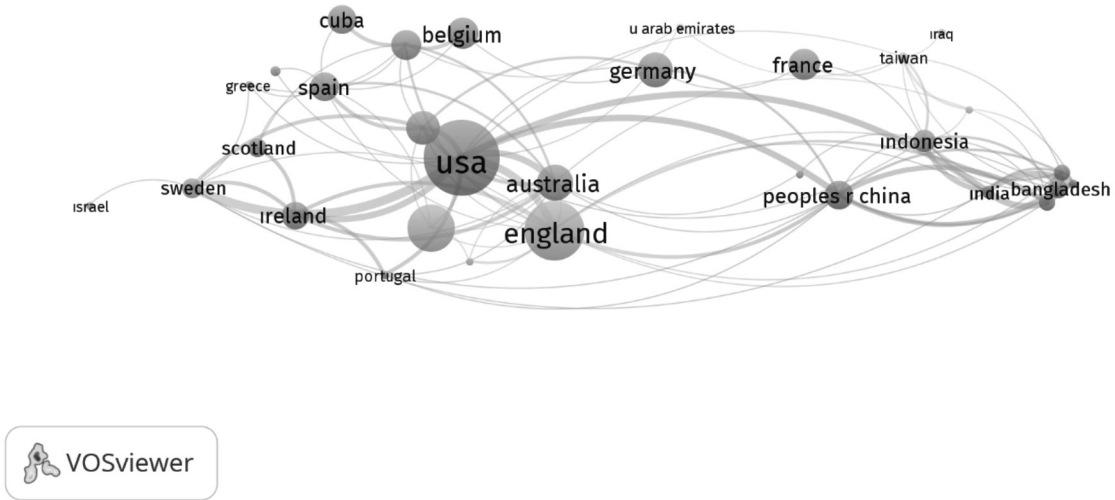


Şekil 5: Yazarların Atıf Bağlantıları

En fazla atıf alan yazarlar; Mendelson, Robert (266), Muller, Nicholas C. (266) ve Block, C. (181) olmuştur. Ayrıca en çok atıf alan bu üç yazar bağlantı gücü açısından da ilk üçte yer almaktadır. Konu ile ilgili en çok yayın yapan El Serafy, Salah (22), 47 atıf ile 8. kümede yer almıştır.

4.3. Ülkelerin Atıf Analizi

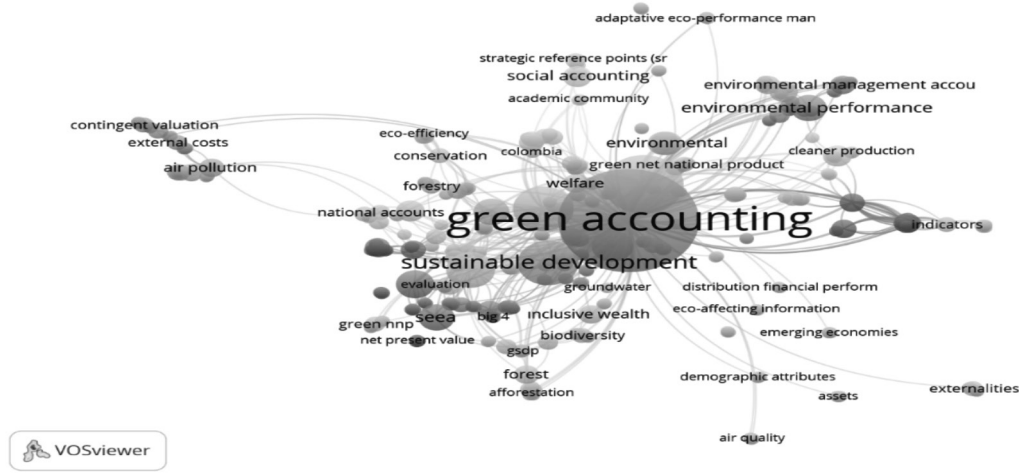
Yeşil muhasebe alanında yayımlanan makalelerin, ülkelere göre atıf alma durumlarını görselleştirmek üzere en az 1 yayın ve en az 1 atıf kriteri uygulanarak ağ haritası oluşturulmuştur. 31 gözlem birimi üzerinden gerçekleştirilen araştırmada 7 küme oluşmuş olup toplam 198 bağlantı gücü tespit edilmiştir. En fazla atıf alan ülke 816 atıf ile Amerika Bileşik Devletleri (ABD) olmuştur. 570 atıf ile İngiltere, 390 atıf ile Hollanda ve 262 atıf ile Avusturalya ilk dört ülke olmuştur. Konuya ilişkin en yüksek yayın sıralamasında ABD (50) ve İngiltere (25) ilk iki sırada yer almaktadır. Ancak Hollanda yayın sırasında 9. Sırada yer almasına rağmen atıf sıralamasında üçüncü ülke olmuştur.



