

# COVID 19 Bağlamında İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunu Ele Alan Çalışmaların Bibliyometrik Haritalandırılması

## Bibliometric Mapping of Studies Addressing Occupational Health and Safety in the Context of COVID 19

Neşe Salık Ata<sup>1</sup>

DOI: [10.59445/ijephss.1655373](https://doi.org/10.59445/ijephss.1655373)

*Atf / Cite:* Salık Ata, N. (2025). Covid 19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusunu ele alan çalışmaların bibliyometrik haritalandırılması, *International Journal of Economics, Politics, Humanities & Social Sciences*, 8(5), 405-423, <https://doi.org/10.59445/ijephss.1655373>

### Araştırma Makalesi / Research Article

**Makale İlk Gönderim Tarihi / Recieved (First):** 17.03.2025

**Makale Kabul Tarihi / Accepted:** 29.09.2025

**Lisans Bilgisi / License Information:** Bu çalışma, Creative Commons Atf-Gayri Ticari 4.0 Uluslararası Lisansı (CC BY NC) ile lisanslanmıştır. / *This work is licensed under Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License (CC BY NC).*

**İntihal Kontrolü / Plagiarism Checks:** Bu çalışma, iThenticate yazılımınca taranmıştır. İntihal tespit edilmemiştir. / *This article has been scanned by iThenticate. No plagiarism detected.*

### Özet

2019 yılında ortaya çıkan Koronavirüs hastalığı (COVID-19) salgını, dünya genelinde çalışanları yeni ve ciddi sağlık tehditlerine maruz bırakmıştır. Çalışanların sağlıklarını korumak amacıyla etkili İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) önlemlerinin alınması ve ergonomik koşulların sağlanması zorunlu hale gelmiştir. COVID-19 pandemisi, çalışma hayatının hemen her yönünü derinden etkileyerek, özellikle ön saflarda görev yapan çalışanların sağlığını ve güvenliğini büyük bir riske atmıştır. Bu kritik durum karşısında bilim insanları sessiz kalmamış; konuya ilişkin literatürde birçok çalışma gerçekleştirilmiştir. İşte bu çalışma, "COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği" konusunu ele alan akademik araştırmaları bibliyometrik haritalama yöntemiyle derinlemesine incelemeyi amaçlamaktadır. Aynı zamanda, bu çalışma, alanında çalışan araştırmacılara COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusunu farklı bir perspektiften değerlendirme fırsatı sunmaktadır. Araştırma sürecinde, Web of Science veritabanında konu filtrelemesi yapılarak ilgili çalışmalar belirlenmiştir. SCI Expanded ve SSCI indeksli dergilerde yayımlanan açık erişimli İngilizce 464 makale incelenmiştir. Daha etkili bir haritalama için VOSviewer programı kullanılmıştır. Analizler sonucunda "COVID-19", "İş Sağlığı", "SARS-CoV-2", "Ruh Sağlığı" ve "Pandemi" gibi anahtar kelimeler arasındaki yoğun etkileşim ortaya konmuştur. Bu terimler arasındaki sıkı bağlantılar, özellikle pandemi sürecinin iş sağlığına ve çalışanların ruhsal durumuna yönelik etkilerinin bilimsel araştırmalarda öncelikli bir konu haline geldiğini göstermektedir. Bu durum, COVID-19'un yalnızca fiziksel sağlık değil, aynı zamanda ruhsal iyilik hali üzerinde de derin etkiler yarattığını ve bu iki alanın araştırmalarda birlikte ele alındığını ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, COVID-19'un çalışma hayatı üzerindeki etkilerini derinlemesine kavramak ve bu alandaki akademik tartışmalara katkıda bulunmak açısından önemli bir zemin sunmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, İş Sağlığı ve Güvenliği, Haritalandırma, VOSviewer.

