

Fan Token Literatürüne Yönelik Bibliyometrik Bir Analiz

Orcan Mızrak¹

Hüseyin Devran Şenocak²

Şükran Dertli³

Özet

Bu çalışma, hızla gelişen fan token literatürüne odaklanarak, konuyla ilgili yayımlanmış akademik araştırmaların kapsamlı bir bibliyometrik analizini sunmaktadır. Kripto varlıkların spor ve eğlence sektörlerinde artan etkisiyle birlikte popülerleşen fan tokenlar, taraftarlar ile kulüpler arasındaki etkileşimi yeniden şekillendirme potansiyeli taşımaktadır. Bu bağlamda, mevcut literatürün genel görünümünü ortaya koymak, temel eğilimleri belirlemek ve gelecekteki araştırmalar için potansiyel boşlukları tespit etmek büyük önem arz etmektedir.

Çalışma kapsamında, WoS veri tabanı kullanılarak “fan token”, “socios”, “chiliz” ve “blockchain in sports” gibi anahtar kelimelerle taranan makaleler incelenmiştir. Seçilen makalelerin yayımlanma yılları, yazar sayıları, atıf sayıları, anahtar kelime kullanımları ve yayımlandıkları dergiler gibi bibliyometrik göstergeler detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Ayrıca, yazar ağı ve eş-atıf analizleri ile iş birliği örüntüleri ve etkili çalışmalar belirlenmiştir.

Elde edilen bulgular, fan token literatürünün son yıllarda önemli bir büyüme kaydettiğini, ancak henüz başlangıç aşamasında olduğunu göstermektedir. Araştırmaların daha çok finans, teknoloji yönetimi ve spor yönetimi alanlarında yoğunlaştığı, ancak taraftar davranışları, yasal düzenlemeler ve sosyal etkiler gibi konularda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu tespit edilmiştir. Bu analiz, fan token alanında çalışan araştırmacılara ve ilgili paydaşlara, mevcut bilgi birikimini anlama ve gelecekteki araştırmaları yönlendirme konusunda değerli bir bakış açısı sunmaktadır.

- 1 Prof. Dr. Orcan MIZRAK1, Atatürk Üniversitesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Erzurum, Türkiye, orcan@atauni.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9570-7487
- 2 pHD Öğrencisi Hüseyin Devran ŞENOCAK2, Atatürk Üniversitesi, Spor Yönetimi Bölümü, Erzurum, Türkiye, devransenocak@gmail.com , ORCID: 0000-0002-1871-1746
- 3 MSc Şükran DERTLİ, Atatürk Üniversitesi, Spor Yönetimi Bölümü, Erzurum, Türkiye, sukrandertli25@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9901-5349

GİRİŞ

Son yıllarda dijital ekonomiye kripto paraların entegrasyonu ile birlikte fan token kullanımı önemli bir yer edinmiştir. Kripto para birimlerinin bilinirliğinin ve kullanımının artması, bu ekosisteme dahil olan paydaş sayısını sürekli olarak artırmaktadır. Bu gelişmeler, spor kulüplerinin gelir modellerini çeşitlendirmesine olanak tanımış ve kulüpler, fan token'ları gelir yaratıcı bir araç olarak kullanmaya başlamıştır (Türkeli ve Yenel, 2023). Spor kulüpleri, özellikle kendi fan token'larını ihraç ederek taraftarların kulübe olan bağlılıkları sayesinde mali kaynak yaratma fırsatı bulmaktadır. Fan token satın alan taraftarlar ise, finansal piyasalarda yatırım yapma imkânı bulmakla birlikte, aynı zamanda VIP hizmetler, öncelikli bilet alımı ve özel organizasyonlara katılım gibi kişisel avantajlar elde etmektedir. Bu uygulama, futbol başta olmak üzere basketbol ve Formula 1 gibi popüler spor dallarında faaliyet gösteren kulüplerin de ilgisini çekmiş ve bu kulüpler, fan token ihraç etmeye başlamıştır (Tekere ve Konuşkan, 2022).

Literatürde yapılan çalışmalar genellikle kripto para ve blockchain teknolojileri üzerine yoğunlaşmıştır. Ancak, fan token'lar konusunda yapılan deneysel çalışmalar sınırlıdır. Fındıklı ve Saygın (2021), fan token'ların pazarlama bağlamında müşteri vatandaş davranışı üzerine bir inceleme yapmışlardır. Araştırmalarında, Twitter'da #FanToken etiketli paylaşımlar kullanılarak, sanal varlıklarla oluşturulan araçların dijital pazarlamanın dönüşümüne nasıl katkı sağladığı ve müşteri-vatandaş davranışını nasıl şekillendirdiği gösterilmiştir. Bu çalışma, fan token'ların pazarlama stratejilerindeki potansiyel rolünü vurgularken, bizim çalışmamız daha geniş bir yelpazede farklı platformlar ve token türlerini kapsamaktadır, bu da konunun özgünlüğünü güçlendiren bir unsurdur.

Demir vd., (2022), fan token fiyatlarının spor başarısından etkilenip etkilenmediğini incelemişlerdir. Çalışmalarında, büyük uluslararası turnuva sonuçlarının fan token fiyatları üzerinde etkili olduğunu ancak yerel başarıların bu fiyatlar üzerinde önemli bir değişim yaratmadığını, ayrıca kayıpların kazançlardan daha fazla etkileyici olduğunu bulmuşlardır. Bu da fan token'ların spor ve ekonomi arasındaki dinamik ilişkileri anlamada önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir. Fakat bu çalışma kapsamında yalnızca spor alanı ile sınırlı kalmayıp, futbol dışındaki farklı fan token türlerini de kapsayacak daha kapsamlı bir inceleme sunmaktadır.

Mazur ve Vega (2023) ise, futbol kulüplerine ait fan kısa vadeli ve uzun vadeli getirilerini diğer kripto varlık türleriyle karşılaştırmışlardır. Çalışmalarında, fan token'larının ilk günlerinde %150 gibi yüksek bir getiri sağladığını ancak uzun vadede diğer kripto varlıklara kıyasla daha düşük

getiriler sunduğunu ve yüksek oynaklık gösterdiğini bulmuşlardır. Bu sonuç, fan token'ların uzun vadeli yatırımcılar için daha riskli bir varlık türü olabileceğini ortaya koymaktadır. Bu çalışma, futbol dışındaki fan token'leri de içerdüğinden, Mazur ve Vega (2023)'nın çalışmasından daha geniş bir perspektif sunmaktadır.

Vidal-Tomás (2023) ise araştırmasında Socios.com platformu ve Chiliz kripto para birimini incelemiştir. Bu çalışmada, PSG ve BTC arasında yapılan regresyon analizine dayalı olarak, fan token'lerin değerinin platformlar ve oluşturulan token'ler ile nasıl etkilendiği incelenmiştir. Ayrıca, kripto para piyasaları ile fan token'leri arasında haftalık bir korelasyon olduğu ve yatırımcıların, belirli bir dönemde para kaybetmedikleri belirtilmiştir. Bu çalışma kapsamında ise WoS'ta yayımlanan çalışmaların bibliyometrik analizi gerçekleştirilerek, fan token'lerin değerini etkileyen faktörlere dair daha geniş bir anlayış sunulmaktadır.

Scharnowski vd., (2023), fan token'leri ile hisse senetleri arasındaki ilişkiyi incelemişler ve bu iki varlık arasında bir korelasyon bulamamışlardır. Bunun yerine, fan token'lerinin piyasaya sürüldükleri kripto para birimleriyle daha fazla ilişkili hareket ettikleri sonucuna varmışlardır. Ayrıca, sportif başarısızlıkların fiyatlar üzerinde sportif başarılarından daha fazla etkili olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Bu dar, fan token'lerin değerinin yalnızca sportif başarılarla değil, kripto para piyasalarının dinamikleriyle de şekillendiğini göstermektedir.

Öner (2024), dijital finans teknolojilerinin spor sektöründeki etkilerini incelemiştir. Çalışmasında, blockchain tabanlı fan token'larının taraftar deneyimini dönüştürdüğünü, dijital ödeme ve biletleme sistemlerinin ise akıllı stadyum konseptine entegrasyonunun verimliliği artırdığını vurgulamaktadır. Ayrıca, e-spor sektöründeki mikro ödemeler ve dijital varlıkların, oyuncular ve taraftarlar arasındaki etkileşimi güçlendirdiği ve dijital sponsorlukların finansmana erişimi kolaylaştırdığına dikkat çekmiştir. Dijital finansın sürdürülebilir kalkınmaya katkısının yanı sıra, dijital okuryazarlık eksiklikleri ve güvenlik risklerinin de önemli zorluklar oluşturduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte araştırmada, dijital finansın spor endüstrisini dönüştürdüğü ancak etkili bir şekilde benimsenmesi için mevcut zorlukların aşılması gerektiği ifade edilmiştir.

