

# Finansal Teknoloji Literatürü Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz

Gülşah ŞEN KÜÇÜK<sup>1</sup>  Zülfiye KAYNAR<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Dr., Sosyal İnovasyon Ajansı, [gulsahsenkucuk@gmail.com](mailto:gulsahsenkucuk@gmail.com)

<sup>2</sup> Uzman Yardımcısı, Kalkınma Odaklı Stratejik Araştırmalar Merkezi (KOSAM), [zulfiyekaynar001@gmail.com](mailto:zulfiyekaynar001@gmail.com)

Makale Bilgileri	ÖZ
<b>Makale Geçmişi</b> Geliş: 25/05/2023 Kabul: 25/10/2023 Yayın: 31/12/2023	Finans sektörünün gelişiminde önemli bir role sahip olan finansal teknoloji hızla büyüyen ve gelişen bir alandır. Finansal teknoloji alanına ilginin akademik alanda da zaman içerisinde arttığı görülmektedir. Bu çalışmada, finansal teknoloji kavramının literatürdeki yeri kapsamlı bir şekilde incelenmiştir.
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Finansal Teknoloji, Bibliyometrik Analiz, Web of Science, VOSviewer	Çalışma kapsamında, bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Verilerin toplanmasında Web of Science (WOS) veri tabanında “Financial Technology” anahtar kelimesi kullanılarak tarama yapılmıştır. Tarama sonucu 1996-2022 yıllarını kapsayacak şekilde 969 çalışmaya ulaşılmıştır. WOS veri tabanından elde edilen veriler VOSviewer (version 1.6.19) programı kullanılarak görselleştirilmiştir. Bu analizlerin sonucunda; çalışmaların yıllara göre dağılımı, çalışmaların türlerine göre dağılımı, çalışmaların dillere göre dağılımı, çalışmaların yazarlara göre dağılımı, çalışmaların kurumlara göre dağılımı, çalışmaların ülkelere göre dağılımı, çalışmaların kaynaklara göre dağılımı, çalışmalarda kullanılan anahtar kelimelerin dağılımına ulaşılmıştır. Yıllar içinde yapılan çalışma sayısının arttığı, dilinin ağırlıklı olarak İngilizce olduğu, en çok yayın yapan yazarın Szu-Hao Huang olduğu, kurum bazında Endonezya Üniversitesi'nin birinci sırada yer aldığı, Çin Halk Cumhuriyeti'nin çalışma açısından önde olduğu göze çarpmaktadır. Çalışmanın, finansal teknoloji alanında yapılan çalışmaların mevcut durum ve eğilimlerini ortaya koyması açısından önemli olduğu düşünülmektedir.
<b>JEL Kodları:</b> G00, G2, G23.	

## A Bibliometric Analysis on Financial Technology Literature

Article Info	ABSTRACT
<b>Article History</b> Received: 25/05/2023 Accepted: 25/10/2023 Published: 31/12/2023	Financial technology, which has an important role in the development of the financial sector, is a rapidly growing and developing field. It is seen that the interest in the field of financial technology has increased over time in the academic field as well. In this study, the place of the concept of financial technology in the literature has been comprehensively examined.
<b>Keywords:</b> Financial Technology, Bibliometric Analysis, Web of Science, VOSviewer	Within the scope of the study, bibliometric analysis method was used. In the collection of data, search was made in the Web of Science (WOS) database using the keyword “Financial Technology”. As a result of the search, 969 studies were reached covering the years 1996-2022. The data obtained from the WOS database were visualized using the VOSviewer (version 1.6.19) program. As a result of these analyzes; distribution of studies according to years, distribution of studies according to types, distribution of studies according to languages, distribution of studies according to authors, distribution of studies according to organizations, distribution of studies according to countries, distribution of studies according to sources, distribution of keywords used in studies were reached. It is noteworthy that the number of studies has increased over the years, the language is predominantly English, Szu-Hao Huang is the author with the most publications, the University of Indonesian ranks first in terms of institutions, and the People's Republic of China is ahead in terms of studies. The study is thought to be important in terms of revealing the current status and trends of studies in the field of financial technology.
<b>Jel Codes:</b> G00, G2, G23.	

**Atıf/Citation:** Küçük, G. Ş. & Kaynar, Z. (2023). Finansal Teknoloji Literatürü Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz, *Necmettin Erbakan Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 119-131.



“This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)”

## GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler, insan hayatının her alanında olduğu gibi finans sektöründe de kullanılmaya başlanmış ve finans sektörünü etkisi altına almıştır. Bu kapsamda, teknolojik gelişmelerin finans sektöründe kullanımını ifade eden finansal teknoloji (fintek) tüm dünyada hızla gelişen önemli alanlardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Finansal teknolojiler hızlı, yenilikçi ürün ve hizmetler ile geleneksel hizmet sağlayıcılarına göre müşterilerin sorunlarına daha hızlı cevap verebilmektedir. Finansal teknolojilerin oluşturduğu rekabetçi ortam geleneksel hizmet sağlayıcılarının da alana olan ilgisini gün geçtikçe artırmıştır.

Finansal teknoloji alanına sektörel bazda artan ilginin akademik alanda da zaman içerisinde arttığı görülmektedir. Bu ilgiyi ortaya koyabilmek amacıyla son dönemlerde sıklıkla kullanılan yöntemlerden biri olan bibliyometrik analiz kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz ilgili bilim alanının literatürünün çeşitli özellikler açısından incelenmesini, alana ilişkin araştırmacıların eğilimlerinin ortaya konulmasını ve bilim alanının gelecekteki eğilimleri hakkında çıkarımda bulunulmasını sağlamaktadır (Haydaroglu, 2022: 328).

