Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi
Van Yüzüncü Yıl University The Journal of Social Sciences Institute
e-ISSN: 2822 - 3136
Yıl / Year: 2025 - Sayı / Issue: Van Gölü Havzası Özel Sayı

Finansal Duyarlılık Konusundaki Yayınların Haritalaması: Bibliyometrik Bir Analiz

Mapping Of The Publications On Financial Sentiment: A Bibliometric Analysis

Nuray YÜZBAŞIOĞLU
Öğr. Gör. Dr., Aydın Adnan Üniversitesi, Nazilli Meslek Yüksekokulu, Aydın Türkiye
Lecturer, Ph.D., Aydın Adnan University, Nazilli Vocational School, Aydın, Türkiye
Orcid: : 0000-0001-7409-4263 nuray.yuzbasioglu@adu.edu.tr

Article Information/Makale Bilgisi

Cite as/Atıf: Yüzbaşıoğlu, N. (2025). Finansal Duyarlılık Konusundaki Yayınların Haritalaması: Bibliyometrik Bir Analiz. *Van Yüzüncü Yıl University the Journal of Social Sciences Institute,* 70, 134-151

Yüzbaşıoğlu, N. (2025). Mapping Of the Publications on Financial Sentiment: A Bibliometric Analysis. *Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 70, 134-151

Article Types / Makale Türü: Research Article/Araştırma Makalesi
Received/Geliş Tarihi: December 28, 2024/28 Aralık 2024
Accepted/Kabul Tarihi: November 4, 2025/4 Kasım 2025
Published/Yayın Tarihi: December 29, 2025/29 Aralık 2025
Pub Date Season/Yayın Sezonu: December/Aralık
Issue/Sayı: 70
Pages/Sayfa: 134-151
Plagiarism/İntihal: This article has been reviewed by at least two referees and scanned via a plagiarism software./ Bu makale, en az iki hakem tarafından incelendi ve intihal içermediği teyit edildi.
Published by/Yayıncı: Van Yüzüncü Yıl University of Social Sciences Institute/Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Ethical Statement/Etik Beyan: It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited/ Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur (Nuray Yüzbaşıoğlu).
Conflict of Interest/Çıkar Beyanı
There are no conflicts of interest./Bu çalışma kapsamında herhangi bir kurum, kuruluş, kişi ile çıkar çatışması yoktur.
Declaration of Authors' Contribution/Yazarların Katkı Oran Beyanı
This article has one author and the contribution rate of the author is 100 %/Bu makale tek yazarlıdır ve yazarın katkı oranı yüzde 100'dür.
Copyright & License/Telif Hakkı ve Lisans: Authors publishing with the journal retain the copyright to their work licensed under the CC BY-NC 4.0./Yazarlar dergide yayınlanan çalışmalarının telif hakkına sahiptirler ve çalışmaları CC BY-NC 4.0lisansı altında yayımlanmaktadır

Öz

Bu çalışmanın amacı, finansal piyasalarda duyarlılık analizine yönelik akademik literatürü bibliyometrik analiz tekniği ile kapsamlı bir şekilde incelemektir. Çalışma, 17.11.2024 tarihinde Web of Science veri tabanı üzerinden elde edilen finansal duyarlılık konusundaki 26.084 araştırma makalesi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Veri analizi için VOSviewer bibliyometrik yazılımı kullanılmış olup ortak yazarlık, yazar atıf ilişkileri, ülkeler arası yayın ve atıf ilişkileri, kurumlar arası yayın ve atıf ilişkileri, yazarların yaygın olarak kullandığı anahtar kelimeler ve ilişkileri yayınlar arası bibliyografik atıf ağları, akademik dergilerin bilimsel yayılımı ve atıf ilişkileri incelenmiştir. Çalışma bulguları ABD, Çin ve Avrupa ülkelerinin finansal duyarlılık konusundaki akademik katkılarda lider olduğunu, Çin'in son yıllarda bu alandaki etkisinin giderek arttığını göstermektedir. Harvard Üniversitesi ve Çin Bilim Akademisi gibi kurumlar en etkili akademik kuruluşlar olarak öne çıkarken Biswajit Sarkar, Rangan Gupta, Ship Sankar Sana ve Wang Wei gibi yazarlar bilimsel iş birliği ağlarının merkezinde yer almıştır. Journal of Financial Economics, Applied Energy, Journal of Cleaner Production ve PLOS ONE gibi dergiler finansal duyarlılık konusundaki çalışmalarda öne çıkan yayın platformlarıdır. Bulgular, kriz dönemlerine odaklanan araştırmaların ve davranışsal finans teorilerinin bu alandaki önemini vurgulamakta, finansal duyarlılık alanında artan akademik etkileri ve disiplinler arası iş birliğini ortaya koymaktadır. Finansal duyarlılık konusundaki araştırmaların bibliyografik profilini ortaya koyan bu tür çalışmaların gelecekte yapılacak araştırmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler

Bibliyometrik Analiz, Finansal Duyarlılık, Finansal Literatür.

Abstract

The aim of this study is to comprehensively examine the academic literature on sentiment analysis in financial markets using bibliometric analysis techniques. The study is based on 26,084 research articles on financial sentiment, obtained from the Web of Science database on November 17, 2024. VOSviewer bibliometric software was used for data analysis, and co-authorship, authors' citation relationships, inter-country publication and citation relationships, inter-institutional publication and citation relationships, frequently used author keywords and their relationships, bibliographic citation networks between publications, and scientific dissemination and citation relationships of academic journals were investigated. The findings have shown that the United States, China, and European countries led in academic contributions to financial sentiment, with China's influence in this field increasing in recent years. Institutions such as Harvard University and the Chinese Academy of Sciences have stood out as the most influential academic organizations, while authors such as Biswajit Sarkar, Rangan Gupta, Ship Sankar Sana, and Wang Wei were at the center of scientific collaboration networks. Journals such as the Journal of Financial Economics, Applied Energy, Journal of Cleaner Production, and PLOS ONE have been emerged as leading publication platforms in financial sentiment research. The findings have highlighted the importance of research focusing on crisis periods and behavioral finance theories, shedding light on the growing academic impact and interdisciplinary collaboration in the field of financial sentiment. Studies which reveal the bibliographic profile of research on financial sentiment, are expected to contribute to the future researches.

Keywords

Bibliometric Analysis, Financial Sentiment, Financial Literature.

Giriş

Finansal piyasalarda karar verme süreçlerini anlamak, yatırımcıların ve finansal analistlerin gelecekteki piyasa hareketlerini tahmin etmeleri açısından kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, "finansal duyarlılık" veya "finansal duygu" (financial sentiment) analizleri, yatırımcıların ve piyasa katılımcılarının belirli bir varlık veya piyasa hakkında sahip olduğu genel duygusal eğilimleri ortaya çıkarmaktadır. Finansal duyarlılık yatırımcıların belirli bir olay veya bilgiye karşı sergiledikleri duygusal tepkilerle şekillenen bir tutumdur. Daha açık bir ifadeyle, finansal duyarlılık, yatırımcıların piyasa algılarına karşı tepkilerinin genellikle olumlu ya da olumsuz bir tutum, duygusal yanıt ya da genel eğilim olarak kendini gösterdiği bir olgudur. Yatırımcıların duyarlılıkları veya tutumları, piyasa aktivitelerini ve fiyatları etkileyebilmektedir. Düşük finansal duyarlılık, fiyatların düştüğü dönemleri; yüksek finansal duyarlılık ise fiyatların arttığı dönemleri vurgulamaktadır. Piyasa eğilimlerini ve yatırımcı davranışlarını yönlendiren önemli bir duygusal faktör olan finansal duyarlılık, aşırı iyimserlik durumunda balonların, aşırı karamsarlık durumunda ise çöküşlerin yaşanmasına neden olabilmektedir. Finansal duyarlılık, sadece bireylerin ve kurumların finansal bilgiye verdikleri tepkileri değil aynı zamanda karar alma süreçlerini etkileyen psikolojik ve davranışsal faktörleri de kapsayan bir kavramdır. Bu olgu finansal sistemlerin sürdürülebilirliği ve piyasa dinamikleri üzerindeki etkisi sayesinde akademik literatürde artan bir ilgiyle ele alınmaktadır. Özellikle piyasa volatilitesi makroekonomik şoklar ve bireysel yatırım davranışları bağlamında finansal duyarlılık, ekonomik kararların rasyonel olup olmadığını ve finansal sistemlerin dayanıklılığını anlamak için kritik bir öneme sahiptir (Donthu et al., 2021). İnternet ve sosyal medya gibi dijital platformların da etkisiyle, yatırımcıların piyasa ile ilgili paylaştıkları duygu ve düşünceler daha görünür hale gelmiş, finansal duyarlılık ilgi çeken bir araştırma konusu haline gelmiştir. Özellikle son otuz yılda finansal duyarlılığa olan ilgi artmış ve birçok akademisyen yatırımcıların karar alma süreçlerinin rasyonel ve irrasyonel yönlerinin finansal duyarlılığı nasıl şekillendirdiğini incelemişlerdir (Baker ve Wurgler 2006; Hirshleifer, 2015; Blasco vd., 2018; Da vd., 2015; Gupta vd., 2021; Massa ve Yadav, 2015; Obaid ve Pukthuanthong, 2022).

Genellikle piyasa fiyatlarının yönünü ve volatilitesini anlamada kullanılmakta olan finansal duyarlılık analizi, finansal literatürde geniş bir kullanım alanına sahiptir. Finansal duyarlılık analizi, özellikle finansal karar modellerinde, parametrelerdeki belirsizliklerin etkisini analiz ederek yatırımcılar ve finans yöneticileri için daha bilinçli ve etkili karar süreçleri sunmaya yarayan etkili bir araç olmaktadır (Keshavarz Ghorabaee vd., 2016; Goyal ve Kumar 2021). Bu analiz finansal modellerin hangi girdilere daha duyarlı olduğunu tespit etmede, varlık değerleme, portföy optimizasyonu ve risk yönetimi gibi alanlarda sıklıkla kullanılmaktadır. Ayrıca piyasa dalgalanmaları ve ekonomik belirsizliklerin finansal sonuçlara olan etkilerini anlamada vazgeçilmez bir yöntem olarak öne çıkmaktadır (Kumar vd., 2021; Mukherjee vd., 2022; Rialp vd., 2019). Günümüzde hızla ilerleyen teknolojik gelişmeler, yazılım araçlarının yaygınlaşması, disiplinler arası metodolojilerin benimsenmesi ve büyük hacimli verilerin işlenmesindeki yenilikler, bibliyometrik yaklaşımların popülerliğini artırmıştır (Donthu vd., 2021). Nesnel ve nicel bir analiz yöntemi sunan bibliyometrik metodolojiler, araştırmalarda sistematik inceleme süreçlerini daha güvenilir hale getirerek örneklem seçimi yanlılığını ortadan kaldırma gibi önemli avantajlar sağlamaktadır (Akyüz, 2025). Yayın performanslarının değerlendirilmesi, ortak yazarlık ilişkilerinin incelenmesi, atıf eğilimlerinin analiz edilmesi ve belirli disiplinlerdeki araştırma akışlarının haritalanması gibi birçok alanda etkili bir teknik olarak benimsenmektedir (Baker vd., 2020). Bu gelişmeler doğrultusunda, finans alanında bibliyometrik analizlere olan ilgi de kayda değer ölçüde artmıştır (Bahoo vd., 2020). Finans literatürüne yönelik yapılan bibliyometrik çalışmalar hem yerleşik araştırma konularını kapsayan eğilimleri hem de gelecekteki çalışmalara yön verebilecek yeni araştırma alanlarını içeren geniş bir yelpazeye yayılmaktadır (Khan vd., 2020). Bu tür çalışmalar, finansal duyarlılık, yatırımcı davranışları, piyasa dinamikleri ve risk yönetimi gibi konularda mevcut literatürü daha iyi anlamayı sağlamakta ve bu alandaki bilgi birikimini derinleştirmektedir.