Bu literatür taramasında, fan token'lerle ilgili yapılan çalışmaların çoğunlukla belirli platformlar, kripto varlık türleri ve sporla sınırlı kaldığı görülmektedir. İlgili literatürde fan token'in bibliyometrik analizinin gerçekleştirmediği görülmüştür. Öyle ki Yöktez ve Google Akademik veri tabanlarında, taraftar tokeni, taraftar, token, spor tokeni, kripto

tarafar tokeni, tarafar destekçisi tokeni gibi terimler ile bibliyometri kelimesiyle yapılan gelişmiş taramalarda herhangi bir bibliyometrik analize rastlanmamıştır. Web of Science’da ise, Fan token, Sport token, Crypto fan token ve Fan supporter token gibi terimler ile bibliyometrik analiz araması yapılmış ve herhangi bir sonuca ulaşılammıştır. Bu da ilgili literatürde fan token konusunun bibliyometrik analizinin yapılmadığını gözler önüne sermektedir. Erdoğan ve Kaytan (2024)’a göre bibliyometrik çalışmalar, bir alana özgü detaylı bilgi sunması bakımından araştırmacılar için faydalı ve yol göstericidir. Bu çalışma, yalnızca Web of Science veri tabanından elde edilen sonuçlar üzerinden yapılan bir bibliyometrik analiz sunmaktadır. Özdemir (2025)’inde ifade ettiği gibi İnternet teknolojilerinin gelişimiyle birlikte, dünya genelindeki kaliteli araştırmalara erişim kolaylaşmış, Web of Science (WoS) veri tabanı, araştırmacıların kaliteli yayınlara erişimini sağlamada önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın özgünlüğü, fan token konusunu ele alan çalışmaları bibliyometrik analiz yöntemi ile incelenmesidir. Dolayısıyla bu çalışma fan token ile ilgili bibliyometrik analizin gerçekleştirildiği ilk araştırmalardan biridir. Bu çalışma, literatüre farklı bir bakış açısı sunarak, fan token’lerin daha geniş bir çerçevede nasıl şekillendiğine dair önemli bulgular elde edilmesi amaçlanmaktadır. Dolayısıyla araştırma kapsamında, aşağıda yer alan araştırma soruları incelenmiştir;

- Web of Science (WoS) endeksindeki fan token ile ilgili yayınlar hangi alıntı raporlarına sahiptir?
- Fan token ile ilgili yayınların hangi dillerde yayımlandığı ve bu dillerin yaygınlık durumu nedir?
- Fan token ile ilgili yıllık bilimsel üretim trendi nasıl şekillenmektedir?
- Fan token literatürüne yapılan yıllık ortalama atıf sayısı nedir?
- Fan token üzerine yapılan çalışmalarda, ortak yazarların ülkeleri nasıl bir dağılım göstermektedir?
- Fan token üzerine yapılan bilimsel üretim, ülkeler bazında nasıl bir dağılım göstermektedir?
- Farklı ülkeler arasındaki iş birliği ve bilimsel üretim düzeyleri nelerdir?
- Ülkeler arasındaki atıf ağı nasıl bir yapı izlemektedir?
- Fan token ile ilgili yapılan çalışmaların üç ana alanı nedir ve bu alanlar nasıl bir ilişkilene içindedir?
- Fan token literatüründeki ortak kelime ağı nasıl bir yapıya sahiptir?

- Fan token literatüründeki özetlerin çok boyutlu ölçekleme analizi (MDS) ile ne tür ilişkilere rastlanmaktadır?
- Fan token ile ilgili başlıklarda, kelime bulutu analizi ne tür anahtar kelimeleri öne çıkarmaktadır?

YÖNTEM

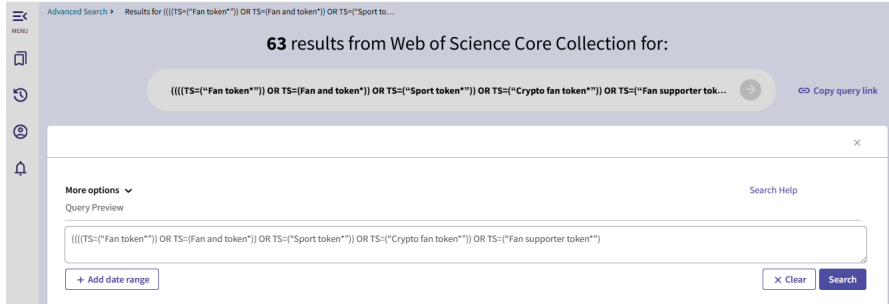
Bu bölümde, araştırma modeli, veri toplama aracı, veri analizi yöntemleri ve çalışmanın sınırlılıkları açıklanmıştır.

Araştırma Modeli

Bibliyometri kütüphane ve bilgi bilimi konusu altında incelenen önemli bir disiplindir (Çelikkol vd., 2024). Bibliyometri, kütüphane ve bilgi bilimleri araştırma alanında, bibliyografik materyallerin nicel yöntemlerle incelenmesini sağlayan bir disiplindir. Bu alan, bilimsel literatürün yapısını, yayılmasını ve etkilerini anlamaya yönelik olarak, yayınlar, atıflar, yazarlar ve diğer bilimsel veriler arasındaki ilişkileri analiz etmektedir (Martínez-López vd., 2018). Dolayısıyla bu yöntem görselleştirme büyük hacimli veri setlerinin anlamlı bilgiye dönüştürerek yorumlanmaya yardımcı olmaktadır (Yıldız, 2025). Fan token konusunun akademik literatürde ne şekilde ele alındığını ve hangi araştırma alanlarında yoğunlaştığını anlamak amacıyla bibliyometrik analiz tercih edilmiştir. Bu modelin kullanılması, (Alaceddinoğlu ve Kalkavan, 2023)'a göre literatürdeki yaygın araştırma eğilimlerinin ve anahtar kavramların analiz edilmesine olanak sağlamaktadır.

Veri Toplama Aracı

Çalışmada analiz edilen yayın verilerinin elde edilmesinde, Akcan (2024) ile Ertoý ve Öztürk (2024)'ün araştırmasında olduğu gibi Web of Science (WoS) bibliyografik veri tabanından yararlanılmıştır. Kızrak (2025)'a göre, güvenilir ve kapsamlı verilere ulaşmak amacıyla, dünya çapında etki faktörü yüksek bilimsel dergileri içeren ve Clarivate Analytics tarafından sunulan çok disiplinli atıf indekslerinden biri olan Web of Science veri tabanı, disiplinler arası bir perspektif sunarak farklı alanlardaki önemli çalışmalara erişim imkânı sağlamaktadır. Bu özellik, Web of Science'ın bibliyometrik analizlerde büyük bir öneme sahip olmasını sağlamaktadır.



Şekil 1. Gelişmiş arama ekran görüntüsü

Şekil 1’de (((TS=(“Fan token*”)) OR TS=(“Fan and token*”)) OR TS=(“Sport token*”)) OR TS=(“Crypto fan token*”)) OR TS=(“Fan supporter token*”) şeklinde gelişmiş tarama yapıldığı görülmüştür.

Veri Analizi Yöntemleri

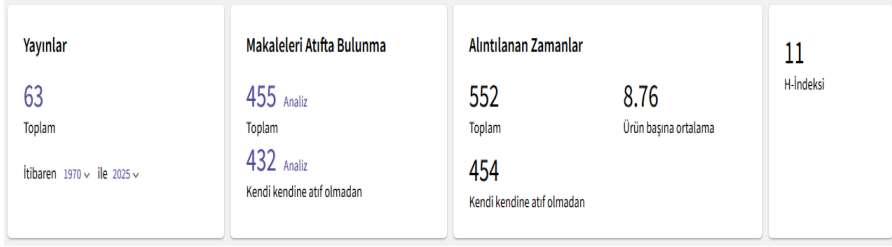
Bu çalışmada Sankey Diyagramı, bibliometrix ve VOSviewer yazılımları kullanılarak, veri analizi gerçekleştirilmiş ve görselleştirmeler yapılmıştır. Bibliometrix yazılımı, bir konunun, kurumların ve bireysel bilim insanlarının niceliksel ve niteliksel analizini gerçekleştirmek için bir dizi araç içeren, bibliyometrik çalışmalar için en etkili yazılım paketlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Bu program, analiz sonuçlarını bibliyometrik kurallar çerçevesinde sunarak, bibliyometri çalışmalarını önemli ölçüde kolaylaştırmaktadır (Çelikkol vd., 2024). Sankey Diyagramı Veri akışının görselleştirilmesine katkı sağlamaktadır (Kılınç ve Gökalp, 2024). VOSviewer, bibliyometrik ağların görselleştirilmesi için tasarlanmış bir bilimsel haritalama programıdır. Bu program, anahtar kelime ortak bulunma analizi, ortak yazarlık analizleri ve atıf ağlarının görselleştirilmesi gibi birçok bibliyometrik ağ analizini gerçekleştirmeye imkân tanımaktadır (Kaya ve Küçükçene, 2023).

Çalışmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. Çalışma, yalnızca fan token ile ilgili Web of Science veritabanında yapılan gelişmiş tarama ile sınırlandırılmıştır. Tarama, Web of Science’ın TS (başlık, özet, anahtar kelimeler artı, yazar anahtar kelimeleri) alanlarında, İngilizce dilindeki fan token, fan and token, sport token, crypto fan token, fan supporter token anahtar kelimelerle gerçekleştirilmiştir. Ayrıca çalışma 31 Mart 2025 tarihine kadar yayımlanan verilerle sınırlı olup, yalnızca yılın ilk çeyreği kapsamına alınmıştır.

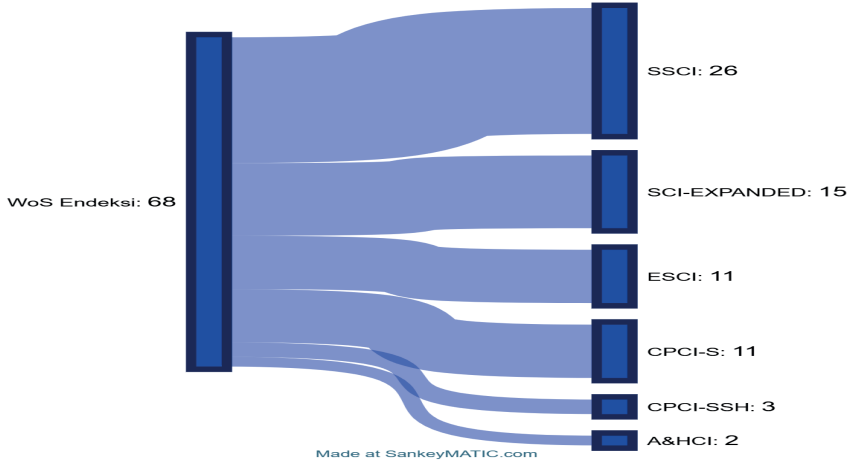
BULGULAR

Bu bölümde araştırma kapsamında elde edilen bulgulara yer verilmiştir.



Şekil 2. Alıntı Raporu

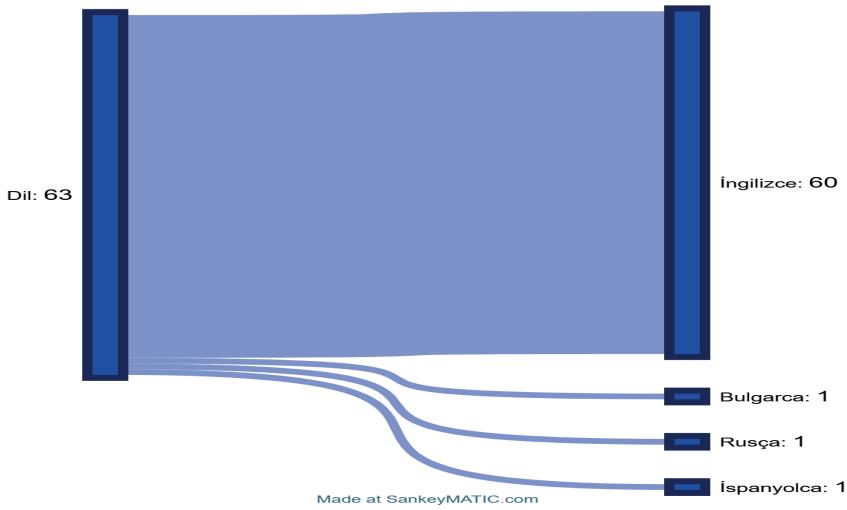
Şekil 2’de, fan tokeni ele alan ilgili 63 yayının Hindeks’inin 11 olduğu bulgusu elde edilmiştir.



Şekil 3. Wos Endeksi

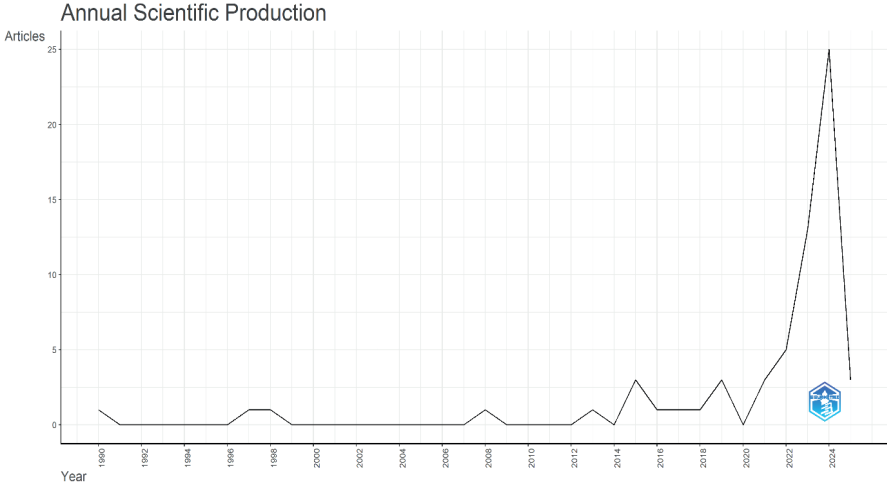
Şekil 3’te fan token konusu ile ilgili Social Sciences Citation Index (SSCI) en fazla sayıya sahip olup, toplamda 26 yayın bu endekste yer almaktadır. Bu, fan token konusunun sosyal bilimler alanında önemli bir yere sahip olduğunu ve bu alanda yapılan çalışmaların yoğunlaştığını göstermektedir. Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED) endeksinde yayımlanan 15 yayın, konunun daha geniş bir bilimsel çerçevede ilgi gördüğünü ortaya koymaktadır. Bu yayınlar, fan token konusunun sosyal bilimler dışında, daha geniş disiplinlerde de araştırıldığını ve bu alandaki akademik çalışmaların geniş bir yelpazeye yayıldığını göstermektedir. Emerging Sources Citation Index (ESCI) ile Conference Proceedings Citation Index – Science (CPCI-S)’de 11’er yayın bulunmaktadır. Bu, fan token konusunda yapılan

çalışmaların yeni gelişen bir alan olarak kabul edildiğini ve farklı kaynaklardan yer bulduğunu göstermektedir. Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH) ve Arts & Humanities Citation Index (A&HCI)’de ise sırasıyla 3 ve 2 yayın yer almaktadır. Bu da fan token konusunun sosyal bilimler ve beşeri bilimler alanlarında da tartışıldığını ve bu alanlardaki akademik ilginin arttığını göstermektedir. Elde edilen tüm bu bulgulara yayınların birden fazla endekste yer aldığını gözler önüne sermiştir. Bu durum Han ve Ozan (2024), Doğan vd., (2024)’e göre, çalışmaların çok disiplinli bir araştırma konusu olarak ele alındığını ve farklı bilimsel alanlarda önemli bir yer edindiğini göstermektedir.