Çalışmanın amacı, Web of Science (WoS) veri tabanından sağlanan bibliyometrik veriler ile finansal teknoloji çalışmaları ile ilgili mevcut durum ve eğilimleri ortaya koymaktır. Çalışmada, finansal teknolojinin gelişimine ilişkin kavramsal çerçeve ve literatür sonrası yöntem, uygulama ve bulgulara yer verilmiştir. Literatürde, finansal teknoloji alanında bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak yapılan çalışmaların sınırlı olması ve finansal teknoloji literatüründe meydana gelen değişimleri ortaya koyması sebebi ile çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

### 1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Finansal teknoloji (fintek) kavramı, fonların etkin kullanılmasını sağlayan faaliyetleri içeren “finans” ve üretimde kullanılması için geliştirilen araçları içeren “teknoloji” kelimelerinin birleşiminden oluşmaktadır (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB], 2016: 9). Bununla birlikte, fintek’in ne olduğuna dair genel kabul görmüş bir tanım bulunmamaktadır (Leong ve Sung, 2018). Finansal teknoloji (fintek) kavramı, “*finansal çözümler sunmak için teknolojinin kullanımı*” (Arner, Barberis & Buckler, 2017: 2) olarak tanımlanmaktadır. Bir başka tanıma göre, fintek farklı iş durumlarına göre teknolojik çözümler sunarak finansal hizmet süreçlerini iyileştiren yenilikçi fikirleri ve bu fikirlerin yol açtığı yenilikçi iş modellerini ve girişimleri ifade etmektedir (Leong ve Sung, 2018).

Fintek evrimi, belirli dönemlere ayrılmaktadır. Fintek evriminin başlangıcı olarak kabul edilen ilk dönem Fintek 1.0 (1866-1967) dönemidir. Bu dönemde, telgrafın kullanılmaya başlanması ve 1866 yılında ilk transatlantik kablosunun döşenmesi önemli gelişmeler olarak kabul edilmektedir. Hesap makinesinin ve 1967 yılında Otomatik Para Çekme Makinesi’nin (ATM) piyasaya sürülmesi ile Fintek 2.0 (1967-2008) dönemi başlamıştır. Bu dönemde, finansal ürün ve hizmetler sağlamak için teknolojiyi kullanan geleneksel finans sektörü gelişim göstermiştir. Ancak, 2008 yılında batı dünyasında yaşanan finansal kriz ile durum değişmiştir. Fintek 3.0 (2008- Günümüz) olarak adlandırılan yeni dönemde, gelişmiş ülkelerde finans sektöründe kurulan yeni start-up’ların ve teknoloji şirketlerinin yer aldığı yenilikçi piyasa oyuncuları ortaya çıkmış ve günümüzde fintek olarak bilinen yeni bir paradigmanın oluşmasını sağlamıştır. Özellikle Asya ve Afrika olmak üzere gelişmekte olan ülkelerde öncelikle ekonomik kalkınma arayışı ile başlayan finansal teknoloji alanında yaşanan gelişmeler ise Fintek 3.5 dönemi olarak adlandırılmıştır (Arner, Barberis & Buckler, 2016).

Fintek ekosisteminde finansal teknoloji alanında faaliyet gösteren girişimler, hükümet, teknoloji geliştiriciler, bireysel müşteriler, kurumsal müşteriler ve geleneksel finans kuruluşları yer almaktadır (Lee & Shin, 2018: 37). Fintek, finans sektöründe teknoloji temelli yenilikçi iş modellerini kapsamaktadır (Anyfantaki, 2016: 60). Bu iş modelleri ödeme, servet yönetimi, kitlesel fonlama, borç verme, sermaye piyasası ve sigorta hizmetleri olmak üzere geniş bir alana yayılmaktadır (Lee & Shin, 2018: 38). Fintek sunduğu yenilikçi iş modelleri ile finans sektöründe sunulan hizmetlerin çeşitliliğini arttırmaktadır. Ayrıca finansal tavsiye, ürün ve hizmetlere kolay ve ucuz erişimi, artan rekabet ile verimliliği ve kullanıcı dostu ürünleri beraberinde getirmektedir (Anyfantaki, 2016: 60).

Finansal teknoloji alanında yaşanan gelişmelerin finans sektöründe birtakım olumlu ve olumsuz yansımaları bulunmaktadır. Finansal teknolojilerin muhtemel olumlu yansımaları; vergi gelirlerindeki artış, düşük işlem maliyeti, finansal kapsayıcılık ve derinlik iken; muhtemel olumsuz yansımaları ise; uygulanan para politikasına etkisi, denetim sorunu ve güvenlik sorunu olarak özetlenebilmektedir (Kömürçüoğlu & Akyazı, 2020: 39-43).

### 2. LİTERATÜR TARAMASI

Finansal teknoloji alanında bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak yapılan çalışmaların özellikle son yıllarda yoğunlaştığı ve sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bölümde, literatürdeki bazı çalışmalara yer verilmiştir.

Ahmi vd., (2020) çalışmalarında fintek alanında 1986-2020 yılları arasında Scopus veri tabanından elde edilen 486 yayın için bibliyometrik analiz gerçekleştirmiştir. Çalışma kapsamında yayın yılı, türleri, dilleri, konu alanları, ülkeleri, yazarları, kurumları, anahtar kelimeleri, atıf analizi gibi bibliyometrik özellikler açısından analiz gerçekleştirilmiştir. Çalışma, fintek alanında yapılan çalışmaların mevcut görünümünü sunması bakımından önemlidir.

