

AFET VE ORMAN YANGINI ARAŞTIRMALARININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Ezgi ATALAY¹

Öz

Küresel çapta orman yangınlarının sıklığında ve şiddetinde yaşanan artış insanlık, doğa ve çevre için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Araştırma afet ve orman yangını konulu yayınların bibliyometrik analizini yapmak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Bibliyometrik analiz, belirli bir araştırma alanındaki trendleri, bağlantıları ve ilerlemeleri anlamaya yönelik olarak kullanılan önemli bir araştırma yöntemidir. Araştırma verilerine *Web of Science* (WoS) veri tabanından 17.09.2024 tarihinde ve saat 14:25'te *disaster* ve *forest fire* anahtar kelimeleri birlikte kullanılarak çevrimiçi olarak erişilmiştir. Verilerin analizi VOSviewer 1.6.20 yazılımı kullanılarak yapılmıştır. En fazla yayının 2023 yılında yapıldığı, en çok çalışmanın ise Çin'de gerçekleştiği belirlenmiştir. 415 makalenin yayınlandığı dilin İngilizce olduğu ve en çok atıf alan makalenin 380 atıf aldığı; en çok kullanılan anahtar kelimelerin ise orman yangını, orman yangınları ve afet yönetimi olduğu görülmüştür. Sonuçlar afet yönetimi bağlamında değerlendirildiğinde, çalışmaların zaman içerisinde teknolojik gelişmelerin de etkisiyle, afet sonrası müdahaleden ziyade afet öncesi önleme ve risk azaltma stratejilerine yöneldiği görülmektedir. Orman yangınları konusunda, farklı disiplinlerin bakış açılarını bir araya getiren daha fazla bibliyografik çalışma yapılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler

Afet Yönetimi
Afet
Orman Yangını
Bibliyometrik Analiz
VOSviewer

Makale Hakkında

Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi : 21.03.2025
Kabul Tarihi : 10.05.2025
E-Yayın Tarihi : 15.06.2025
DOI : 10.58702/teyd.1662735

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Mehmet Tanrıkulu Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, e-posta: ezgiatalay@ibu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7404-4351.

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF DISASTER AND FOREST FIRE RESEARCH

Abstract

The increase in the frequency and severity of forest fires on a global scale poses a major threat to humanity, nature, and the environment. This study was conducted to perform a bibliometric analysis of publications related to disasters and forest fires. Bibliometric analysis is a noteworthy research method used for understanding the trends, links and progresses in a certain field of research. The study data were accessed using the keywords *disaster* and *forest fire* online on the *Web of Science* (WoS) database at 14:25 on 09.17.2024. The data were analyzed using the VOSviewer 1.6.20 software program. It was determined that the highest number of publications was in 2023 and the highest number of studies was in China. It was determined that 415 articles were published in English and the article with the highest number of attributions had received 380 attributions. The most frequently used keywords were forest fire, forest fires and disaster management. Evaluating the results in the context of disaster management, it is seen that the studies conducted have tended towards pre-disaster prevention and risk reduction strategies rather than post-disaster intervention in the course of time with the influence of technological developments. It is recommended that more bibliographic studies on forest fires should be carried out, bringing together the perspectives of different disciplines.

Keywords

Disaster Management
Disaster
Forest Fire
Bibliometric Analysis
VOSviewer

Article Info

Research Article

Received : 21.03.2025
Accepted : 10.05.2025
Online Published : 15.06.2025
DOI : 10.58702/teyd.1662735

Kaynakça Gösterimi: Atalay, E. (2025). Afet ve orman yangını araştırmalarının bibliyometrik analizi. *Toplum, Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 6 (2), 358-375.

Citation Information: Atalay, E. (2025). Bibliometric analysis of disaster and forest fire research. *Journal of Society, Economics and Management*, 6 (2), 358-375.

GİRİŞ

Afetler, büyük hasara ve can kayıplarına neden olan ve insanların başa çıkma kapasitelerini aşan olaylardır (Sawalha, 2020, s. 469). İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2022) tarafından yapılan tanıma göre ise afet, “Toplumun tamamı veya belli kesimleri için fiziksel, ekonomik ve sosyal kayıplar doğuran, normal hayatı ve insan faaliyetlerini durduran veya kesintiye uğratan, etkilenen toplumun baş etme kapasitesinin yeterli olmadığı doğa, teknoloji veya insan kaynaklı olay. Afet bir olayın kendisi değil, doğurduğu sonuçtur.” şeklinde tanımlanmıştır (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2022, s. 25). Küresel iklim değişikliğinin yaşanmasıyla günümüzde afetlerin sıklığı artmakta ve toplumun normal yaşantısı olumsuz yönde etkilenmektedir (Usta, 2023a, s. 173). Belçika’nın Louvain Üniversitesi’ne ait Afetlerin Epidemiyolojisi Araştırma Merkezi (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, [CRED], 2024)’nin raporuna göre, 2003-2022 yılları arasında dünya genelinde ortalama 369 doğa kaynaklı afet olayı yaşanmış ve 64.148 kişi hayatını kaybetmiştir. 2023 yılında ise afet sayısı 399’a yükselirken bu afetler nedeniyle hayatını kaybedenlerin sayısı 86.473’e ulaşmıştır. Raporda, 2003-2022 yılları arasında orman yangınları sebebiyle ortalama 86 kişi hayatını kaybederken, bu sayının 2023 yılında 264 kişiye yükseldiği bildirilmiştir. Ayrıca raporda, 2023 yılı ağustos ayında meydana gelen ABD’nin Hawaii Eyaleti’ndeki Lahaina Orman Yangınının 5,5 milyar dolarlık ekonomik kayıpla en maliyetli on afetten biri olduğu belirtilmiştir (CRED, 2024). Doğal ve beşerî nedenlerle meydana gelen (Doğanay ve Doğanay, 2011, s. 36) orman yangınlarının farklı sınıflamaları (Işık ve ark., 2013, s. 85-86) olmasına karşın, CRED bünyesindeki uluslararası Acil Durum Olayları Veri Tabanında (EM-DAT, 2024) yapılan sınıflandırmaya göre, orman yangınları iklimsel tehlikeler içerisinde yer almaktadır (EM-DAT, 2024). AFAD’a göre orman yangını, “Orman alanlarında doğal, insan ihmali ya da başka nedenlerden kaynaklanan yangın.” olarak tanımlanmıştır (Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2022, s. 135). EM-DAT’a göre ise orman yangını *Ing. forest fire* “Ormanlık bir alanda çıkan bir tür orman yangını” olarak ifade edilmektedir (EM-DAT, 2024).

Orman Genel Müdürlüğü (2023) raporuna göre Türkiye’de 2023 yılında 2.579 adet orman yangını meydana gelmiş ve 15.520 hektar (ha) alan yangın neticesinde zarar görmüştür. 2021 yılının yaz aylarında benzeri görülmemiş orman yangınları yaşanmış (Eker ve ark., 2024, s. 10687) ve 2.793 orman yangını meydana gelmiş olmasına rağmen, son yılların en büyük kaybı yaşanarak 139.503 ha alan yok olmuştur (Orman Genel Müdürlüğü, 2023). Dünya genelinde ise 2001-2023 yılları arasında orman yangınları incelendiğinde, 2023 yılı 11,9 milyon hektar ağaç örtüsü kaybıyla en fazla kaybın yaşandığı yıl olmuştur (Global Forest Watch, 2024). Geçmişten bugüne kadar her yıl farklı büyüklüklerde orman yangınlarının meydana geldiği göz önüne alındığında (Tyukavina ve ark., 2022, s.1), gelecekte de benzer olayların yaşanması muhtemel görülmektedir (Usta, 2023b, s. 31). Nitekim Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UN Environment Programme, 2022) tarafından yayımlanan bir raporda, dünya genelinde orman yangınlarının daha yoğun ve yıkıcı hale gelmesiyle birlikte, sıklığının 2030 yılına kadar %14, 2050 yılına kadar %30 ve yüzyılın sonuna kadar %50 oranında artması beklenmektedir (UN Environment Programme, 2022).