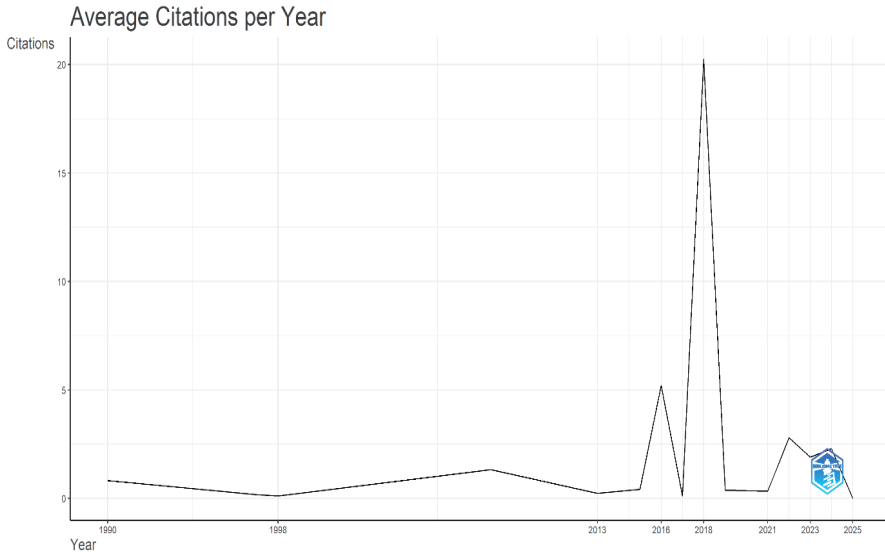
Şekil 4. Yayın Dili

Şekil 4’te fan token konusu ile ilgili yayımlanan toplam 63 yayının büyük bir kısmı İngilizce olarak yayımlanmıştır. İngilizce yayınlar, toplam yayınların büyük bir çoğunluğunu oluşturarak 60 yayına ulaşmaktadır. Bu durum, Kızrak (2025)’e göre küresel araştırmalarda ana dil olarak İngilizce’nin tercih edildiğini ve konunun daha geniş bir akademik çevreye hitap ettiğini göstermektedir. Aynı zamanda, Bulgarca, Rusça ve İspanyolca dillerinde yalnızca birer yayın bulunmaktadır. Bu dillerdeki yayınlar, toplam yayınların çok küçük bir kısmını oluşturmakta olup, fan token konusunun daha çok İngilizce konuşulan ülkelerde yayıldığını ve sınırlı bir şekilde de olsa diğer dillerdeki akademik çevrelerde ilgi gördüğünü göstermektedir.



Şekil 5. Yıllık Bilimsel Üretim

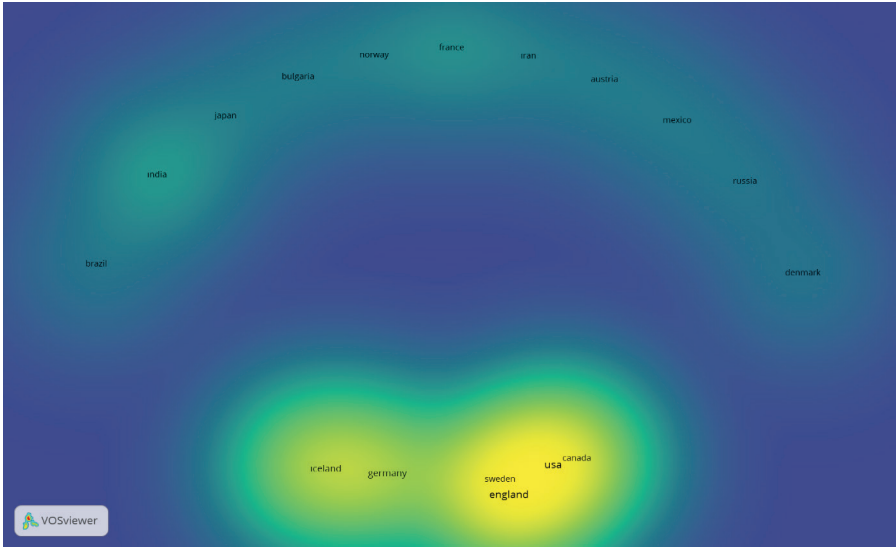
Şekil 5'te fan token konusu ile ilgili yayımlanan çalışmaların yıllık bilimsel üretimi, 1990'lı yıllarda oldukça sınırlı kalmış ve ilk çalışma 1990 yılında yayınlanmış, ardından 1997, 1998 ve 2008 yıllarında da birer çalışma daha yayımlanmıştır. Ancak 2000'li yıllarda bu alanda herhangi bir bilimsel üretim gözlemlenmemiştir. 2010 yılına kadar fan token'e yönelik çalışmalar neredeyse yok denecek kadar azdır. 2013 yılı itibarıyla ise konuya olan ilgi artmaya başlamış, özellikle 2015 ve 2019 yıllarında 3'er çalışma ile bu alandaki üretim artmıştır. 2016, 2017 ve 2018 yıllarında ise üretim tekli çalışmalarla sınırlı kalmıştır. Sonraki yıllarda, özellikle 2020 yılında konuyla ilgili çalışmanın gerçekleştirilmemesine rağmen, 2021 ve 2022 yıllarında önemli bir artış görülmüştür. 2021'de 3, 2022'de ise 5 çalışma yayımlanmıştır. 2023 yılı ise fan token ile ilgili bilimsel üretim açısından büyük bir sıçrama yaşanmış ve 13 çalışma yayımlanmıştır. 2024 yılı itibarıyla bu sayı 25'e ulaşmış olup, 2025 yılı, henüz tamamlanmadığı için 3 çalışma yayımlandığı gözlemlenmektedir. Bu çalışma, 31 Mart 2025 tarihine kadar yayımlanan tüm veriler incelenerek hazırlanmıştır ve yılın ilk çeyreğini kapsamaktadır. Yıl sonuna kadar ise bu sayının önemli ölçüde artması muhtemeldir. Elde edilen tüm bu bulgular değerlendirildiğinde fan token ile ilgili bilimsel üretimin, son yıllarda, özellikle 2022-2024 arasında önemli bir ivme kazandığı söylenebilir. Bu artış Demir ve Aktaş (2022) Uçkan (2024'a göre fan token'in daha fazla tanınması ve dijital varlıklar ile blok zinciri alanlarında artan ilgiden kaynaklanmaktadır. 2024 yılı, fan token konusundaki bilimsel çalışmaların en yoğun olduğu yıl olarak öne çıkmaktadır. Dolayısıyla bu yıllarda yapılan araştırmaların, konuya olan akademik ilgiyi ve bu alandaki bilgi birikiminin hızla arttığını göstermektedir.



Şekil 6. Yıllık Ortalama Atıf

Şekil 6’da görüldüğü üzere fan token ile ilgili yayımlanan çalışmalara yapılan atıflar, zaman içerisinde belirgin bir değişim göstermiştir. 1990’lı yıllardan 2000’lerin başlarına kadar bu alandaki bilimsel üretim sınırlı kalmış ve buna paralel olarak yapılan atıflar da oldukça düşük seviyelerde kalmıştır. 1990 yılında yayımlanan tek bir çalışma, 30 atıf almışken, 1997 ve 1998 yıllarındaki çalışmalar sırasıyla yalnızca 5 ve 3 atıf alabilmiştir. Bu durum fan token konusunun henüz başlangıç aşamasında olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlanmıştır. 2008 yılında fan token üzerine yapılan bir diğer çalışmada ise 24 atıf alınmış ve yıllık ortalama atıf sayısı 1.33’e ulaşmıştır. Bu dönemde, fan token konusuna olan ilgi artmaya başlamış olsa da, yine de çok düşük seviyelerde kalmıştır. 2013 yılı itibarıyla yayımlanan tek bir çalışma yalnızca 3 atıf almış ve yıllık ortalama atıf sayısı 0,23 olarak kalmıştır. 2015 yılına gelindiğinde, fan token konusuna yönelik ilgi belirgin bir artış göstermeye başlamıştır. Bu yıl üç çalışma yayımlanmış ve toplamda 4.67 atıf ortalaması elde edilmiştir. 2016’da ise fan token konusundaki araştırmaların ilgisi büyük bir sıçrama yaparak, bir çalışma 52 atıf almıştır. Bu dönemde fan token’e yönelik akademik ilgi belirgin şekilde artmış ve literatürdeki etkisi önemli ölçüde yükselmiştir. 2017 ve 2018 yıllarında yayımlanan çalışmalar da yapılan atıf sayıları daha değişkenlik göstermiş, ancak 2018 yılında bir çalışma 162 atıf alarak dikkat çekici bir çıkış yapmıştır. Bu durum, 2018 yılı itibarıyla fan token ile ilgili konuların akademik dünyada daha fazla dikkat çekmeye başladığını ve bu yılın, fan token araştırmaları için önemli bir dönüm