Bajwa vd., (2022) çalışmalarında fintek alanında 2006-Haziran 2020 yılları arasında Web of Science (WOS) veri tabanından elde edilen 1,360 makale için bibliyometrik inceleme ve meta analiz gerçekleştirmiştir. Çalışma önde gelen ülkeler, kurumlar, dergiler, yazarlar gibi alanlarda fintek literatürünün etkili yönlerini ortaya koyması ve fintek alanının gelecekteki eğilimleri hakkında önerilerde bulunması bakımından önemlidir.

Brika (2022), çalışmasında dijital finans ve fintek alanında 2006-2020 yılları arasında ScienceDirect veri tabanından elde edilen 343 makale için bibliyometrik analiz gerçekleştirmiştir. Çalışmada makaleler yıllara, yazarlara, anahtar kelimelere göre dağılım gibi kategoriler altında analiz edilmiştir. Çalışmanın bulgularının, dijital finans ve fintek alanında mevcut durumu ve gelecekteki eğilimleri anlama noktasında akademisyenlere ve politika yapıcılara yardımcı olabileceği ifade edilmektedir.

Alrawashdeh vd., (2022) çalışmalarında fintek alanında 2014-2021 yılları arasında Scopus veri tabanından elde edilen 932 makale için bibliyometrik analiz gerçekleştirmiştir. Çalışmada yıllara, yazarlara, kurumlara, ülkelere, dergilere göre dağılım gibi kategoriler altında analiz yapılmıştır. Çalışma bulguları fintek literatürüne katkı sağlaması ve özellikle fintek çalışma alanlarının dört sınıfa (fintek, blockzincir, yapay zekâ, inovasyon) ayrıldığını ortaya koyması bakımından önemlidir.

Tepe vd., (2022) çalışmalarında fintek alanında 2015-2021 yılları arasında Scopus veri tabanından elde edilen 636 yayın için bibliyometrik analiz gerçekleştirmiştir. Çalışmada yıllara, kurumlara, ülkelere, dergilere, yazarlara, disiplinlere göre dağılım gibi kategoriler altında analiz yapılmıştır. Ayrıca, Bradford Yasası ve Lotka Yasası'nın veriler ile uyumluluğu değerlendirilmiştir. Çalışma, mevcut çalışmaların sistematik bir haritasını ortaya koyması ve gelecekte yapılacak araştırmalar için yol gösterici olması bakımından önemlidir.

### 3. FİNANSAL TEKNOLOJİ ÇALIŞMALARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

#### 3.1. Araştırma Yöntemi

Çalışma kapsamında, finansal teknoloji alanında yapılan Web of Science (WOS) veri tabanında yer alan çalışmalar bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmiştir. Bibliyometrik analiz, büyük hacimli bilimsel verilerin araştırılmasında ve analiz edilmesinde kullanılan popüler bir yöntemdir (Donthu vd., 2021: 285). Bibliyometrik analiz çalışmaların yazar, konu, atıf yapılan yazar gibi veriler açısından incelenmesini ve belirli bir bilim alanına ilişkin genel yapının ortaya konulmasını sağlamaktadır (Çetinkaya Bozkurt ve Çetin, 2016: 232).

Bibliyometrik analiz yöntemi yayınlanmış çalışmaların tanımlanması, değerlendirilmesi ve izlenmesi için kullanılan bir yaklaşımdır. Bu yöntem sistematik, şeffaf bir inceleme süreci sunma ve dolayısıyla incelemelerin kalitesini artırma potansiyeline sahiptir. Araştırmacıları en etkili çalışmalara

yönlendirerek ve öznel önyargı olmadan araştırma alanının haritalanmasını sağlamaktadır (Zupic ve Cater, 2015: 1).

Çalışmada, verilerin toplanmasında Web of Science (WOS) veri tabanında “Financial Technology” anahtar kelimesi ile tarama yapılmıştır. 03 Şubat 2023 tarihinde yapılan tarama sonucu 1996-2022 yıllarını kapsayacak şekilde 969 çalışmaya ulaşılmıştır. Elde edilen çalışmaların yıllara, türlere, dillere, yazarlara, kurumlara, ülkelere, kaynaklara ve anahtar kelimelere göre dağılımları tablolar halinde incelenmiştir.

WOS veri tabanından sağlanan veriler VOSviewer (version 1.6.19) programı kullanılarak görselleştirilmiştir. VOSviewer, “bibliyometrik ağları oluşturmak ve görselleştirmek için kullanılan bir yazılım aracı” olarak tanımlanmaktadır (Van Eck & Waltman, 2017: 1054). VOSviewer programında ağ analizi görseli oluşturulurken yazarlar için “en az iki doküman sayısı ve en az bir atıf sayısı” seçilirken, kurumlar, ülkeler ve kaynaklar için “en az bir doküman sayısı ve en az bir atıf sayısı” seçilmiştir. Son olarak, çalışmalarda kullanılan anahtar kelimeler için ağ analizi görseli oluşturulurken “çalışmanın içinde en az iki defa geçen anahtar kelimeler” seçilerek analiz yapılmıştır.

Çalışmada aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır;

- Finansal teknoloji alanında çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıl olmuştur?
- Finansal teknoloji alanında çalışmaların türlerine göre dağılımı nasıl olmuştur?
- Finansal teknoloji alanında çalışmaların dillerine göre dağılımı nasıl olmuştur?
- Finansal teknoloji alanında çalışmaların yazarlara göre dağılımı nasıl olmuştur?
- Finansal teknoloji alanında çalışmaların kurumlara göre dağılımı nasıl olmuştur?
- Finansal teknoloji alanında çalışmaların ülkelere göre dağılımı nasıl olmuştur?
- Finansal teknoloji alanında çalışmaların kaynaklara göre dağılımı nasıl olmuştur?
- Finansal teknoloji çalışmalarında kullanılan anahtar kelimelerin dağılımı nasıl olmuştur?

