

FinTech Literatürünün Bibliyometrik ve Bilim Haritalaması Analizi

Bibliometric and Science Mapping Analysis of FinTech Literature

Fatih Akbaş¹

¹ Doç Dr.. Ordu Üniversitesi, İkizce Meslek Yüksekokulu, fatihakbas@odu.edu.tr, Orcid Id: 0000-0003-2474-8913

MAKALE BİLGİSİ

Anahtar Kelimeler

Fintech,
VOSviewer,
Biblioshiny.

Jel Kodları:

C88, G23

Makale Geçmişi:

Başvuru Tarihi: 31/03/2026
Düzeltilme Tarihi: 29/04/2026
Kabul Tarihi: 14/05/2026

ARTICLE INFO

Keywords

Fintech,
VOSviewer,
Biblioshiny

Jel Codes:

C88, G23

Article History:

Received: 31/03/2026
Received in revised form:
29/04/2026
Accepted: 14/05/2026

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, 2015-2026 dönemini kapsayan Fintech literatüründeki değişimi VOSviewer ve Biblioshiny ile sistematik bir şekilde analiz ederek alana ait bilimsel haritayı çıkarmaktır. Scopus veri tabanından elde edilen 1279 makalenin analize tutulduğu çalışmada, literatürün yıllık %45,44 gibi yüksek bir büyüme oranına sahip olduğu ve akademik çalışmaların 2023 yılında zirve noktasına ulaştığı tespit edilmiştir. Analiz sonuçları Birleşik Krallık, ABD ve Çin'in en üretken ve etkili ülkeler olduğunu tespit etmiştir. Bradford Yasası analizi sonucunda 63 çekirdek dergi belirlenmiş; bu dergiler arasında IEEE Access ve Journal of Risk and Financial Management en yüksek yayın sayısı ile ilk sıralarda yer almıştır. Analizler araştırma trendlerinin başlangıçtaki erişim ve kullanım odaklı temalardan; yapay zekâ, regülasyon teknolojileri (RegTech), finansal kapsayıcılık ve sürdürülebilirlik gibi daha sosyal ve denetim odaklı alanlara doğru evrildiğini ortaya koymuştur. Bu çalışma, literatürdeki baskın temaları ve henüz incelenmemiş bilimsel boşlukları belirleyerek, gelecekteki araştırmacılar için kapsamlı bir yol haritası sunmayı hedeflemiştir.

ABSTRACT

This study aims to systematically analyse the evolution of the FinTech literature covering the 2015–2026 period and develop a scientific map of the field using VOSviewer and Biblioshiny. By analysing 1,279 articles obtained from the Scopus database, the study finds that the literature has a high annual growth rate of 45.44%, with academic production reaching its peak in 2023. The findings reveal that the United Kingdom, the United States, and China are the most productive and influential countries in this domain. Based on Bradford's Law, 63 core journals were identified, with IEEE Access and the Journal of Risk and Financial Management ranking first in terms of publication volume. The analysis demonstrates that research trends have evolved from initial themes focused on access and usage toward more social and governance-oriented areas, including artificial intelligence, regulatory technologies (RegTech), financial inclusion, and sustainability. Accordingly, this study aims to provide a comprehensive roadmap for future researchers by identifying dominant themes and uncovering existing scientific gaps in the literature.

GİRİŞ

Dijitalleşmenin en hızlı olduğu alan finans sektörüdür. Sektörün sunduğu ürünler bilgi ve güven temelli olduğundan dijitalleşme bu sektörde hızlı bir şekilde gelişmektedir. Banka şubesine gitmeye gerek kalmadan cep telefonlarından ya da ATM'lerden hizmet alınabilmesi, sigorta poliçeleri için acenteye gitmeye gerek kalmaması, borsada yatırımların yapay zekâ destekli danışmanlara emanet edilebilmesi ya da teknoloji firmalarının sunduğu finansal çözümler, sektörün dijitalleşme hızına örnek verilebilir. Bu değişim mevcut kurumları tamamen dijitalleşmeye ya da teknoloji şirketleriyle iş birliğine gitmeyi zorlamaktadır (Puschmann, 2017, ss. 69–70). Finans ve Teknoloji kelimelerinin birleşiminden oluşan Fintech, finansal teknolojiyi ifade etmektedir (Ozili, 2018). Fintech finansal hizmetlerde yenilikçi bilgi ve teknolojilerin kullanılması ve bu hizmetlerin yanında sunulan iş modellerini de kapsamaktadır (Mention, 2019; Vives, 2017, s. 97). Fintech finans sektöründe mobil ödemeler ve para transferleriyle başlamış, kripto para, Blockchain, algoritma ve yapay zekâ destekli yazılımlar ile gelişmeye devam etmiştir. Müşterilerin beklentileri ile firmaların sunduğu hizmet ve ürün arasındaki boşluğu start-up firmaları sundukları yeni teknoloji ve hizmetler ile müşteri deneyimlerini iyileştirmektedirler. Bu ise, rekabetin artmasının yanında geleneksel firmaları dönüşüme zorlamaktadır (Goldstein, Jiang & Karolyi, 2019, s. 1648). Terim olarak 1990'ların başında ortaya çıkan Fintech, 2015 yılından itibaren akademik makalelere konu olmaya başlamıştır (Takeda & Ito, 2021).

Fintech gelişiminin tarihsel arka planına bakıldığında Puschmann (2017) süreci beş, Arner vd.(2015) ise üç ana evreye ayırmıştır. Süreç, 1866 yılında transatlantik kablo suyla başlatılmıştır. Fintech 1.0 olarak isimlendirilen dönemde hizmet sunumu şubeler aracılığıyla gerçekleştirilirken teknoloji yalnızca destek süreçlerinde yer almıştır. İkinci dönem Fintech 2.0 ise 1967-2008 yıllarını kapsar. ATM hizmetleri, elektronik ticaret ve SWIFT hizmetleriyle birlikte dijitalleşen küresel ödeme ağları bu dönemde ortaya çıkmıştır. Fintech 3,0 ve Fintech 3,5 2008 sonrası dönemi ifade etmektedir. Finansal hizmet sunumları start-up ve teknoloji şirketleri tarafından gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bu süreç sonunda finansal hizmetler yalnızca bankalar tarafından sunulan bir hizmet olmaktan çıkmıştır. Finansal hizmetlere ulaşım için zaman ve mekân sınırları kalkmıştır. Değişim, hayatın her noktasında müşteri odaklı bir şekilde teknolojik bir ağa dönüşmüştür.