Finansal duyarlılık analizi, yatırım stratejilerinin geliştirilmesi, risk yönetimi ve piyasa tahminlerinde önemli bir araç olarak öne çıkmıştır. Ancak, bu alandaki araştırmalar genellikle dağınık ve heterojen olup literatürün genel durumu ve eğilimleri hakkında kapsamlı bir değerlendirme eksikliği bulunmaktadır. Bu çalışma, finansal duyarlılık analizi ile ilgili literatürdeki önemli eğilimleri ortaya koyan bir bibliyometrik analiz sunmaktadır. Bibliyometrik analiz mevcut literatürdeki anahtar kelimelerin sıklığı, yazarlar arası iş birlikleri, yayınların yıllık dağılımı ve atıf ilişkileri gibi verileri analiz ederek incelenen alanlardaki bilimsel iletişimi ve gelecekteki araştırma yönelimlerini tespit etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, literatürdeki boşlukları belirlemeye, metodolojik yenilikleri incelemeye ve finansal duyarlılık analizi alanında ileride yapılacak araştırmalar için önerilerde bulunmaya olanak sağlayacaktır. Büyük veri kaynakları ve güçlü yazılım araçları ile gerçekleştirilen bibliyometrik analizler finans alanındaki önemli trendleri belirlemeye ve gelecekteki araştırma alanlarını ortaya çıkarmaya yardımcı olmaktadır. Bu araştırmanın, finansal duyarlılığın piyasalardaki etkilerini anlamak, bu alandaki mevcut bilgi boşluklarını belirlemek ve gelecekte yapılacak çalışmalara yön vermek adına önemli bir kaynak oluşturacağı düşünülmektedir.

Araştırma beş ana bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde çalışmanın amacı kapsamı ve önemi açıklanmıştır. İkinci bölümde finansal duyarlılık alanındaki literatür kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Üçüncü bölümde veri setinin özellikleri ve kullanılan yöntem ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Dördüncü bölümde, analiz sonuçları sunularak literatürdeki temel eğilimler detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Beşinci ve son bölümde ise çalışmadan elde edilen bulgular tartışılarak literatüre sağladığı katkılar ve gelecekteki araştırmalara yönelik öneriler sunulmuştur.

1. Literatür Taraması

Bibliyometrik yaklaşım, son yıllarda araştırma alanlarının genişlemesi ve veri analizinde ileri yazılım araçlarının artmasıyla popülerlik kazanmıştır. Bu metodolojinin çekiciliği sistematik literatür incelemelerinin örneklem yanlılığını ortadan kaldırması ve nesnel nicel analizlere olanak sağlamasında yatmaktadır. Duyarlılık analizi üzerine oldukça geniş bir literatür bulunsa da finansal duyarlılık analizleri hala sınırlı kalmaktadır. Bu konuda önemli çalışmalar arasında Garg ve Tiwari (2021) ile Qazi vd., (2017) duyarlılık analizini, finansal piyasalarda karar verme süreçlerini etkileyen davranışsal analiz bağlamında ele almışlardır. Bu çalışmalar, yatırımcıların duygusal tepkilerinin piyasa fiyatlarını ve risk algılamalarını nasıl şekillendirdiğini anlamayı amaçlamaktadır. Diğer yandan, Chen ve Xie (2020), Hussein (2018) ve Ravi ve Ravi (2015) ise duyarlılık analizi tekniklerinin etkinliğini ve doğruluğunu inceleyen meta analiz çalışmaları yapmışlardır. Bu tür çalışmalar, farklı duyarlılık analizi tekniklerinin karşılaştırılmasına ve hangi yöntemlerin daha doğru sonuçlar verdiğinin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Duyarlılık analizi üzerine yapılan bibliyometrik bir analizde, küresel yayın artışı göz önünde bulundurulduğunda, küresel duyarlılık analizlerinin kullanımının arttığı, özellikle regresyon ve varyans tabanlı tekniklerin tercih edildiği görülmüştür. Bu eğilim, kimyasal modelleme alanındaki makalelerle de doğrulanmaktadır (Ferretti vd., 2016). 1990-2016 yılları arasında yayımlanan 889 makale üzerine yapılan bibliyometrik analiz, aşırı güven, bağlantı etkisi ve onaylama yanlılıkları ile davranışsal finans arasındaki ilişkinin özellikle 2008'den sonra arttığını göstermektedir. 30 yıl boyunca finansal piyasalarda finansal davranış üzerine yapılan akademik araştırmalar Web of Science veri tabanından elde edilen bibliyometrik veriler, atıf, yayın ve yazar sayıları gibi göstergelerle inceleyen çalışmanın bir diğerinde özellikle eşikaltı (subprime) krizi sonrasında finansal davranış üzerine yapılan araştırmalarda önemli bir artış olduğunu ve literatürde bu olgunun nedenleri konusunda bir fikir birliği olmadığını, ancak yeni bir bakış açısının ortaya çıktığını göstermektedir (Choijil vd., 2022). Journal of Behavioral and Experimental Finance (JBEF) üzerine yapılan bir bibliyometrik çalışmada, JBEF'in yayın ve atıf sayılarında önemli bir artış olduğu, akademik anlamda en çok katkı sağlayan ülkenin ABD olduğu ve çalışmaların genellikle davranış ve beklenti teorileri ile ampirik ve nicel araştırmalar üzerine yoğunlaştığı belirlenmiştir. JBEF'in katkıları, sekiz entelektüel kümeyi kapsamış olup "davranışsal finans" en çok kullanılan anahtar kelime olarak öne çıkmıştır (Kumar vd., 2022). 2000-2023 yılları arasında Scopus'ta yayımlanan 1374 makale ile gerçekleştirilen bibliyometrik analizin sonuçları Çin'in makale yayımında lider, Hindistan'ın ise uluslararası iş birliğinde önde olduğunu göstermiştir. En çok atıf alan makale "Yeşil tedarikçi seçimi için TODIM yöntemi" olup en çok atıf alan dergiler "Journal of Cleaner Production", "Expert Systems with Applications" ve "Computers and Industrial Engineering" olmuştur (Demir vd., 2024).

Finans alanında bibliyometrik analize olan ilgi önemli ölçüde artmıştır (Bahoo vd., 2020). Son finans bibliyometrik araştırma makaleleri, gelecekteki araştırma soruları sağlayan yeni araştırma alanlarından (Khan vd., 2020) mevcut ve yerleşik konuları ele alan özetlere kadar geniş bir yelpazeyi kapsamaktadır. 1991-2012 yılları arasında Journal of Spacecraft and Technology'de yayımlanan 22 ciltteki 330 makale ve 2597 atıfın bibliyometrik analizi, yıl bazında makale dağılımı, yazarlık düzeni, iş birliği düzeyi ve atıf sayıları gibi parametrelerle derginin önemli bir büyüme kaydettiğini göstermiştir (Malathy ve Kantha 2015). The Journal of Economic and Financial Sciences (JEF)'de 2007-2016 yılları arasında yayımlanmış 245 makalenin bibliyografik analizi, derginin ekonomi, vergilendirme ve finans konularına odaklandığını, ayrıca eğitim, turizm ve ekonomik sosyolojiye de katkı sağladığını ortaya koymuştur. Çoğu makale birden fazla yazar tarafından üretilmiş ve katkıda bulunan kurumlar Güney Afrika genelinde yoğunlaşmıştır (Strydom ve Els, 2016). 2017-2018 dönemi için WoS ve Scopus veri tabanlarındaki 7455 referansı bibliyometrik analiz tekniği ile inceleyen bir çalışmanın bulguları, finans araştırmalarının Temel Finans, Çevresel Finans, Finans Ağı, Finansal Kriz, Finansal Gelişim, Kamu ve Sosyal Finanslar, Finansal Okuryazarlık olmak üzere yedi ana kümeye ayrıldığına işaret etmiştir (Garcia-Machado, 2018). Scopus veri tabanında indekslenen sürdürülebilir kurumsal finans konusundaki yayınların bibliyografik analizi sonucunda, kurumsal finans konusundaki 30 anahtar kelimenin kurumsal sürdürülebilirlik, rekabet avantajları, paydaş katılımı, döngüsel ekonomi, finans inovasyonu, risk yönetimi ve tedarik zinciri etiği gibi altı alanda kümelendiği tespit edilmiştir (Bui, 2020). Finans ve risk arasındaki ilişkiyi bibliyometrik yöntemlerle inceleyen bir çalışmada, WoS'ta son 10 yılda indekslenen 3024 yayın üzerinde yapılan analizle en önemli dergiler, yazarlar, makaleler, ülkeler ve uluslararası işbirlikleri saptanmıştır. Ayrıca, yazarlar, anahtar kelimeler ve dergiler arasındaki eşzamanlılık analizi ile kümeleme analizi gerçekleştirilerek evrimsel eğilimlerin incelendiği bir araştırmada, kredi riskinin son 10 yılda en popüler konu olduğu ve

"performans" ile "risk alma" sözcüklerinin eşzamanlı atıf analiziyle en güçlü bağlantıya sahip terimler olduğunu ortaya koyulmuştur (Syed ve Bawazir 2021). Finansal piyasa entegrasyonu konusuna ilişkin 1981-2021 yılları arasında yayımlanmış 260 makaleyi kapsayan ve bibliyometrik alıntıların nicel analizi ile içeriklerin nitel analizi sonucunda, portföy çeşitlendirmesi, hisse senedi piyasası entegrasyonu, krizler ve olaylarla ilgili piyasa bağlantıları, zaman içinde değişen piyasa entegrasyonu ve emtialar ile finansal piyasalar arasındaki birlikte hareketler gibi konuların yaygın olarak araştırıldığı gözlenmiştir. Ayrıca, finansal piyasa entegrasyonunun akademik çevreler ve yatırımcılar tarafından önemli bir konu olarak değerlendirildiği vurgulanmıştır (Patel vd., 2022). Finansman kısıtlamalarını azaltarak finansman seçeneklerini iyileştirmeyi ve kurumsal yönetimi optimize etme konusundaki bir çalışmada, 1993-2024 yılları arasında Scopus'ta indekslenen 360 makale derlenerek yapılan bibliyometrik analizde, yenilik, dijital finans, sürdürülebilir kalkınma, belirsizlik ve tedarik zinciri yönetimi gibi faktörlerin finansman kısıtlamalarını etkileyen ana belirleyiciler olduğu sonucuna varılmıştır (Wen, 2024). Finans alanında yapılan 121 bibliyometrik çalışmayı dört ana küme oluşturarak güncel araştırma konuları, yeni ekonometrik tekniklerin kullanımı, piyasa dinamikleri ve davranışsal finans gibi temel finansal konular üzerinden inceleyen bir araştırmada ekonomide bibliyometrik çalışmaların daha yaygın olduğu ve finans dergilerinin bu alandaki etkisinin giderek arttığını ifade edilmiştir (Khan vd., 2024).

Son yıllarda bibliyometrik analiz, genişleyen araştırma alanlarının sistematik olarak incelenmesi ve verilerin nesnel yöntemlerle değerlendirilmesi açısından önemli bir araç haline gelmiştir. Finansal duyarlılık üzerine yapılan çalışmalar genel duyarlılık analizi literatürüne kıyasla sınırlı kalmakla birlikte, bu alanda büyüyen bir ilgi bulunmaktadır. Özellikle kriz dönemlerinde finansal duyarlılık üzerine yapılan çalışmaların artması ve davranışsal finans teorilerinin bu alandaki katkıları dikkat çekicidir. Ancak literatürde belirli konulara odaklanma eğilimi görülmekte, diğer potansiyel araştırma alanlarının yeterince ele alınmadığı ortaya çıkmaktadır. Bibliyometrik analizler, literatürdeki boşlukları belirleyerek daha kapsamlı ve disiplinler arası araştırmalar için fırsatlar sunmaktadır. Literatürde yer alan mevcut çalışmalar, yatırımcı davranışlarının finansal piyasalardaki etkilerini anlamaya yönelik değerli bilgiler sunarken yöntemlerin etkinliği ve doğruluğuna ilişkin meta-analizler, tekniklerin karşılaştırılmasına olanak sağlamaktadır.