Sıcaklık artışları, yağış rejimindeki değişimler ve küresel ısınma gibi nedenlere bağlı olarak orman yangınları daha sık meydana gelmekte ve büyük orman yangınlarının oluşma

riski artmaktadır (Demiröz-Yıldırım ve Yılmaz, 2019, s. 210; Zhang ve ark., 2024, s. 1). Orman yangınları hem insanlar için hem de doğal çevre için çok ciddi sonuçlara neden olabilmekte (Erdoğan ve Mengüşoğlu, 2015, s. 38; Ilgar, 2024, s. 336) ve şehirleri, kırsal ve dağlık alanları etkileyerek yerleşim alanlarına ve doğal ekosisteme ciddi zararlar verebilmektedir (Ergün, 2023, s. 7). Ani, yıkıcı, tehlikeli, kontrol altına alınması ve kurtarma çalışmalarının yürütülmesi zor olaylar olan (Zhang ve ark., 2024, s. 1) orman yangınlarının dünya çapındaki sıklığında ve şiddetinde yaşanan artış (Cunningham ve ark., 2024, s. 1420) giderek çok daha fazla insan için risk oluşturmaktadır (Köçer ve Aslan, 2023, s. 830). Bu bağlamda orman yangınlarından kaynaklanan can kayıplarının önlenmesi ve ekosistemlerin korunması için etkili yönetim ve mücadele stratejilerinin belirlenmesi önemli görülmektedir.

Bütünleşik afet yönetimi, afetler meydana gelmeden önce olası zararların önlenmesi için risklerin belirlenmesi, zarar azaltma ve hazırlık çalışmalarının yapılması ile afet sonrası etkin müdahalenin uygulanarak iyileşme ve yeniden inşa süreçlerinin tamamını kapsayan bütüncül bir yönetim sürecidir (Gündüz ve Atalay, 2024, s. 8). Bütünleşik Afet Yönetimi modelinin afet öncesi hazırlık ve risk azaltma, afet sırası ve sonrası ise müdahale ve iyileşme süreçlerinin orman yangınlarına yönelik düzenli bir şekilde uygulanmasının, yangın risklerini minimize etmek (en aza indirmek) ve olası zararları önlemek açısından etkili olacağı düşünülmektedir (Usta, 2023b, s. 32). Afetlere maruz kalan ülkelerin, özellikle orman yangınlarına karşı afet öncesinde, örneğin erken uyarı sistemleri gibi, risk yönetimi odaklı direnç artırıcı çalışmaları yapması gerekli görülmektedir (Demiröz-Yıldırım ve Yılmaz, 2019, s. 210). Bu bağlamda orman yangınları afet olarak değerlendirilerek mücadele edilmesi gereken önemli bir konudur.

Literatürdeki afet ve orman yangını konulu çalışmaların bütünsel bakış açısıyla eğilimlerinin ortaya koyulmasının, yapılacak uygulama ve araştırmalara yeni ve daha geniş bir bakış açısı kazandıracağı değerlendirildiğinde yapılan bu çalışma önemli görülmektedir. Araştırma, orman yangını konusunu afetler çerçevesinde ele alan bilimsel makalelerin bibliyometrik analizini yapmak amacıyla gerçekleştirilmiş ve aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

1. Afet ve orman yangını konulu araştırmaların; yayın türleri, indeksleri, araştırma alanları, yayın yılları, yayın dilleri ve ülkelere dağılımı nedir?
2. Orman yangını konulu en çok atıf alan ilk beş yayın hangileridir?
3. Afet ve orman yangını konulu araştırmalarda en çok tekrarlanan anahtar kelimeler nelerdir?
4. Afet ve orman yangını konularında yayın yapan araştırmacı yazarların ortak yazarlık ağ haritası nasıldır?
5. Afet ve orman yangını konularında araştırmaların yapıldığı ülkelerin alıntı yoğunluk görseli nasıldır?

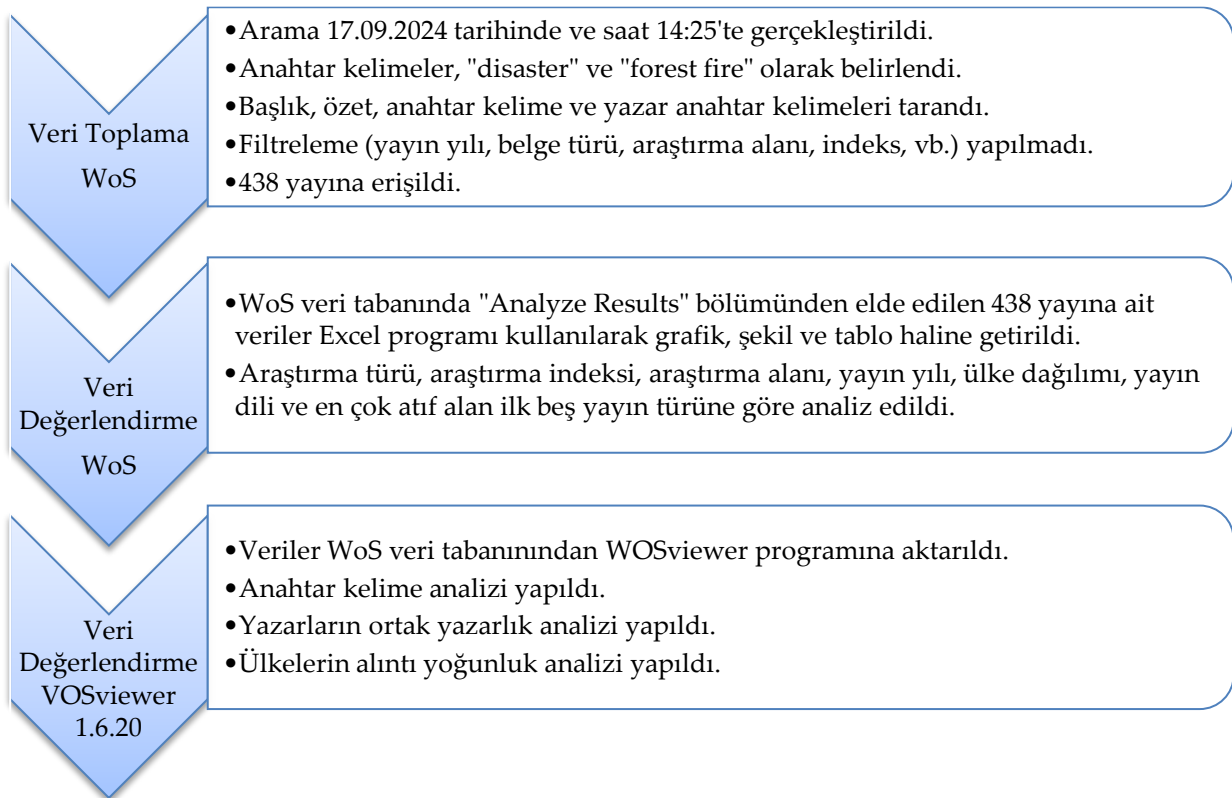
1. Materyal ve Yöntem

1.1. Çalışmanın Tasarımı

Bu araştırma için kullanılan bibliyometrik analiz, belirli bir araştırma alanındaki trendleri, bağlantıları ve ilerlemeleri anlamaya yönelik olarak kullanılan önemli bir araştırma yöntemidir (Dereli, 2024, s. 1) ve geniş kapsamlı bilimsel verileri incelemek ve değerlendirmek için yaygın ve güvenilir bir yöntemdir. Belirli bir alandaki gelişiminin ince ayrıntılarını ortaya çıkarırken aynı zamanda bu alandaki yeni konuları da anlamamıza katkı sağlamaktadır (Donthu ve ark., 2021, s. 258).