Şekil 6: Ülkelerin Atıf Bağlantıları

4.4. Anahtar Sözcük Analizi

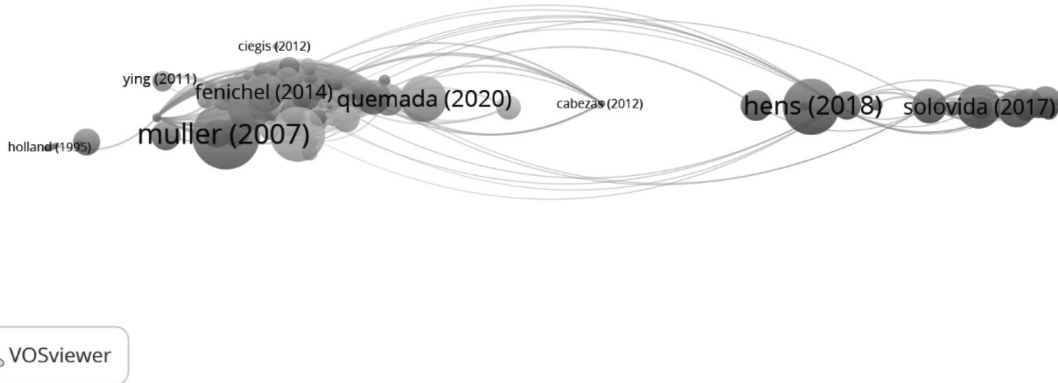
Sürdürülebilir dönüşüm sürecinde yeşil muhasebe alanı ile ilgili yayımlanan makalelerde kullanılan anahtar sözcükler incelendiğinde 98 tekrar ile ‘Green Accounting (Yeşil Muhasebe)’, 41 tekrar ile ‘Sustainability (Sürdürülebilirlik)’ ve 26 tekrar ile ‘Sustainable Development (Sürdürülebilir Kalkınma)’ ifadeleri ilk üç sırada yer almaktadır. En az üç defa görülen ve aralarında ilişki bulunan 421 gözlem birimi ile yapılan analiz sonucunda toplam 43 küme, 1677 bağlantı ve 1864 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir.



Şekil 7: En Sık Kullanılan Anahtar Sözcük Ağı

4.5. Metinlerin Bibliyografik Eşleşme Analizi (Bibliographic Coupling of Documents)

Bibliyometrik eşleme analizi, birbirinden bağımsız iki yayın tarafından ortak bir yayına da atıf yapılması durumunu ifade etmektedir. Yayınların bibliyografik eşleme bağlarını oluşturmak üzere gerçekleştirilen analizde en az 1 atıf alma kriteri seçilmiş ve 195 eser ile yapılan analizde 9 küme 1621 bağlantı ve 3901 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir.