2. Veri ve Yöntem

2.1. Veri

Bu çalışmanın meta verileri niceliksel analiz için hakemli araştırma verilerinden oluşan hacimli bir havuz olan Web of Science (WoS) veri tabanından elde edilmiştir. WoS üzerindeki tarama alanında "Topic" seçeneği işaretlenerek Boolean "(sentiment OR sentience OR sensitivity OR tenderness) AND (financial OR finance OR economic OR economical) AND (investor OR investment OR investing OR market OR stock OR price OR indicator OR risk)" ifadesi ile bir tarama gerçekleştirilmiştir. Tarama sonuçları "articles" filtresi uygulanarak 26.084 araştırma makalesine indirgenmiştir. Bu makaleler "Export" seçeneği kullanılarak tab.delimited formatında indirilen 27 dosya halinde organize edilmiştir. İndirilen veriler VOSviewer programına aktarılarak analiz edilmiştir. Veriler 17 Kasım 2024 tarihinde indirilmiş olup çalışma 1980-2024 tarih aralığında indekslenen araştırmaları kapsamaktadır.

Bu çalışmada kullanılan anahtar kelimeler, finansal duyarlılığın disiplinler arası doğasını ve bu konunun farklı boyutlarını yakalamak amacıyla kapsamlı bir yaklaşımla seçilmiştir. "Sentiment", "sensitivity" ve "tenderness" gibi terimler finansal piyasalarda yatırımcıların tutumlarını, duygusal eğilimlerini ve davranışsal tepkilerini ifade eden kavramları içermektedir. Bu kelimeler, davranışsal finans literatüründe sıkça yer alan duygu ve algı odaklı analizleri kapsar. "Financial", "economic", "market", "price" ve "risk" gibi ifadeler ise finansal duyarlılığın etki alanındaki temel ekonomik göstergeleri ve yatırım kararlarını doğrudan ilgilendiren kavramlardır. "Market" yatırımcı davranışlarının şekillendiği ekonomik ortamı tanımlarken, "price" değişimleri piyasa tepkilerinin somut yansımasıdır. "Risk", yatırım kararlarındaki belirsizlik algısının karşılığıdır ve duyarlılıkla yakından ilişkilidir. "Financial" ve "economic" kelimeleri ise çalışmanın alan çerçevesini açıkça tanımlar. Ayrıca "investor", "investment" ve "stock" gibi terimler yatırımcı davranışlarıyla doğrudan ilişkili olup literatürde finansal duyarlılığın en çok tartışıldığı temel odak alanlarını kapsamaktadır. Bu bağlamda, anahtar kelimeler Web of Science veri tabanında "topic" alanında Boolean operatörlerle birleştirilerek taranmış ve sadece hakemli araştırma makaleleri seçilerek analiz kapsamına dahil edilmiştir. Bu yaklaşım, çalışmanın kapsam geçerliliğini güçlendirmiş ve yatırımcı davranışları ile finansal duyarlılık arasındaki ilişkiyi daha geniş ve çok boyutlu bir perspektiften değerlendirmeye olanak sağlamıştır.

2.2. Yöntem

Bu çalışmanın amacı WoS'ta yapılan tarama ve bibliyometrik analiz yöntemiyle, finansal piyasalarda duyarlılık analizi ile ilgili yayınların eğilimlerini, anahtar konuları ve yazar işbirliklerini incelemektir. Bibliyometrik analiz, bilimsel literatürün nicel

bir şekilde incelenmesi ve analiz edilmesi süreci (Paul ve Criado 2020) olup araştırma alanlarında üretilen yayınları, yazarları, dergileri, atıf ilişkilerini ve araştırma konularındaki trendleri incelemeye yönelik istatistiksel uygulamaları içermektedir (Drago vd., 2023).

Bibliyometri, bilimsel yayınlarda yer alan katkıları incelemek için istatistiksel tekniklerin kullanıldığı bir yöntemdir (Pritchard, 1969). Bu yöntem, bir araştırma alanının performansını analiz etmek, literatürü retrospektif olarak değerlendirmek ve belirli araştırma konularının mevcut durumunu ortaya koymak için etkili bir araç olarak kullanılmaktadır (Cobo vd., 2011; Goodell vd., 2021; Goyal ve Kumar, 2021; Sureka vd., 2021; Viglia vd., 2022). Bibliyometrik analiz genellikle şu amaçlarla kullanılmaktadır:

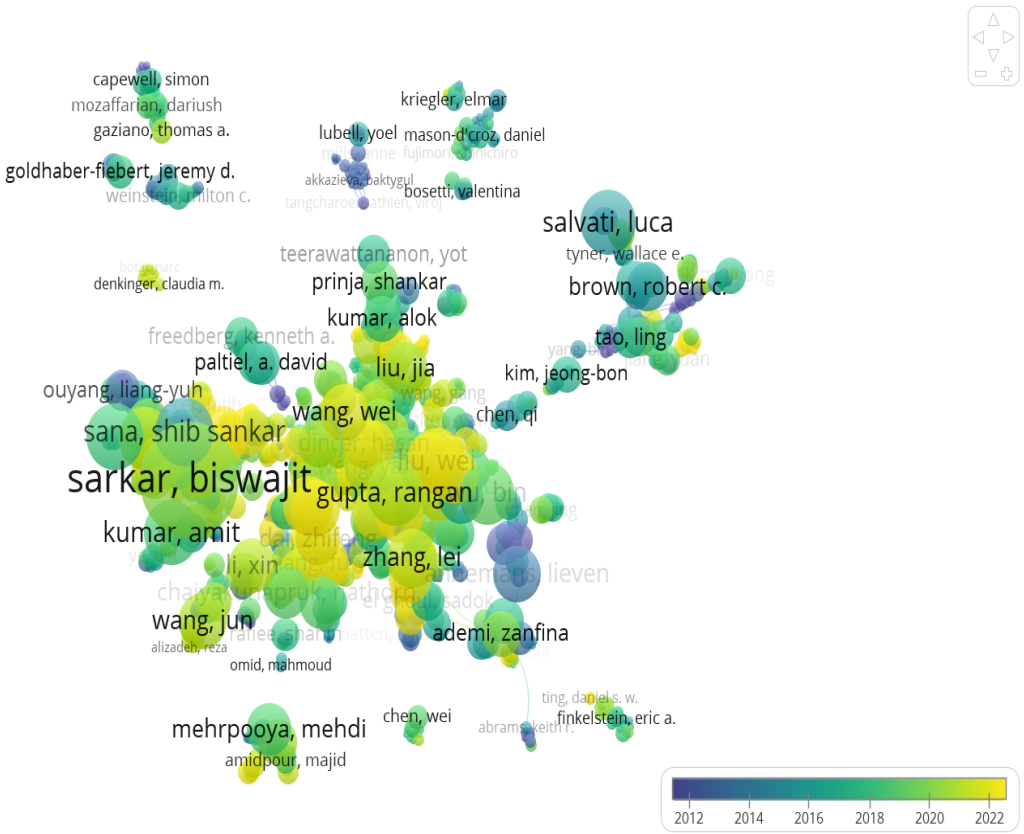
- Yayın eğilimlerini analiz etmek: Belirli bir alanda veya dergide yayımlanan makalelerin zaman içindeki dağılımını incelemek.
- Atıf analizleri: Makalelere yapılan atıfların incelenmesiyle, hangi çalışmalardan veya yazarların araştırmalarından daha fazla faydalanıldığını görmek.
- Yazarlar ve işbirlikleri: Araştırmacıların hangi konularda daha fazla yayın yaptığını ve hangi araştırmacılar arasında işbirliği yapıldığını belirlemek.
- Entelektüel yapı: Belirli bir araştırma alanındaki temel temalar, konular ve kavramlar arasındaki ilişkileri anlamak.
- Anahtar kelimeler ve konu ağları: Araştırma konularındaki trendleri ve anahtar kelimeleri belirlemek, böylece alanın gelişim yönlerini incelemek.

Bibliyometrik analiz Web of Science, Scopus, Google Scholar gibi veri tabanlarından elde edilen verilerle gerçekleştirilmekte olup araştırma alanlarının gelişimini izlemek, etkili yazarları ve çalışmalarını tespit etmek ve akademik literatürdeki boşlukları belirlemek için değerli bilgiler sağlamaktadır. Son yıllarda akademisyenlerin yaygın olarak tercih ettikleri bibliyometrik analizin (Donthu vd., 2021; Donthu vd., 2020; Kumar vd., 2021) ilgi çekici hale gelmesi, büyük veri kümelerini işleme kapasitesine ek olarak Gephi ve VOSviewer gibi yazılımlar ile Scopus ve Web of Science gibi geniş veri kaynaklarıyla uyumluluğundan kaynaklanmaktadır. Araştırmacılar, bibliyometrik analiz yöntemini, bir derginin ya da akademik bir alanın güncel eğilimlerini, yazarlık kalıplarını ve atıf ilişkilerini incelemek ve bu alanların entelektüel yapısını ortaya koymak için tercih etmektedirler (Levine-Clark ve Gil, 2008).

3. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, WoS'ta indekslenen 1980-2025 yılları arası toplam 26.084 araştırma makalesi üzerinde yapılan bibliyometrik analizden elde edilen bulgular yer almaktadır. Bu bulgular, bilimsel iş birliği ağları, atıf ilişkileri ve akademik dergiler arasındaki etkileşimler hakkında ayrıntılı bir genel bakış sunmaktadır.

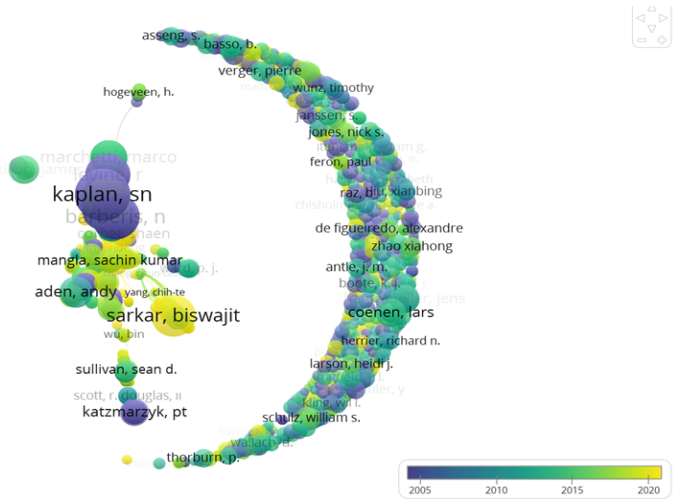
Ortak yazarlık analizi, bilimsel üretkenliği ve yazarlar arasındaki iş birliği ağlarını inceleyen bibliyometrik analizdir. Bu analiz, yazarlar arasındaki ilişkileri, iş birliği yoğunluğu ve yazarların ağ içindeki etkinliği bilimsel yayınlar ve atıflar temelinde değerlendirir. Ortak yazarlık analizi (co-citation & authors), öncelikle belirli bir araştırma alanında hangi yazarların iş birliği yaptığını, iş birliği gruplarını ve ağ içindeki önde gelen yazarları belirlemek için kullanılır. Analiz bibliyometrik veri tabanlarından elde edilen bilgiler kullanılarak gerçekleştirilmekte ve sonuçlar ağ haritaları aracılığıyla görselleştirilmektedir. Bu haritalarda, düğümler yazarları, kenarlar ise yazarlar arasındaki iş birliği ilişkilerini temsil eder. Merkezilik ölçümleri yazarların ağ içindeki önemini belirlerken, renk ve boyut gibi görsel öğeler yazarların yayın yılları veya etki düzeyleri hakkında bilgi sağlar. Şekil 1 çalışma kapsamında incelenen yayınlar üzerinden ortak yazarlık analizini göstermektedir.