### Abstract

The COVID-19 pandemic, which emerged in 2019, has exposed workers worldwide to new and serious health threats. To protect the health of employees, effective Occupational Health and Safety (OHS) measures and ergonomic conditions have become essential. The COVID-19 pandemic has profoundly affected nearly every aspect of working life, placing considerable health and safety risks on frontline workers. In response to this critical situation, scientists have actively contributed to the literature with numerous studies on the topic. This study aims to provide an in-depth bibliometric analysis of academic research focusing on "occupational health and safety in the context of COVID-19." Additionally, it offers an opportunity for researchers in the field to evaluate the subject from a different perspective. The research process involved filtering relevant studies from the Web of Science database, resulting in the examination of 464 open-access English articles published in SCI Expanded and

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi / *Assit. Prof. Dr.*, Kafkas Üniversitesi Atatürk Sağlık Hizmetleri MYO, Kars - Türkiye / *Kafkas University, Vocational Highschool of Atatürk Health Services*, Kars - Türkiye, [nesesalik@hotmail.com](mailto:nesesalik@hotmail.com), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8977-7881>.



*Neşe Salik Ata*

***COVID 19 Bağlamında İş Sağlığı ve Güvenliği Konusunu Ele Alan Çalışmaların  
Bibliyometrik Haritalandırılması***

***Vol: 8 Issue: 5***

***Fall 2025***

SSCI indexed journals. To achieve more effective mapping, the VOSviewer program was utilized. The analysis revealed intense interactions among key terms such as "COVID-19," "Occupational Health," "SARS-CoV-2," "Mental Health," and "Pandemic." These strong connections indicate that the impacts of the pandemic on occupational health and workers' mental well-being have become a primary focus in scientific research. This finding underscores that COVID-19 has had profound effects not only on physical health but also on mental well-being, highlighting the necessity of addressing both fields in research. These results provide a significant basis for understanding the implications of COVID-19 on working life and contribute to academic discussions within this domain..

**Keywords:** COVID-19, OHS, Mapping, VOSviewer.

## 1. Giriş

Aralık 2019’da Çin’in Hubei eyaleti Wuhan merkezinde ortaya çıkan COVID-19 dünya çapında çalışma hayatını her yönüyle derinden etkilemiştir. COVID-19 iş sağlığı açısından büyük bir zorluk haline gelmiştir. Birçok meslekte çalışan işçiler, enfeksiyon kapma konusunda yüksek risklerle karşı karşıya kalmıştır. Halkla doğrudan temas ve başkalarına yakın fiziksel yakınlığı gerektiren birçok iş COVID-19 salgını açısından risk taşımaktadır. Özellikle mağaza, bar, restoran, fast food ve teslimat hizmetlerinde çalışan işçiler, çok sayıda günlük temas nedeniyle enfekte kişilere maruz kalma riski taşımıştır. Bununla birlikte, işçilerin evden çalışabilme özgürlüğüne sahip olduğu ve böylece virüse yakalanma riskini önemli ölçüde azaltan birçok iş de vardır (Burdorf vd., 2020: 229).

COVID-19’un küresel bir salgın haline gelmesi, sağlık ve ekonomik etkileri birçok akademisyenin ve araştırmacının dikkatini çekerek birçok çalışmaya konu olmuştur (Hussain vd., 2021: 1). Bu çalışma ile Web of Science veri tabanında yayımlanan “COVID-19” ve “iş sağlığı ve güvenliği” konulu çalışmaların bibliyometrik haritalama ile inceleyerek literatüre katkı sunulması ve gelecekte yapılacak araştırmalar için bir gündem sağlaması amaçlanmıştır. Çalışma ile yurtdışında ve Türkiye’de yayımlanan yayınların durumu da değerlendirilmiş ve araştırmacılara literatürdeki eksikliklerin incelenmesi önerilmiştir.

Bu bağlamda COVID-19 ile iş sağlığı ve güvenliği konuları ele alınmıştır. Yapılan çalışma ile VOSviewer’daki haritalama araçları kullanılarak literatürde var olan çalışmaların haritalandırılması amaçlanmaktadır. Bu amaçla tasarlanan çalışmada aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

- COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusunda iş birliği verilerine göre katkıda bulunan unsurlar nelerdir (yazar, kurum, ülke)?
- COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusunda yazarın anahtar kelimeleri verilerine göre katkıda bulunan kelimeler nelerdir?
- COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin atıf ve bibliyografik ve atıf eşleştirme verilerine göre katkıda bulunan faktörler (yazarlar, kaynaklar, dokümanlar, kurumlar, ülkeler) nelerdir?
- COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusunda ortak atıf verilerine göre katkıda bulunan faktörler (kaynaklar, referanslar) nelerdir?
- WoS veritabanında yer alan COVID-19 bağlamındaki iş sağlığı ve güvenliği konulu çalışmalarda Türkiye’nin katkısı nedir?