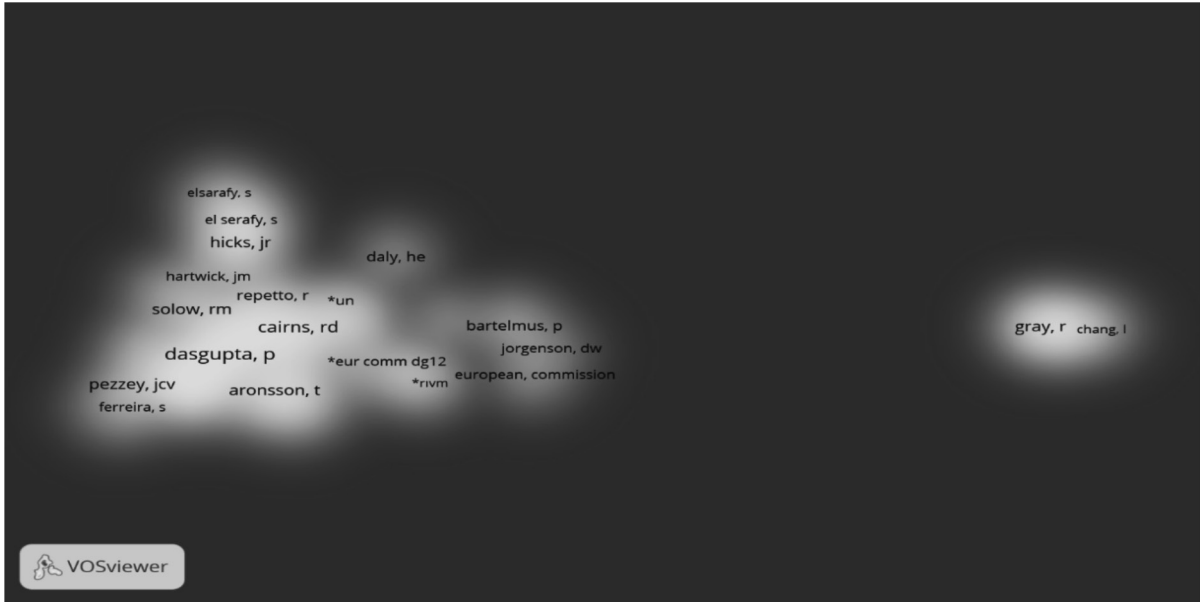


Şekil 8: Yayınların Bibliyografik Eşleme Analizi

En fazla bibliyografik eşleme olan yayınlar, 266 atıf ile Muller ve Mendelsohn (2007), 181 atıf ile Hens ve ark. (2018), 179 atıf ile Mitchell, May ve McDonald (1995), 125 atıf ile Quemada ve ark. (2020) ve 110 atıf ile Solovida ve Latan (2017) ilk beş sırada yer almıştır.

4.6. Yazarların Ortak Atıf Analizi (Co-citation of Co-authors)

Ortak yazarların ortak atıf analizi, bilimsel bir alandaki yazarların birbirleriyle ilişkilerini anlamak için kullanılan bir bibliyometrik analiz yöntemidir. Bu yöntem, yazarların çalışmaları arasındaki ortak atıf ilişkilerini analiz ederek, akademik toplulukların ve yazar gruplarının birbirleriyle nasıl etkileşim içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Atıf sayısı minimum 10 seçilerek 70 gözlem birimi üzerinden gerçekleştirilen analiz sonucunda 5 küme, 1218 bağlantı ve 10337 toplam bağlantı gücü tespit edilmiştir.



Şekil 9: Yazarların Ortak Atıf Analizi

5. TARTIŞMA

Bu çalışma, Web of Science veri tabanında yeşil muhasebe alanında yayımlanan araştırma makalelerinin bibliyometrik analizini gerçekleştirerek, alanın mevcut durumunu, literatürdeki eğilimleri ve potansiyel gelişim fırsatlarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmektedir. Elde edilen bulgular, yeşil muhasebenin hem teorik hem de pratik açıdan önem kazanan bir disiplin olduğunu göstermektedir. Yeşil muhasebe, çevresel unsurları geleneksel muhasebe uygulamalarıyla birleştiren yeni bir alan olarak ön plana **çık-maktadır** (Ulupui, vd., 2020). Çevresel zorluklarla beraber artan küresel farkındalık ve sürdürülebilir kalkınma ihtiyacı, yeşil muhasebe alanına olan ilgiyi arttırmaktadır. Bu doğrultuda alana yönelik gerçekleştirilen çalışmaların incelenmesi de araştırmacıların ve politika yapımcıların ilgisini çekmektedir. Günümüzde yeşil muhasebe, çevresel etkilerin finansal raporlama süreçlerine entegre edilmesi ve şeffaflık sağlanması bağlamında önemli rol oynamaktadır (Gonzalez ve Pena-Vinces, 2022). Yeşil muhasebe uygulamalarıyla çevresel etkilerin şeffaf bir şekilde görülmesi, sadece işletmelerin hesap verebilirliğini artırmakla kalmaz aynı zamanda yatırımcılar ve paydaşlar için de daha bilinçli karar alma süreçlerini destekler (Sukmadilaga vd., 2023). Bununla birlikte, mevcut literatür çevresel muhasebe uygulamalarının, gelişmiş ülkelerde daha yaygın olduğunu ancak gelişmekte olan ülkelerde hala yeterince benimsenmediğini ortaya koymaktadır (Nguyen, 2023). Bu durum, yeşil muhasebe uygulamalarının daha kapsamlı ve etkin bir şekilde yaygınlaştırılması gerektiğine işaret etmektedir. Sektörel bazda yaygın-