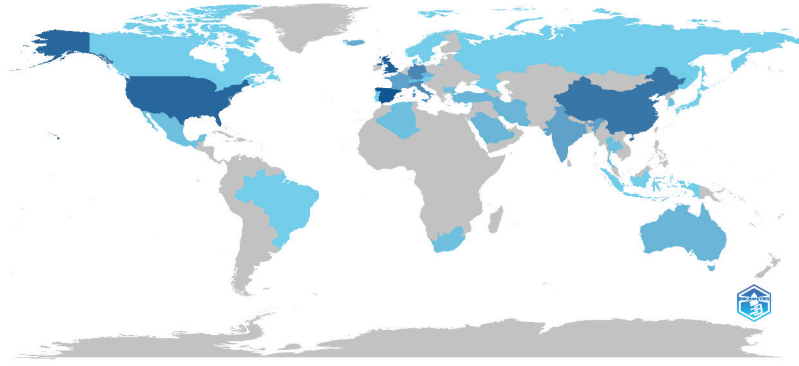
noktası olduğunu ortaya koymaktadır. 2019, 2021 ve 2022 yıllarında ise fan token'e yapılan atıflar, sırasıyla 2.67 ile 11.20 arasında değişen seviyelerde kalmış, ancak 2023 yılına gelindiğinde, bu alandaki atıflarda yeniden bir artış gözlemlenmiş ve 13 çalışma ile yıllık atıf ortalaması 5.69'a yükselmiştir. Bu durum, 2023 yılı itibarıyla fan token konusunun akademik araştırmalar içinde daha önemli bir yer edinmeye başladığını göstermektedir. 2024 yılı ise, fan token ile ilgili yapılan araştırmaların zirveye ulaşmaya devam ettiğini işaret etmektedir; bu yıl toplamda 25 çalışma yayımlanmış ve 4.60 atıf ortalaması elde edilmiştir. Bununla birlikte, 2025 yılının ilk çeyreğine ilişkin veriler mevcut olup (31 Mart 2025 itibarıyla 3 çalışma ve 0 atıf), yılsonunda bu sayının artması beklenmektedir.



Şekil 7. Ortak Yazarların Ülkeleri

Şekil 7'de, fan token ile ilgili yayımlanan çalışmaların ortak yazarlarının ülkelerinin yoğunluk haritası incelendiğinde, en fazla çalışmanın 10 araştırma ile ABD'de yayımlandığı gözlemlenmiştir. Bunun yanı sıra, İngiltere ve İspanya'da 9'ar çalışma, Almanya'da 7 çalışma, Çin'de 6 çalışma yayımlanmış olup, İtalya ve İzlanda'da ise her birinde 4'er çalışma bulunmuştur. Türkiye, Hindistan ve Singapur gibi ülkelerde ise her birinde 3'er çalışma yayımlanmıştır. Bu bulgular, fan token konusunun araştırılmasında belirli ülkelerin öne çıktığını ve bu alandaki akademik katkıların coğrafi dağılımını yansıtmaktadır.

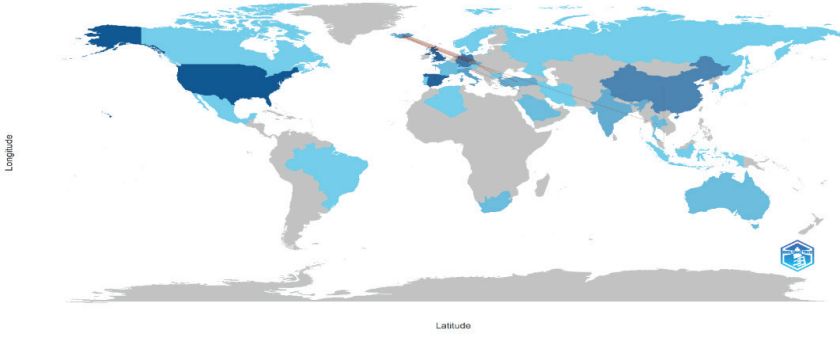
Country Scientific Production



Şekil 8. Ülkelerin Bilimsel Üretimi

Şekil 8’de fan token ile ilgili en fazla bilimsel üretimi gerçekleştiren ülkelerin İspanya, İngiltere ve Amerika olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. İspanya, 14 makale ile en yüksek üretimi sağlayan ülke olurken, İngiltere 13 makale ve Amerika ise 12 makale ile onu takip etmektedir. Bu ülkeler, fan token konusunda yapılan akademik çalışmaların büyük bir kısmını oluşturmuştur. Bu durum Aydın ve Aydın (2024)’a göre konunun akademik dünyada araştırılmasında önemli bir rol oynamaktadır. Çin, 10 makale ile fan token üzerine yapılan bilimsel çalışmalarda önemli bir yere sahiptir. Almanya ve İtalya sırasıyla 8 ve 7 makale ile bu alandaki üretime katkı sağlamıştır. Fransa ve Hindistan gibi ülkeler de, sırasıyla 5’er makale ile bilimsel üretime katılımda bulunmuşlardır. Bununla birlikte, fan token ile ilgili akademik üretim daha sınırlı düzeyde kalan İzlanda, Avustralya, Çek Cumhuriyeti, İran, Suudi Arabistan, Singapur, Hindistan gibi ülkelerin her biri 3 makale ile bu alanda katkıda bulunmuşlardır. Bu ülkeler, fan token’a dair nispeten daha az sayıda akademik çalışma yapmışlardır. Diğer yandan, fan token ile ilgili yapılan çalışmaların sayısı daha az olan ülkeler arasında Cezayir, Bulgaristan, Lübnan, Meksika, Güney Afrika, Güney Kore, İsviçre ve Tayland bulunmaktadır. Bu ülkeler, her biri 2 makale ile fan token konusunda katkı sağlamış, ancak konuya olan akademik ilgi sınırlı kalmıştır. En düşük üretimi gerçekleştiren ülkeler arasında ise Avusturya, Brezilya, Kanada, Kıbrıs, Danimarka, Endonezya, Japonya, Norveç, Portekiz, Rusya ve İsveç yer almaktadır. Bu ülkeler, her biri yalnızca 1 makale ile bilimsel üretime katkıda bulunmuşlardır. Tarakçı (2025)’ya göre dünya çapında pek çok farklı ülkeden katkı sağlanmış olması, küresel anlamda geniş bir akademik ilgi gördüğünü ve bu alanda yapılan çalışmaların yayılma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