Mevcut çalışmada, yukarıdaki soruları cevaplamak ve alanla ilgili gelişmelerin bütünsel bir genel bakışı anlaşılması amacıyla haritalandırma tekniği kullanılmıştır.

## 2. Literatür Özeti

### 2.1. COVID-19 Salgını

Kaynağı başlangıçta bilinmeyen yeni koronavirüs SARS-CoV-2 (COVID-19) salgınının, ilk olarak Çin’in Hubei Eyaleti’ne bağlı Wuhan kentinde Aralık 2019’da ortaya çıktığı bildirilmiştir. Salgın kısa sürede küresel boyuta ulaşarak binlerce insanın enfekte olmasına, milyonlarca insanın hayatını kaybetmesine ve dünya genelinde sosyal, ekonomik ve sağlık sistemlerinde ciddi aksamalara neden olmuştur. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 12 Mart 2020 tarihinde COVID-19 salgınına resmen “pandemi” olarak ilan etmiştir (Ciotti vd., 2020: 365; Acioli vd., 2021: 993).

COVID-19’a neden olan virüs olan SARS-CoV-2, çeşitli yollarla bulaşabilmektedir. Çin’de yapılan epidemiyolojik araştırmalar, virüsün kontamine yüzeylerle temas, hava yoluyla (aerosol formunda) bulaşma ve asemptomatik bireylerle yakın temas gibi yollarla yayıldığını ortaya koymuştur

(Watterson, 2020: 87). Bu özellikleri nedeniyle COVID-19, yalnızca sağlık çalışanlarını değil, tüm sektörlerdeki çalışanları da etkileyen çok yönlü bir tehdidine dönüşmüştür.

Dünya Sağlık Örgütü tarafından önerilen COVID-19 ile mücadele uygulamaları aşağıda sıralanmıştır (Oliveira vd., 2021: 3):

1. Hijyen Altyapısının Sağlanması: COVID-19 ile mücadelede en temel önlem, el hijyeninin sağlanmasıdır. Su ve sabun temini, iş yerinde kolay erişilebilir dezenfektan noktalarının kurulması ve hijyen eğitimlerinin verilmesi bu kapsamda yer almaktadır. Ayrıca kişisel koruyucu ekipmanların (maske, siperlik, eldiven) temin edilmesi ve temas öncesi vücut sıcaklığının temassız termometreler ile ölçülmesi, virüsün erken tespitinde hayati rol oynamaktadır.

2. Fiziksel Mesafenin Korunması: İş yerinde çalışanlar ve müşteriler arasında en az 1,5 metrelik fiziksel mesafenin korunması, bulaş riskini azaltmada etkili bir önlemdir. Bu doğrultuda iş istasyonları yeniden düzenlenmiş, sabit koltuk sayısı azaltılmış ve paylaşılan alanlarda kişi yoğunluğu sınırlandırılmıştır. Açık ofis sistemleri yeniden değerlendirilerek bireysel alanlar ön plana çıkarılmıştır.

3. Vardiya ve İş Gücü Planlaması: Çalışma saatlerinin yeniden planlanması, çalışanların dönüşümlü şekilde işe gelmesi ve vardiya sürelerinin azaltılması gibi önlemler, kalabalıklaşmayı önleyerek bulaş riskini düşürmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca esnek çalışma modelleri (uzaktan çalışma, hibrit sistem) yaygınlaştırılmıştır.