laştırılması gereken yeşil muhasebe uygulamalarının akademik olarak da desteklenmesi gerektiği görülmektedir. Yapılan bibliyometrik analiz sonrasında yeşil muhasebe alanında yapılan çalışmaların son yıllarda önemli bir artış gösterdiği ancak bu artışın düzensiz bir şekilde gerçekleştiği tespit edilmiştir. Araştırmalar, çoğunlukla ekonomi, çevre bilimi ve yönetim disiplinlerinde yoğunlaşmış, özellikle ABD ve İngiltere gibi ülkelerde yoğun olarak çalışılmıştır. Bu bulgu yeşil muhasebe alanındaki çalışmaların coğrafi dağılımına ilişkin dengesizlikleri de ortaya koymaktadır. Yeşil muhasebe alanında ilk makale 1993 yılında yayımlanmış, 1998 yılında yayın sayısı 5'e ulaşmış ancak 2005 yılına kadar artış eğilimi gerilemiştir. 2005 yılına gelindiğinde yayın sayısı 17'ye ulaşmış olsa da 2013 yılına kadar tekrar düşüş yaşanmıştır. 2013 yılında 35 makale ile son yirmi yılın en yüksek yayın sayısına ulaşılmıştır. Küresel çapta yaşanan pandemi etkisi ile düşen yayın sayıları son üç yılda 10-15 aralığında düzenli bir artış eğilimi göstermektedir. Yeşil muhasebe alanındaki bu dalgalanmalar, konunun çalışılmasını ve araştırılmasını etkileyen bir takım zorlukların olduğuna işaret etmektedir. Küresel çapta çevresel kaygılardaki değişiklikler, politika öncelikleri, sürdürülebilirlik uygulamalarını benimseyen işletmelerin sayıca az olması, politika yapıcılar ve sektör paydaşlarının yeşil muhasebe uygulamalarını teşvik etmede koordine olamaması yayınlarda görülen dalgalanmaların diğer sebebidir.

Bu durum konuya dair teorik altyapının hala geliştirilmeye ihtiyacı olduğunu göstermektedir (Hens vd., 2018). Çalışmada elde edilen bulgular bu savı desteklemektedir. Yapılan analizde en fazla atıf alan yazarların genellikle çevresel zararların maliyetlendirilmesi ve sürdürülebilir kalkınma üzerine odaklandığı görülmektedir. Özellikle yeşil muhasebe ile sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin nasıl entegrasyon sağlayabileceğine dair uygulamalı ve çok boyutlu analizlerin eksik kaldığı tespit edilmiştir.

Anahtar kelime analizi incelendiğinde 'green accounting', 'sustainability' ve 'sustainable development' gibi terimlerin literatürde çoğunlukla birlikte kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu terimler arasındaki ilişkiler, yeşil muhasebenin genel olarak sürdürülebilirlik hedefleri ile derin bir bağlantıya sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, özellikle sürdürülebilir finansman, yenilenebilir enerji yatırımları ve çevresel sosyal yönetim (ESG) metriklerinin yeşil muhasebe uygulamaları içerisindeki yeri daha fazla araştırma gerektiren alanlar arasında yer almaktadır (Soloivida ve Latan, 2017).

Yeşil muhasebe literatürü, çevresel etkilerin ölçülmesi ve raporlanması açısından önemli katkılar sağlasa da, uygulamaya dair somut örneklerin ve modellerin eksikliği dikkat çekmektedir. Bu alandaki teorik çerçevenin derinleştirilmesi, özellikle gelişmekte olan ekonomilerde yeşil muhasebenin benimsenmesine yönelik engellerin belirlenmesi açısından önemlidir (Nguyen, 2023). Ayrıca, yeşil muhasebe uygulamalarının ekonomik performansa etkisi üzerine yapılan çalışmalar, çevresel yararları ile birlikte değerlendirilmelidir. Çalışma da ortaya konulduğu gibi, finansal raporlamada sadece çevresel faktörlerin yer alması yeterli değildir; bu bilgilerin karar alma süreçlerinde etkili bir şekilde kullanılması gereklidir (Beredugo ve Mefor, 2012). Gelecek araştırmalar, bu bilgilerin nasıl etkili bir şekilde sunulabileceğini ve yatırımcı davranışlarını nasıl etkilediğini anlamaya yönelmelidir.

Bununla birlikte, yeşil muhasebe uygulamalarının etkinliğini artırmak için sektörel farklılıkların dikkate alınması gerekmektedir. Literatürde bazı sektörlerin çevresel etkilerinin daha belirgin olduğu ve bu sektörlerde yeşil muhasebe uygulamalarının daha fazla ön plana çıktığı görülmektedir. Örneğin, enerji, madencilik ve üretim sektörlerinde çevresel maliyetlerin ölçülmesi ve raporlanması kritik bir öneme sahipken, hizmet sektörlerinde bu etkiler daha sınırlı olabilir. Dolayısıyla, yeşil muhasebe stratejile-