Şekil 1. Yazarlar Arasındaki Ortak Yazar Bağlantıları

Şekil 1'de görüldüğü üzere, yazarlar arasındaki iş birliklerini ve bağlantıları tespit etmek amacıyla oluşturulan ağ haritası, bilimsel iş birliğinin yoğunluğunu ortaya koymaktadır. 26.084 yayın üzerinde en az bir yayını ve 100 atıfı olan yazarlar üzerinde yapılan analizde diğer yazarlarla en fazla bağlantılı olan 4610 yazar olduğu ve bu yazarların toplamda 1049 bağlantı kurduğu belirlenmiştir. Buna göre araştırma makalesi üretiminde birbirleriyle en fazla iş birliği yapan yazarlar arasında Sarkar, Gupta, Kumar, Amit ve Wang öne çıkmaktadır. Bu isimler, ağın merkezinde yer almakta olup diğer yazarlarla yoğun bir iş birliği içindedir. Bunun yanında Salvati, Brown, Robert gibi diğer yazarlar daha az bağlantılı kümelerde yer alarak kendi iş birliği gruplarını oluşturmuşlardır. Şekil 1'de kullanılan farklı renkler yazarların yayın yıllarını ifade etmektedir: Daha eski yayınlar mavi tonlarda daha yeni yayınlar ise yeşil ve sarı tonlarda gösterilmiştir. Bu renk ayrımı iş birliği ağındaki yazarların bilimsel katkılarının zamanla nasıl değiştiğini göstermektedir. Ağın merkezinde yer alan ve 2010'lu yıllardan itibaren aktif olan Sarkar, Gupta, Rangan, Kumar, Amit, Wang gibi bazı yazarların haritada büyük baloncuklarla gösterildiği görülmektedir. Bu yazarlar, ağın merkezinde yer alarak zamanla diğer yazarlarla iş birliği yapmış ve geniş bir iş birliği ağı oluşturmuşlardır. Bu iş birlikleri, diğer yazarları etkilemiş ve yeni iş birliği gruplarının oluşmasına katkı sağlamıştır. 2020 sonrasında ağın merkezine daha yakın konumlanmış olan ve yeşil ile sarı tonlarda gösterilen yazarların sayısında bir artış olduğu dikkati çekmektedir. Bu durum yeni araştırma konularının ortaya çıkması ve bu alanlardaki yazarların daha aktif bir şekilde iş birliği yapmasıyla ilişkilendirilebilir.

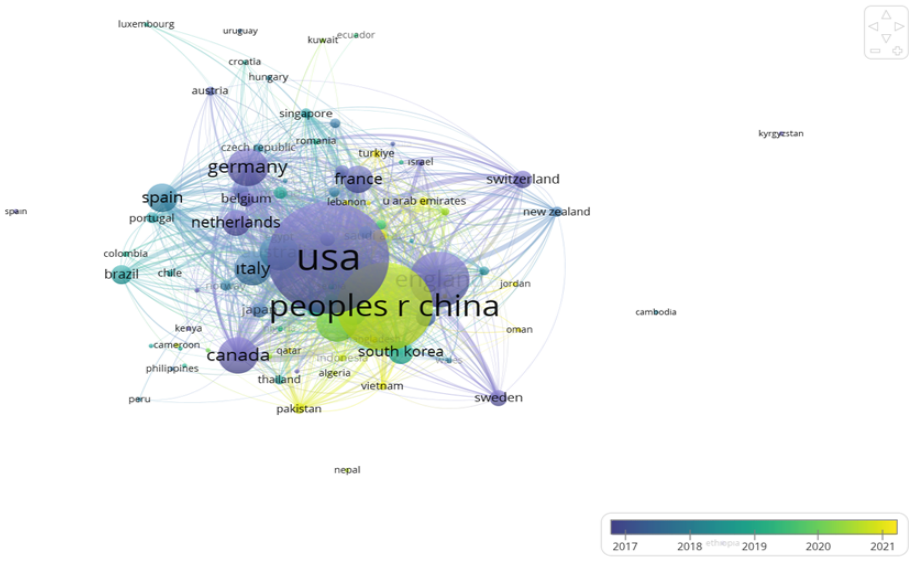
Yazarlar arası atıf ilişkilerinin analizi (citation & authors) bir araştırma alanındaki yazarların ne kadar atıf aldığını ve bağlantılı atıflarının miktarını göstermektedir. Yazarlar arası atıf ilişkileri bir yazarın veya araştırma grubunun akademik topluluk içindeki etkisini ve bilimselliğini ölçmek için kullanılmaktadır. Bir yazara yapılan atıfların sıklığını ve hangi kaynaklardan bu atıfların yapıldığını belirlemeyi sağlayan atıf ilişkileri analizi belirli bir yazara yapılan toplam atıf sayısını inceleyerek, o yazarın çalışmalarının ne kadar etki yarattığını tespit etmeye ve akademik iş birliklerinin güçlülüğünü, araştırma alanlarının evrimini ve belirli bir disiplinde hangi yazarların daha fazla ilgi gördüğünü anlamaya yardımcı olmaktadır. Bir yazarın yüksek atıf sayısı, o yazarın alanında tanınan ve saygı duyulan bir akademisyen olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, atıf sayısı sadece bir etki göstergesi değil, aynı zamanda bir yazarın bilimsel topluluktaki yerini de gösteren önemli bir ölçüttür.



Şekil 2. Yazarların Atıf İlişkileri

Çalışma kapsamında, en az bir yayını ve 200 atıfı bulunan yazarlar arasında yapılan analizde, bağlantılı 1628 yazar tespit edilmiştir. Şekil 2'de yer alan gösterim ve renk tonları, en çok atıf alan yazarları ve yazarların yayın yaptığı yılları temsil etmektedir. Baloncukların büyüklüğü, atıf sayısında öne çıkan yazarları ifade etmekte, Kaplan ve Sarkar gibi yazarlar en çok atıf alan ve akademik alanda öne çıkan isimler olarak dikkat çekmektedir. Grafiğin merkezinde yer alan yazarlar, daha fazla atıf almış ve geniş bir iş birliği ağına sahipken, çevrede yer alan daha küçük baloncuklar, daha az atıf alan veya sınırlı etkiye sahip ve bunun yanı sıra incelenen 1628 yazar içerisinde iş birliği bulunmayan yazarları temsil etmektedir. Yazarlar arasındaki ağ çizgileri ise atıf ilişkilerini ve iş birliklerini göstermektedir. Yoğun çizgiler belirli yazarlar arasındaki güçlü bilimsel etkileşimleri yansıtmaktadır. Ayrıca, yıllar içinde bazı yazarların (örneğin, 2012 yılına kadar etkili olan Sarkar, Biswajit) akademik etkinliğini kaybettiği, buna karşılık yeni yazarların 2020 ve sonrasında öne çıktığı görülmektedir. Grafik, yazarların bireysel ve kolektif akademik etkilerini, araştırma alanındaki etkileşimlerini ve bilimsel iş birliklerinin zaman içindeki değişimini ortaya koymaktadır.

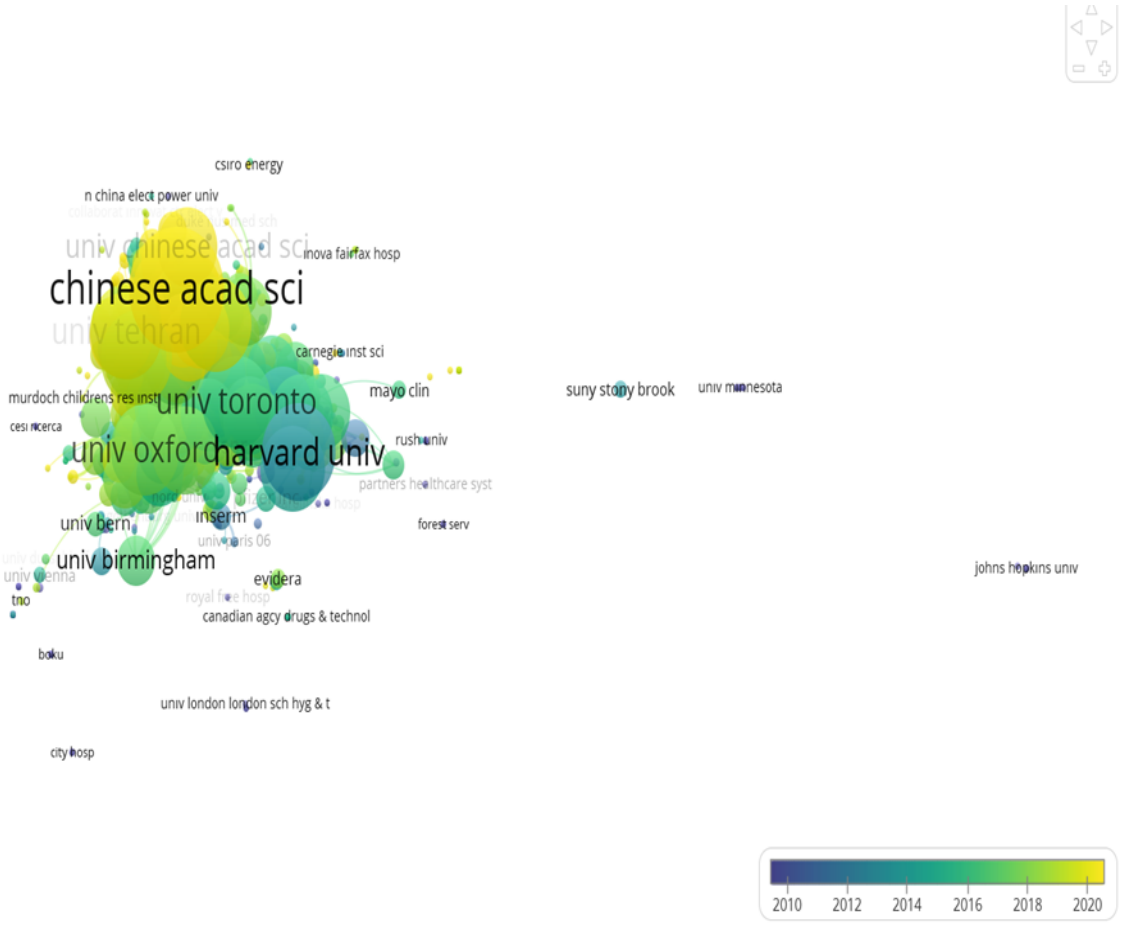
Ülkeler arası atıf analizi farklı ülkelerden yapılan atıfların incelenmesi sürecidir. Bu analiz hangi ülkelerin belirli bir akademik alanda daha fazla atıf aldığını hangi ülkelerin daha çok bilimsel katkı sağladığını ve ülkeler arasındaki araştırma iş birliğini anlamaya yardımcı olmaktadır. Ülkeler arası atıf analizi global araştırma ağlarını ve bilimsel etkileşimleri incelemek için kullanılmaktadır. Dolayısıyla bu sayede hangi ülkelerin daha fazla tanınan çalışmalara sahip olduğu veya daha güçlü bir bilimsel etkiye sahip olduğu belirlenmektedir. Şekil 3'de ülkeler arası atıf analizi yer almaktadır. Şekil 3 ülkeler arasındaki atıf ilişkilerini ve akademik iş birliği ağını göstermektedir.



Şekil 3. Ülkeler Arası Atıf İlişkileri

ABD (USA), grafiğin merkezinde yer alarak akademik iş birliği ağında lider bir konumdadır. Öte yandan Çin (People's Republic of China) özellikle son yıllarda artan akademik etkisiyle dikkat çekmektedir. Avrupa ülkeleri arasında Almanya, İngiltere, Fransa, İsviçre ve Hollanda, akademik etkinlik ve iş birliğinde önemli rol oynayan ülkeler olarak ön plana çıkmaktadır. Kanada ve Güney Kore ise hem komşu bölgelerle hem de küresel ölçekte güçlü bağlantılara sahiptir. Şekil 3'de yer alan bağlantılar ülkeler arasındaki akademik iş birliği yoğunluğunu ifade etmekte ve çizgilerin kalınlığı bu ilişkinin gücünü göstermektedir. ABD ile Avrupa ülkeleri arasındaki yoğun bağlantılar karşılıklı atıf ilişkilerinin güçlü olduğunu ortaya koymaktadır. Zaman eksenine göre değişen renkler ise 2015'den 2021 sonrasına kadar belirli ülkelerin akademik etkinliklerindeki artışı yansıtmaktadır. Özellikle Çin ve Güney Kore'nin son yıllarda daha etkin hale geldiği görülürken, bazı küçük ülkelerin akademik ağdaki katkılarının sınırlı kaldığı gözlemlenmektedir.