Sektördeki bu değişimler akademik literatürde de karşılık bulmuş ve konuya ilişkin birçok eser yazılmıştır. Çalışma sistematik bir biçimde Fintech literatüründeki değişimi analiz ederek, literatürün genel bir haritasını çıkartmayı amaçlamıştır. Böylelikle araştırma, literatürdeki baskın ve merkezde yer alan temalar ile henüz incelenmemiş olan bilimsel boşlukları tespit ederek gelecekteki araştırmacılara yol gösterici olmayı hedeflemiştir.

1. LİTERATÜR

Akademik literatüre 2015'li yıllarda giren Fintech kavramı hem ulusal hem de uluslararası alanda oldukça yoğun çalışmıştır. Alt kısımda ulusal ve uluslararası alanda bibliyometrik teknikler ile alanda yapılan makaleler incelenmiştir.

Özbek (2002) tarafında hazırlanan doktora tezinde paranın sadece ekonomik bir birim olmadığı; aksine mekânsal ve kurumsal bir olgu olduğu savunulmuştur. Teknolojinin finansal mekanları nasıl yeniden şekillendirdiğine odaklanan bu çalışmada, 'Fintech' terimi doğrudan kullanılsa da finansal teknolojinin öncülleri sayılan ATM ağları, dijital para, internet bankacılığı ve elektronik çekler gibi konular kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Bir diğer tezde Akoğlu (2003), finansal hizmetlerin dijitalleşmesinin müşteri alışkanlıkları ve banka stratejileri üzerindeki dönüştürücü rolünü analiz etmiştir. 1980 sonrası meydana gelen teknolojik gelişmelerin bankacılık ürünlerinin gelişmesine, ürün ve hizmetlerin kişisel bankacılığa evrildiği belirtilmiştir. İnternetin, ticaret ve finansın globalleşmesini sağladığı ve bundan en fazla banka ve aracı kurumların etkileneceği ortaya konulmuştur. Türkiye kaynaklı Fintech kavramının öncül çalışmalardan bir diğeri de Bedesdenci ve Yardım (2006) tarafından hazırlanan ve finansal teknolojinin gelişimini inceleyen çalışmadır. Çalışmada elektronik para, internet bankacılığı detaylı bir şekilde tartışılmıştır. Yazarlar finansal teknolojilerin sektörün dönüşümünde önemli bir rolü olduğunu ortaya koymuşlardır. Fintech konusunda öne çıkan Türkiye çıkışlı diğer çalışmalar ise şu şekilde sıralanabilir; Aktuğ (2020), çalışmasında Türkiye'de Fintech sektörünün durumunu incelemiştir. Durak ve Çelik (2022) çalışmalarında Fintech hizmetlerinde algılanan çeşitli faktörlerin, kişilerin Fintech uygulamalarına yönelik tutum, davranışsal niyet ve kullanım etkisini incelemiştir. Cankat ve Taşseven (2023) çalışmalarında, Fintechlerin BİST'te kote bankalar üzerindeki etkisini ölçmüşlerdir. Bibliyometrik çalışmalar incelendiğinde, dijital finans (Durmuş & Er, 2025), finansal kapsayıcılık (Doğan ve Sakıncı, 2024), nesnelerin interneti (Ceyhan, 2023), dijital bankacılık (Kıyak, Orman & Tanyıldızı, 2024) konularının çalışıldığı görülmektedir.

Uluslararası literatürde Fintech konusu, birkaç başlık altında incelenmiştir. Araştırılan konular; bankacılık ve finansal sistemi (Ersoy, Swiecka, Grima, Özen & Romanova, 2022; Siek & Sutanto, 2019; Vives, 2017), finansal kapsayıcılık ve sosyal etkileri (S. Chen, Doerr, Frost, Gambacorta & Shin, 2023; Ha, Le & Nguyen, 2025; Philippon, 2019), regülasyon ve hukuki çerçeve (Bromberg, Godwin & Ramsay, 2017; Didenko, 2018; Omarova, 2020) teknoloji ve inovasyon (M. A. Chen, Wu & Yang, 2019; Dong & Yu, 2023; Zhao, Li, Yu, Chen & Lee, 2022), sürdürülebilirlik ve yeşil Fintech (Al Hammadi & Nobanee, 2019), islami finans ve Fintech (Muryanto, Kharisma & Ciptorukmi Nugraheni, 2022; Oseni & Nazim Ali, 2019) şeklinde sayılabilir.

Alana ilişkin bibliyometrik çalışmalar da yapılmıştır. Jafri vd. (2025) 1986-2022 dönemini kapsayan çalışmalarında, Scopus veri setinde yer alan 3884 makaleyle bibliyometrik analiz gerçekleştirmişlerdir. Konuya ilişkin en çok makale üreten ülkenin Çin olduğu tespit edilmiştir. Çalışma on dört Fintech boyutu tanımlamıştır. Sethi vd. (2025) Scopus veri tabanında yer alan 1416 makaleyi kullanarak, VOS programı ve PRISMA metodolojisi ile bibliyometrik bir çalışma yapmıştır. Alana ilişkin yayınların 2015 yılından beri arttığını, Çin ve Birleşik Krallığın alana en çok katkı yapan ülkeler olduğu, Sustainability dergisinin alanda önde gelen dergiler arasında yer aldığını tespit etmişlerdir. Yapay zekâ, blockzincir ve robo- zekâ konularının çok çalışılmadığı literatürde kritik bir boşluk olarak değerlendirilmiştir. Sahid vd. (2023) çalışmalarında WoS ve Scopus veri tabanında yer alan 1984-2022 yıllarını kapsayan verileri kullanarak bibliyometrik analizler gerçekleştirilmiştir. Analizlerde Çin, ABD ve Birleşik Krallığı en üretken ülkeler olduğu tespit edilmiştir. 2014-2022 yılları arasında makale sayısının önemli ölçüde arttığı, Rath. S. nin en üretken yazar olduğu belirlenmiştir. Aysan ve Nanaeva (2022) 1984-2021 dönemini kapsayan Fintech yıkıcılığı üzerine yazılmış çalışmalara yönelik bibliyometrik analiz yapmıştır. Scopus veri tabanında yer alan 363 belge incelenmiştir. Analizlerde VOSviewer ve Biblioshiny yazılımı kullanılmıştır. 2020 yılından itibaren yayın sayısının arttığı, bilgisayar bilimleri alanında konuya ilişkin yayın sayısının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