rinin her sektörün kendine özgü dinamikleri göz önünde bulundurularak uyarlanması, uygulamaların daha etkin ve sürdürülebilir olmasını sağlayacaktır (Tran vd., 2021). Bununla birlikte, mevcut çalışma ve literatürdeki diğer çalışmalar, yeşil muhasebenin ekonomi, çevre bilimi ve yönetim disiplinleriyle kesiştiğini ortaya koymaktadır. Çalışmaların büyük bir kısmının ABD ve İngiltere merkezli olduğu ve sürdürülebilirlik çerçevesinde ele alındığı görülmekte, ayrıca en sık kullanılan anahtar kelimeler arasında “sürdürülebilirlik” ve “sürdürülebilir kalkınma” terimlerinin öne çıktığı bulgusu literatür tarafından da doğrulanmaktadır. Ancak, gelişmekte olan ülkelerde yeşil muhasebenin yeterince yaygınlaşmadığı ve teorik çerçevenin geliştirilmesi gerektiği yönündeki tespitler literatürde sıkça vurgulanan bir diğer husustur. Mevcut çalışma, literatürdeki diğer araştırmalardan farklı olarak yeşil muhasebe alanında daha kapsamlı ve detaylı bir analiz sunmaktadır. Öncelikle, Web of Science veri tabanına dayansa da, disiplinler arası etkileşimleri daha derinlemesine inceleyerek ekonomi, çevre bilimi ve yönetim gibi alanlarda yeşil muhasebenin nasıl ele alındığını vurgulamaktadır. Bunun yanı sıra, Octisari ve arkadaşlarının (2024) bibliyometrik analizinde yeşil muhasebenin 1976’dan bu yana gelişimi ele alınırken, mevcut çalışma yayınların yıllara göre düzensiz dağılımını ve bu dalgalanmaların arkasındaki nedenleri daha detaylı bir şekilde incelemektedir. Ayrıca, literatürde ESG (Environmental, Social, and Governance) metrikleri ve yenilenebilir enerji yatırımları ile yeşil muhasebe arasındaki ilişkiler kısmi olarak ele alınmışken, mevcut çalışma yeşil muhasebenin ekonomik ve sürdürülebilir kalkınma süreçlerine entegrasyonuna dair daha derinlemesine bir perspektif sunmaktadır.

Sonuç olarak mevcut çalışma, yeşil muhasebe uygulamalarının geliştirilmesi ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkısı konusunda daha özgün bir çerçeve sunmaktadır.

6. SONUÇ

Bu çalışma, yeşil muhasebe uygulamalarının gelişimini, küresel düzeyde alana katılımı ve katılımların etkilerini irdeleyerek literatüre katkı sunmayı amaçlamıştır. Ayrıca yeşil muhasebe alanındaki akademik eğilimlerin kapsamlı bir özetini sunarak yeni bir perspektif kazandırmayı hedeflemiştir. Yeşil muhasebenin teorik ve pratik boyutlarına dair elde edilen bulgular, bu disiplinin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşmadaki potansiyelini vurgulamakta ancak daha fazla araştırma ve uygulamanın önemine de dikkat çekmektedir. Yeşil muhasebe yayınlarındaki temaların ve kavramların analizi, bu alanın çok boyutlu yapısını ve farklı alanlarla kesişimini gözler önüne sermektedir. Tespit edilen başlıca temalar arasında Çevresel Muhasebe, Çevresel Ekonomi, Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Sürdürülebilir Kalkınma, Finans ve Ekonomi yer almaktadır. Yeşil Muhasebe’de ele alınan Yeşil Ekonomi kavramı, küresel sürdürülebilirlik, yoksulluğun azaltılması ve sosyal kapsayıcılık stratejileriyle uyum sağlayarak nihayetinde Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine katkıda bulunacaktır. Çevresel etkilerin şeffaf bir şekilde raporlanması ve karar alma süreçlerine entegrasyonu üzerine kurulacak tartışmalar da yeşil muhasebenin gelişiminde kritik bir rol üstlenecektir. Trendler, konu alanları ve küresel katılımı ilgili içgörüler, paydaşlar ve politika yapımcılar için çevresel açıdan sürdürülebilir stratejilerin geliştirilmesinde rehberlik sağlayacaktır. Gelecek araştırmalar sektörel farklılıkların belirlenmesi, uygulanabilir modellerin geliştirilmesi ve yeşil muhasebenin ekonomik ve çevresel faydalarının detaylandırılması ile bu alana daha kapsamlı bir katkı sağlayabilecektir. Mevcut çalışma, yeşil muhasebe yayınlarındaki dalgalanmaların nedenlerini anlamaya yönelik önemli veriler sunmaktadır. Yapılan bibliyometrik analizde, yeşil muhasebe alanındaki çalışmaların yıllara göre düzensiz bir seyir izlediği ve belirli dönemlerde artış veya azalma gösterdiği tespit