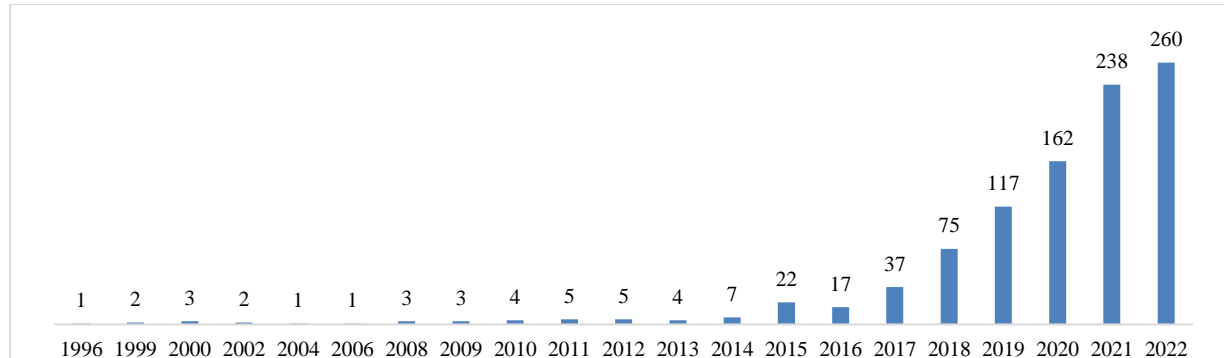
Yukarıdaki araştırma sorularına yanıt aranan bu çalışmanın bazı kısıtları bulunmaktadır; 1996-2022 yıllarını kapsaması, Web of Science veri tabanının kullanılması ve “financial technology” anahtar kelimesinin filtrelenmesidir.

### 3.2. Araştırma Bulguları

Bu bölümde, Web of Science veri tabanından taranan çalışmalar için gerçekleştirilen bibliyometrik analiz yöntemine göre elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

#### 3.2.1. Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

Grafik 1, finansal teknoloji ile ilgili 1996-2022 yılları için Web of Science veri tabanından taranan toplam 969 çalışmanın yıllara göre dağılımını göstermektedir. 1996-2014 yılları arasında yayınlanan çalışma sayısının düşük düzeyde olduğu görülmektedir. 2015 yılından 2022 yılına kadar ise finansal teknoloji alanında yapılan çalışmaların sayısında artış görülmektedir. Bu kapsamda, finansal teknoloji alanında yapılan çalışmaların önümüzdeki yıllarda da artış seyrinin devam edeceği söylenebilir.

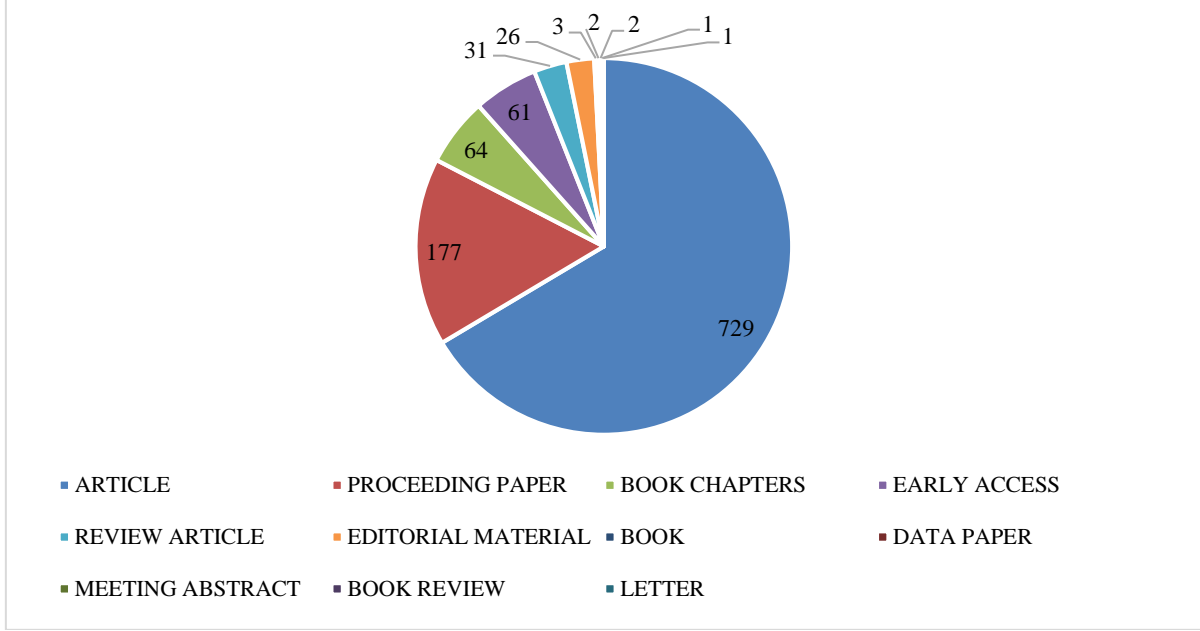


**Grafik 1:** Çalışmaların Yıllara Göre Dağılımı

**Kaynak:** Web of Science Database.

### 3.2.2. Çalışmaların Türlerine Göre Dağılımı

Grafik 2, finansal teknoloji ile ilgili çalışmaların yayın türlerine göre dağılımını göstermektedir. Çalışmaların büyük çoğunluğu makale (729) türünde olup, bunu bildiri (177), kitap bölümü (64), erken erişim (61) türleri izlemektedir.