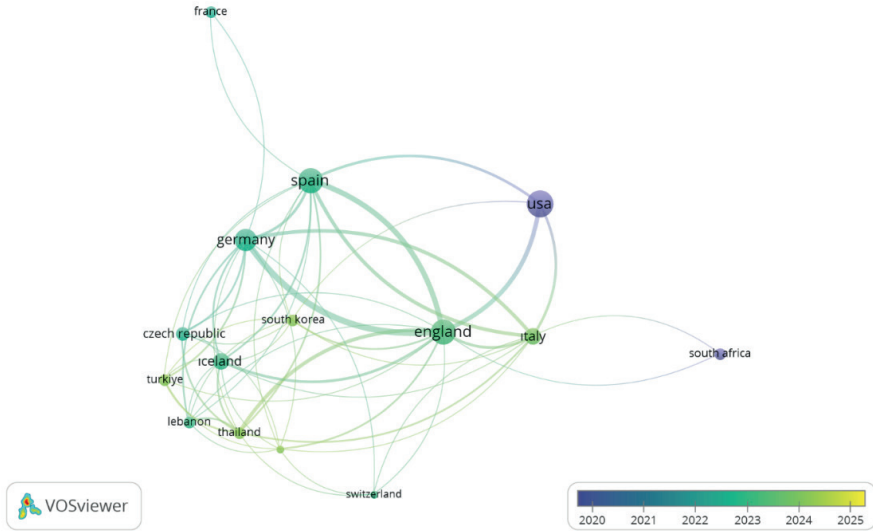
Country Collaboration Map



Şekil 9. Ülkelerin İşbirliği

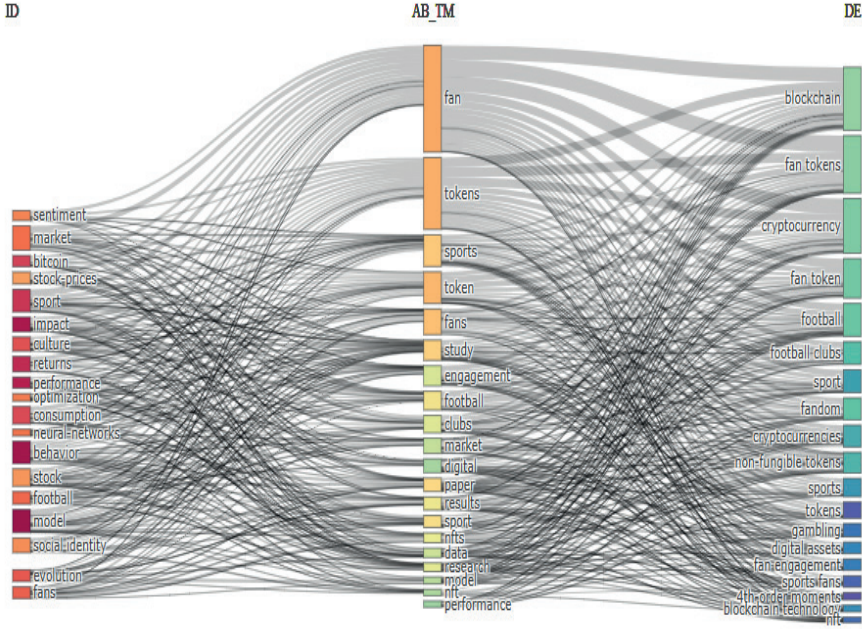
Şekil 9'da yer alan Fan token ile ilgili yapılan bilimsel çalışmaların uluslararası iş birlikleri, farklı ülkeler arasında önemli bir akademik etkileşimi ortaya koymaktadır. Avustralya ve Kanada arasında 1 ortak çalışma yapılmışken, Avustralya ile Singapur arasında da 1 iş birliği kaydedilmiştir. Çin ile Avustralya arasında 1, Çin ile Kanada arasında 1 ve Çin ile Singapur arasında 2 ortak çalışma gerçekleştirilmiştir. Akbaş (2024)'a göre ülkeler arasındaki iş birlikleri, araştırmaların coğrafi çeşitliliğini ve akademik iş birliklerinin yaygınlığını göstermektedir. Çek Cumhuriyeti, Kıbrıs ve Lübnan gibi ülkeler de farklı iş birliklerinde yer almıştır. Öyle ki, Çek Cumhuriyeti ve Kıbrıs arasında 1 iş birliği yapılırken, Çek Cumhuriyeti ve Lübnan arasında 2, Çek Cumhuriyeti ve Hindistan arasında ise 2 ortak çalışma kaydedilmiştir. Bu iş birlikleri Kaya ve Çelik (2023)'e göre Orta Doğu ve Avrupa ülkelerinin konuyla ilgili araştırmalarının arttığını göstermektedir. Almanya, İzlanda, Portekiz ve İsviçre gibi Avrupa ülkeleri arasında da çeşitli iş birlikleri gözlemlenmiştir. Almanya, İzlanda ile 1, Kore ile 1, Portekiz ile 1, İsviçre ile 1 ve Tayland ile 2 ortak çalışma yapmıştır. İzlanda ve Kıbrıs arasında 1 iş birliği, İzlanda ve Çek Cumhuriyeti arasında 3, İzlanda ve Kore arasında 1, İzlanda ve Lübnan arasında 2, İzlanda ve Hindistan arasında ise 2 iş birliği gerçekleştirilmiştir. Bu iş birlikleri, Demirgil (2018)'e göre Avrupa ve Asya arasında bir bilgi alışverişinin ve ortak akademik çalışmaların arttığını göstermektedir. İspanya, Birleşik Krallık ve Amerika gibi büyük ülkeler arasında da ortak çalışmalar kaydedilmiştir. İspanya ve Almanya arasında 1, İspanya ve İsveç arasında 1, İspanya ve Birleşik Krallık arasında 2, İspanya ve Amerika arasında ise 1 iş birliği yapılmıştır. Ayrıca, Birleşik Krallık ve Endonezya arasında 1, Birleşik Krallık ve İtalya arasında 1, Birleşik Krallık ve Suudi Arabistan arasında 1 iş birliği gerçekleştirilmiştir. Amerika ve Çin arasında 1, Amerika ve Singapur arasında 1, Amerika ve

Güney Afrika arasında ise 1 iş birliği yapılmıştır. Bu ülkeler arasındaki iş birlikleri, akademik ilişkilerin güçlendiğini göstermektedir.



Şekil 10. Ülkelerin Atıf Ağı

Şekil 10'da fan token ile ilgili yayımlanan çalışmaların ülkelerinin atıf ağ haritasının 15 düğüm, 4 küme, 58 bağlantı ve 105 toplam bağlantı gücünden meydana geldiği bulgusuna ulaşılmıştır. En fazla atıf alan ülkelerin ise 216 atıfla Singapur, 179 atıfla Çin, 162'ser atıfla Kanada ve Avustralya, 129 atıfla ABD, 68 atıfla İzlanda, 63 atıfla Çekya, 58 atıfla Türkiye, 56 atıfla İngiltere, 55 atıfla İspanya olduğu belirlenmiştir.



Şekil 11. Üç Alan Analizi

Şekil 11’de fan token ile ilgili yayımlanan çalışmaların özet, anahtar kelimeler ve anahtar kelimelerine dayalı üç alan analizi incelendiğinde, duygu, pazar, bitcoin, hisse senedi fiyatları, spor, etki, kültür, getiriler, performans, optimizasyon, tüketim, sınır ağları, davranış, hisse senedi, futbol, model, sosyal kimlik, evrim, fans, fan, tokens, token, çalışma, etkileşim, dublajlar, pazar, dijital, sonuçlar, nft’ler, veri, araştırma, model, nft, blok zinciri, fan tokens, fan engagement, sports fan., kripto para birimi, 4th-orden moments, fan token, football dubts, fandom, kripto para birimleri, non-fungible tokens, kumar, dijital varlıklar, blok zinciri teknolojisi, nft kelimelerinin birbirleriyle ilişkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu da fan token’ların sadece bitcoin, stock-prices, cryptocurrency gibi finansal piyasalarda değil, aynı zamanda sport, fans, fan engagement, social identity gibi sosyal ve kültürel bağlamda da incelendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, blockchain teknolojisi, dijital varlıklar, NFT’ler ve kripto paraların etkisi gibi modern teknolojilerin de bu araştırmaların önemli bir parçası haline geldiği görülmektedir. Bu durum Baysal ve Yangil (2023)’e göre araştırma konusunun multidisipliner bir yaklaşımı benimsediğini göstermektedir. Bu bulgular, an token ile ilgili yapılan çalışmaların hem finansal hem de sosyal-sportif perspektiflerden geniş bir yelpazeye yayıldığını gözler önüne sermektedir.

Spor, nft, araştırma, etkileşim gibi kelimeler bu kümenin anahtar öğeleri olarak ön plana çıkmaktadır. Bu küme, fan tokenlarının spor endüstrisinde nasıl yer bulduğunu, spor kulüpleri ile taraftarlar arasındaki dijital etkileşimleri ve bu etkileşimlerin ticari boyutunu ele almaktadır. Dördüncü küme, daha çok finansal analiz ve ticaretle ilgili kelimelerden oluşmaktadır. Fiyatlar, ticaret, hisse senedi, kripto paralar gibi kelimeler bu kümenin öne çıkan kavramlarıdır. Bu küme, fan tokenlarının finansal araçlar olarak kullanımını, fiyat dalgalanmalarını ve yatırımcıların bu dijital varlıklara olan ilgisini ele almaktadır. Ayrıca, kripto para birimleri ve geleneksel borsa ürünleri arasındaki etkileşimler ve bu alandaki ticaret stratejileri de vurgulamaktadır. Beşinci küme, yaklaşım, iş, uygulamalar, yazılım gibi kelimeler, fan token'lerinin ticari uygulamalarını ve dijital pazarlama stratejileri üzerindeki etkilerini incelemektedir. Altıncı küme, müzik ve sanat gibi farklı sektörlerle ilgili bir bağlamda, fan token'lerinin inovasyon ve sanat dünyasındaki rolünü ele almaktadır. Yedinci küme, fan token'lerinin sosyal medya ve dijital etkileşimle olan bağlantısını temsil etmektedir. Güç, strateji, aktivite gibi kelimeler, dijital etkileşimlerin ve sosyal medya stratejilerinin fan tokenları üzerindeki etkilerini ele almaktadır. Bu küme, fan tokenlarının yalnızca finansal değil, aynı zamanda sosyal medya üzerinde de nasıl bir etkisi olduğunu, sosyal ağlar ve dijital platformlarda nasıl güç kazandığını göstermektedir. Sekizinci ve son küme ise, fan tokenlarının daha yenilikçi ve deneysel yönlerini ortaya koymaktadır. Önerilen, sistemler, doğruluk, deneysel gibi kelimeler, fan tokenlarının gelecekteki potansiyel kullanım alanları ve yeni araştırma yollarını işaret etmektedir. Bu küme, teknolojik yenilikleri, sistematik yaklaşımları ve bu alandaki deneysel araştırmaları ele almaktadır.

bireylerin dijital aidiyet ve topluluk deneyimlerine katkı sağlayan sosyal platformlar olarak da değerlendirildiği görülmektedir.