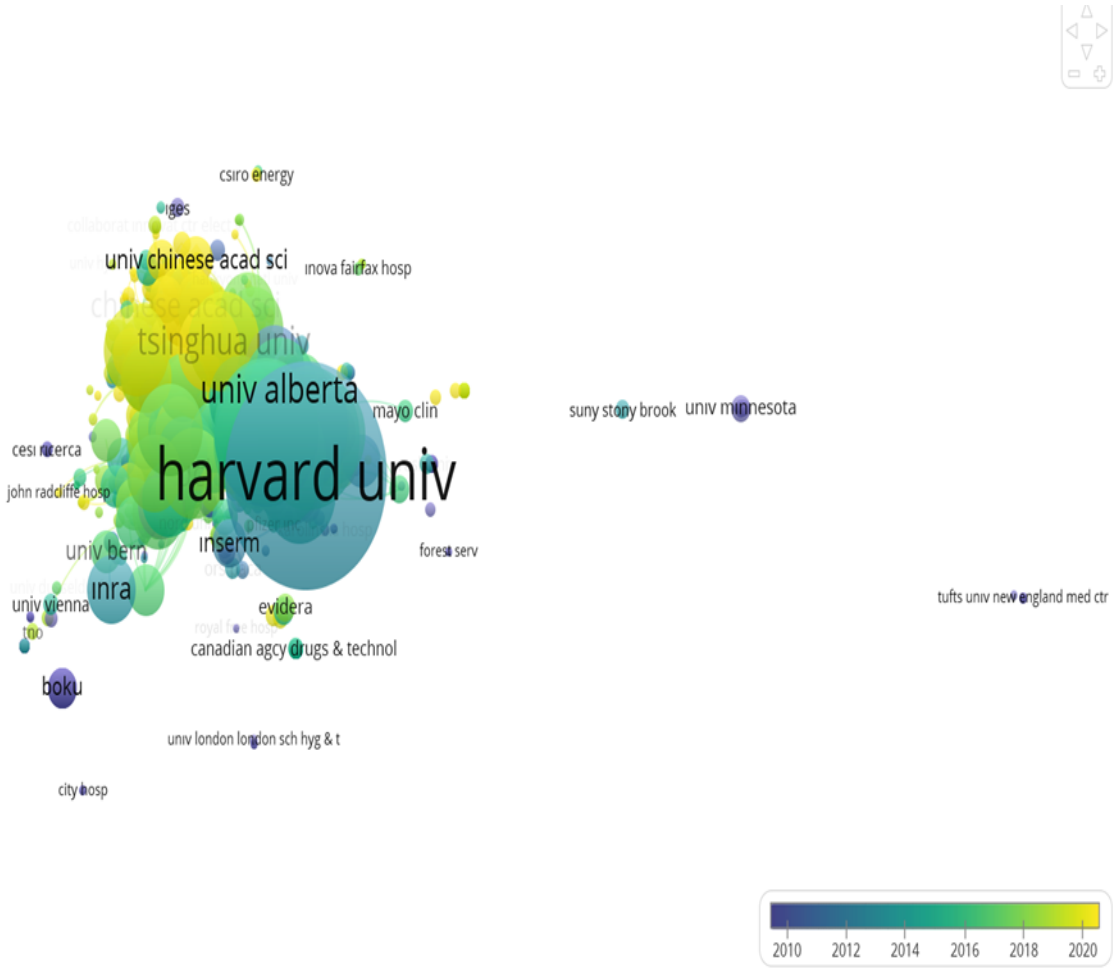
Kurumlar arası yazar iş birliği analizi (co-authorship & organizations), bir akademik çalışmanın yayın ve atıf ilişkilerini araştırmanın yayınlandığı dergilerin bağlı olduğu kurumlar (üniversiteler, araştırma enstitüleri, şirketler vb.) üzerinden incelemektedir. Yayın sayısı temel alınarak gerçekleştirilen kurumlar arası yazar iş birliği analizi, belirli bir araştırma alanında hangi kurumların sayıca daha fazla olduğu ve hangilerinin daha yoğun ilişkili olduğunu belirlemeye, dolayısıyla kurumlar arasındaki etkileşimleri anlamaya yardımcı olmaktadır. Böylece bir araştırma veya yayınla ilgili olarak hangi kurumların sayıca daha fazla bilimsel katkı sağladığı ve hangi kurumların daha fazla tanınan çalışmalara sahip olduğu ortaya çıkmaktadır. Şekil 4 ve 5'de kurumlar arası yazar iş birlikleri yayın sayısı ve atıf sayısı üzerinden gösterilmiştir.



Şekil 4. Kurumlar Arası Yazar İş Birliği (Yayın Sayısına Göre)

Şekil 4 incelendiğinde "Chinese Academy of Sciences" en fazla yayına sahip olan kurum olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca "Chinese Academy of Sciences" renk ölçeğinde sarıya yakın renkte gösterilmekte olduğundan bu kurumun yayınlarının büyük bir kısmının daha yeni tarihlerde yayımlandığı sonucuna ulaşılırken "Johns Hopkins University"nin renk ölçeğine göre mavi renkte gösterilmekte olması, ilgili üniversitenin geçmiş yıllarda yoğun yayın faaliyetinde bulunduğunu işaret etmektedir. Kurumlar arası iş birliğini gösteren ağ çizgilerinin yoğunlaştığı bölgeler, iş birliğinin güçlü olduğu alanları ifade etmektedir. "Chinese Academy of Sciences", "University of Toronto", "Harvard University" ve "University of Oxford" gibi kurumlar geniş

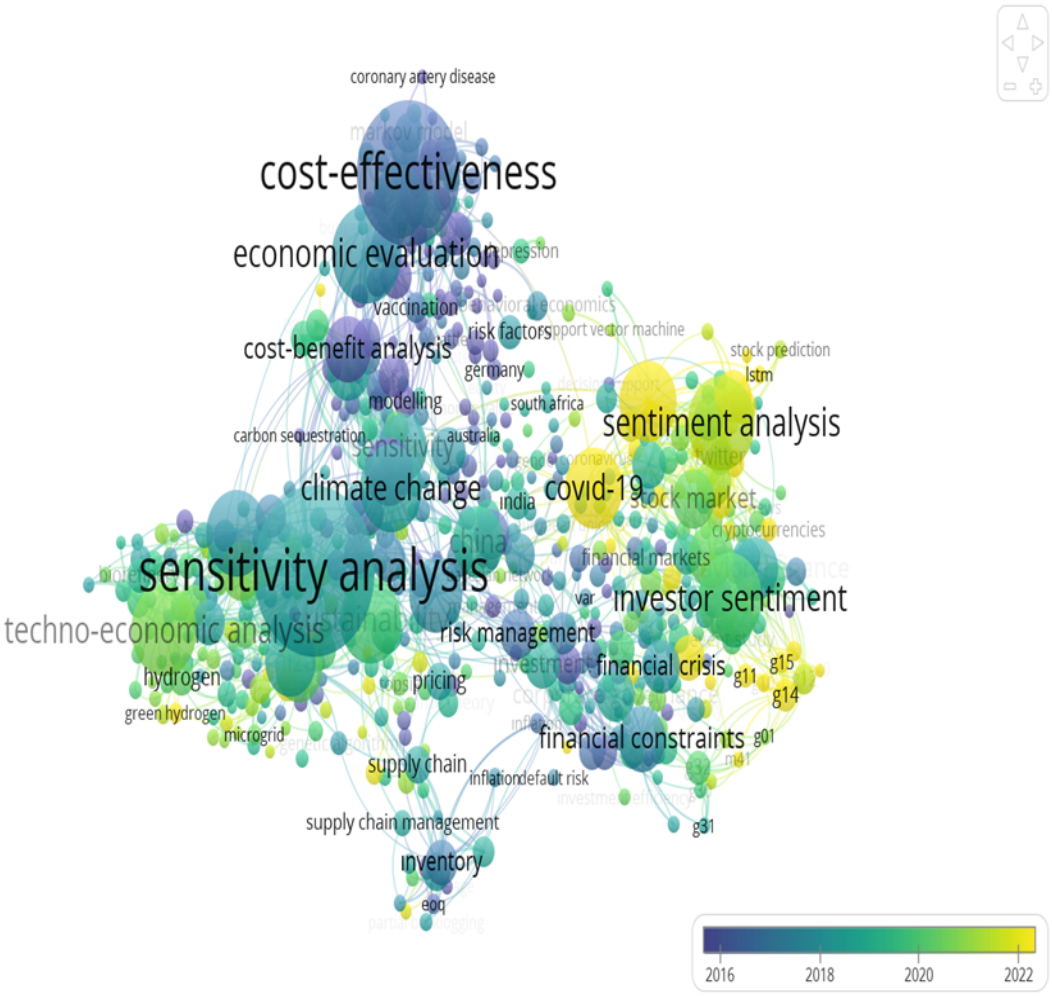
bir iş birliği ağına sahiptir. Bunun aksine "Johns Hopkins University" ve "SUNY Stony Brook" gibi kurumlar daha izole bir konumda bulunmakta olup belirtilen kurumların akademik açıdan daha az iş birliği yaptıkları anlaşılmaktadır. Sarı renge yakın gösterilen kurumlar, 2020 yılı civarıda daha aktif yayın yapan kurumları temsil etmekte olup "University of Oxford" ve "University of Toronto" son yıllarda yayın sayısı bakımından oldukça aktif olan kurumlar arasında yer almaktadır.



Şekil 5. Kurumlar Arası Yazar İş Birliği (Atıf Sayısına Göre)

Akademik çalışmalarda en fazla atıf alan kurumlar ve bu kurumların atıf ilişkileri incelenmiştir. Yayınların atıf sayıları, ilgili yayımlandığı derginin bağlı bulunduğu kurum üzerinden incelenmesi, hangi kurumların yayınlarının belirli bir araştırma alanında daha fazla öne çıktığını, bir akademik disiplinde hangi kurumların yayınlarının daha yoğun atıf aldığını belirlemeye ve dolayısıyla kurumlar arasındaki etkileşimleri anlamaya yardımcı olmaktadır. Atıf sayısına göre kurumlar arası yazar iş birliği analizi Şekil 5'te sunulmuştur. Elde edilen bulgulara göre "Harvard University", diğer kurumlarla en fazla yazar iş birliğine sahip olan kurum olarak dikkat çekmektedir. Bunu "University of Alberta", "Tsinghua University" ve "Chinese Academy of Sciences" gibi kurumlar takip etmektedir. "Harvard University", yeşil ve sarı tonlarda gözlenmekte olup son yıllarda "Harvard University" yayınlarının daha çok atıf aldığı ve ilgili üniversiteye bağlı araştırmacıların daha yoğun iş birliğinde bulunduğu gözlenmektedir. "BOKU" ve "University of Minnesota" gibi kurumlar mavi tonlarla temsil edildiği için geçmiş yıllarda yazar ve atıf iş birliğine sahip olup atıf sayıları ve iş birliği yoğunluğu oldukça düşüktür. Şekil 5'de yer alan ağ çizgileri, kurumlar arasındaki iş birliklerini ve atıf ilişkilerini göstermektedir. "Harvard University" ve "Chinese Academy of Sciences" gibi merkezde yer alan kurumlar, diğer kurumlarla yoğun iş birliği içerisindeyken, "Tufts University New England Medical Center" gibi daha izole kurumlar, iş birliği ağında daha sınırlı bir rol oynamaktadır. Ayrıca, zamanla artan atıf yoğunluğu dikkate alındığında, 2016-2020 yılları arasında "Harvard University", "University of Alberta" ve "Tsinghua University" gibi kurumların araştırmacılarının daha aktif bir iş birliğinde bulunduğu ve atıf sayılarının daha yüksek olduğu, dolayısıyla ilgili kurumların bilimsel etkilerini arttırdığı ortaya çıkmaktadır.