2. VERİ VE YÖNTEM

Araştırmada Fintech konulu Scopus veri tabanında bulunan makalelerin bibliyometrik analizi yapılmıştır. Elsevier 2004 tarihinde veri tabanını faaliyete geçirmiştir. Veri tabanı “en büyük ve en özel” veri tabanı olarak tanımlanmaktadır. Atf kapsamı 1996 yılı itibarıyla başlayan veri tabanı, yalnızca hakemli dergilerin kaynaklarını sunmasının yanında, disiplinler arası yayınların taranmasında da üstün bir kapsayıcılığa sahip (Bar-Ilan, 2008) olması sebebiyle seçilmiştir. Analizler R tabanlı bibliometrix kütüphanesi tarafından sunulan, Biblioshiny ve VOSviewer yazılımı kullanılarak yapılmıştır. Biblioshiny, kavramsal haritalama ve performans analizlerinin yapılabilmesini sağlayan görselleştirme paketi sunarken (Thangavel & Chandra, 2023), VOSviewer kullanımı kolay, yüksek kaliteli görselleştirmeler sunması (Arruda, Silva, Lessa, Proença Jr. & Bartholo, 2022) sebebiyle tercih edilmiştir.

Scopus veri tabanında arama kısmında “Article, Abstract Keywords” seçilmiş, aranan doküman kriterine ("Fintech" OR "Financial Technology" OR "Digital Finance") AND ("Blockchain" OR "Cryptocurrency" OR "Mobile Banking" OR "Insurtech" OR "Regtech") kelimeleri yazılarak, tarama 27/03/2026 tarihinde yapılmıştır. Tarama sırasında Fintech literatürünün farklı isimlendirmelerinin yanında alt alanları da kapsamı sağlanmıştır. Tarama sonucunda 2934 belgeye ulaşılmıştır. Belgeler içinden sadece makaleler seçilmiş ve belge sayısı 1279’a düşmüştür.

VOSviewer programında beş farklı analiz yapılabilir. Her analiz türünün içinde farklı analiz birimleri yer almaktadır. Bunları şu şekilde sıralamak mümkündür (Van Eck & Waltman, 2023):

- Bibliyometrik eşleşme Belge, Kaynak, Yazar Kurum, Ülke
- Ortak atıf Atıf yapılan referanslar, kaynaklar, yazarlar
- Ortak yazarlık Yazarlar, kurumlar, ülkeler
- Kavram Birlikteliği Anahtar sözcükler, özet
- Atıf ağı Belge, Kaynak, Yazar, Kurum, Ülke

Ortak yazarlık analizi, iki ya da daha fazla yazarın aynı makalede yer almaları olarak tanımlanabilir. Bu birliktelik iki yazardan birinin başka bir yazar ya da yazarlar ile makalesinin bulunması durumunda, ilk yazar bu yayında bulunmasa bile gene ortak bir ağ ve iş birliğini göstermektedir. Bu iki durum, ortak yazarlık olarak ifade edilmektedir. Ortak yazarlık analizi; yazarların ülkeleri ve bağlı oldukları kurum bazında da gerçekleştirilebilir. Ayrıca yazar, ülke ve kurum şeklinde de yapılabilmesini sağlamaktadır. Analiz hangi yazar, ülke ve kurumların iş birliği yaptığı sorusunun yanında bilimsel ağın yapısı, merkezi ve iş birliği dinamiklerinin ne olduğu sorularını da yanıtlanmasını sağlamaktadır (Dereli, 2024). *Ortak Atıf analizi*, üçüncü bir makalenin birbiriyle atıf ilişkisi olmayan iki makaleye atıf yapma durumudur. Bu durumda birbirleriyle atıf ilişkisi olmayan iki makale başka bir makalede alıntılanarak bağlantılı hale gelirler. VOSviewer referans, kaynak ve yazar başlıklarında analiz yapma imkânı sunmaktadır. Bu analizler yazarların kimler ile aynı bilimsel tartışma içinde olduğunu göstermenin yanında, çalışılan konuların içerik yakınlığı ve literatürün hangi eserler etrafında şekillendiğini ortaya koymaktadır. *Bibliyometrik Eşleşme*, iki makalenin kaynakçasında da ortak olan bir makale varsa gerçekleşmez. Ortak alıntının tam tersi olarak ifade edilmektedir. Belge, kaynak, yazar kurum, ülke şeklinde analizler yapılabilir. Geçmişe yönelik bağlantılar ortaya çıkartılmaktadır. Analiz, literatürün hangi temel üzerinde birleştiğini ve ortak yönelimlerin düzeyini göstermektedir. *Kavram Birlikteliği*, anahtar sözcükler ve özetten geçen kavramlar üzerinden analiz yapılmasını sağlar. İncelenen eserlerin analize konu kısımlarında benzer kavramlar yer almaktaysa bir bağ kurulduğu anlamına gelmektedir. Bu kavramlar sayesinde belirli bir alandaki odak noktası tespit edilebilmektedir. Analiz, araştırmacıların literatürdeki trendleri ve kavramsal kümelerin neler olduğunu ortaya koymaktadır. *Atıf Ağı*, bilimsel yayınların birbirine yaptığı atıfları bir ağ yapısı şeklinde göstermektedir. Her makale bir düğüm, başka bir makale ile yaptığı atıf ise bağlantı olarak adlandırılır. Bunların oluşturduğu ağ ise atıf zinciri olarak adlandırılır. Bu zincir içinde en çok bağlantı veren yayın merkezi bir konumdadır. Farklı alanlar arasında bağlantı sağlayan çalışmalar ise köprü çalışmalar olarak isimlendirilir. Program ile belge, kaynak, yazar, kurum ve ülkeler arasındaki

ağları incelemeye yönelik analizler yapılabilmektedir (Arslan, 2022). Özetle Atıf ağı, bilimsel bilginin nasıl aktığını ve hangi yayınların, yazarların, kurumların veya ülkelerin literatürde daha merkezi bir rol oynadığının görülmesini sağlar. Ortak yazarlık iş birliği ağını, ortak atıf fikir yakınlığını, bibliyometrik eşleşme literatür temellerini gösterirken; atıf ağı doğrudan atıf ilişkilerini ve bilginin akışını ortaya çıkarır.