edilmiştir. Özellikle 2013 yılında yayın sayısında dikkat çekici bir artış görülürken, takip eden yıllarda dalgalanmalar yaşandığı belirtilmiştir. Mevcut çalışma, bu değişimlerin küresel sürdürülebilirlik politikaları, çevresel regülasyonlardaki değişimler ve akademik ilgi dalgalanmaları gibi faktörlerle ilişkili olabileceğini göstermektedir. Özellikle Birleşmiş Milletler'in sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda 2012 yılında gerçekleştirilen Rio+20 Zirvesi'nin literatürdeki artışı teşvik ettiği vurgulanmaktadır. Ancak, bu ilginin süreklilik kazanamaması, işletmelerin yeşil muhasebe uygulamalarına adaptasyon sürecindeki zorluklar ve politika yapımcıların sürdürülebilir finansman konusunda yeterli teşvik mekanizmaları geliştirememesiyle de bağlantılı olabileceği öngörülmektedir. Ayrıca çalışma sonucunda:

- Yeşil muhasebe alanındaki akademik çalışmaların gelişimini daha tutarlı hale getirmek için disiplinler arası iş birliklerinin artırılmasını ve uygulamalı araştırmalara daha fazla yer verilmesi ve gelişmekte olan ülkelerde farkındalık oluşturacak projelerin teşvik edilmesi gerektiğini önermektedir.
- Bu bağlamda, yeşil muhasebe alanındaki dalgalanmaların nedenlerinin daha ayrıntılı incelenmesi için, mevcut çalışmanın sunduğu veri setinin genişletilerek farklı veri tabanlarıyla karşılaştırmalı analizler yapılması, sektörel bazda detaylı incelemeler gerçekleştirilmesi ve politika değişikliklerinin akademik çalışmalara etkisinin ölçülmesi gibi yöntemlerin kullanılmasını önermektedir. Böylece alandaki araştırmaların sürdürülebilir bir ivme kazanması sağlanabilecektir.
- Çalışma, muhasebe bilimi açısından yeşil muhasebe uygulamalarının gelişmekte olan ülkelerde yeterince yaygınlaşmadığını tespit ederek, bu ülkelerde yeşil muhasebenin daha etkin uygulanabilmesi için teorik çerçevenin geliştirilmesi ve politika yapımcılarla iş birliği içinde çözümler üretilmesi gerektiğini önermektedir. Bu öneriler, muhasebe bilimi içinde çevresel muhasebenin standartlaştırılması ve uygulamaya yönelik daha somut modeller geliştirilmesi açısından yol gösterici olacaktır.

Sonuç olarak çalışma, yeşil muhasebe alanında gerçekleştirdiği bibliyometrik analizle muhasebe bilimine önemli katkılar sunmaktadır. Öncelikle yeşil muhasebenin ekonomi, çevre bilimi ve yönetim disiplinleriyle kesişen çok yönlü yapısını ortaya koyarak, muhasebenin sadece finansal süreçleri raporlamaktan ibaret olmadığını aynı zamanda çevresel ve sürdürülebilirlik unsurlarını da içeren kapsamlı bir disiplin haline geldiğini göstermektedir. Bu bağlamda, çalışmanın ortaya koyduğu eğilimler, muhasebe biliminin sürdürülebilirlik perspektifiyle nasıl genişlediğini ve gelecekte nasıl evrilebileceğini anlamak açısından değerli görülmektedir. Bunun yanı sıra çalışma, yeşil muhasebe araştırmalarındaki dalgalanmaları analiz ederek, muhasebe bilimi içinde çevresel muhasebe uygulamalarının nasıl bir gelişim gösterdiğini ve bu gelişimin hangi faktörlerden etkilendiğini detaylandırmaktadır. Muhasebe literatüründeki bu dalgalanmaların, küresel sürdürülebilirlik politikaları, işletmelerin çevresel sorumlulukları ve düzenleyici çerçevelerle doğrudan ilişkili olduğu bulgusu, muhasebe biliminin sadece işletme içi süreçleri değil aynı zamanda küresel ekonomik ve çevresel değişimleri de dikkate alması gerektiğini vurgulamaktadır.

Son olarak çalışma, yeşil muhasebe alanındaki en sık kullanılan anahtar kelimeler, atıf yapılan çalışmalar ve araştırma eğilimlerini analiz ederek, muhasebe bilimi içerisinde bu alanın hangi konular etrafında şekillendiğini göstermektedir. Bu analiz, araştırmacılar için yol gösterici bir kaynak olmakla birlikte yeşil muhasebe uygulamalarının muhasebe standartlarına entegrasyonu konusunda yeni çalışmaların önünü açmaktadır. Böylece, muhasebe bilimi içinde sürdürülebilirlik ve çevresel faktörlerin daha fazla önem kazanmasına katkı sağlamaktadır.