VOSviewer (*Visualizing Scientific Landscapes*, vosviewer.com) yazılımı ise araştırmacılar için bibliyometrik ağların görselleştirilmesi ve analiz edilmesini sağlayan aynı zamanda karmaşık bilgileri anlaşılır hale getiren kapsamlı bir analiz aracıdır (Van Eck ve Waltman, 2010, s. 523-538). Çalışmamızda detaylı bir analiz imkânı sunması açısından VOSviewer 1.6.20 yazılımı kullanılmış ve oluşturulan araştırma akış şeması Şekil 1’de verilmiştir.

Şekil 1. Araştırmanın Akış Şeması



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

1.2. Veri Toplama Süreci

Araştırma verilerine uluslararası alanda geçerliliği olan ve açık erişimli olması sebebiyle diğer bilim insanlarının aynı veri setine erişmelerine olanak sağlayan Web of Science (WoS, 2024) veri tabanından çevrimiçi olarak erişilmiş; arama 17.09.2024 tarihinde *disaster* ve *forest fire* anahtar kelimeleri birlikte kullanılarak gerçekleştirmiştir. Arama başlık, özet, anahtar

kelime ve yazar anahtar kelimeleri arasında yapılmış ve veri tabanında yer alan eserin yayın yılı, belge türü, araştırma alanı ve dergi indeksi gibi filtreler kullanılmamıştır. Herhangi bir kısıtlama olmadan toplam 438 yayın değerlendirmeye alınmıştır (WoS, 2024). Çalışmanın bilimsel geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak amacıyla güvenilir bir veri tabanı kullanılmış, başka araştırmacıların da aynı sonuçlara ulaşabilmesini sağlayacak şekilde sonuçlar açık şekilde yazılmış, sistematik tarama kriterleri belirlenmiş ve analiz süreci şeffaf biçimde raporlanmıştır.

1.3. Verilerin Analizi

Seçilen 438 yayına ait veriler WoS veri tabanına ait *analyze results* bölümü ve Excel programı kullanılarak analiz edilmiştir. Veriler Excel'e aktararak grafik, şekil ve tablo haline getirilmiştir. Seçilen bu yayınlar; araştırmanın türüne, araştırma indeksine, araştırma alanına, yayın yılına, ülke dağılımına, yayın diline ve en çok atıf alan ilk beş yayın türüne göre analiz edilmiş ve bibliyometrik olarak değerlendirilmiştir.

Arama ölçütleri sonucu elde edilen veriler WoS veri tabanında *export* seçeneği altında bulunan *tab limited file* dosya haliyle indirilmiştir. İndirilen belgeler VOSviewer 1.6.20 yazılımına aktarılmış ve anahtar kelimelerin analizi, yazarların ortak yazarlık analizi ve ülkelerin alıntı yoğunluk analizi yapılmıştır.

1.4. Araştırmanın Sınırlılığı

Çalışmada sadece Web of Science veri tabanından elde edilen veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sadece WoS veri tabanı kullanılarak elde edilen verilerin analizi ile gerçekleştirilmiş olması bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Ayrıca tarama *disaster* ve *forest fire* anahtar kelimeleri ile sınırlıdır.

2. Bulgular

İncelenen 438 bilimsel araştırmaya ilişkin yayının türü, taranan indeks veya araştırma yılı gibi bir sınırlama getirilmemiştir.

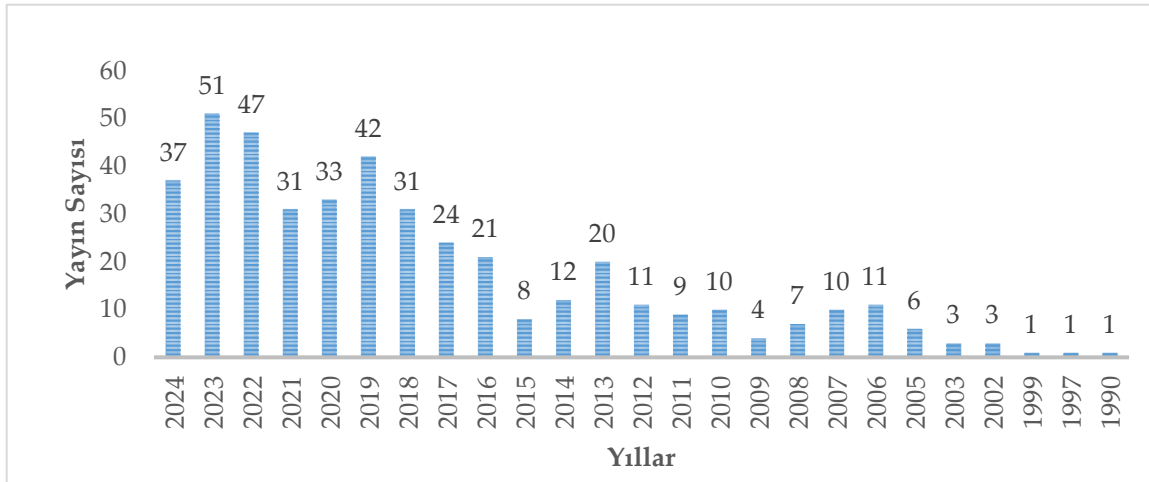
Bilimsel yayınlar araştırma türüne göre incelendiğinde 279 makale, 143 bildiri kitabı ve 18 inceleme makalesinin ilk üç sırada yer aldığı görülmüştür. Araştırma türlerine göre makale %64 oranıyla ilk sırada yer almaktadır.

Veriler araştırma indeksine göre değerlendirildiğinde 219 *Science Citation Index Expanded* (SCI-EXPANDED), 137 *Conference Proceedings Citation Index – Science* (CPCI-S), 63 *Social Sciences Citation Index* (SSCI) ve 51 *Emerging Sources Citation Index* (ESCI) olduğu değerlendirilmiştir. Kısaca, bu yayınların yarısının indeks türünün *Science Citation Index Expanded* (SCI-EXPANDED) olduğu belirlenmiştir.

Araştırma alanına göre incelendiğinde ise bu yayınların 108 araştırma ile mühendislik ve 102 araştırmanın ile ekoloji ve çevre bilimleri alanlarında yoğunlaştığı görülmüştür.

Bu araştırmalar yıllara göre sıralandığında en eski çalışmanın 1990 yılında, son çalışmaların ise 2024 yılında yapılmış olduğu görülmektedir. 2023 yılında 51 yayın, 2022 yılında 47 yayın ve 2019 yılında 42 yayın olduğu görülmekte olup sayı 2023 yılında zirve yapmıştır. 2024 takvim yılı tamamlanmamasına rağmen yayın sayısı 37 olarak belirlenmiştir. Çalışmaların özetle %64'ü 2016-2023 yılları arasında gerçekleştirilmiştir (Şekil 2).

Şekil 2. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

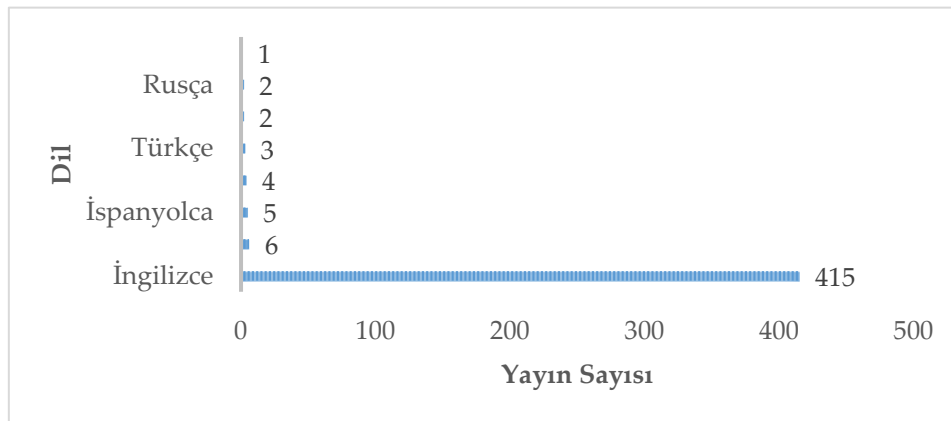


Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Orman yangını ve afet konulu bu çalışmaların ülkelere dağılımı incelendiğinde 108 çalışma ile en çok Çin’de yapıldığı görülmüştür. Çin’i takiben 52 çalışma Hindistan’da, 33 çalışma Amerika Birleşik Devletleri (ABD)’nde ve 32 çalışma Endonezya’da gerçekleştirilmiştir. Türkiye ise 20 çalışma ile 6. sırada yer almıştır.