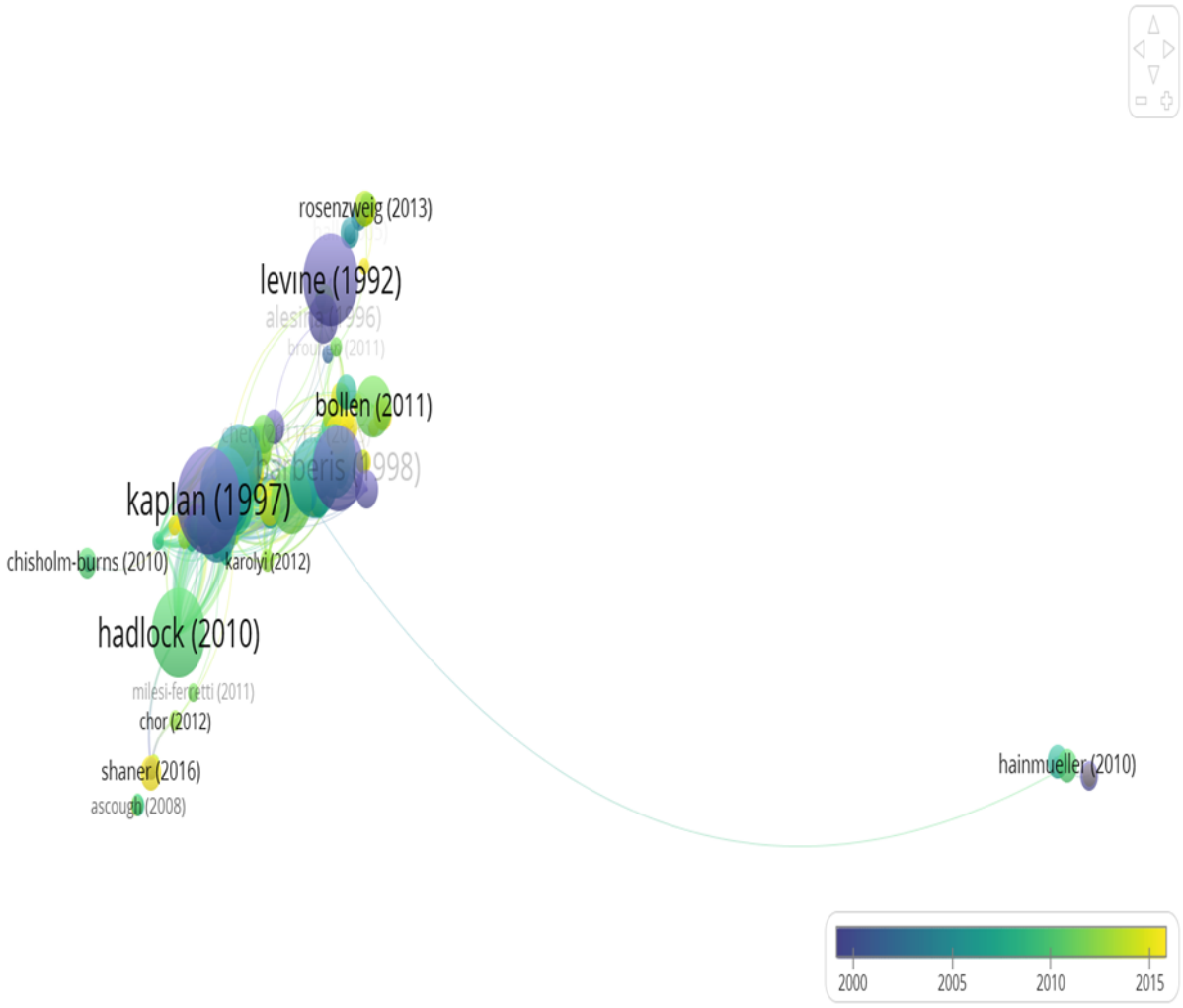
Anahtar sözcük analizi (co-occurrence & author keywords) ile bir akademik çalışma veya araştırma veri tabanındaki anahtar kelimelerin birlikte ne sıklıkla kullanıldığı incelenmektedir. Bu analiz belirli bir konuya dair araştırmaların hangi temalar etrafında yoğunlaştığını ve hangi kavramların birbirleriyle ilişkili olduğunu anlamaya yardımcı olmaktadır. Anahtar kelimelerin bir arada kullanımı bilimsel literatürdeki eğilimleri, araştırma alanlarındaki bağlantıları ve konular arasındaki etkileşimleri ortaya çıkarmaktadır. Bu analiz, araştırmacıların hangi alanlarda daha fazla bilgi ürettiklerini, araştırmalarında hangi konulara daha fazla odaklandıklarını ve bir akademik disiplinin gelecekteki araştırma yönelimlerini keşfetmeye olanak sağlamaktadır. Şekil 6'da en yaygın kullanılan yazar anahtar kelimeleri ve anahtar kelimeler arasındaki ilişkiler yer almaktadır.



Şekil 6. Finansal Duyarlılık Konusundaki Yayınlarda En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler

Şekil 6'da görüldüğü üzere "sensitivity analysis" ve "cost-effectiveness" büyük dairelerle temsil edilmekte ve bu nedenle en yaygın kullanılan terimler olarak öne çıkmaktadır. Bu terimleri "economic evaluation", "climate change" ve "sentiment analysis" gibi diğer terimler takip etmektedir. Bu durum, duyarlılık analizinin maliyet etkinliğine odaklanan akademik çalışmalarda daha yoğun kullanıldığına işaret etmektedir. "Sensitivity analysis" ve "cost-effectiveness" geçmiş yıllarda daha popülerken "sentiment analysis", "COVID-19" ve "investor sentiment" gibi terimler 2020'li yıllarda daha fazla ön plana çıkmıştır. "Techno-economic analysis" ve "supply chain" gibi terimlerin geçmiş yıllarda daha yoğun kullanılmasına rağmen güncelliğini koruyarak akademik çalışmalarda diğer anahtar kelimelerle beraber olarak kullanıldığı gözlenmektedir.

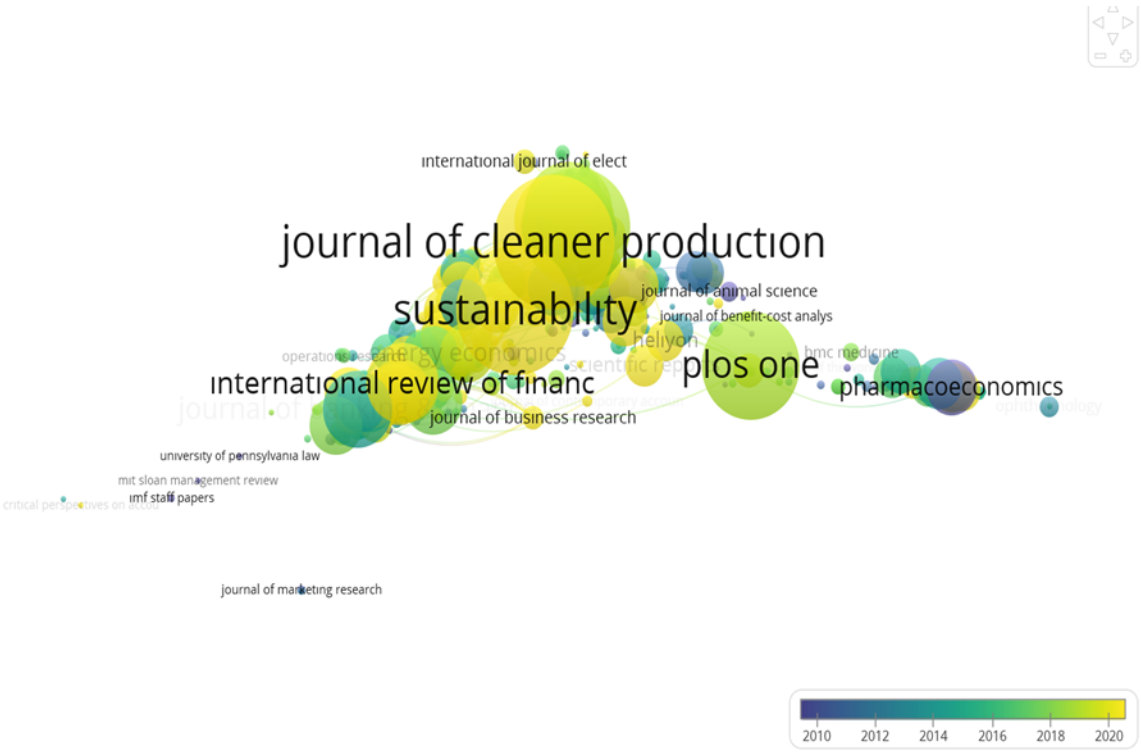
Bibliyografik eşleşme analizi, belirli bir akademik çalışmanın makalenin veya kaynağın diğer belgelerle olan bağlantılarını incelemektedir. Bu analiz iki veya daha fazla belgenin ortak referanslar kullandığı durumları belirleyerek bu belgeler arasındaki akademik ilişkiyi ortaya koymaktadır. Yani bir belgenin referans olarak gösterdiği kaynaklarla kurduğu bağlantılar üzerinden benzer araştırma alanlarında yapılan çalışmaların nasıl bir ağ oluşturduğunu analiz etmeye olanak tanımaktadır.



Şekil 7. Yayınlar Arası Bibliyografik Eşleşme

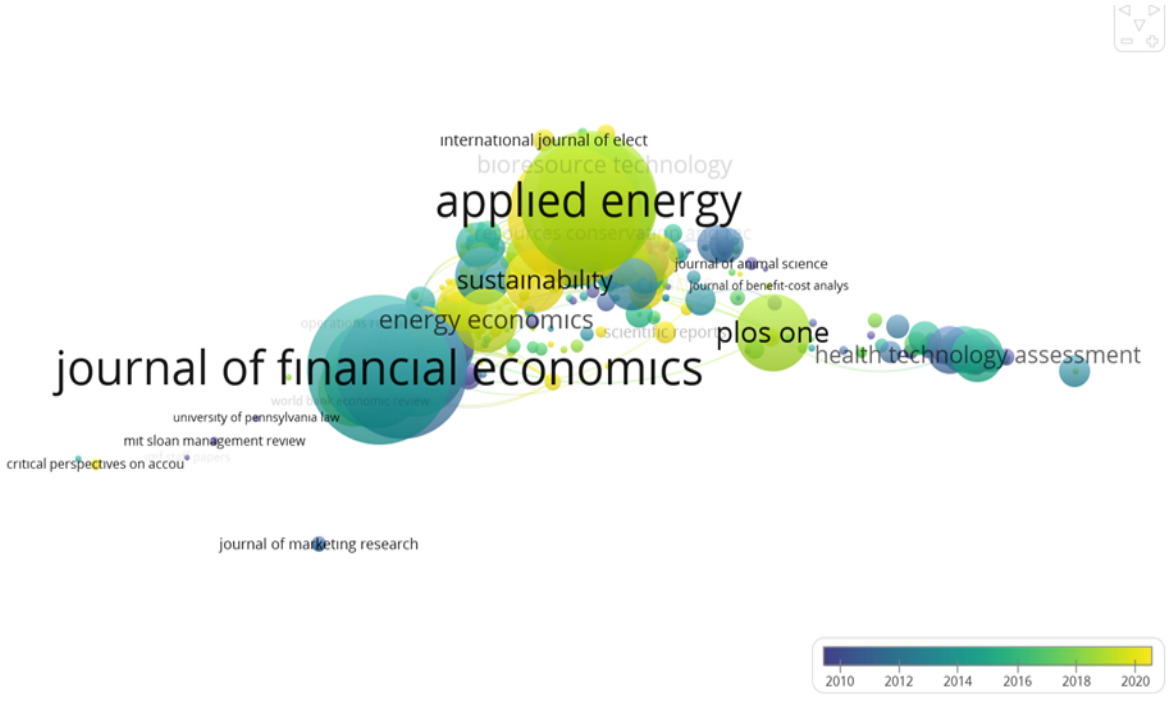
Şekil 7'de gösterilen yayınların bibliyografik eşleşme ağına göre Levine (1992), Kaplan (1997) ve Bollen (2011) gibi yayınlar yüksek atıf ve bağlantı sayısıyla finansal duyarlılık ile ilgili literatürde etkili ve merkezi çalışmalardır. Görselin merkezinde yer alan Levine (1992) ve Kaplan (1997) gibi çalışmalar alandaki diğer araştırmalar için temel teşkil etmektedir. Bunun yanı sıra, ağın dışında konumlanan Hainmueller (2010) gibi yayınlar, daha özgün veya literatürde farklı bir konuya dair bağlantıya veya yenilikçi bir çalışmaya işaret etmektedir.