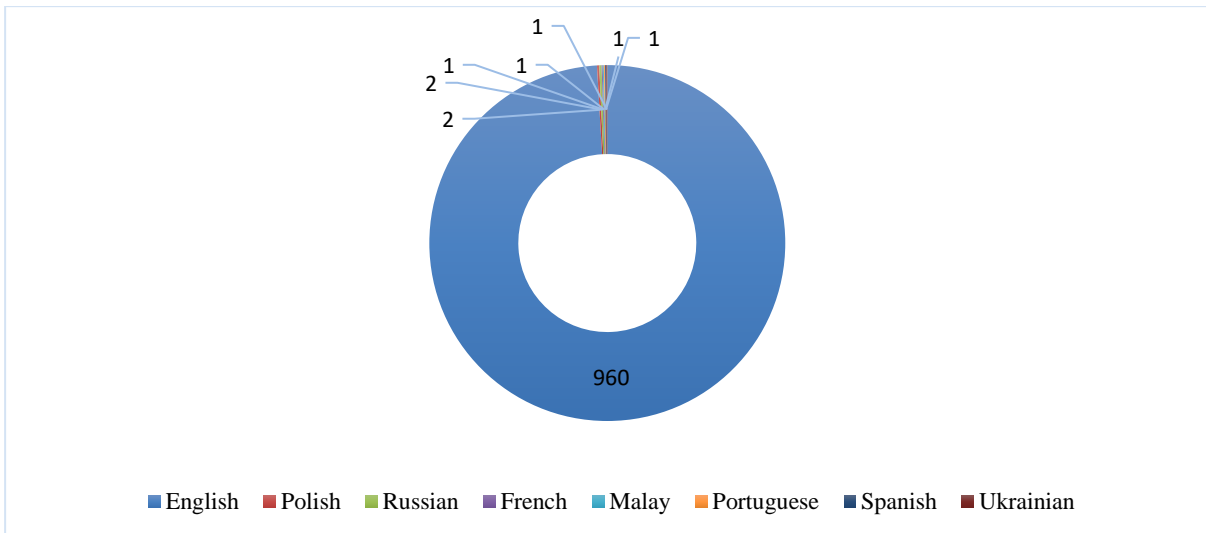


**Grafik 2:** Çalışmaların Türlerine Göre Dağılımı

**Kaynak:** Web of Science Database.

### 3.2.3. Çalışmaların Dillere Göre Dağılımı

Grafik 3, finansal teknoloji ile ilgili çalışmaların dillere göre dağılımını göstermektedir. 1996-2022 yılları arasında yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak İngilizce (960) dilinde yayınlanmıştır. Diğer yayın dilleri ise Lehçe (2), Rusça (2), Fransızca (1), Malayca (1), Portekizce (1), İspanyolca (1) ve Ukraynaca (1) olarak sıralanmaktadır.



**Grafik 3:** Çalışmaların Dillere Göre Dağılımı

**Kaynak:** Web of Science Database.

### 3.2.4. Çalışmaların Yazarlara göre Dağılımı

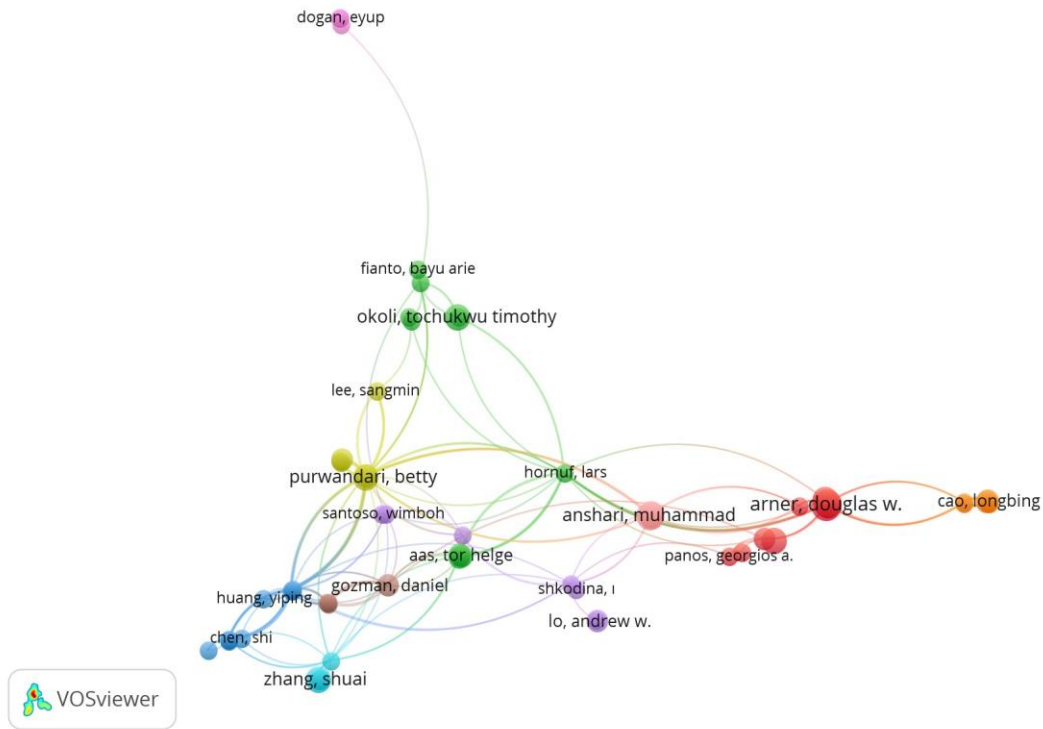
Tablo 1’de, finansal teknoloji alanında yapılan çalışmaların yazarlara göre dağılımı yer almaktadır. Finansal teknoloji alanında literatüre en fazla katkı sağlayan ilk 10 yazarın yer aldığı tabloda, 16 çalışma ve 118 atıf sayısı ile “Szu-Hao Huang” ilk sırada bulunmaktadır. Bu yazarı, “Paul Schulte”, “Chiao-Ting Chen”, “Andrada Bilan” gibi diğer yazarlar takip etmektedir. Ayrıca, tabloda atıf sayısı bakımından “Douglas W. Arner” dikkat çekmektedir.