Şekil 3’e göre, İngilizce bu makalelerde dil tercihi olarak 415 çalışma ile ilk sırada yer almıştır. WOS’ta indekslenen dergilerde yayın dili tercihinin çoğunlukla İngilizce olmasından kaynaklı İngilizce ilk sırada yer almıştır. İkinci sırada 6 çalışma ile Korece yer almaktadır. Türkçe ise 3 çalışmanın yayımlandığı görülmektedir.

Şekil 3. Yayınların Dillerine Göre Dağılımı



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Afet ve orman yangınlarına ilişkin bu çalışmalardan en çok atıf alan eser 2021 yılında Abram ve arkadaşları tarafından yayımlanan ‘Connections of climate change and variability to large and extreme forest fires in southeast Australia’ başlıklı makaledir. 17.09.2024 tarihi itibarıyla makale 380 atıf almıştır. İkinci sırada ise 2008 yılında Hystad ve Keller tarafından yayımlanan ‘Towards a destination tourism disaster management framework: Long-term lessons from a forest fire disaster’ başlıklı çalışma olup eser 226 atıf almıştır (Tablo 1).

Tablo 1. En Çok Atıf Alan İlk Beş Çalışma

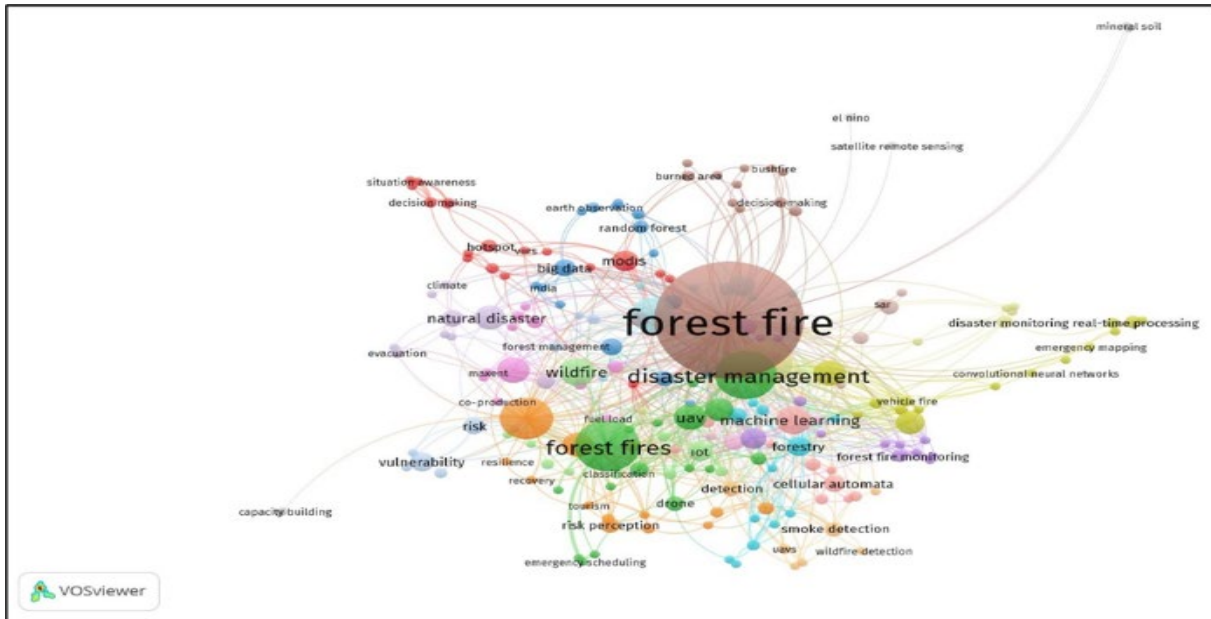
Sıra	Makalenin adı	Yazarlar	Yayın Yılı	Dergi adı	Atıf Sayısı
1	Connections of climate change and variability to large and extreme forest fires in southeast Australia	Abram ve ark.	2021	<i>Communications Earth & Environment</i>	380
2	Towards a destination tourism disaster management framework: Long-term lessons from a forest fire disaster	Hystad ve Keller	2008	<i>Tourism Management</i>	226
3	Survey on Collaborative Smart Drones and Internet of Things for Improving Smartness of Smart Cities	Alsamhi ve ark.	2019	<i>IEEE Access</i>	187
4	Modeling forest fire risk in the northeast of Iran using remote sensing and GIS techniques	Adab ve ark.,	2013	<i>Natural Hazards</i>	169
5	Future US wildfire potential trends projected using a dynamically downscaled climate change scenario	Liu ve ark.,	2013	<i>Forest Ecology and Management</i>	159

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Afet ve orman yangınıyla ilgili bu yayınlarda en çok tekrarlanan anahtar kelimeler ve bu kelimelerin kendi aralarındaki ilişki ağ haritası da çıkarılarak incelenmiştir. Buna göre 438 çalışmanın analizinde, 1439 anahtar kelime belirlenmiş olup en az 2 anahtar kelimenin ortak olma seçeneği belirlendiğinde ise 214 anahtar kelime elde edilmiştir. En sık kullanılan anahtar kelimeler; orman yangını (96), orman yangınları (29), afet yönetimi (27), uzaktan algılama (24) ve afet (22) şeklindedir (Şekil 4).

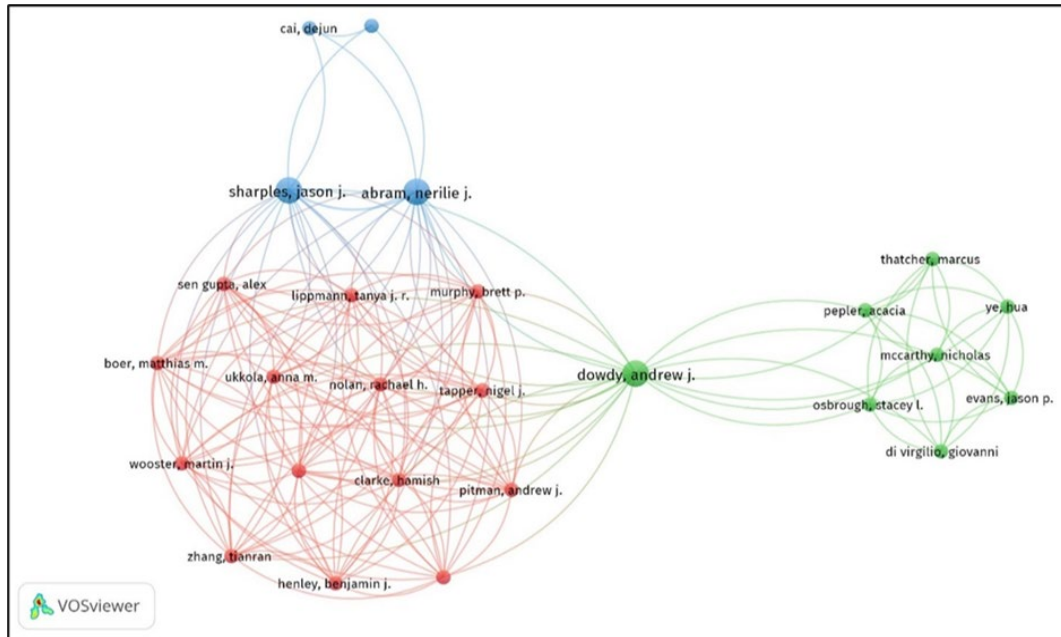
Afet ve orman yangınıyla ilişkili olarak, orman yangını, uzaktan algılama, afet yönetimi ve afet anahtar kelimeleri toplam bağlantı gücüne ilişkin en güçlü ifadeleri oluşturmuş ve 833 bağlantı, 1045 toplam bağlantı gücü, 22 küme ve 205 madde elde edilmiştir. Birinci kümenin 18, ikinci kümenin 17 ve üçüncü kümenin ise 15 madde içerdiği belirlenmiştir (Şekil 4).