3. BULGULAR

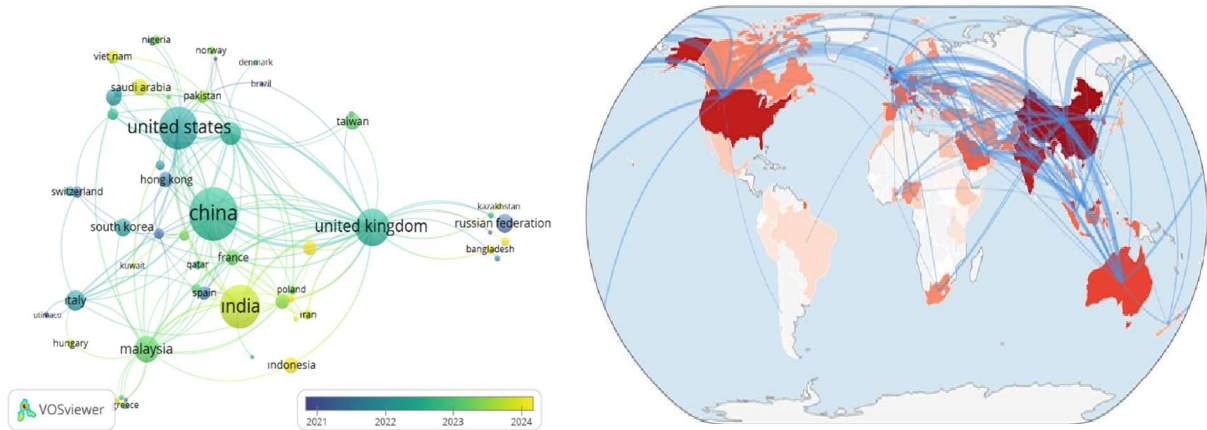
Çalışmada VOSviewer ile ülkelerarası zamansal ağ analizi ve kavram birlikteliği anahtar kelimeler analizi gerçekleştirilmiştir. Biblioshiny ile ülkeler arası iş birliği, trend topic, kelime bulutu, ağaç haritalaması, yıllık yayınların yaşam döngüsü, Sankey diyagramı ve Bradford yasası analizleri yapılmıştır.

Tablo 1’de analize ait genel bilgiler yer almaktadır. Analize konu olan ilk makale 2015 yılında yayınlanmıştır. Analiz 2015-2026 döneminde toplam 710 kaynakta yer alan 1279 makale kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Yayınlanan belgelerin ortalama yaşı 3.25 iken yıllık büyüme oranı %45.44’tür. Büyüme hızının yüksek olması, konunun akademik dünyada önemli bir araştırma olarak görüldüğünü göstermektedir. Belge başına atfın 28.84 olması, çalışmaların etki değerinin de yüksek olduğunu işaret eder. Toplamda 3408 yazar tarafından oluşturulan makalelerde, 246 makale tek bir yazarla yazılırken bu makaleleri üreten yazar sayısı 231’dir. %30.57 uluslararası iş birliği içinde olan yazarları göstermektedir. Bu konuya ilişkin çalışmaların yerelden küresel bir ağ oluşturarak uluslararası bir paylaşım ağına dönüştüğünü ifade etmektedir.

Tablo 1. Bulguların Genel Özellikleri

İncelenen Dönem	2015:2026
Kaynaklar (Dergiler, Kitaplar, vb.)	710
Belgeler	1279
Yıllık Büyüme Oranı %	45.74
Belgenin Ortalama Yaşı	3.25
Belge Başına Ortalama Atıf	28.84
Belge İçeriği	
Anahtar Kelimeler (ID)	2695
Yazarın Anahtar Kelimeleri (DE)	3242
Yazarlar	
Yazarlar	3408
Tek yazarlı belgelerin yazarları	231
Yazar İş Birliği	
Tek yazarlı belgeler	246
Belge Başına Ortak Yazarlar	3,11
Uluslararası iş birlikleri %	30.57
Doküman Türü	
Makale	1279

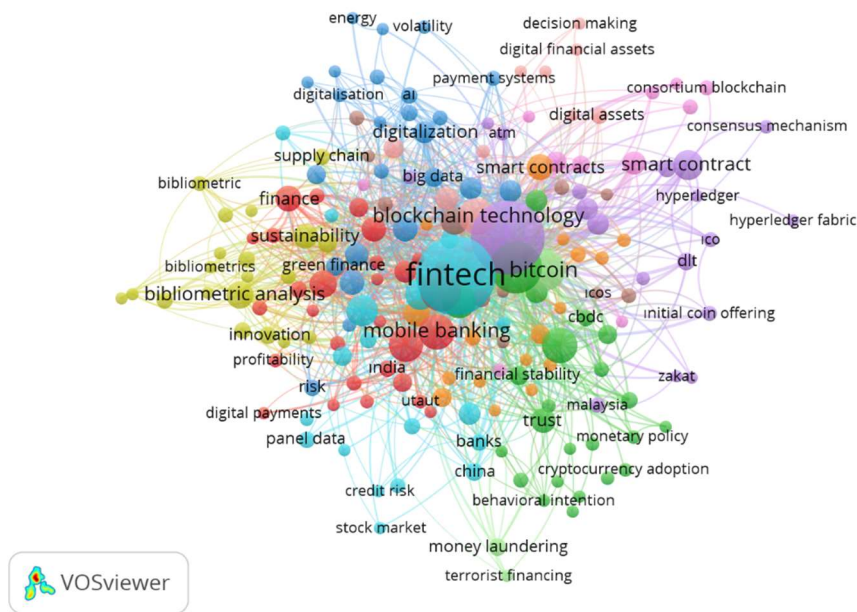
Şekil 1. Ülkeler Arası Zamansal Ağ Haritalaması ve Coğrafi İş birliği Dağılımı



Şekil 1’de ülkelerarası atıf ilişkisi incelenmiştir. Ortak yazılmış eserde 25’ten fazla yazarın yer aldığı çalışmalar analizin dışında bırakılmıştır. Eşik değeri olarak bir ülkenin analize dahil olabilmesi için en az 1 yayın üretmesi ve en az bir atıf almış olması belirlenmiştir. Eşik değere uygun bağlantı gücü en yüksek olan 116 ülke analize uygun bulunmuştur. Üretkenlik, etki ve iş birliği açısından Birleşik Krallık 122 belge, 6877 atıf, 72 bağlantı gücü ile hem en güçlü uluslararası bağlantıya hem de en