**Tablo 1.** Çalışmaların Yazarlara göre Dağılımı

Yazar	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı	Bağlantı Gücü
Szu-Hao Huang	16	118	22
Paul Schulte	14	1	0
Chiao-Ting Chen	8	34	14
Andrada Bilan	8	2	0
Hans Degryse	8	2	0
Kuchulain O’flynn	8	2	0
Steven Ongena	8	2	0
Xuhai Yang	7	13	0
Douglas W. Arner	6	138	8
Klaus Grobys	6	75	5

**Kaynak:** Web of Science Database.

Şekil 1’de çalışmaların yazarlara göre ağ analizi görseli yer almaktadır. VOSviewer programında “citation-authors” özelliğinden 10 küme 67 maddeye ulaşılmıştır. Bağlantı gücü incelendiğinde, “Szu-Hao Huang”, “Chiao-Ting Chen” ve “Douglas W. Arner” bağlantı gücü bakımından etkin yazarlar olarak ifade edilebilir.



**Şekil 1.** Çalışmaların Yazarlara göre Ağ Analizi Görseli

### 3.2.5. Çalışmaların Kurumlara Göre Dağılımı

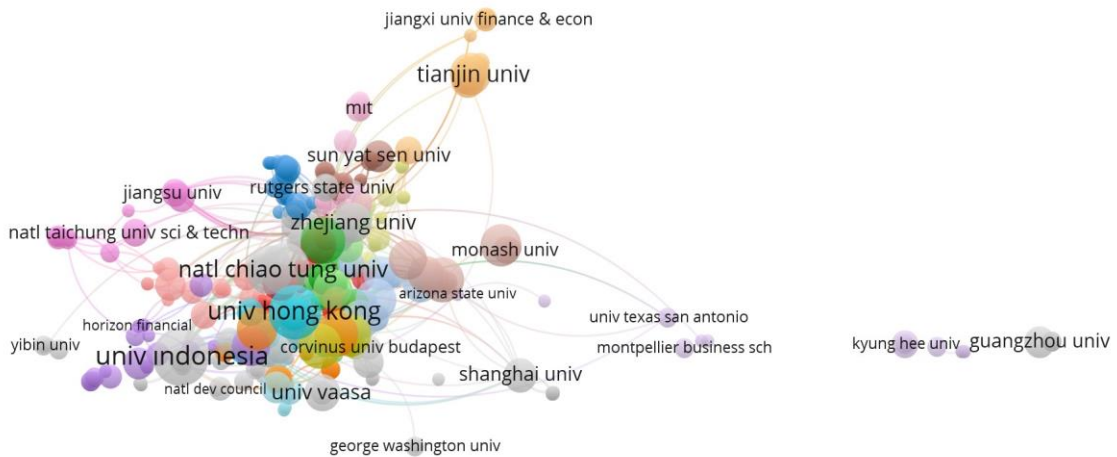
Tablo 2’de, finansal teknoloji alanında yapılan çalışmaların kurumlara göre dağılımı yer almaktadır. Finansal teknoloji alanında literatüre en fazla katkı sağlayan ilk 10 kurumun yer aldığı tabloda, 17 çalışma ve 90 atıf sayısı ile “Universitas Indonesia” ilk sırada bulunmaktadır. Bu üniversiteyi, 15 çalışma ve 190 atıf ile “University of Hong Kong”, 15 çalışma ve 2 atıf ile “Tufts University” takip etmektedir. Çalışma sayısına göre, beşinci sırada yer alan “National Chiao Tung University”, yedinci sırada yer alan “University of Zurich” ve sekizinci sırada yer alan “Southwestern University of Finance and Economics” isimli kurumlar atıf sayısı ile dikkat çekmektedir.

**Tablo 2.** Çalışmaların Kurumlara Göre Dağılımı

Kurum	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı	Bağlantı Gücü
Universitas Indonesia	17	90	78
University of Hong Kong	15	190	48
Tufts University	15	2	0
National Security Council	14	1	0
National Chiao Tung University	13	128	15
National Yang Ming Chiao Tung University	12	44	18
University of Zurich	11	110	88
Southwestern University of Finance and Economics	10	206	45
Fudan University	10	73	26
Katholieke Universiteit Leuven	10	8	4

**Kaynak:** Web of Science Database.

Şekil 2’de çalışmaların kurumlara göre ağ analizi görseli yer almaktadır. Analiz yapılırken “citation-organization” özelliğinden 27 küme 492 maddeye ulaşılmıştır. Bağlantı gücü incelendiğinde “University of Zurich”, “Universitas Indonesia” bağlantı gücü ile dikkat çeken kurumlardır.