Şekil 4. Anahtar Kelime Ağ Haritası



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur (VOSviewer programından elde edilmiştir).

Şekil 5. Yazarların Ortak Yazarlık Ağ Haritası



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur (VOSviewer programından elde edilmiştir).

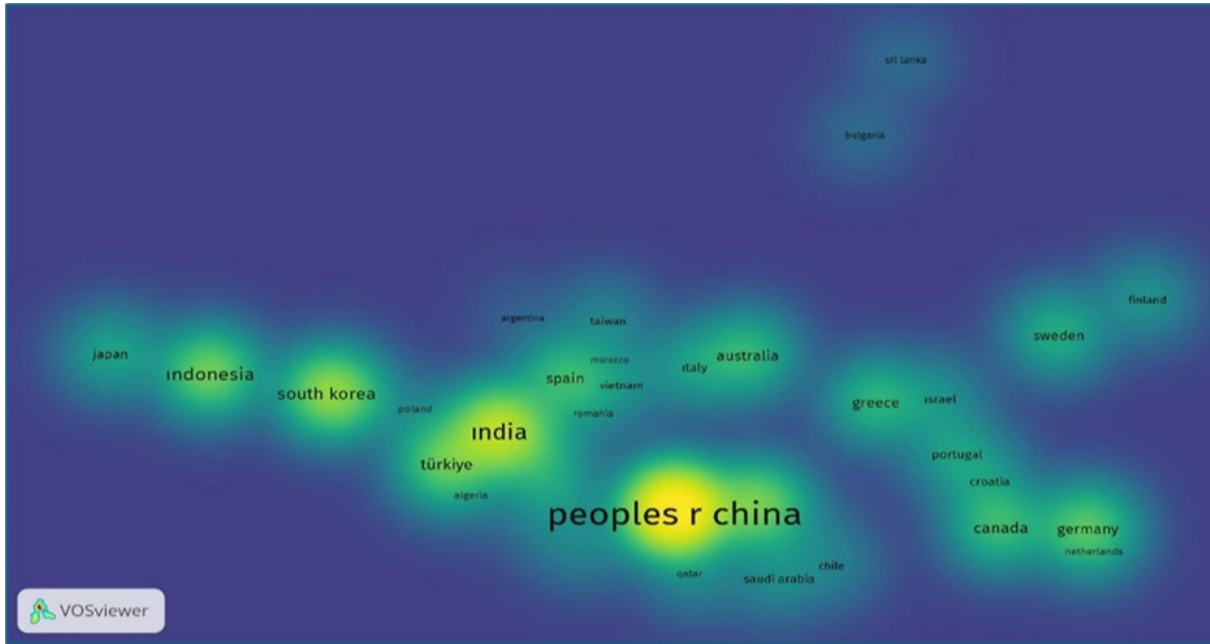
Afet ve orman yangınıyla ilgili bu araştırmaları yapan yazarların bibliyografik eşleşme durumu ağ haritası da çıkarılarak analiz edilmiştir. Buna göre 438 çalışmanın Vosviewer programı ile analizinde 1694 yazar elde edilmiştir. Analizde en az bir çalışmayı yayınlamış ve en az iki atf almış olma ölçütleri belirlendiğinde 1.120 yazarın belirlenen değeri karşıladığı görülmüştür. En fazla bibliyografik eşleşmeye sahip ilk üç yazar Andrew Dowdy (476 atıf), Jason Sharples (387 atıf) ve Nerilie Abram (387 atıf) şeklindedir. Analiz sonucu 169 bağlantı,

170 toplam bağlantı gücü, 3 küme ve 26 madde elde edilmiştir. Birinci kümenin 14, ikinci kümenin 8 ve üçüncü kümenin ise 4 madde içerdiği belirlenmiştir (Şekil 5).

Afet ve orman yangınıyla ilgili bu 438 çalışmanın Vosviewer programı ile analizinde 73 ülke elde edilmiştir. Analizde en az bir çalışma yayınlamış ve en az iki atıf almış olma ölçütleri belirlendiğinde 68 ülkenin belirlenen değeri karşıladığı görülmüştür. Bağlantı gücü en yüksek ilk dört ülke sırasıyla Çin, Hindistan, İran ve ABD'dir. En çok atıf alan ülkeler ise Çin (1408 atıf), ABD (1171 atıf), Avustralya (931 atıf) ve Hindistan (857 atıf) şeklinde belirlenmiştir.

Yayın sayısı açısından bakıldığında ise Çin (108), Hindistan (52), ABD (33) ve Endonezya (32) şeklinde sıralanmıştır. Analiz sonucu 119 bağlantı, 171 toplam bağlantı gücü, 4 küme ve 43 madde elde edilmiştir. Birinci kümenin 13, ikinci kümenin 11, üçüncü kümenin 10 ve dördüncü kümenin ise 9 madde içerdiği belirlenmiştir (Şekil 6).

Şekil 6. Ülkelerin Alıntı Yoğunluğu



Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur (VOSviewer programından elde edilmiştir).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışmada afet ve orman yangını konulu çalışmaların eğilimleri bibliyografik bir bakışla sunulmaya çalışılmıştır. Küresel çapta orman yangınlarının şiddetli bir şekilde devam etmesi beklenmektedir. Orman yangınları tüm insanlık, doğa ve çevre için önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Afet yönetimi bağlamında orman yangınlarıyla etkin bir şekilde başa çıkabilmek için, gerekli önlemlerin alınması ve uygun yönetim ve uygulama stratejilerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, afet ve orman yangını konulu yayınlar bibliyometrik yöntemle analiz edilmiştir. Araştırmanın amacı, konuya ilişkin eğilimleri ortaya koyarak literatüre genel bir bakış açısı kazandırmaktır. Bu bölümde araştırma sonucunda elde edilen bulgular literatürde yer alan benzer çalışmalarla birlikte verilecektir.

Bu araştırmadaki bilimsel yayınlar araştırma türüne göre incelendiğinde 279 makale, 143 bildiri kitabı ve 18 inceleme makalesi ilk üç sırada yer almıştır. Araştırma türlerine göre makale %64 oranıyla ilk sırada yer almaktadır. Araştırma alanına göre incelendiğinde ise bu yayınların 108 araştırmanın mühendislik ve 102 araştırmanın da ekoloji ve çevre bilimleri alanlarında yoğunlaştığı görülmüştür. Çalışmaya dahil edilen bilimsel yayınların yarısının indeks türünün Science Citation Index Expanded (SCI-E) olduğu belirlenmiştir. Haghani ve ark. (2022, s. 2) tarafından yapılan orman yangınlarına yönelik yapılan bibliyometrik analizde araştırma türlerine göre yayınların %77,4'ünün makale olduğu ve çalışmamızla benzer şekilde en yüksek sırada yer aldığı görülmüştür. Aynı çalışmada yayınların ana sınıflarının ormancılık ve çevre bilimleri olduğu bildirilmiştir. Juárez-Orozco ve arkadaşlarının (2017, s. 5) tropikal yağmur ormanlarında çıkan yangınların nedenleri ve etkilerini bibliyometrik bir yaklaşımla araştırdıkları çalışmalarında orman yangınlarının ana disiplinleri olan çevre bilimleri ve ekoloji ile biyolojik çeşitlilik ve koruma alanları ön plandadır.