4. Temizlik ve Dezenfeksiyon: İş yerlerinin, ortak kullanım alanlarının, ekipmanların ve yüzeylerin düzenli olarak temizlenmesi ve dezenfekte edilmesi, bulaş zincirinin kırılmasında etkili bir uygulamadır. Bu süreç, iş yerlerinde temizlik rutininin yeniden yapılandırılmasını ve personelin bu konuda eğitilmesini zorunlu kılmıştır.

5. Kişisel Koruyucu Ekipman ve Sağlık Desteği: Virüse maruz kalma riskinin yüksek olduğu durumlarda PFF2, N95 gibi yüksek filtrasyon kapasiteli maskelerin kullanılması önerilmektedir. Ayrıca pozitif vaka tespiti hâlinde, hızlı izolasyon ve tıbbi müdahale süreçlerinin işletilmesi gerekmektedir. Bu önlemlerle birlikte çalışanlara ruh sağlığı desteği sunulması da önerilen kritik uygulamalar arasındadır.

Tüm bu uygulamalar, COVID-19 pandemisiyle mücadelede yalnızca sağlık alanında değil, iş yerlerinde de önleyici İSG sistemlerinin oluşturulmasının ne kadar hayati olduğunu vurgulamaktadır. Bu çerçevede pandemi, iş sağlığı ve güvenliği kültürünün geliştirilmesinde hem bir kriz hem de fırsat olarak değerlendirilmiştir.

## 2.2. İş Sağlığı ve Güvenliği

Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) ile Dünya Sağlık Örgütü'nün (WHO) 1951 yılında oluşturduğu ortak komiteye göre, iş sağlığı; çalışanların fiziksel, ruhsal ve sosyal iyilik hallerinin en üst düzeyde korunması, geliştirilmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır. Bu tanım, yalnızca hastalıklardan korunmayı değil, aynı zamanda çalışanların iş ortamındaki verimliliğini ve sosyal uyumunu artırmayı da amaçlamaktadır. Bu bağlamda, bireylerin işe ve iş ortamına uyumunun sağlanması, iş sağlığı kavramının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (Solmaz ve Solmaz, 2017: 148).

İş sağlığı ve güvenliği (İSG), çalışanların geçimlerini sağlamak amacıyla yürüttükleri faaliyetler sırasında karşılaşılabilecekleri iş kazaları ve meslek hastalıklarına karşı korunmalarını sağlamak için alınması gereken önlemlerin bütünüdür. Bu bağlamda, İSG iş yerinde güvenli ve sağlıklı bir ortam oluşturarak, çalışanların fiziksel zarar görmelerinin önlenmesini hedeflemektedir.

İş sağlığı ve güvenliği (İSG), çalışanların ekonomik ve sosyal yaşamlarını sürdürebilmek amacıyla yer aldıkları çalışma ortamlarında karşı karşıya kaldıkları her türlü riski bertaraf etmeye

yönelik önlemler bütünü olarak tanımlanmaktadır. Bu önlemler; iş kazalarının, meslek hastalıklarının ve uzun vadede sağlık bozulmalarının önlenmesini hedeflemektedir. Dolayısıyla İSG, sadece işçiyi değil, işvereni, üretim sürecini ve nihayetinde toplum sağlığını da doğrudan ilgilendiren çok yönlü bir kavramdır (Kılıkış, 2013: 18).

İş sağlığı ve güvenliği dar anlamda; çalışanların doğrudan işyeri sınırları içinde karşılaşabilecekleri tehlikelere karşı korunmasıdır. Bu kapsamda, iş makineleriyle temas, elektrik çarpması, düşme, kayma gibi fiziksel tehlikeler öne çıkmaktadır. Ancak İSG'nin bu şekilde sınırlandırılması, günümüz çalışma koşullarıyla bağdaşmamaktadır. Geniş anlamda İSG, yalnızca fiziksel tehditleri değil; psikolojik, sosyal ve çevresel faktörleri de kapsayan çok boyutlu bir koruma sistemidir. Bu bağlamda, çalışanın işe ulaşımı, vardiya düzeni, iş stresi, ergonomik koşullar ve sosyal ilişkiler gibi unsurlar da risk faktörü olarak değerlendirilmelidir (Tüzüner ve Özasan, 2011: 139).