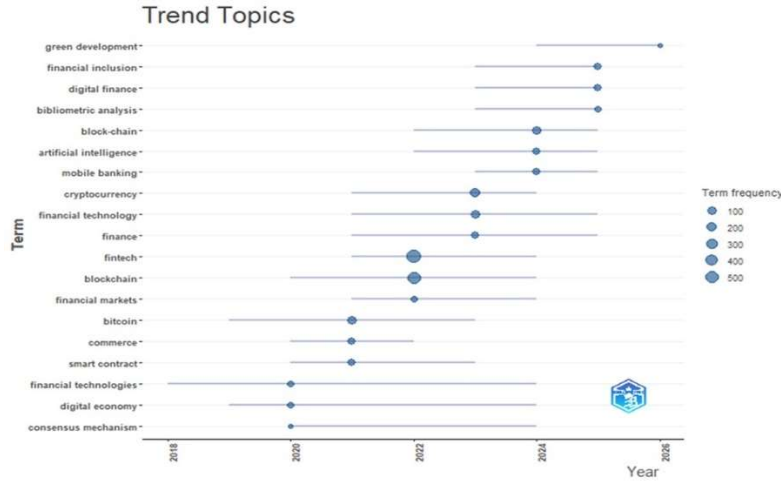
yüksek etkiye sahiptir. ABD 148 belge, 8208 atıf ve 51 bağlantı gücü ile en çok atıf olan ülke olarak öne çıkmakla birlikte bağlantı gücü açısından Birleşik Krallığın altında yer almaktadır. Çin 206 belge, 6764 atıf ve 31 bağlantı gücü ile çok belge üreten ülke olmasına rağmen bağlantı gücünün düşük olduğu görülmektedir. Ağ yapısı ve merkezin ülkenin tam olarak gözükebilmesi için en büyük bağına sahip 58 ülke seçilerek grafik oluşturulmuştur. Ağın merkezinde dört ülke bulunmaktadır. Harita ülkelerin en çok belge, atıf, bağlantı gücü ve trendini özetlemektedir. Renkler zaman boyutunu, bağlantılar atıf ilişkisini, düğümlerin büyüklüğü ise atıf ya da üretkenliği göstermektedir. Mavi renk ilk dönemleri, yeşil orta ve sarı ise son dönemleri göstermektedir. Harita 2021-2024 dönemini göstermektedir. Çin ve Hindistan'ın son dönemlerde (sarı renk) katkısının yoğunlaştığı, ABD ve Birleşik Krallığın erken dönemlerde (Mavi renk) katkı sağladıkları görülmektedir. Özetle renkler zamanı, düğüm büyüklüğü ise katkıyı göstermektedir.

Şekil 2. Kavram Birlikteliği Ağ Haritalaması



Şekil 2’de anahtar kelimeler üzerinden kavram birlikteliği analizine ait ağ haritası yer almaktadır. Eşik değer beş seçilmiştir. Analizde en az beş kez geçen kelimelerin yer alması sağlanarak hem çeşitlilik hem de netliğin sağlanması amaçlanmıştır. 3284 anahtar kelimeden 189 kelime bu kriteri sağlamıştır. Kelimelerin tekrar sayısı ve diğer kavramlar ile geçme sıklığına bakıldığında Fintech 500 düğüm ile en çok tekrarlanan kelimedir. Aynı kelimenin diğer kavramla ile geçme gücü ise 1317 ile gene en yüksektir. Blockchain 1082 bağlantı gücü ve 426 kez geçme sıklığı ile ikinci sırada yer almıştır. Cryptocurrency 465 bağlantı gücü ve 174 kez geçme sıklığı ile üçüncü sırada yer almıştır. Kavramların tekrarlanma sıklığı ve birlikte kullanım sayıları literatürün merkezinde Fintech kavramının olduğunu, Blockchain teknolojileri ile güçlü bir bağ kurduğu söylenebilir. Zaman dizilimi incelendiğinde ise paradigmanın erişim ve kullanım odaklı temalardan yapay zekâ RegTech gibi denetim odaklı kavramlara evrildiği söylenebilir.

Şekil 3. Trend Topic



Şekil 3'te Fintech literatüründe hangi yıllarda hangi kavramların öne çıktığı gösterilmektedir. Genel olarak zaman içinde finans, teknoloji ve toplum ekseninde genişlediği söylenebilir. Literatürün çekirdek kavramlarının her dönem çalışılan Fintech ve "digital finance" kavramları olduğu söylenebilir. Fintech literatürünün temel finansal çerçevesinin 2018-2020 yıllarında oluşturulduğu, 2021-2024 yıllarında teknoloji odaklı bir kırılmanın yaşandığı, 2024-2026 döneminde teknoloji odaklı kapsayıcılık ve sosyal etki boyutuna yönelik çalışmaların yapıldığı görülmektedir.

Şekil 4. Kelime Bulutu



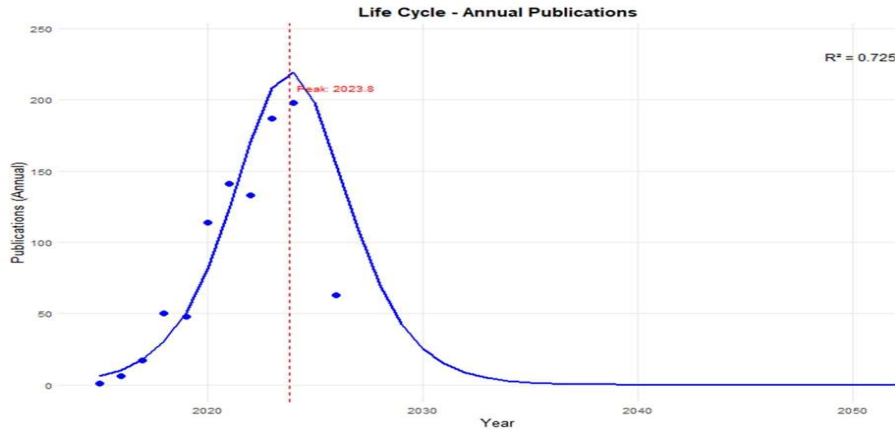
Şekil 4'te literatürde hangi kavramların baskın olduğunu görselleştirildiği kelime bulutu yer almaktadır. Yazarların anahtar kelimelerinin kullanılarak oluşturulan şekle göre, literatürün teknoloji ve toplumsal etki odaklı olduğu söylenebilir. "Fintech" (598), "blockchain" (511), "cryptocurrency" (193) teknolojik ve sosyal boyutu, "financial inclusion" ve "sustainability" toplumsal etki boyutlarını göstermektedir. Frekansları düşük olsa da sosyal boyut literatürde yükselen temalar olarak sınıflandırılabilir.