Bu araştırmada en eski çalışmanın 1990 yılında, son çalışmaların ise 2024 yılında yapılmış olduğu belirlenmiştir. 2023 yılında 51 yayın, 2022 yılında 47 yayın ve 2019 yılında 42 yayın olduğu ve yayın sayısının 2023 yılında zirve yaptığı görülmüştür. Çalışmaların %64'ü 2016-2023 yılları arasında gerçekleştirilmiştir. Zong ve Tian (2022, s. 152), yabani ve kentsel alanlardaki orman yangınlarını konu alan bibliyometrik çalışmalarında 1991 yılından itibaren son otuz yılda araştırma sayılarının her yıl ikişer kat arttığı bildirilmiştir. Folharini ve ark. (2023 s. 5) orman yangınları ve korunan alanlar üzerine yaptıkları bibliyometrik analize göre dünya genelindeki mega yangınların sıklığında önemli artış yaşanmasına bağlı olarak araştırma ve bilimsel yayınların sayısının da arttığı bildirilmiştir. Orman yangınlarıyla ilgili bibliyometrik analiz ile gerçekleştiren farklı araştırmaların da son yıllarda arttığı söylenebilir (Haghani ve ark., 2022, s. 1-21; Haque ve ark., 2023, s. 73061-73086; Neger ve Rosas-Paz, 2022, s. 1-17; Santos ve ark., 2021, s. 1-17; Silva ve ark., 2022, s. 1-24; Zamudio ve ark., 2023, s. 182-199). Son yıllarda meydana gelen küresel ve Türkiye ölçekli orman yangınlarının sayısındaki artışla beraber bu araştırmaların da arttığı düşünülmektedir.

Orman yangını ve afet konulu çalışmaların ülkelere dağılımı incelendiğinde 108 çalışma ile en fazla Çin'de yapılmış, Çin'i takiben 52 çalışma Hindistan'da, 33 çalışma Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ve 32 çalışma Endonezya'da gerçekleştirilmiştir. Zong ve Tian (2022, s. 149), bibliyometrik çalışmalarında ABD'nin yangın yönetimi konulu araştırmalarda lider olduğu ve 507 makale ile diğer ülkelerden çok daha fazla bildirilmiştir. Yangın yönetimi araştırmalarını bibliyometrik analizle incelemeyi amaçlayan bir çalışmaya göre sırasıyla ABD, Avustralya ve Çin en çok yayın sayısına sahip ülkeler olarak bildirilmiştir (Neger ve Rosas-Paz, 2022, s. 7). Orman yangınlarındaki eğilimi bibliyometrik bakışla değerlendiren bir çalışmaya göre yayınların çoğunun ABD, Kanada ve Avustralya'da yapıldığı bildirilmiştir (Zamudio ve ark., 2023, s. 185-186). Tropikal yağmur ormanlarında orman yangınlarının nedenleri ve etkilerini bibliyometrik yaklaşımla araştıran bir çalışmaya göre çalışmaların yaklaşık %60'ının Brezilya, Endonezya, Avustralya ve Malezya'da yoğunlaştığı belirtilmektedir (Juárez-Orozco ve ark., 2017, s. 8). Çalışma sayısının bazı ülkelerde fazla olmasının, orman yangınlarını yaşayıp mücadele etmelerinden veya hâlihazırda afetlerle mücadele konusunda ivme kazanmış olmalarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Yayınların sahip olduğu dillere dağılımına göre İngilizcenin afet ve orman yangını alanında yayımlanan makalelerde dil tercihi olarak 415 çalışma ile ilk sırada yer aldığı belirlenmiştir. İkinci sırada ise 6 çalışma ile Korece yer almaktadır. Türkçe ise 3 çalışmanın yayımlandığı görülmektedir. Yangın araştırmalarını bibliyometrik analizle incelemeyi amaçlayan bir çalışmaya göre özellikle ABD ve Avustralya gibi İngilizce konuşulan ülkelerdeki yazarların yangın yönetimi araştırmalarına hâkim olduğu belirtilmiştir (Neger ve Rosas-Paz, 2022, s. 6-7). WOS'ta indekslenen dergilerde yayın dili tercihinin çoğunlukla İngilizce olmasından kaynaklı İngilizcenin ilk sırada yer aldığı düşünülmektedir. Yayınların geniş kitlelere ulaşmasında İngilizce dilinin kullanılmasının etkili olduğu düşünülmektedir (Usta, 2023c, s. 168). Afet ve orman yangını konulu araştırmaların farklı dillerde de yayın olarak yapılması önemli görülmektedir.

Çalışmamızla ilgili yayınlarda en çok tekrarlanan anahtar kelimeler; orman yangını/ yangınları, afet yönetimi, uzaktan algılama ve afet şeklindedir. Afet ve orman yangınıyla ilişkili olarak, orman yangını, uzaktan algılama, afet yönetimi ve afet anahtar kelimeleri toplam bağlantı gücüne ilişkin en güçlü ifadeleri oluşturmuştur. Yabani ve kentsel alanlardaki orman yangınlarının bibliyometrik analizini konu alan bir araştırmaya göre en sık kullanılan anahtar kelimeler; yaban hayatı-kentsel arayüz, orman yangınları, orman yangını riski, yangın yönetimi, kontrollü yangın, iklim değişikliği, tahliye, topluluk, yangın davranışı ve orman yönetimi olarak belirtilmiştir (Zong ve Tian, 2022, s. 151). Tropikal yağmur ormanlarında orman yangınlarının nedenlerini ve etkilerini bibliyometrik yaklaşımla araştıran bir çalışmada en sık kullanılan anahtar kelimelerin orman, yangın ve yanık olduğu belirtilmektedir (Juárez-Orozco ve ark., 2017, s. 5). Orman yangınları ve korunan alanların bibliyometrik analizini konu alan bir çalışmaya göre ise en sık kullanılan anahtar kelimeler; korunan alan, biyolojik çeşitlilik, koruma, çevre koruma ve yangınlar olarak ifade edilmiştir (Folharini ve ark., 2023, s.11). Haque ve ark. (2023, s. 73063) tarafından Avustralya'daki orman yangınlarını bibliyometrik bir analiz ile inceleyen çalışmaya göre en sık kullanılan anahtar kelimelerin Avustralya, orman yangını, çevresel etki ve yangınlar olduğu ifade edilmektedir. Neger ve Rosas-Paz (2022 s. 10) tarafından yangın yönetimi araştırmalarını bibliyometrik analiz çalışmasına göre en çok tekrarlanan anahtar kelimelerin sırasıyla yangın yönetimi, yangınlar ve orman yangını olduğu bildirilmiştir. Haghani ve ark. (2022 s. 3) tarafından ise orman yangınlarına yönelik bibliyometrik analizde, en sık kullanılan anahtar kelimeler sırasıyla kontrol edilemeyen yangın, orman yangını, yangın ve iklim değişikliği olarak belirtilmektedir. Anahtar kelimelerin çoğunlukla orman yangını ifadesi içermesi yayınlarda araştırma konusuyla ilişkili anahtar kelimelerin kullanıldığını göstermektedir.

Bu çalışmada afet ve orman yangınıyla ilgili araştırma yapan yazarların bibliyografik eşleşme durumu incelendiğinde eşleşmeye sahip yazarların Andrew Dowdy (476 atıf), Jason Sharples (387 atıf) ve Nerilie Abram (387 atıf) olduğu belirlendi. Bu yayınların aldığı atıfların ülkelere göre yoğunluk durumları analizinde en çok atıf alan ülkeler sırasıyla Çin (1408 atıf), ABD (1171 atıf), Avustralya (931 atıf) ve Hindistan (857 atıf) şeklinde belirlenmiştir. Yayın sayısı açısından bakıldığında ise Çin (108), Hindistan (52), ABD (33) ve Endonezya (32) şeklindedir. Neger ve Rosas-Paz (2022, s. 7-8) tarafından yangın yönetimi araştırmalarını bibliyometrik analizine yönelik yapılan bir çalışmaya göre ABD'nin, seçilen yayınlar arasında en fazla atıf sahibi olan ülke olduğu ve onu Avustralya ve Kanada'nın takip ettiği

bildirilmiştir. Folharini ve ark. (2023, s. 6) ise orman yangınları ve korunan alanlar üzerine yaptıkları bibliyometrik analiz sonucu ABD'nin toplam atıf sayısında ilk sırada yer aldığı bildirilmektedir.