Akademik dergilerin atıf ilişkilerinin analizi (citation & sources), akademik çalışmaların yayımlandığı dergilerin literatüre olan katkısını değerlendirmek için kritik bir araçtır. Akademik dergiler, bilimsel bilginin yayılmasında ve bilimsel iletişimde önemli bir rol oynamaktadır. Belirli bir disiplindeki bir araştırmanın hangi dergide yayımlandığı, o araştırmanın ilgili olduğu disiplin içindeki etkisini ve prestijini büyük ölçüde etkilemektedir. Yüksek atıf alan makaleler genellikle etkisi yüksek dergilerde yayımlanmaktadır (veya araştırmacılar yüksek atıf sayısına sahip dergilerde yayın yapmayı tercih etmektedirler). Akademik dergilerin atıf ilişkilerinin incelenmesi hangi dergilerin literatüre yön verdiğinin tespit edilmesini kolaylaştırmaktadır. Akademik dergilerin atıf ilişkilerinin analizi, yayınlanan dergiler açısından değerlendirildiğinde, akademik iş birliği ağlarını saptama, literatürdeki temel kaynakları belirleme ve belirli bir alandaki etkili yayın platformlarını tespit etme açısından büyük önem taşımaktadır. Şekil 8-9'da yayın ve atıf sayısına göre akademik dergilerin atıf ilişkileri görselleri yer almaktadır.



Şekil 8. Akademik Dergilerin Atıf İlişkileri (Yayın Sayısına Göre)

Şekil 8'de yer alan akademik dergilerin bilimsel yayılımını gösteren görselde "Journal of Cleaner Production", "Sustainability" ve "PLOS ONE" gibi dergiler öne çıkmaktadır. Bu dergiler, finansal duyarlılık konusunda en fazla makaleye ve ilişki ağına sahip bilimsel yayınlar olmaktadır. İlgili görselde daha güncel yayınları içeren dergiler genellikle ağın merkezine yakın bir yerde, daha eski yayınları içerenler ise çevrede konumlanmaktadır. Bu durum yeni dergilerin yeni yayınlar için bir temel teşkil ettiğini ve bilgi aktarımında kilit bir rol oynadığını göstermektedir. "Journal of Cleaner Production" ve "Sustainability" adlı dergiler çevre ve sürdürülebilirlik konularında sıkça referans alınmakta ve geniş bir etki alanına sahip bulunmaktadırlar.



Şekil 9. Akademik Dergilerin Atıf İlişkileri (Atıf Sayısına Göre)

Şekil 9'da en çok atıf alan akademik dergilerin bilimsel etkileşimleri görülmektedir. Görselde "Journal of Financial Economics", "Applied Energy", "PLOS ONE" ve "Sustainability" adlı dergiler özellikle dikkat çekmektedir. Bu dergiler, çok sayıda atıf alarak finansal duyarlılık konusundaki bilimsel yayınlarda etkin bir rol oynamaktadır. "Journal of Financial Economics" finans alanında güçlü bir temel sunarken "Applied Energy" enerji ve çevre yönetimi alanında yoğun bir şekilde referans alınmaktadır. Bunun yanı sıra "PLOS ONE" multidisipliner bir dergi olarak farklı bilimsel alanlarda önemli bir rol oynamaktadır. Atıf sayısı yüksek olan dergilerin genellikle çok güncel olmayan yayınlara sahip olduğu gözlenmektedir.

Bulgular, bilimsel iş birliği, atıf ilişkileri, anahtar kelime kullanım eğilimleri ve yayınların bibliyografik etkilerini çok boyutlu bir perspektifle ele almaktadır. Sarkar ve Wang gibi yazarların ağın merkezindeki konumu, onların geniş bir iş birliği ağı kurarak araştırma alanında merkezi bir rol oynama kapasitesini ortaya koymaktadır. Ayrıca, 2020 sonrası yeni dönem yazarların ağın merkezine daha yakın konumlanması, bilimsel araştırmalardaki yeni yönelimlerin ve disiplinler arası çalışmaların hız kazandığını göstermektedir. Bu durum, akademik ağların zamanla yenilikçi fikirler ve genç araştırmacılar tarafından şekillendirildiğine işaret etmektedir. Harvard University ve Chinese Academy of Sciences gibi önde gelen kurumların bilimsel etki yaratmadaki liderliği, uluslararası akademik merkezlerin bilgi üretimi ve yayılımında kritik bir rol oynadığını göstermektedir. Ancak, izole konumdaki kurumların sınırlı iş birliği fırsatları, bu kurumların bilimsel etkisinin daha düşük olmasına neden olmaktadır. Bu bulgular, uluslararası iş birliklerinin ve ortak projelerin teşvik edilmesinin akademik etkinliği artırmadaki önemini vurgulamaktadır. ABD'nin akademik iş birliği ağındaki lider konumu ve Çin gibi yükselen akademik güçlerin etkisi, bilimsel üretimin jeopolitik boyutlarını gözler önüne sermektedir. Özellikle Çin ve Güney Kore'nin son yıllarda akademik yayıncılığa aktif katılımı, Asya'nın küresel bilimsel katkılardaki payını artırmıştır. Avrupa ülkelerinin ise uzun süredir güçlü iş birliği yapısına sahip olması, bölgesel akademik ağların bilgi üretimindeki kritik rolünü ortaya koymaktadır. "Sensitivity analysis", "cost-effectiveness" ve "COVID-19" gibi anahtar kelimelerin öne çıkması, güncel sorunların bilimsel literatüre yansıdığını göstermektedir. COVID-19 sonrası dönemde yapılan çalışmalar, bilim insanlarının hızlı adaptasyon ve yenilikçi yaklaşımlar geliştirdiğini ortaya koymakta ve araştırma eğilimlerinin küresel olaylar ile ekonomik koşullardan doğrudan etkilendiğini ifade etmektedir. Levine (1992) ve Kaplan (1997) gibi eski çalışmaların literatürdeki merkezi rolü, finansal duyarlılık konusundaki temel teorik yapı taşlarının uzun vadeli önemine işaret etmektedir. Bunun yanında, yenilikçi çalışmaların bu temel eserlerle bağlantı kurarak literatürde daha fazla değer kazandığı anlaşılmaktadır. Yeni çalışmaların katkıları ise bilimsel yeniliklerin alanları nasıl dönüştürdüğüne dair önemli ipuçları sunmaktadır. Journal of Cleaner Production ve Sustainability gibi dergilerin merkezi konumu, sürdürülebilirlik temalı araştırmaların akademik literatürdeki öncülüğünü ve etkisini vurgulamaktadır. Eski yayınların ağın merkezinde yeni yayınların ise çevresel konumda yer alması bilimsel bilginin zaman içinde nasıl dönüştüğünü ve genişlediğini göstermektedir. Finansal duyarlılık konusundaki araştırmalar ABD, Çin ve Avrupa ülkelerinin liderlik ettiği küresel bir iş birliği ağına odaklanırken, davranışsal finans, kriz analizi ve yatırımcı psikolojisi gibi disiplinler arası temaları ele almaktadır. Bulgular, Journal of Financial Economics ve PLOS ONE gibi dergilerin literatürdeki etkisini inceleyerek yayın platformlarının finansal duyarlılık çalışmalarındaki rolünü ortaya koymuştur. Ayrıca, kriz dönemlerine yönelik araştırmaların vurgulanması, bu çalışmayı önceki araştırmalardan farklılaştırmaktadır.

34. Sonuç

Bu araştırma, finansal duyarlılık konusunda 1980-2025 tarih aralığında WoS'ta indekslenen 26.084 araştırma makalesi üzerinde yapılan bibliyometrik analiz, bilimsel iş birliği ağlarını, atıf ilişkilerini ve akademik dergilerin etki düzeylerini incelemiş ve finansal duyarlılık konusundaki bilimsel etkileşimleri tespit etmiştir. Araştırma sonuçları yazarlar arası iş birliğini, akademik etkileşimin zaman içindeki dönüşümü ve literatürdeki önemli trendleri net bir şekilde ortaya koymuştur.

Finansal duyarlılık alanındaki yazar iş birliği ağlarında Sarkar ve Gupta, merkezi konumları ve önemli katkılarıyla öne çıkmıştır. Özellikle 2010 sonrası dönemde, bu alanda aktif olan yazarların iş birliği ağında daha yoğun bir şekilde yer aldığı belirlenmiştir. 2020 sonrasında ise yeni araştırma konuları ve teknolojilerin etkisiyle finansal duyarlılık alanındaki iş birliklerinin arttığı ve bu alana ilişkin literatürün hızla büyüdüğü tespit edilmiştir. Atıf analizine göre finansal duyarlılık üzerine yapılan çalışmaların önemli bir kısmı yatırımcı davranışları, finansal piyasa analizleri ve risk yönetimi ile doğrudan ilişkilidir. Kaplan ve Sarkar, finansal duyarlılık konusundaki yayınlarıyla literatüre yön vermiş ve alan üzerinde önemli bir etki yaratmışlardır. Bu yazarların çalışmaları, alanın şekillenmesinde merkezi bir rol oynamış ve diğer araştırmalarla güçlü etkileşimler kurmuştur.

Ülkeler arasındaki akademik iş birliği analiz sonuçları finansal duyarlılık alanındaki araştırmaların küresel bir etkileşim ağına sahip olduğunu göstermektedir. ABD, Çin ve Avrupa ülkeleri bu alanda güçlü akademik iş birlikleri ile öne çıkarken, özellikle Çin'in son yıllarda artan akademik etkinliği dikkat çekmektedir. Finansal duyarlılık araştırmalarında yeni trendlerin ve

iş birliklerinin 2017 sonrası dönemde yoğunlaştığı ve bu tarihten itibaren finansal duyarlılık çalışmalarının daha küresel bir boyut kazandığı belirlenmiştir. Kurumlar arası etkileşim bulgularında ise Chinese Academy of Sciences ve Harvard University gibi önemli akademik kurumların, finansal duyarlılık konusundaki araştırmalarda lider konumda yer alarak bu alandaki bilimsel etkileşimi yönlendirmekte oldukları saptanmıştır. Bu kurumların, finansal duyarlılık araştırmalarında geniş bir iş birliği ağı kurdukları ve literatüre önemli düzeyde katkı sağladıkları gözlenmiştir. Ayrıca 2020 sonrasında finansal duyarlılıkla ilgili araştırmalarda bazı yeni akademik kurumların ortaya çıktığı tespit edilmiştir. Finansal duyarlılık üzerine yapılan araştırmaların yayımlandığı dergiler arasındaki etkileşim önemli bir trendi yansıtmaktadır. Journal of Financial Economics, Applied Energy, ve PLOS ONE dergiler finansal duyarlılık ile ilgili yapılan çalışmaları sıkça yayımlamakta ve bu alandaki literatürün gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Bu dergilerin özellikle 2010 sonrası dönemdeki yayımlarına dair artan bir atıf yoğunluğu bulunmaktadır.

Bu çalışmanın bulguları, finansal duyarlılık alanında yapılan önceki araştırmalarla uyumlu bir çerçeve sunmaktadır (Tetlock, 2007; Xu vd., 2018; Gong vd., 2022; Eachempati ve Srivastava, 2021; He vd., 2022; Donthu vd., 2021; Demir vd., 2024). Yazarlar arası iş birliği ve ülkeler arasındaki akademik etkileşimlerin analizi, bu alandaki küresel araştırma ağlarının genişlediğini ve özellikle Çin gibi yükselen akademik güçlerin etkinliğinin arttığını göstermektedir (Xiong vd., 2020; Jiang ve Jin, 2021; Sun vd., 2021; Prasad vd., 2022). Bu durum, finansal duyarlılık literatürünün küresel bir boyut kazandığını ve dinamik bir şekilde geliştiğini ortaya koymaktadır.

Bu çalışma finansal duyarlılık alanındaki araştırmaların bilimsel iş birliği, akademik etkileşimler ve dergilerin rolünü derinlemesine inceleyerek bu alanda önemli bir katkı sunmaktadır. Elde edilen bulgular küresel ölçekte artan etkileşim ve iş birliğiyle finansal duyarlılık literatürünün dinamik bir şekilde büyümeye devam edeceğini göstermektedir. Bu araştırma finansal duyarlılık üzerine yapılan çalışmaların gelişimine katkı sağlayarak alanın geleceği hakkında değerli bir bakış açısı sunmaktadır. İleride yapılacak araştırmalar finansal duyarlılık alanında yazarlar, kurumlar ve ülkeler arasındaki iş birliği ağlarının daha ayrıntılı analizine odaklanabilir. Finansal duyarlılığın diğer disiplinlerle kesiştiği alanlar (örneğin, davranışsal ekonomi, sürdürülebilir finans) incelenerek yeni araştırma fırsatları yaratılabilir. Ayrıca yapay zeka ve büyük veri analitiği gibi ileri teknolojilerin, bibliyometrik analizlerde nasıl kullanılabileceği araştırılabilir ve bu alandaki metodolojik yenilikler teşvik edilebilir. Gelişmekte olan ülkelerdeki akademik üretkenliğin ve iş birliği ağlarının dinamiklerinin daha derinlemesine analizi, bu bölgedeki literatür eksikliklerini gidermek için faydalı olacaktır.