Şekil 5. Ağaç Haritalaması



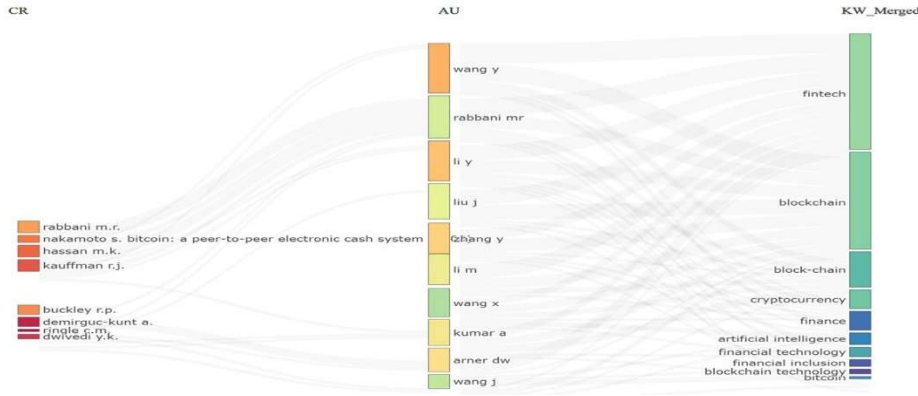
Şekil 5'te en az 3 kelimelerin birlikte kullanıldığı bir ağaç haritalaması görseli yer almaktadır. Görselde "Financial Technology Fintech" 98 frekans ve %10'luk bir alan kaplaması nedeniyle konunun odak noktasını oluşturan kelime grubudur. Bunun arkasından yapay zekâ ve merkez bankası dijital paraları gelmektedir. Bu kelimeleri tematik olarak, teknolojik altyapı, finansal araç ve modeller, bankacılık ve erişim, araştırma metodolojileri şeklinde gruplara ayrılabilir. Şekil 5'te en az 3 kelimelerin birlikte kullanıldığı bir ağaç haritalaması görseli yer almaktadır.

Şekil 6. Yıllık Yayınların Yaşan Döngüsü Analizi



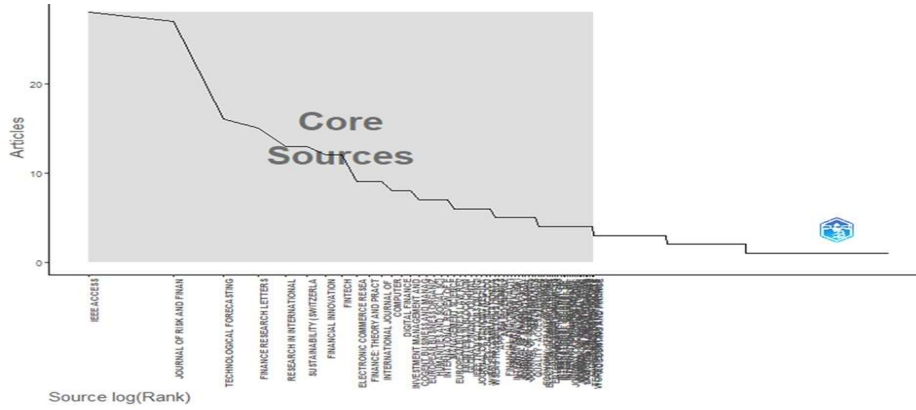
Şekil 6'da Fintech konusundaki akademik literatürün zaman içindeki gelişimi matematiksel bir model ile geleceğe yönelik bir tahmin içerecek şekilde gösterilmektedir. X ekseninde ilk yayın yılı olan 2015 yılı yer alırken 2050 yılına kadarlık bir projeksiyon gösterilmiştir. Dikey eksen ise literatüre eklenen bilimsel çalışmaların sayısı yer almaktadır. Mavi noktalar belirli yılda gerçekleşen yayınları göstermekte bunların oluşturduğu sürekli mavi çizgi ise genel eğilim gösteren regresyon eğrisidir. R² ise modelin güvenilirliğini göstermektedir. 2023 yılı, konuya ilişkin çalışmaların zirve yaptığı yıldır. 2015-2023 yıllarında yayın sayısındaki artış mavi çizginin dik bir şekil almasına yol açmıştır. Sonraki yıllarda aşağıya doğru bir eğim içine girmesi, konunun doygunluğa ulaştığı çalışmalarda üretim hızının düşeceğini göstermektedir.

Şekil 7. Sankey Diyagramı



Şekil 7’de yer alan diyagram en çok atıf alan kaynak, en üretken yazar ve en baskın anahtar kelimeler arasındaki bilgi akışını ve ilişkileri görselleştirmektedir. Sütunlar arasındaki dalgalı çizgiler ise bilgi akışı ve akademik etkileşim yollarını temsil etmektedir. Burada hangi yazarlar hangi temel kaynaklardan beslenmekte, araştırma konularının hangi kavramlar üzerine inşa edildiği gösterilmektedir. En kalın çizgi, Bitcoin üzerine yazılan temel makale olan Satoshi Nakamoto’nun eseridir. Bu kalın çizgi ortada yer alan merkezi yazarlardan Wang Y. ve Rabbani M.R. üzerinden geçip Fintech, Blockchain ve Cryptocurrency gibi baskın temalara bağlanmakta, böylece kaynaklar arasındaki entelektüel köprüyü kurmaktadır. Görsel bize ağaç haritalandırmasındaki yüksek frekanslı kavramların hangi yazarlar ve referanslar ile ağırlık kazandıklarını ve 2023 yılındaki zirveye giden bilgi ağının nasıl oluştuğunu göstermektedir.