KAYNAKÇA

- Açık Taşar, S. (2023). A bibliometric analysis related to green accounting. *R&S-Research Studies Anatolia Journal*, 6(4), 636-651.
- Akumfi, C. A. (2022). Green accounting practices lessons from an emerging economy; a case study of listed limited liability companies in ashanti region. *Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi*, 22.
- Apalı, A., & Acun, Ö., (2019). Muhasebe eğitimi alan öğrencilerde yeşili koruma bilincinin yeşil muhasebe üzerindeki etkisinin araştırılması. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 18-36.
- Arruda H, Silva ER, Lessa M, Proença D Jr, Bartholo R. VOSviewer and Bibliometrix. *J Med Libr Assoc*. 2022 Jul 1;110(3):392-395. doi: 10.5195/jmla.2022.1434. PMID: 36589296; PMCID: PMC9782747.)
- Bebbington, J., Russell, S., & Thomson, I. (2017). Accounting and sustainable development: Reflections and propositions. *Critical Perspectives on Accounting*, 48, 21–34. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2017.06.002>
- Beredugo, S. B., & Mefor, I. P. (2012). The impact of environmental accounting and reporting on sustainable development in Nigeria. *Research Journal of Finance & Accounting*, 3(7), 55–63.
- Bernardi, C., & Stark, A. W. (2018). Environmental, social and governance disclosure, integrated reporting, and the accuracy of analyst forecasts. *The British accounting review*, 50(1), 16-31.
- Doğan D. (2020). Entegre raporlama konusunda YÖKTEZ ve ULAKBİM veri tabanındaki akademik çalışmalar üzerine bir bibliyometrik analiz (2010-2020). *Muhasebe ve Finans Araştırmaları Dergisi*. 2(2), 120-142
- Dwianika, A., Purwanto, E., Suyoto, Y. T., & Pitaloka, E. (2024). Bibliometrics analysis of green accounting research. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 14(1), 349-358.
- Elkhayat, Y., Mohamed, B., Zayat, M. E., & Marzouk, M. (2024). Bibliometric analysis and visualization of sustainable infrastructure. *Innovative Infrastructure Solutions*, 9(1), 14.
- Ferieka, H., Muhamad T. (2022). The growth of green accounting in Indonesia: A Bibliometric Analysis Using R. *Knowledge* (1): 177–97. <https://knepublishing.com/index.php/KnE-Social/article/view/11356>.
- Gonzalez, C.C., & Peña-Vinces, J. (2022), A framework for a green accounting system-exploratory study in a developing country context, *Colombia. Environment, Development and Sustainability*, 25, 9517-9541.
- Hartmann, J., & Vachon, S. (2018). Linking environmental management to environmental performance: The interactive role of industry context. *Business Strategy and the Environment*, 27(3), 359-374. <https://doi.org/10.1002/bse.2003>.
- Hens, L., Block, C., Cabello-Eras, J. J., Sagastume-Gutierrez, A., Garcia-Lorenzo, D., Chamorro, C., ... & Vandecasteele, C. (2018). On the evolution of “Cleaner Production” as a concept and a practice. *Journal of cleaner production*, 172, 3323-3333.
- Kurantın, N. Y. (2011). Integrating environmental accounting into Ghana’s emerging oil and gas economy. *Proceedings of the Paper presented at the International Conference on Petroleum and Sustainable Development*, Dubai, United Arab Emirates. IPCBEE.
- Le, Thi Tam, Thi Mai Anh Nguyen, & Thi Thu Hien Phan. (2019). Environmental management accounting and performance efficiency in the vietnamese construction material **industry**. A Managerial Implication for Sustainable Development. *Sustainability* 1 (19): 5152. <https://doi.org/10.3390/su11195152>
- Maama, H., & Appiah, K. O. (2019). Green accounting practices: Lesson from an emerging economy. *Qualitative Research in Financial Markets*, 11(4), 456–478. <https://doi.org/10.1108/QRFM-02-2017-0013>
- Mitchell, G., May, A., & McDONALD, A. (1995). PICABUE: a methodological framework for the development of indicators of sustainable development. *The international journal of sustainable development & World Ecology*, 2(2), 104-123.