Öte yandan, pazar, fiyat, yatırım, mali, varlıklar, ticaret ve oynaklık gibi ekonomik kelimelerin sıklıkla kullanılması, fan token'ların finansal yönünü ve yatırımcı profiline hitap eden niteliğini ortaya çıkarmaktadır. Bununla birlikte, zorluklar, risk, güvenlik, düzenleme gibi temkinli yaklaşımlar içeren kelimelerin varlığı, bu dijital varlıkların halen çeşitli belirsizlikler ve düzenleyici eksiklikler içerdiğine işaret etmektedir. Aynı zamanda platform, uygulamalar, stratejiler, markalar, iletişim, medya ve pazarlama gibi pazarlama iletişimiyle ilişkili kavramların belirgin biçimde öne çıkması, fan token'ların spor kulüpleri tarafından yalnızca ekonomik bir gelir modeli olarak değil, aynı zamanda dijital sadakat geliştirme ve topluluk oluşturma stratejilerinin önemli bir bileşeni olarak kullanıldığını göstermektedir. Bu genel değerlendirme kapsamında, fan token'ların yalnızca dijitalleşen spor endüstrisinin bir ürünü olarak değil; aynı zamanda teknoloji, ekonomi, sosyoloji ve davranış bilimleri gibi çok sayıda disiplini kesiştiren karmaşık bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Bu yönüyle fan token sistemlerinin hem akademik hem de pratik düzeyde çok boyutlu analizlere açık bir araştırma alanı sunduğu gözler önüne serilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bibliyometrik araştırmalar alan yazında araştırma yapacak araştırmacılara yol gösteren ve bilgilerin düzenlenmiş halini detaylarıyla inceleme fırsatı bulabilecekleri özel araştırmalardır. Bu tür araştırmalar akademik ve bilimsel çalışmaların niceliksel analizini istatistiksel yöntemlerle irdeleyen bir analizdir (Alaeddinoğlu, 2024).

Fan token'e olan ilgi son yıllarda önemli bir artış göstermiştir. Özellikle 2022-2024 yılları arasında çalışma sayısında hızlı bir yükseliş yaşanmıştır. Fan token'a yönelik bilimsel üretimin yıllar içinde artmasının, konuya olan ilginin yavaşça arttığını, ancak son yıllarda büyük bir ivme kazandığını göstermektedir. Bu artışın, fan token'ın özellikle spor, dijital varlıklar ve blok zinciri alanlarında daha fazla tanınması ile bağlantılı olabileceği düşünülebilir. 2024 yılı, fan token konusunda önemli bir yıl olarak öne çıkmaktadır. Bu yıl yapılan bilimsel üretim, daha önceki yıllarla kıyaslandığında ciddi bir sıçrama göstermektedir. Bu, fan token'ın daha geniş bir akademik ilgi alanına girip daha fazla araştırma konusuna dönüşmeye başladığını gözler önüne sermektedir. Fan token ile ilgili yıllık atıf sayıları, 2010'ların başından itibaren belirgin bir artış göstermektedir. 2018 yılı, özellikle yüksek atıf alan bir makale ile önemli bir dönüm noktası olmuştur. 2023 ve 2024

yıllarında görülen artış, fan token konusunun akademik dünyada daha fazla tanınmaya başladığını ve araştırmaların derinleştiğini göstermektedir. 2025 yılı için elde edilen düşük atıf sayısı, yılın henüz tamamlanmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum, 2025 yılı sonunda atıf sayısının önemli ölçüde artması beklenebileceğini ortaya koymaktadır. Ayrıca, fan token'ın dijital varlıklar ve blockchain teknolojileri ile bağlantılı olarak giderek daha fazla araştırma konusu olacağı öngörülebilir. Sonuç olarak fan token ile ilgili yapılan çalışmaların yayın ve atıf sayıları, bu alandaki akademik ilginin arttığını ve önümüzdeki yıllarda daha fazla araştırma yapılacağına dair güçlü bir gösterge sunmaktadır. Fan token ile ilgili gelecekteki araştırmalar, daha fazla uygulama ve kullanım alanına odaklanabilir. Özellikle spor takımları ve fanlar arasındaki etkileşimi inceleyen çalışmalar önem kazanabilir (Önal ve Aydın, 2024). Bunun yanı sıra, blockchain ve dijital varlıkların etkisiyle bu tür token'lerin nasıl şekillendiği ve bu ekosistemdeki ekonomik etkiler üzerine daha fazla analiz yapılabilir. Dolayısıyla fan token ile ilgili bilimsel üretimin büyük ölçüde gelişmiş ülkelerde yoğunlaştığı söylenebilir. İspanya, İngiltere ve Amerika gibi ülkeler, fan token alanındaki araştırmalara en fazla katkıyı sağlamış ve bu ülkeler, küresel akademik literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Çin gibi Asya ülkeleri de belirgin bir katkı sunmuş olsa da bu ülkelerdeki araştırma sayısı daha sınırlıdır. Daha az makale üreten ülkeler, genellikle fan token konusunda daha dar bir çerçevede araştırmalar yapmışlardır. Bununla birlikte, bu ülkelerdeki akademik ilginin henüz istenilen seviyeye ulaşmamış olması, bu alanda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Mevcut araştırmalar çoğunlukla ekonomik ve teknolojik açılara odaklanırken, fan token'lerin sosyal etkileşim ve kültürel bağlamdaki etkilerini inceleyen çalışmaların eksikliği dikkat çekmektedir. Fan tokenları ve dijital varlıklar üzerine yapılan mevcut çalışmalar, genellikle teknolojik altyapı, ekonomik etkiler ve spor endüstrisindeki dijital dönüşüm gibi alanlarda yoğunlaşmaktadır. Fan token'lerin taraftarlar arasındaki sosyal bağları güçlendirme potansiyeli, daha az incelenmiş bir alan olarak kalmaktadır. Ayrıca, fan token'lerin sadece finansal araçlar olarak değil, aynı zamanda taraftarların sosyal kimliklerini ve kültürel etkileşimlerini nasıl dönüştürdüğü üzerine daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Bir diğer eksiklik, fan token'lerin spor dışındaki alanlardaki uygulamalarıyla ilgili yapılan sınırlı araştırmalardır. Özellikle müzik, sanat ve diğer kültürel alanlarla ilişkili kullanım potansiyeli daha derinlemesine incelenebilir. Fan token'lerin yalnızca spor endüstrisinde değil farklı endüstrilerde de dijital etkileşim ve topluluk yönetimi aracı olarak nasıl kullanılabileceği üzerine daha fazla araştırma yapılmalıdır. Bu alanın, yalnızca ekonomik ya da teknolojik açıdan değil, aynı zamanda sosyal ve kültürel bağlamda da analiz edilmesi

gerekmektedir. Son olarak, fan token'lerin gelecekteki gelişimlerini tahmin edebilmek için yenilikçi sistemler ve deneysel yaklaşımlar üzerine yapılacak çalışmalar da oldukça önemlidir. Fan tokenleri ve diğer dijital varlıklar hızla evrilen teknolojilere dayalıdır ve gelecekteki potansiyel uygulamaları yalnızca teknik değil, aynı zamanda etik ve kültürel açıdan da değerlendirilmelidir. Gelecekteki araştırmalarda, fan token'lerin spor dışındaki sektörlerdeki potansiyel kullanım alanları, sosyal kimlik üzerindeki etkileri ve dijital topluluk yönetimi üzerine daha fazla çalışma yapılmalıdır. Son olarak, fan token'lerin gelecekteki yenilikçi uygulamalarının entegrasyonu üzerine odaklanacak multidisipliner araştırmaların yapılması önerilmiştir.