Şekil 8. Bradford Yasası Analizi



Şekil 7’de Bradford yasasına göre Fintech literatüründe en etkili ve verimli yayınların gösterildiği grafik yer almaktadır. Grafikte eğrinin en az olduğu alan zone 1 olarak isimlendirilir ve bu alanda literatürün büyük bir kısmının üretildiği dergiler yer alır. Geri kalan kısımlar ise zone 2 ve zone 3’ten oluşmaktadır. Alan konusunda uzmanlaşmak isteyen araştırmacıların öncelikle zone 1 de yer alan dergilere yönelmesi gereklidir. Analizlere göre zone 1 de 63 dergi yer almaktadır. Çekirdek dergi olarak adlandırılan zone 1 de en üretken ilk dört dergi şunlardır; IEEE Access: 28 makale ile 1. sırada, Journal of Risk and Financial Management: 27 makale ile ikinci sırada, Technological Forecasting and Social Change: 16 makale ile üçüncü ve Finance Research Letters: 15 makale ile dördüncü sırada yer almaktadır. İlk sırada yer alan IEEE Access dergisi multidisipliner çalışmalar yayınlayan bir dergidir. Dergi daha çok mühendislik alanına yönelik yayımlara ağırlık vermektedir. Derginin mühendislik ve bilişim arasındaki ilişkiyi ve teknoloji odaklılığı açık biçimde göstermektedir. İkinci sıradaki dergi finans ve ekonomi odağını, Sustainability ve Technological Forecasting and Social Change dergileri ise sürdürülebilirlik ve inovasyon odaklarını temsil etmektedir. Bradford Yasası teorik olarak $1:n:n^2$ şeklindeki katı geometrik artışı ifade eder. Çalışmada ortaya çıkan zonelere sırası ile, 63, 255 ve 422 adet dergi düşmektedir. Bu dağılım 1:3, 5:6,7 şeklinde bir oranlama oluşturmaktadır. Yasaya uymuyor gibi gözükse de çekirdek dergilerin küçük bir grupta toplanması ve diğer dergilerin geniş bir yelpazede dağılması genel prensiplere uygun bir dağılımı göstermektedir.

4. SONUÇ

Bu çalışma, 2015-2026 dönemini kapsayan FinTech literatürünü Scopus veri tabanından elde edilen 1279 akademik makale üzerinden bibliyometrik yöntemler ve bilim haritalaması teknikleriyle kapsamlı bir şekilde analiz etmiştir. Yapılan analizler

sonucunda alandaki akademik üretimin yıllık %45,44 gibi oldukça yüksek bir büyüme oranına sahip olduğunu ve bu ilginin 2023 yılında zirve noktasını gördüğünü, 2023 yılı sonrası yavaşlama beklentisi olacağı görülmektedir. Birleşik Krallık en yüksek bağlantı gücüyle literatürün merkezinde yer alırken ABD en fazla atıf, Çin ise en çok makale üreten ülke olarak öne çıkmıştır. Bradford Yasası çerçevesinde IEEE Access ve Journal of Risk and Financial Management ilk sıralarda yer alarak alanın mühendislik ve finans disiplinleri arasındaki köprü yapısını göstermektedir. Buna ek olarak Satoshi Nakamoto, Bitcoin konulu eseri ile literatürün en güçlü kaynaklarından biridir. Çalışmaların kavramsal evrimi incelendiğinde, araştırmaların odak noktasının zaman içinde belirgin bir değişim gösterdiği anlaşılmaktadır. 2018-2020 döneminde daha çok erişim ve temel kullanım odaklı olan çalışmaların; 2021-2024 arasında Yapay Zekâ ve RegTech gibi teknolojik dönüşümlere, 2024-2026 döneminde ise finansal kapsayıcılık ve sürdürülebilirlik gibi toplumsal ve çevresel etki boyutlarına kaydığı görülmektedir. Bu durum FinTech kavramının sosyal bir sorumluluk ve denetim mekanizmasına evrildiğini göstermektedir.

Verilerin Scopus veri tabanı ile sınırlı olması ve belirli anahtar kelime grupları üzerinden tarama yapılması temel kısıtları oluşturmaktadır. Gelecekteki araştırmacıların, özellikle literatürde yükselen temalar olan yeşil finans, blockchain tabanlı sürdürülebilirlik modelleri ve yapay zekâ destekli regülasyon teknolojileri üzerine yoğunlaşmaları önerilmektedir. Ayrıca, Web of Science gibi farklı veri tabanlarını kapsayan karşılaştırmalı analizlerin yapılması, alanın bütüncül resminin daha net görülmesine katkı sağlayacaktır.

YAZAR BEYANI

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır /

Etik Kurul Onayı: Bu araştırma etik kurul izni gerektiren analizleri kapsamadığından etik kurul onayı gerektirmemektedir

Yazar Katkıları: Yazar çalışmanın tümünü tek başına gerçekleştirmiştir

Çıkar Çatışması: Yazar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır

KAYNAKÇA

- Akoğlu, S. K. (2003). *Türk bankacılık Sistemindeki Teknolojik Gelişmeler, Telefon, İnternet Bankacılığının Gelişimi Ve Uygulamaları*. Yüksek Lisans Tezi. Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- Aktuğ, S. S. (2020). Development of Fintech Sector in Turkey. *BİLTÜRK Journal of Economics and Related Studies*, 2(3), 487–499. doi:10.47103/bilturk.669083
- Al Hammadi, T. & Nobanee, H. (2019). FinTech and Sustainability: A Mini-Review. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.3500873
- Arner, D. W., Barberis, J. N. ve Buckley, R. P. (2015). *The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm?* *SSRN Electronic Journal*. Hong Kong. doi:10.2139/ssrn.2676553
- Arruda, H., Silva, E. R., Lessa, M., Proença Jr., D. & Bartholo, R. (2022). VOSviewer and Bibliometrix. *Journal of the Medical Library Association*, 110(3), 392–395. doi:10.5195/jmla.2022.1434
- Arslan, E. (2022). Sosyal bilim araştırmalarında VOSviewer ile bibliyometrik haritalama ve örnek bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(Özel Sayı 2), 33–56.
- Aysan, A. F. & Nanaeva, Z. (2022). Fintech as a Financial Disruptor: A Bibliometric Analysis. *FinTech*, 1(4), 412–433. doi:10.3390/fintech1040031
- Bar-Ilan, J. (2008). Which h-index? — A comparison of WoS, Scopus and Google Scholar. *Scientometrics*, 74(2), 257–271. doi:10.1007/s11192-008-0216-y
- Bedestenci, H. Ç. & Yardım, Ö. (2006). Finansal yenilikler; ortaya çıkış nedenleri ve türleri. *Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 1–16.
- Bromberg, L., Godwin, A. & Ramsay, I. (2017). Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation. *Journal of Banking and Finance Law and Practice*, 28(4), 314–336.
- Cankat, F. & Taşseven, Ö. (2023). Fintech'lere yapılan yatırımların bankaların hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi: Türkiye örneği. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 45(1), 21–46.
- Ceyhan, İ. F. (2023). Finans alanında nesnelerin interneti (İoT): Bibliyometrik analiz ve bilimsel haritalama. E. B. Ceyhan & İ. F. Ceyhan (Ed.), *Blockchain ve Nesnelerin İnterneti : Alan Uygulamaları-I* içinde (ss. 61–90). Nobel Akademik Yayınları.
- Chen, M. A., Wu, Q. & Yang, B. (2019). How Valuable Is FinTech Innovation? *The Review of Financial Studies*, 32(5), 2062–2106. doi:10.1093/rfs/hhy130
- Chen, S., Doerr, S., Frost, J., Gambacorta, L. & Shin, H. S. (2023). The fintech gender gap. *Journal of Financial Intermediation*, 54, 101026. doi:10.1016/j.jfi.2023.101026
- Dereli, A. B. (2024). Bibliometric analysis with VOSviewer. *Communicata*, 28(1), 1–7.
- Didenko, A. (2018). Regulating FinTech: Lessons from Africa. *San Diego International Law Journal*, 20(1), 125–186. doi:10.2139/ssrn.3135604
- Doğan, Ş. & Sakıncı, İ. (2024). Finansal kapsayıcılık üzerine bibliyometrik bir araştırma. *JOEEP: Journal of Emerging Economies and Policy*, 9(Special Issue), 222–233.
- Dong, X. & Yu, M. (2023). Does FinTech development facilitate firms' innovation? Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 89, 102805. doi:10.1016/j.irfa.2023.102805
- Durak, İ. & Çelik, G. (2022). Finansal teknolojilerin (Finteklerin) benimsenmesini etkileyen faktörlerin incelenmesi. *Sosyal Bilimlerde Nicel*