Sonuç olarak bu çalışmada afet ve orman yangını konulu çalışmaların eğilimleri bibliyografik bir bakışla sunulmaya çalışılmıştır. Küresel çapta orman yangınlının halihazırda şiddetli bir şekilde devam edileceği düşünülmektedir. Bu bağlamda orman yangını ile ilgili yapılacak çalışmaların konuyla ilişkili olabilecek farklı disiplinlerle birlikte ele alınarak gerçekleştirilmesi önerilmektedir. Çalışma bazı sınırlılıklar içerisinde gerçekleştirildiğinden, farklı veri tabanları ve anahtar kelimeler kullanılarak afet ve orman yangını konulu yeni araştırmalar yapılması önerilmektedir. Gelecek araştırmacıların, bibliyometrik analizlerde farklı veri tabanlarını kullanarak veri çeşitliliğini artırmaları, literatür kapsamını genişletmeleri açısından faydalı olacaktır.

Araştırmanın Sınırlılığı

Çalışmada sadece Web of Science veri tabanından elde edilen veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sadece WoS veri tabanı kullanılarak elde edilen verilerin analizi ile gerçekleştirilmiş olması bir sınırlılık olarak değerlendirilebilir. Ayrıca tarama “disaster” ve “forest fire” anahtar kelimeleri ile sınırlıdır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Veriler, WoS veri tabanından açık erişimli elde edildiği için nedenle “Etik Kurul İzni” beyan edilmemiştir.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Makale tek yazarlıdır ve yazarın katkı oranı %100'dür.

Etik Kurul İzni

Bu makalede etik kurul iznine gerek yoktur. Etik kurul kararı gerekmediğine ilişkin ıslak imzalı onam formu sistem üzerindeki makale süreci dosyalarında yer almaktadır.

Çıkar Beyanı

Çalışmada herhangi bir çıkar çatışması mevcut değildir.

KAYNAKÇA

- Abram, N. J., Henley, B. J., Sen Gupta, A., Lippmann, T. J., Clarke, H., Dowdy, A. J., Sharples, J. J., Nolan, R. H., Zhang, T., Wooster, M. J., Wurtzel, J. B., Meissner, K. J., Pitman, A. J., Ukkola, A. J., Murphy, B. P., Tapper, N. J. ve Boer, M. M. (2021). Connections of climate change and variability to large and extreme forest fires in southeast Australia. *Communications Earth and Environment*, 2(1), 1-17. <https://doi.org/10.1038/s43247-020-00065-8>
- Adab, H., Kanniah, K. D. ve Solaimani, K. (2013). Modeling forest fire risk in the northeast of Iran using remote sensing and GIS techniques. *Natural Hazards*, 65, 1723-1743. <https://doi.org/10.1007/s11069-012-0450-8>

- Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı. (2022). Açıklamalı afet yönetimi terimleri sözlüğü. https://www.afad.gov.tr/kurumlar/afad.gov.tr/e_Kutuphane/Kitaplar/2025/Afet-Yonetim-Terimleri-Sozlugu.pdf adresinden 9 Mayıs 2025 tarihinde alınmıştır.
- Alsamhi, S. H., Ma, O., Ansari, M. S. ve Almalki, F. A. (2019). Survey on collaborative smart drones and internet of things for improving smartness of smart cities. *Ieee Access*, 7, 128125-128152. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2934998>
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters. (2024). "2023 disasters in number", Brussels. https://files.emdat.be/reports/2023_EMDAT_report.pdf adresinden 20 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.
- Cunningham, C. X., Williamson, G. J. ve Bowman, D. M. (2024). Increasing frequency and intensity of the most extreme wildfires on Earth. *Nature Ecology and Evolution*, 8(8), 1420-1425. <https://doi.org/10.1038/s41559-024-02452-2>
- Demiröz-Yıldırım, S. ve Yılmaz, G. (2019). Yunanistan Attika Bölgesi yangınının değerlendirilmesi. *Resilience*, 3(2), 201-215. <https://doi.org/10.32569/resilience.599810>
- Dereli, A. B. (2024). Vosviewer ile bibliyometrik analiz. *Communicata*, (28), 1-7. <https://doi.org/10.32952/communicata.1517725>
- Doğanay, H. ve Doğanay, S. (2011). Türkiye’de orman yangınları ve alınması gereken önlemler. *Doğu Coğrafya Dergisi*, 9(11), 31-48.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. ve 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>
- Eker, R., Çınar, T., Baysal, İ. ve Aydın, A. (2024). Remote sensing and GIS-based inventory and analysis of the unprecedented 2021 forest fires in Türkiye’s history. *Natural Hazards*, 120, 10687-10707. <https://doi.org/10.1007/s11069-024-06622-0>
- EM-DAT. (2024). The international disaster database. classification glossary (climatological hazards). <https://doc.emdat.be/docs/data-structure-and-content/glossary/climatological-hazards/> adresinden 22 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.
- Erdoğan, E. ve Mengüşoğlu, E. (2015). Vaka analizi: Orman yangınlarının daha iyi yönetimi için DiCoMa (Afet Yönetimi Platformu) sisteminin kullanımı. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 38-52.
- Ergün, O. F. (2023). Türkiye’de orman yangınları ve gönüllülük. *Acil Yardım ve Afet Bilimi Dergisi*, 3(1), 7-14.
- Folharini, S., Vieira, A., Bento-Gonçalves, A., Silva, S., Marques, T. ve Novais, J. (2023). Bibliometric analysis on wildfires and protected areas. *Sustainability*, 15(11), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su15118536>
- Gündüz, F. ve Atalay, E. (2024). Afet yönetimine giriş. A. Gündüz, İ. Taygur ve G. Usta (Ed.), *Afet Tıbbı ve Afet Yönetimi* (s. 1-26). Hipokrat Yayıncılık.