İSG, aynı zamanda çalışma ortamının fiziksel koşullarından kaynaklanan sağlık sorunlarının ve mesleki risklerin ortadan kaldırılmasını ya da en aza indirilmesini amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, işverenin yükümlülükleri; risk değerlendirmesi yapmak, uygun çalışma koşulları sağlamak, çalışanları bilgilendirmek ve düzenli denetimler gerçekleştirmektir. İSG hakkının güvence altına alınması, çalışanların güvenli bir ortamda, huzur içinde çalışmalarına olanak tanımaktadır (Balkır, 2012: 58).

Günümüzde İSG uygulamaları, yalnızca yasa gereği yerine getirilen bir yükümlülük olarak değil, kurumsal sürdürülebilirliğin, verimliliğin ve toplumsal sorumluluğun bir parçası olarak ele alınmaktadır. Özellikle çok kriterli karar verme yaklaşımlarının İSG risk analizlerinde kullanılması, daha etkin ve sistematik çözüm yolları sunmaktadır (Erdal, 2019: 1832).

### 3. Yöntem

Bu çalışmanın amacı, "COVID-19 Bağlamında İş Sağlığı ve Güvenliği" konulu literatürü bibliyometrik haritalaması kullanılarak açıklamaktır. Başka bir ifade ile çalışmanın amacı, iş birliği, anahtar kelimeler, atıf, bibliyografik eşleştirme ve ortak alıntı verilerine dayalı olarak haritalama yapmaktır.

VOSviewer, literatür örneklerini içeren ve bilgi haritaları çizen bir bibliyometrik yazılımdır (Yang vd., 2019: 15). Başka bir deyişle, VOSViewer, bibliyometrik haritaların oluşturulması ve görselleştirilmesi için geliştirilmiş bir bilgisayar programıdır (Nandiyanto vd., 2022: 885). Haritada oluşturulan kümeler VOSviewer tarafından otomatik olarak renkli bir şekilde görüntülenmektedir. Kümeleme algoritması, daha az veya daha fazla küme oluşturacak şekilde değiştirilebilen bir parametre üzerinde çalışmaktadır. VOSviewer kullanılarak kümelerin rengi ve yoğunluğu görselleştirilebilmektedir (Luckyardi ve diğerleri, 2022).

Bu çalışmada, Web of Science Core Collection veri tabanından elde edilen veriler kullanılmıştır. Arama 16 Aralık 2024'te tamamlanmıştır. WoS veritabanı, dünya çapında araştırmacılar tarafından yaygın olarak kullanılan bilimsel yayınların yer aldığı bir veritabanıdır (Van vd., 2018: 249). Bu çalışmada, Web of Science veritabanında "İş Sağlığı ve Güvenliği" ve "COVID-19" (veya Coronavirüs, Covid19, Pandemi) anahtar kelimeleri ile kapsamlı bir arama gerçekleştirilmiştir ve toplamda 914 çalışma elde edilmiştir. Ardından, sadece SCI Expanded ve SSCI indeksli, İngilizce dilinde ve açık erişimli makalelere odaklanarak titiz bir filtreleme süreci uygulanmıştır. Sonuç olarak, 464 nitelikli çalışmaya ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular, COVID-19 pandemisinin iş sağlığı ve güvenliği (İSG) araştırmalarına yalnızca bulaşıcı hastalık riski perspektifinden değil, aynı zamanda psikososyal stres, örgütsel dönüşüm ve kriz yönetimi gibi temalar açısından da yön verdiğini ortaya koymaktadır.

Nitekim İzci ve arkadaşlarının (2021) yaptığı kapsamlı derleme çalışmasında, sağlık çalışanlarının pandemi süresince belirgin düzeyde anksiyete, depresyon ve tükenmişlik yaşadığı

vurgulanmıştır. Bu bulgular, uygulanan İSG önlemlerinin ruh sağlığı üzerindeki etkisini de kapsamı gerektiğini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde Taşdelen ve arkadaşları (2022) tarafından yapılan kesitsel çalışmada, sağlık çalışanlarının %36'sında orta ila şiddetli depresyon, %35'inde anksiyete, %22'sinde ise stres gözlemlenmiş; bu psikolojik etkilerin başlıca nedenleri arasında COVID-19 hastalarına doğrudan bakım verme ve kadın cinsiyet gibi değişkenler öne çıkmıştır. Bu veriler, pandemi sürecinin İSG uygulamalarına yalnızca fiziksel koruma önlemlerinin değil, aynı zamanda çalışanların ruhsal ve sosyal iyilik hâllerini gözetken bütüncül yaklaşımların eklenmesi gerekliliğini net bir şekilde ortaya koymaktadır.