- Araştırmalar Dergisi*, 2(1), 42–66.
- Durmuş, H. & Er, H. (2025). Dijital finans üzerine yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 14(5), 2882–2902. doi:10.15869/itobiad.1770281
- Ersoy, E., Swiecka, B., Grima, S., Özen, E. & Romanova, I. (2022). The impact of esg scores on bank market value? Evidence from the U.S. Banking Industry. *Sustainability*, 14(15), 9527. doi:10.3390/su14159527
- Goldstein, I., Jiang, W. & Karolyi, G. A. (2019). To FinTech and Beyond. *The Review of Financial Studies*, 32(5), 1647–1661. doi:10.1093/rfs/hhz025
- Ha, D., Le, P. & Nguyen, D. K. (2025). Financial inclusion and fintech: a state-of-the-art systematic literature review. *Financial Innovation*, 11(1), 69. doi:10.1186/s40854-024-00741-0
- Jafri, J. A., Mohd Amin, S. I. & Abdul Rahman, A. (2025). Financial technology (Fintech) research trend: a bibliometric analysis. *Discover Sustainability*, 6(1), 513. doi:10.1007/s43621-025-01225-6
- Kıyak, Ö., Orman, F. & Tanyıldızı, H. (2024). Dijital Bankacılık Araştırmalarının Bibliyometrik Profili: Web of Science Üzerinde Bir İnceleme. *International Journal of Economic & Social Research*, 20(2).
- Mention, A. L. (2019). The Future of Fintech. *Research-Technology Management*, 62(4), 59–63. doi:10.1080/08956308.2019.1613123
- Muryanto, Y. T., Kharisma, D. B. & Ciptorukmi Nugraheni, A. S. (2022). Prospects and challenges of Islamic fintech in Indonesia: a legal viewpoint. *International Journal of Law and Management*, 64(2), 239–252. doi:10.1108/IJLMA-07-2021-0162
- Omarova, S. T. (2020). Technology v Technocracy: Fintech as a Regulatory Challenge. *Journal of Financial Regulation*, 6(1), 75–124. doi:10.1093/jfr/fjaa004
- Oseni, U. A. & Nazim Ali, S. (2019). Fintech in Islamic finance. *Fintech In Islamic Finance* içinde (ss. 3–14). Routledge. doi:10.4324/9781351025584-1
- Özbek, O. (2002). *New geography of branch banking in Turkey*. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Bilimler Üniversitesi. Şehir ve Bölge Planlama Bölümü, Ankara.
- Ozili, P. K. (2018). Impact of digital finance on financial inclusion and stability. *Borsa Istanbul Review*, 18(4), 329–340. doi:10.1016/j.bir.2017.12.003
- Philippon, T. (2019). *On fintech and financial inclusion*. National Bureau of Economic Research.
- Puschmann, T. (2017). Fintech. *Business & Information Systems Engineering*, 59(1), 69–76. doi:10.1007/s12599-017-0464-6
- Sahid, A., Maleh, Y., Asemanjerdi, S. A. & Martín-Cervantes, P. A. (2023). A Bibliometric Analysis of the FinTech Agility Literature: Evolution and Review. *International Journal of Financial Studies*, 11(4), 123. doi:10.3390/ijfs11040123
- Sethi, M., Bohra, N. S., Johri, A. & Asif, M. (2025). Emerging dimensions in Fintech: Insights from bibliometric analysis. *Digital Business*, 5(1), 100113. doi:10.1016/j.digbus.2025.100113
- Siek, M. & Sutanto, A. (2019). Impact Analysis of Fintech on Banking Industry. *2019 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* içinde (ss. 356–361). IEEE. doi:10.1109/ICIMTech.2019.8843778
- Takeda, A. & Ito, Y. (2021). A review of FinTech research. *International Journal of Technology Management*, 86(1), 67. doi:10.1504/IJTM.2021.115761
- Thangavel, P. & Chandra, B. (2023). Two Decades of M-Commerce Consumer Research: A Bibliometric Analysis Using R Biblioshiny. *Sustainability*, 15(15), 11835. doi:10.3390/su151511835
- Van Eck, N. J. & Waltman, L. (2023). *VOSviewer Manual, version 1.6.20*. https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.20.pdf adresinden erişildi.
- Vives, X. (2017). The impact of FinTech on banking. *European Economy*, (2), 97–105.
- Zhao, J., Li, X., Yu, C.-H., Chen, S. & Lee, C.-C. (2022). Riding the FinTech innovation wave: FinTech, patents and bank performance. *Journal of International Money and Finance*, 122, 102552. doi:10.1016/j.jimonfin.2021.102552