**Şekil 2.** Çalışmaların Kurumlara göre Ağ Analizi Görseli





### 3.2.7. Çalışmaların Kaynaklara Göre Dağılımı

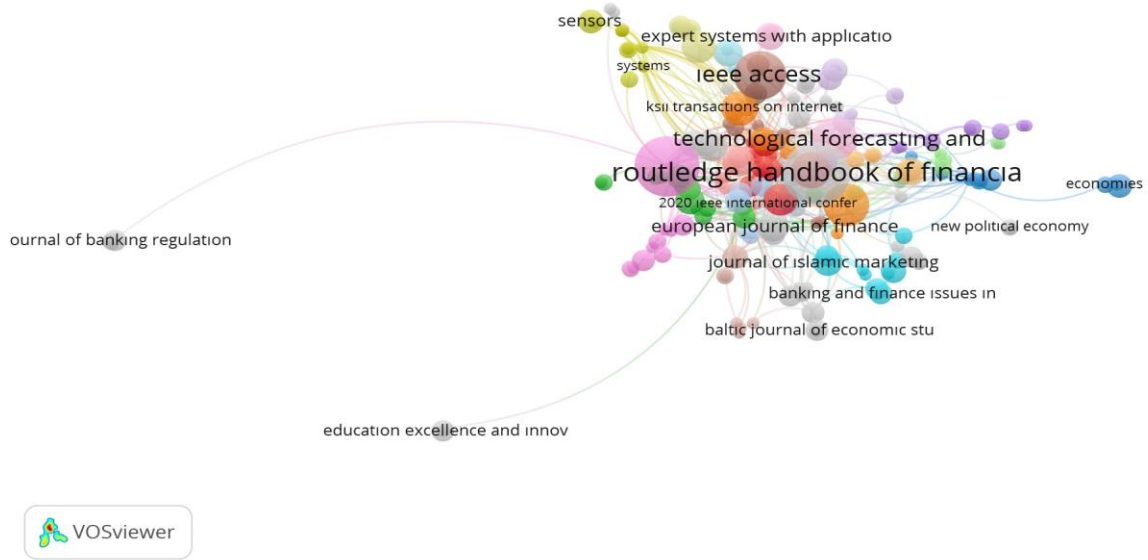
Tablo 4’de, finansal teknoloji alanında yapılan çalışmaların kaynaklara göre dağılımı yer almaktadır. Finansal teknoloji alanında en çok çalışma yapılan kaynaklar incelendiğinde ilk sırada çalışma sayısı ile “Routledge Handbook of Financial Technology and Law” kitabı yer almaktadır. Bu kaynağı “Sustainability”, “Ieee Access” gibi kaynaklar takip etmektedir.

**Tablo 4.** Çalışmaların Kaynaklara Göre Dağılımı

Kaynak	Çalışma Sayısı	Atıf Sayısı	Bağlantı Gücü
Routledge Handbook of Financial Technology and Law	26	4	15
Sustainability	24	273	46
Ieee Access	16	124	14
Next Revolution in our Credit-Driven Economy: The Advent of Financial Technology	15	4	0
Technological Forecasting and Social Change	12	281	21
Journal of Risk and Financial Management	12	22	11
Cogent Economics & Finance	9	11	8
Banking and Financial Markets: How Banks and Financial Technology are Reshaping Financial Markets	9	4	0
Journal of Asian Finance Economics and Business	8	38	3
Financial Innovation	7	209	19

**Kaynak:** Web of Science Database.

Şekil 4’te çalışmaların kaynaklara göre ağ analizi görseli yer almaktadır. Analiz yapılırken “citation-sources” özelliğinden 29 küme 218 maddeye ulaşılmıştır. Bağlantı gücü incelendiğinde, “Sustainability” dergisi en dikkat çeken kaynaktır.



**Şekil 4.** Çalışmaların Kaynaklara göre Ağ Analizi Görseli

### 3.2.8. Çalışmalarda Kullanılan Anahtar Kelimeler

Şekil 5’te finansal teknoloji alanında yapılan çalışmalarda en çok kullanılan anahtar kelimeler yer almaktadır. Tablo incelendiğinde, ilk sırada “fintech” kelimesi, ikinci sırada ise “financial technology” kelimesi yer almaktadır. Bu anahtar kelimeleri “blockchain” ve “financial inclusion” takip etmektedir.



Finansal teknoloji alanında yayınlanan çalışmaların yıllara göre dağılımı incelendiğinde; 1996-2014 yılları arasında yayınlanan çalışma sayısı düşük düzeyde iken, 2015-2022 yılları arasında ise yayınlanan çalışma sayısında yükseliş görülmektedir. Bu kapsamda, yıllar içerisinde araştırmacılar tarafından finansal teknoloji alanına duyulan ilginin ve yapılan çalışmaların arttığı görülmektedir. Dolayısıyla, önümüzdeki yıllarda da finansal teknoloji alanında yapılan çalışmaların artış göstereceği düşünülmektedir.

Finansal teknoloji alanındaki çalışmaların türlerine ve dillerine göre dağılımı incelendiğinde büyük çoğunluğunun makale ve İngilizce olarak yayınlandığı görülmektedir. Literatüre en fazla katkı sağlayan yazarlar “Szu-Hao Huang” ve “Paul Schulte” iken, kurumlar ise “Universitas Indonesia”, “University of Hong Kong” ve “Tufts University” olarak belirlenmiştir. Çin Halk Cumhuriyeti, Amerika Birleşik Devletleri ve İngiltere ise literatüre en fazla katkı sağlayan ülkeler arasında yer almaktadır.

Finansal teknoloji alanında en çok çalışma yapılan kaynağın “Routledge Handbook of Financial Technology and Law” kitabı olduğu tespit edilmiştir. Son olarak, finansal teknoloji konusu ile ilgili yapılan araştırmaların anahtar kelimelerinde en çok “fintech” ifadesi kullanıldığı belirlenmiştir.

Zaman aralığı, veri tabanı ve arama kriteri açısından farklılaşan bu çalışmanın finansal teknoloji literatürüne katkı sağlamasının yanında bu alanda çalışmak isteyen araştırmacılara alana olan ilgiyi, en çok yapılan yayın türünü, hâkim yayın dilini, güncel ve popüler yazarları ve kurumları, alanda güncel kaynaklar gibi konularda bilgi sahibi olmasını ve ilerleyen zamanlarda yapılacak çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Gelecekte yapılacak çalışmaların finansal teknoloji konusu ile ilgili yayınlanmış çalışmaların bibliyometrik analizini farklı veri tabanları ve arama dizinleri kullanarak gerçekleştirmesi önerilmektedir.