Kaynakça

Akyüz, N. E. (2025). Yönetim ve organizasyon literatürünün bibliyometrik analizi: Akademik eğilimler ve gelecek perspektifleri. In S. Çavuşoğlu (Ed.), *Yönetim ve organizasyon alanında uluslararası araştırmalar-IV* (pp. 257–340). Eğitim Yayınevi.

Bahoo, S. (2020). Corruption in banks: A bibliometric review and agenda. *Finance Research Letters*, *35*, 101499. https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101499

Baker, H. K., Kumar, S., & Pandey, N. (2021). Thirty years of the Global Finance Journal: A bibliometric analysis. Global Finance Journal, 47, 100492. https://doi.org/10.1016/j.gfj.2019.100492

Baker, M., & Wurgler, J. (2006). Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *The journal of Finance*, *61*(4), 1645-1680. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2006.00885.

Blasco, N., Corredor, P., & Ferrer, E. (2018). Analysts herding: When does sentiment matter?. *Applied Economics*, *50*(51), 5495-5509. https://doi.org/10.1080/00036846.2018.1486999

Bui, T. D., Ali, M. H., Tsai, F. M., Iranmanesh, M., Tseng, M. L., & Lim, M. K. (2020). Challenges and trends in sustainable corporate finance: A bibliometric systematic review. *Journal of Risk and Financial Management*, *13*(11), 264. https://doi.org/10.3390/jrfm13110264

Chen, X., & Xie, H. (2020). A structural topic modeling-based bibliometric study of sentiment analysis literature. *Cognitive Computation*, *12*, 1097-1129. https://doi.org/10.1007/s12559-020-09745-1

Choijil, E., Méndez, C. E., Wong, W. K., Vieito, J. P., & Batmunkh, M. U. (2022). Thirty years of herd behavior in financial markets: A bibliometric analysis. *Research in International Business and Finance*, *59*, 101506. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101506

Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., & Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for information Science and Technology*, *62*(7), 1382-1402. https://doi.org/10.1002/asi.21525

Costa, D. F., de Melo Carvalho, F., de Melo Moreira, B. C., & do Prado, J. W. (2017). Bibliometric analysis on the association between behavioral finance and decision making with cognitive biases such as overconfidence, anchoring effect and confirmation bias. *Scientometrics*, *111*, 1775-1799. https://doi.org/10.1007/s11192-017-2371-5

Da, Z., Engelberg, J., & Gao, P. (2015). The sum of all FEARS investor sentiment and asset prices. *The Review of Financial Studies*, *28*(1), 1-32. https://doi.org/10.1093/rfs/hhu072

Demir, G., Chatterjee, P., & Pamucar, D. (2024). Sensitivity analysis in multi-criteria decision making: A state-of-the-art research perspective using bibliometric analysis. Expert Systems with Applications, 237, 121660. https://doi.org/10.1016/j.eswa.2023.121660

Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of business research*, *133*, 285-296. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070

Donthu, N., Kumar, S., Pattnaik, D., & Campagna, C. (2020). Journal of marketing theory and practice: A retrospective of 2005–2019. *Journal of Marketing Theory and Practice*, *28*(2), 117-137. https://doi.org/10.1080/10696679.2020.1723424

Drago, C., Gatto, A., & Ruggeri, M. (2023). Telemedicine as technoinnovation to tackle COVID-19: A bibliometric analysis. *Technovation*, *120*, 102417. https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102417

Eachempati, P., & Srivastava, P. R. (2021). Accounting for unadjusted news sentiment for asset pricing. *Qualitative Research in Financial Markets*, *13*(3), 383-422. https://doi.org/10.1108/QRFM-11-2019-0130

Ferretti, F., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2016). Trends in sensitivity analysis practice in the last decade. *Science of the total environment*, *568*, 666-670. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.02.133

Garcia-Machado, J. J. (2018). The latest streams in finance research: An updated bibliometric mapping based on co-occurrence data. In *Forum Scientiae Oeconomia* (Vol. 6, No. 3, pp. 7-25). Wydawnictwo Naukowe Akademii WSB.

Garg, D., & Tiwari, P. (2021). Impact of social media sentiments in stock market predictions: A bibliometric analysis. *Business Information Review*, *38*(4), 170-182. https://doi.org/10.1177/0266382121105866

Gong, X., Zhang, W., Wang, J., & Wang, C. (2022). Investor sentiment and stock volatility: New evidence. International Review of Financial Analysis, 80, 102028. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102028

Goodell, J. W., Kumar, S., Lim, W. M., & Pattnaik, D. (2021). Artificial intelligence and machine learning in finance: Identifying foundations, themes, and research clusters from bibliometric analysis. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, *32*, 100577. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2021.100577

Goyal, K., & Kumar, S. (2021). Financial literacy: A systematic review and bibliometric analysis. *International Journal of Consumer Studies*, *45*(1), 80-105. https://doi.org/10.1111/ijcs.12605

Goyal, K., & Kumar, S. (2021). Financial literacy: A systematic review and bibliometric analysis. *International Journal of Consumer*

Studies, *45*(1), 80-105. https://doi.org/10.1111/ijcs.12605

Gupta, R., Nel, J., & Pierdzioch, C. (2023). Investor confidence and forecastability of US stock market realized volatility: Evidence from machine learning. *Journal of Behavioral Finance*, *24*(1), 111-122. https://doi.org/10.1080/15427560.2021.1949719

He, Y., Qu, L., Wei, R., & Zhao, X. (2022). Media-based investor sentiment and stock returns: a textual analysis based on newspapers. Applied economics, 54(7), 774-792. https://doi.org/10.1080/00036846.2021.1966369

Hirshleifer, D. (2015). Behavioral finance. *Annual Review of Financial Economics*, *7*(1), 133-159. https://doi.org/10.1146/annurev-financial-092214-043752

Hussein, D. M. E. D. M. (2018). A survey on sentiment analysis challenges. *Journal of King Saud University-Engineering Sciences*, *30*(4), 330-338. https://doi.org/10.1016/j.jksues.2016.04.002

Jiang, S., & Jin, X. (2021). Effects of investor sentiment on stock return volatility: A spatio-temporal dynamic panel model. *Economic Modelling*, *97*, 298-306. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.04.002

Keshavarz Ghorabaee, M., Zavadskas, E. K., Turskis, Z., & Antuchevičienė, J. (2016). A new combinative distance-based assessment (CODAS) method for multi-criteria decision-making. *50*, 25-44. https://etalpykla.vilniustech.lt/handle/123456789/116529

Khan, A., Goodell, J. W., Hassan, M. K., & Paltrinieri, A. (2022). A bibliometric review of finance bibliometric papers. Finance Research Letters, 47, 102520. https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102520

Khan, A., Hassan, M. K., Paltrinieri, A., Dreassi, A., & Bahoo, S. (2020). A bibliometric review of takaful literature. *International Review of Economics & Finance*, *69*, 389-405. https://doi.org/10.1016/j.iref.2020.05.013

Kumar, S., Pandey, N., Burton, B., & Sureka, R. (2021). Research patterns and intellectual structure of Managerial Auditing Journal: a retrospective using bibliometric analysis during 1986-2019. *Managerial Auditing Journal*, *36*(2), 280-313. https://doi.org/10.1108/MAJ-12-2019-2517

Kumar, S., Rao, S., Goyal, K., & Goyal, N. (2022). Journal of Behavioral and Experimental Finance: A bibliometric overview. Journal of Behavioral and Experimental Finance, 34, 100652. https://doi.org/10.1016/j.jbef.2022.100652

Levine-Clark, M., & Gil, E. L. (2008). A comparative citation analysis of Web of Science, Scopus, and Google Scholar. *Journal of Business & Finance Librarianship*, *14*(1), 32-46. https://doi.org/10.1080/08963560802176348

Malathy, S., & Kantha, P. (2015). Journal of Spacecraft Technology: A Bibliometric Study. *Journal of Information and Knowledge*, 141-151. https://doi.org/10.17821/srels/2015/v52i2/61969

Massa, M., & Yadav, V. (2015). Investor sentiment and mutual fund strategies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *50*(4), 699-727. https://doi.org/10.1017/S0022109015000253

Mukherjee, D., Kumar, S., Mukherjee, D., & Goyal, K. (2022). Mapping five decades of international business and management research on India: A bibliometric analysis and future directions. *Journal of Business Research*, *145*, 864-891. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.03.011

Obaid, K., & Pukthuanthong, K. (2022). A picture is worth a thousand words: Measuring investor sentiment by combining machine learning and photos from news. *Journal of Financial Economics*, *144*(1), 273-297. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.06.002

Patel, R., Goodell, J. W., Oriani, M. E., Paltrinieri, A., & Yarovaya, L. (2022). A bibliometric review of financial market integration literature. *International Review of Financial Analysis*, *80*, 102035. https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102035

Paul, J., & Criado, A. R. (2020). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know?. *International business review*, *29*(4), 101717. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717

Prasad, S., Mohapatra, S., Rahman, M. R., & Puniyani, A. (2022). Investor sentiment index: a systematic review. *International Journal of Financial Studies*, *11*(1), 6. https://doi.org/10.3390/ijfs11010006

Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of documentation*, *25*, 348.

Qazi, A., Raj, R. G., Hardaker, G., & Standing, C. (2017). A systematic literature review on opinion types and sentiment analysis techniques: Tasks and challenges. *Internet Research*, *27*(3), 608-630. https://doi.org/10.1108/IntR-04-2016-0086

Ravi, K., & Ravi, V. (2015). A survey on opinion mining and sentiment analysis: tasks, approaches and applications. *Knowledge-based systems*, *89*, 14-46. https://doi.org/10.1016/j.knosys.2015.06.015

Rialp, A., Merigó, J. M., Cancino, C. A., & Urbano, D. (2019). Twenty-five years (1992–2016) of the International Business Review: A bibliometric overview. *International Business Review*, *28*(6), 101587. https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2019.101587

Strydom, N., & Els, G. (2016). A bibliometric analysis of the Journal of Economic and Financial Sciences (2007-2016). *Journal of Economic and Financial Sciences*, *9*(3), 951-974. https://hdl.handle.net/10520/EJC198835

Sun, Y., Zeng, X., Zhou, S., Zhao, H., Thomas, P., & Hu, H. (2021). What investors say is what the market says: measuring China's real investor sentiment. *Personal and Ubiquitous Computing*, *25*, 587-599. https://doi.org/10.1007/s00779-021-01542-3

Sureka, R., Kumar, S., Colombage, S., & Abedin, M. Z. (2022). Five decades of research on capital budgeting–A systematic review and future research agenda. *Research in International Business and Finance*, *60*, 101609. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2021.101609

Syed, A. M., & Bawazir, H. S. (2021). Recent trends in business financial risk–A bibliometric analysis. *Cogent Economics & Finance*, *9*(1),

1913877. https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1913877

Tetlock, P. C. (2007). Giving content to investor sentiment: The role of media in the stock market. *The Journal of finance*, *62*(3), 1139-1168. https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2007.01232.x

Viglia, G., Kumar, S., Pandey, N., & Joshi, Y. (2022). Forty years of The Service Industries Journal: a bibliometric review. *The Service Industries Journal*, *42*(1-2), 1-20. https://doi.org/10.1080/02642069.2021.2003341

Wen, M. (2024). Determinants of Financing Constraints: A Bibliometric Analysis. European Journal of Business and Management Research, 9(4), 37-41. Doi: 10.24018/ejbmr.2024.9.4.2386

Xiong, X., Meng, Y., Li, X., & Shen, D. (2020). Can overnight return really serve as a proxy for firm-specific investor sentiment? Cross-country evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, *64*, 101173. https://doi.org/10.1016/j.intfin.2019.101173

Xu, X., Chen, X., Jia, F., Brown, S., Gong, Y., & Xu, Y. (2018). Supply chain finance: A systematic literature review and bibliometric analysis. International Journal of Production Economics, 204, 160-173. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.08.003