- Global Forest Watch. (2024). Global annual tree cover loss from fires. <https://globalforestwatch.org/dashboards/global/?category=fires> adresinden 20 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.
- Haghani, M., Kuligowski, E., Rajabifard, A. ve Kolden, C. A. (2022). The state of wildfire and bushfire science: Temporal trends, research divisions and knowledge gaps. *Safety Science*, 153, 1-28. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2022.105797>
- Haque, K. S., Uddin, M., Ampah, J. D., Haque, M. K., Hossen, M. S., Rokonzaman, M. ve Rahman, M. Z. (2023). Wildfires in Australia: A bibliometric analysis and a glimpse on 'Black Summer' (2019/2020) disaster. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(29), 73061-73086. <https://doi.org/10.1007/s11356-023-27423-1>
- Hystad, P. W. ve Keller, P. C. (2008). Towards a destination tourism disaster management framework: Long-term lessons from a forest fire disaster. *Tourism Management*, 29(1), 151-162. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2007.02.017>
- İlgar, R. (2024). Türkiye'de orman varlığı ve son yıllardaki Çanakkale orman yangınları. *Journal of Academic Social Science Studies*, 17(99), 333-350. <https://doi.org/10.29228/JASSS.73820>
- Işık, Ö., Aydınlioğlu, H. M., Koç, S., Gündoğdu, O., Korkmaz, G. ve Ay, A. (2013). Disaster management and disaster-oriented health services. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 28(Ek sayı 2), 82-123. <https://doi.org/10.5222/otd.supp2.2012.082>
- Juárez-Orozco, S. M., Siebe, C. ve Fernández y Fernández, D. (2017). Causes and effects of forest fires in tropical rainforests: A bibliometric approach. *Tropical Conservation Science*, 10, 1-14. <https://doi.org/10.1177/1940082917737207>
- Köçer, M. S. ve Aslan, R. (2023). Gönüllü arama kurtarma ekiplerinin orman yangınlarındaki tahliye deneyimleri: 2021 Akdeniz orman yangınları. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(3), 829-851. <https://doi.org/10.35341/afet.1236021>
- Liu, Y., Goodrick, S. L. ve Stanturf, J. A. (2013). Future US wildfire potential trends projected using a dynamically downscaled climate change scenario. *Forest Ecology and Management*, 294, 120-135. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2012.06.049>
- Neger, C. ve Rosas-Paz, L. D. (2022). A characterization of fire-management research: A bibliometric review of global networks and themes. *Fire*, 5(4), 1-17. <https://doi.org/10.3390/fire5040089>
- Orman Genel Müdürlüğü. (2023). Ormancılık istatistikleri 2023. <https://www.ogm.gov.tr/tr/e-kutuphane/resmi-istatistikler> adresinden 22 Ekim 2024 tarihinde alınmıştır.
- Santos, S., Bento-Gonçalves, A. ve Vieira, A. (2021). Research on wildfires and remote sensing in the last three decades: A bibliometric analysis. *Forests* 12(604), 1-17. <https://doi.org/10.3390/f12050604>
- Sawalha, I. H. (2020). A contemporary perspective on the disaster management cycle. *Foresight*, 22(4), 469-482. <https://doi.org/10.1108/FS-11-2019-0097>

- Silva, J., Marques, J., Gonçalves, I., Brito, R., Teixeira, S., Teixeira, J. ve Alvelos, F. (2022). A systematic review and bibliometric analysis of wildland fire behavior modeling. *Fluids*, 7(374), 1-24. <https://doi.org/10.3390/fluids7120374>
- Tyukavina, A., Potapov, P., Hansen, M. C., Pickens, A. H., Stehman, S. V., Turubanova, S., Parker, D., Zalles, V., Lima, A., Kommareddy, I., Song, X., Wang, L. ve Harris, N. (2022). Global trends of forest loss due to fire from 2001 to 2019. *Frontiers in Remote Sensing*, 3, 1-20. <https://doi.org/10.3389/frsen.2022.825190>
- UN Environment Programme. (2022). The number of wildfires to rise by 50 per cent by 2100 and governments are not prepared, experts warn. <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/number-wildfires-rise-50-cent-2100-and-governments-are-not-prepared> adresinden 22 Kasım 2024 tarihinde alınmıştır.
- Usta, G. (2023a). Dünya’da meydana gelen afetlerin istatistiksel olarak analizi (1900-2022). *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(1), 172-186.
- Usta, G. (2023b). Afet yönetimi odağında orman yangınlarının değerlendirilmesi. *Afet ve Risk Dergisi*, 6(1), 18-35. <https://doi.org/10.35341/afet.1090658>
- Usta, G. (2023c). Bibliometric analysis of climate crisis and climate change research. *Biological Diversity and Conservation*, 16(2), 158-171. <https://doi.org/10.46309/biodicon.2023.1299667>
- Van Eck, N. ve Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- WoS. (2024). Web of science. <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search> adresinden 17 Eylül 2024 tarihinde alınmıştır.
- Zamudio, D. A. C., Guerra, B. R., Vázquez, J. L. A., Garnica, J. G. F., Avilés, L. C., Aguilar, R. T., Cantú, D. H. N., Bautista, A. A., Hernandez, J. M., Quiroz, D. C., Nava, N. T. ve Hernández, R. G. (2023). Trends in global and Mexico research in wildfires: a bibliometric perspective. *Open Journal of Forestry*, 13(2), 182-199. <https://doi.org/10.4236/ojf.2023.132012>
- Zhang, Y., Lim, H. S., Hu, C. ve Zhang, R. (2024). Spatiotemporal dynamics of forest fires in the context of climate change: a review. *Environmental Science and Pollution Research*, 1-15. <https://doi.org/10.1007/s11356-024-33305-x>
- Zong, X. ve Tian, X. (2022). Bibliometric analysis of fires on wildland-urban interfaces. *Natural Hazards Research*, 2(3), 147-153. <https://doi.org/10.1016/j.nhres.2022.08.003>

EXTENDED ABSTRACT

The increase in the frequency and severity of forest fires on a global scale poses a major threat to humanity, nature, and the environment. This study was conducted to perform a bibliometric analysis of publications related to disasters and forest fires. Bibliometric analysis is a noteworthy research method used for understanding the trends, links, and progress in a certain field of research. This study is considered important because identifying the trends of

research on disasters and forest fires from a comprehensive viewpoint will offer new and broader insights into future applications and research. The study data were accessed using the keywords *disaster* and *forest fire* online on the *Web of Science* (WoS) database at 14:25 on 09.17.2024. The search was made between title, abstract, keywords, and author keywords, and filters such as publication year, document type, research field, and journal index were not used. A total of 438 publications were evaluated without any restrictions. The data obtained as a result of the search criteria were downloaded as a 'tab-delimited file' under the 'Export' option in the WoS database. The downloaded documents were transferred to VOSviewer 1.6.20 software, and keyword analysis, co-authorship analysis of authors, and citation density analysis of countries were performed. The data of 438 selected publications were analysed using the 'Analyze Results' section of the WoS database and Excel software. The data were transferred to Excel and turned into graphs, figures and tables. Publications were analyzed and bibliometrically evaluated according to the type of research, research index, research field, publication year, distribution by country, publication language the five most cited publication types. Since the data were obtained from the WoS database with open access, Ethics Committee permission was not required. When the scientific publications in this study were examined according to the type of research, 279 articles, 143 proceedings books, and 18 review articles were identified as the most numerous. 64% of published studies are in article format. Half of the scientific publications included in the study were indexed in the Science Citation Index Expanded (SCI-E). When analysed by research field, it was seen that these publications were concentrated in the fields of engineering with 108 studies, and ecology and environmental sciences with 102 studies. When these studies are sorted by years that the oldest study is seen to have been conducted in 1990 and the latest studies were conducted in 2024. In summary, 64% of the studies were carried out between 2016–2023. It was determined that the year 2023 had the highest number of publications, while China had the highest number of studies. In the analysis of these 438 studies on disasters and forest fires with the Vosviewer program, 73 countries were obtained. When the criteria of having published at least one study and having received at least two citations were determined in the analysis, it was seen that 68 countries met the determined value. The first four countries with the highest connection strength were China, India, Iran and the USA, respectively. It was determined that 415 articles were published in English; the article with the highest number of citations had received 380 citations. The most frequently used keywords were forest fire, forest fires, and disaster management. The top three authors with the most bibliographic matches are Andrew Dowdy (476 citations), Jason Sharples (387 citations), and Nerilie Abram (387 citations).

Forest fires pose a significant threat to all humanity, nature, and the environment. In this context, the study aims to develop a general perspective by uncovering trends through a bibliometric analysis of studies on topics such as disaster and forest fire. In this study, trends in studies on disasters and forest fires are presented from a bibliographic point of view. It is thought that forest fires will continue to be severe. In the context of disaster management, it is necessary to understand what needs to be done to cope with forest fires and to determine management and implementation strategies. Evaluating the results in the context of disaster management, it is seen that the studies conducted have tended towards pre-disaster prevention and risk reduction strategies rather than post-disaster intervention, with the influence of technological developments. Only the data obtained from the Web of Science

database were used in the study. The study was carried out only by analysing the data obtained using through the WoS database, which can be considered a limitation. In addition, the search is limited to the keywords 'disaster' and 'forest fire'. Since the study was conducted within certain limitations, it may be suggested that other studies on disasters and forest fires utilize different databases and keywords, and research on related disciplines may also benefit from these alternatives.