Kaynakça

- Akbaş, İ. (2024). Dirençli kent bağlamında kentsel dönüşüm ve toplumsal dirençliliğin incelenmesi: Bibliyometrik bir analiz. *Memleket Siyaset Yönetim*, 19(43), 425-462. <https://doi.org/10.56524/msydergi.1518999>
- Akcan, A. V. (2024). Bibliometric analysis and content analysis of islamic law articles in WOS database. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 414-434. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1563691>
- Alaeddinoğlu, V. (2024). Türk Spor Altyapısının Gelişimde Turnuvaların Önemi: Türkiye Tenis Federasyonu Örneği. *Spor Yönetiminde Sürdürülebilirlik ve Nitel Araştırmalar*, 1 <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub485.c2005>
- Alaeddinoğlu, V., & Kalkavan, A. (2023). Tenis spor dalında 2002-2021 yılları arasında Türkiye’de yapılan lisansüstü ve doktora tezlerinin bibliyometrik içerik analizinin incelenmesi. *Anatolia Sport Research*, 4(1), 1-18. <http://dx.doi.org/10.29228/anatoliasr.41>
- Aydın, G. & Aydın, G. (2024). Medyada taraftarlığı şekillendiren inançlar: fanatizm, evangelizm ve holiganizm. Alaeddinoğlu, V. & Aktaş, B. S. & Siren, E. (eds.), *Beden Eğitimi ve Sporda Akademik Araştırmalar*. Özgür Yayınları. 1-11 <https://doi.org/10.58830/ozgur.pub641.c2779>
- Aydın, G. & Aydın, G. (2024). Olimpiyatların ve paralimpik oyunların medyada görünürlüğü. In: Ulupınar, S. & Tozoğlu, E. & Bircik, Y. S. (eds.), *Antrenman Biliminde Sürdürülebilirlik ve Nitel Araştırmalar*. 123-136. Özgür Yayınları.
- Baysal, C., & Yangil, F. (2023). Sürdürülebilir liderliğin dünü, bugünü ve geleceği: Web of Science’de taranan çalışmaların bibliyometrik analizi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(78), 111-134. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.1299448>
- Castillo-Apraiz, J., Gómez-Martínez, R., & Palma-Ruiz, J. M. (2025). Football clubs’ social awareness as a leading strategy for performance: A fan token-based panel data analysis. *Cuadernos de Gestión*, 25(1), 37-54. <https://doi.org/10.5295/cdg.242230jp>
- Çelikkol, Ş., Şimşek, N. O., & Aslan, Ö. (2024). İşletme alanındaki liderlik çalışmalarının Bibliometrix ile analizi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 40-63. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1465984>
- Demir, E., Ersan, O., & Popesko, B. (2022). Are fan tokens fan tokens? *Finance Research Letters*, 47, 102736. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102736>
- Demir, M. A., & Aktaş, R. (2022). He relationship between fan tokens and cryptocurrencies: An empirical evidence. *Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi*(37), 55-70. <https://doi.org/10.18092/ulikidince.1112054>

- Demirgil, H. (2018). Süleyman Demirel Üniversitesi yayınlarında bilimsel yoğunlaşma alanları ve bibliyometrik ağ analizi. *Süleyman Demirel University Faculty of Arts and Science Journal of Science*, 13(2), 36-53. <https://doi.org/10.29233/sdufeffd.375482>
- Doğan, Ö., Güven, E., & Eren, T. (2024). Havza yönetimi konulu lisansüstü tezlerin bibliyometrik analizi. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, 4(2), 118-139.
- Doğru, Y. B., & Doğru, S. (2024). Dijital taraftarlık bağlamında fan tokenlar: Aidiyet ve finansal ilişkilerin yeni yüzü. N. (. Akıner içinde, *İletişim ve Medya Alanında Uluslararası Araştırmalar XVI* (s. 37-54). Eğitim Yayın Evi.
- Düzenli, K., & Perdahçı, N. Z. (2023). Teknolojinin tasarım ve sanat pratiğine etkisi: Nft ve metaverse örneği. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*(109), 1249-1262.
- Erdoğan, E., & Kaytan, M. (2024). Platform çalışmanın bibliyometrik analizi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(3), 17-34. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1466470>
- Ertoý, M., & Öztürk, T. (2024). Sekülerleşme: Teoriler, kavramlar ve literatür temelinde bibliyometrik bir çalışma. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 295-319. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1559795>
- Fındıklı, S., & Saygın, E. P. (2021). Müşteri vatandaşlık bağlamında taraftar tokenları. *Third Sector Social Economic Review*, 56(1), 57-71. <http://dx.doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.21.01.1507>
- Han, M. T., & Ozan, M. (2024). Türkiye’de combat sporları alanında yayımlanmış lisansüstü tezler üzerine bir inceleme (2018-2024). Y. (. Bircik içinde, *Spor Bilimlerinde İçerik Analizi* (s. 83-97). <http://dx.doi.org/10.58830/ozgur.pub550.c2225>
- Kaya, E., & Küçükçene, M. (2023). Türkiye’de “liderlik” çalışmaları (1983-2021): Bibliyometrik bir analiz. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 75-94. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1097364>
- Kaya, F., & Çelik, O. T. (2023). Eğitim ortamlarında akıllı tahta kullanımı üzerine araştırmaların bibliyometrik analizi. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(4), 945-969. <https://doi.org/10.34056/aujef.1342225>
- Kılınç, E. P., & Gökalp, B. (2024). Uzaktan eğitim hakkında dijital paylaşımlar: Ekşi Sözlük örneği üzerinden Türkiye’deki tartışmaların analizi. *Yükseköğretim Dergisi*, 14(3), 175-188. <https://doi.org/10.53478/yuksekogretim.1545042>
- Kızrak, M. (2025). Fazla niteliklilik (overqualification) üzerine Web of Science veri tabanına dayalı bibliyometrik analiz. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 402-422. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1615620>

- Martínez-López, F. J., Merigó, J. M., Valenzuela-Fernández, L., & Nicolás, C. (2018). Fifty years of the European Journal of Marketing: a bibliometric analysis. *European Journal of Marketing*, 52(1/2), 439-468. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1108/EJM-11-2017-0853>
- Mazur, M., & Vega, M. (2023). Football and cryptocurrencies. *The Journal of Alternative Investments*, 26(1), 23-38. <https://doi.org/10.3905/jai.2023.1.188>
- Önal, L., & Aydın, G. (2024). The effect of empathy on aggression: A psychological resilience perspective. *Synesis (ISSN 1984-6754)*, 16(1), 283-299.
- Öner, A. (2024). Dijital finansın spor inovasyonu üzerindeki etkisinin teorik olarak irdelenmesi. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 87-98. <https://doi.org/10.46482/cbyuibfdergi.1601692>
- Özdemir, N. (2025). Homeless children: A bibliometric analysis. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 151-170. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1561776>
- Scharnowski, M., Scharnowski, S., & Zimmermann, L. (2023). Fan tokens: Sports and speculation on the blockchain. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 89, 101880. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2023.101880>
- Tarakçı, H. N. (2025). Sosyal medyada dezenformasyon kavramına bibliyometrik bir bakış. *Erciyes İletişim Dergisi*, 12(1), 115-138. <https://doi.org/10.17680/erciyesiletisim.1526429>
- Teker, T., & Konuşkan, A. (2022). Fan token fiyatlarında birliktelik etkisi. *Uluslararası İşletme, Ekonomi ve Yönetim Perspektifleri Dergisi*, 2(2), 359-376. <http://dx.doi.org/10.29228/ijbemp.65914>
- Türkeli, D., & Yenel, İ. F. (2023). Finansal fair play kurallarının dijital ekonomi ile ilişkisi. *Anatolia Sport Research*, 4(1), 44-52. <http://dx.doi.org/10.29228/anatoliasr.40>
- Uçkan, C. B. (2024). Kripto paraların vergi ve denetim boyutunun Türkiye açısından incelenmesi. (Yüksek lisans tezi, Bursa Uludağ Üniversitesi, Bursa). Erişim adresi: <https://acikerisim.uludag.edu.tr/items/992cf2f1-d547-4382-9768-fa0f092e0222>
- Ustaoglu, E., Kıran, S., Bağcı, M., & Emre, İ. E. (2022). Nft (non-fungible token) ve uygulama alanları. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(4), 1801-1821. <https://doi.org/10.16953/deusosbil.1106349>
- Vidal-Tomás, D. (2023). Blockchain, sport and fan tokens. *Journal of Economic Studies*, 51(1), 24-38. <https://doi.org/10.1108/JES-02-2023-0094>
- Yıldız, D. (2025). Metin madenciliği ve veri görselleştirme analizi: UİK örneği. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 23(1), 53-67. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1515525>