- Muller, N. Z., & Mendelsohn, R. (2007). Measuring the damages of air pollution in the United States. *Journal of Environmental Economics and Management*, 54(1), 1-14.
- Nguyen, T. H. (2023). Factors affecting the implementation of environmental management accounting: A case study of pulp and paper manufacturing enterprises in Vietnam. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2141089. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2141089>
- Octisari, S. K., Artati, D., Firmansyah, I., Mahardhika, A. S., Susetyo, A., Yuniarto, A. S., & Budianto, R. Understanding Trends in Green Accounting Studies: A Bibliometrics Analysis. *HOLISTICA–Journal of Business and Public Administration*, 15(1), 119-135.
- Omran, M. A., & Ramdhony, D. (2015). Theoretical perspectives on corporate social responsibility disclosure: A critical review. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 5(2), 38–55. <https://doi.org/10.5296/ijaf.v5i2.8035>.
- Orazalin, N. S., Ntim, C. G., & Malagila, J. K. (2023). Board sustainability committees, climate change initiatives, carbon performance, and market value. *British Journal of Management*. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12715>.
- Quemada, M., Lassaletta, L., Jensen, L. S., Godinot, O., Brentrup, F., Buckley, C., ... & Oenema, O. (2020). Exploring nitrogen indicators of farm performance among farm types across several European case studies. *Agricultural Systems*, 177, 102689.
- Rizka, H. N., Hastina, H., & Pramono, S. E. (2024). A bibliometric analysis of green accounting research. *JAS (Jurnal Akuntansi Syariah)*, 8(1), 37-53.
- Rounaghi, M. M. (2019). Economic Analysis of Using Green Accounting and Environmental Accounting to Identify Environmental Costs and Sustainability Indicators. *International Journal of Ethics and Systems*. (4): 504–12. <https://doi.org/10.1108/IJOES-03-2019-0056>.
- Singh, A. P., Rahman, Z., & Olan, F. (2021). Integrating corporate sustainability and sustainable development goals: Towards a multi-stakeholder framework. *Cogent Business & Management*, 8(1), 1985686.
- Singh, S., Singh, A., Arora, S., & Mittal, S. (2019, October). Revolution of green accounting: A conceptual review. In *2019 2nd International Conference on Power Energy, Environment and Intelligent Control (PEEIC)* (pp. 481-485). IEEE.
- Solovida, G. T., & Latan, H. (2017). Linking environmental strategy to environmental performance: Mediation role of environmental management accounting. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 8(5), 595-61
- Sukmadilaga, C., Winarningsih, S., Yudianto, I., Lestari, T.U., Ghani, E.K. (2023), Does green accounting affect firm value? Evidence from ASEAN countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 13(2), 509-515.
- Tarsuslu, S., & Koçyiğit, S. Ç. (2020). Üniversite öğrencilerinin yeşil muhasebe konusundaki algıları ve farkındalıkları: Bir üniversite örneği. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 23(1), 326-340
- Tirado-Valencia P., Ruiz-Lozano M. (2016). Do industrial companies respond to the guiding principles of the integrated reporting framework? A preliminary study on the first companies joined to the initiative? *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 19(2), 252-260.
- Tran, M., Beddewela, E., & Ntim, C. G. (2021). Governance and sustainability in Southeast Asia. *Accounting Research Journal*, 34(6), 516–545. <https://doi.org/10.1108/ARJ-05-2019-0095>
- Tu J., & Huang, H.S (2019). Relationship between green design and material flow cost accounting in the context of effective resource utilization. *Sustainability* 11 (7): 1974. <https://doi.org/10.3390/su11071974>.
- Tutar, H., & Baysal, C. (2024). Bibliometric analysis and visualization of the Journal of Management & Organization. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(2), 393-426.

- Ulupui, I. G. K. A., Murdayanti, Y., Marini, A., Purwohed, U., Mardia, M., & Yanto, H. (2020). Green accounting, material flow cost accounting and environmental performance. *Accounting*, 6(5), 743-752.
- UN. (2012). Rio'da düzenlenen Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Konferansı. <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio2012> (Erişim Tarihi: 08.03.2025).
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2011). Text mining and visualization using VOSviewer. *arXiv preprint arXiv:1109.2058*.) phases into this paper.
- Van Zyl, A. S. (2013). Sustainability and integrated reporting in the South African corporate sector.
- Villiers C., & Maroun W. (2018). Sustainability accounting and integrated reporting. *London and New York: Routledge*.
- Yılmaz B., Atik M., & Okay A. (2017). Geleceğin raporlama sistemi: entegre raporlama. *Muhasebe ve Denetime Bakış*, 17(52), 95-108.
- Zhou, Y., Agyemang, A. O., Adam, I. O., & Twum, A. K. (2022). Assessing the impact of technological innovation on environmental and financial performance of Chinese textile manufacturing companies. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 22(4), 369–393. <https://doi.org/10.1504/IJTPM.2022.126152>.