### KAYNAKÇA

- Ahmi, A., Tapa, A., & Hamzah, A. H. (2020). Mapping of Financial Technology (Fintech) Research: A Bibliometric Analysis, *International Journal of Advanced Science and Technology*, 29 (8): 379-392.
- Alrawashdeh, N., Alsmadi, A. A., & Anwar, A. L. (2022). FinTech: A Bibliometric Analysis for the Period of 2014–2021, *Qual. Access Success*, 23: 176-188.
- Anyfantaki, S. (2016). The Evolution of Financial Technology (Fintech), *Economic Bulletin*, 44: 47-62.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2016). The Evolution of Fintech: A New Post-Crisis Paradigm, *Geo. J. Int'l L.*, 47(4): 1271-1319.
- Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2017). *Fintech and Regtech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox*, CFA Institute Research Foundation.
- Bajwa, I. A., Ur Rehman, S., Iqbal, A., Anwer, Z., Ashiq, M., & Khan, M. A. (2022). Past, Present and Future of FinTech Research: A Bibliometric Analysis, *SAGE Open*, 12(4), 21582440221131242.
- Brika SKM. (2022). A Bibliometric Analysis of Fintech Trends and Digital Finance, *Front. Environ. Sci*, 9:796495. doi: 10.3389/fenvs.2021.796495
- Çetinkaya Bozkurt, Ö., & Çetin, A. (2016). Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi'nin Bibliyometrik Analizi. *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 2: 229-263.
- 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>.
- Haydaroğlu, C. (2022). Enflasyon Konusunun Yüksek Lisans ve Doktora Tezlerine Yansımaları: Bibliyometrik Analiz Yöntemi, *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 7 (3): 327-341. DOI: 10.29106/fesa.1077988.
- Kömürcüoğlu, Ö. F., & Akyazı, H. (2020). Finansal Teknolojilerdeki (Fintek) Gelişmeler: Fırsatlar ve Riskler, *Karadeniz Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 1(1): 35-48.

- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, Business Models, Investment Decisions, And Challenges, *Business Horizons*, 61(1), 35-46.
- Leong, K., & Sung, A. (2018). FinTech (Financial Technology): What Is It And How To Use Technologies To Create Business Value In Fintech Way?. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, 9(2), 74-78.
- Tepe, G., Geyikci U. B., & Sancak, F. M. (2022). Fintech Companies: A Bibliometric Analysis, *International Journal of Financial Studies*, 10 (2): 1- 17. <https://doi.org/10.3390/ijfs 10010002>.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB] (2016). *Finansal istikrar raporu*. Sayı 23. Ankara.
- Van Eck NJ., & Waltman L. (2017). Citation-Based Clustering of Publications Using CitNet Explorer and VOSviewer, *Scientometrics*, 111 (2): 1053–1070.
- Zupic, I., & Cater, T. (2015). Bibliometric Methods in Management and Organization. *Organizational research methods*, 18(3), 429-472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>.

## EXTENDED ABSTRACT

Financial technology, which has an important role in the development of the financial sector, is a rapidly growing and developing field. It is seen that the interest in the field of financial technology has increased over time in the academic field as well. In this study, the place of the concept of financial technology in the literature has been comprehensively examined.

The aim of the study is to reveal the current situation and trends in financial technology studies with bibliometric data obtained from the Web of Science (WoS) database. In the study, firstly, the conceptual framework and literature on the development of financial technology are presented. Then, method, application and findings are mentioned. In the literature, studies using bibliometric analysis method in the field of financial technology are limited.

In the study, the Web of Science (WOS) database was searched using the keyword “Financial Technology” to collect data. As a result of the search, 969 studies were reached covering the years 1996-2022. The distribution of the obtained studies according to years, types, languages, authors, organizations, countries, sources and keywords was examined in tables.

The data obtained from the WOS database was visualized using the VOSviewer (version 1.6.19) program. While creating the network analysis visual in the VOSviewer program, “at least two documents and at least one citation number” was selected for the authors, while “at least one document number and at least one citation number” was selected for organizations, countries and sources. Finally, while creating the network analysis visual for the keywords used in the studies, the analysis was carried out by selecting “keywords that occur at least twice in the study”.

When the distribution of studies published in the field of financial technology by years is examined; It is seen that the number of studies published between 1996-2014 is at a low level. There is an increase in the number of published studies between the years 2015-2022. In this context, it is seen that the interest and studies carried out by researchers in the field of financial technology have increased over the years. Therefore, it is thought that the studies in the field of financial technology will increase in the coming years.

When the distribution of studies in the field of financial technology is examined, it is seen that the majority of them are in the type of articles. This is followed by proceeding papers, book chapters, and early access types. Studies are widely published in English. Other publication languages of the studies are Polish, Russian, French, Malay, Portuguese, Spanish and Ukrainian.

While the authors who contributed the most to the literature were “Szu-Hao Huang” and “Paul Schulte”, the organizations were determined as “Universitas Indonesia”, “University of Hong Kong” and “Tufts University”. China, the USA and the England were among the countries that contribute the most to the literature.

It has been determined that the most studied source in the field of financial technology is the book “Routledge Handbook of Financial Technology and Law”. Finally, it has been seen that the term “fintech” is mostly used in the keywords of the researches on the subject of financial technology.

It is thought that the study will contribute to the financial technology literature. In addition, it will provide researchers who want to work in the field of financial technology to have information about the interest in the field, the most popular publication type, the dominant publication language, current and popular authors and organizations, and current sources in the field. However, this study has some limitations; It covers the years 1996-2022, uses the Web of Science database and filters the keyword “financial technology”.

The study will also contribute to future studies. It is recommended that future studies should perform bibliometric analysis of published studies on financial technology using different databases and search indexes.