#### 4. Bulgular

Aşağıda, Web of Science'da COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusunda yapılan 464 çalışmanın iş birlikleri, anahtar kelimeleri, atıflar, bibliyografik eşleştirmeleri ve ortak atıf verilerine dayalı haritaları yer almaktadır.

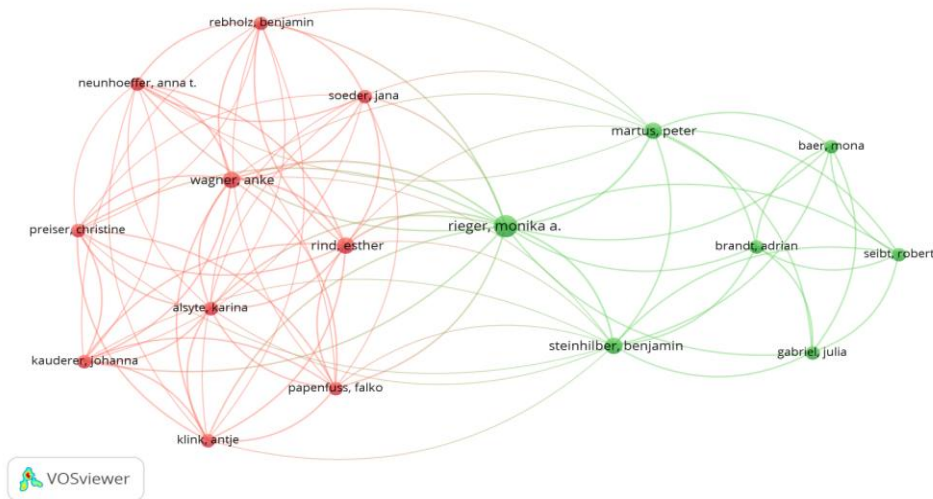
##### 4.1. İş birliği Verilerine Dayalı Haritalama

Veri tabanının analizi ve temel dergilerdeki yazarların sayısı ile dağılım eğilimlerine ilişkin istatistiklere göre, alandaki yenilikçi ve son derece üretken yetenekler ile araştırma ekipleri arasındaki iş birliği durumu değerlendirilebilmektedir (Yang vd., 2021: 5). İş birliği analiz haritalamasında, üç analiz birimi biçiminde görüntüler elde edilmiştir: yazarlar, kurumlar ve ülkeler. Analizden elde edilen ağ haritaları aşağıda sunulmaktadır.

Şekil 1'de, COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği üzerine makale yayınlayan yazarlar arasında bir iş birliği ağ haritası sunulmuştur. Bu harita, her bir yazar için en az iki doküman yayımlaması ve en az bir atıf alması koşulları dikkate alınarak oluşturulmuştur. Toplamda 2685 yazar üzerinden yapılan değerlendirmede, yalnızca 121 yazar bu belirlenen eşikleri karşılayabilmektedir.

İş birliği ağ haritasında, en yüksek genel bağlantı gücüne sahip olan 17 yazar seçilerek haritaya dahil edilmiştir. Bu bağlamda, Rieger, Monika; Rind, Esther; Wagner, Anke; Steinhilber, Benjamin; Alsait ve Karina gibi yazarlar, güçlü bağlantılara sahip olmalarından ötürü dikkat çekmektedir. Bu yazarların yüksek bağlantı gücü, belirli konulardaki etkileri ve katkıları dolayısıyla diğer araştırmacılar tarafından çoğunlukla referans alındıklarını ve alanlarındaki iş birliklerinin yüksek olduğunu göstermektedir.

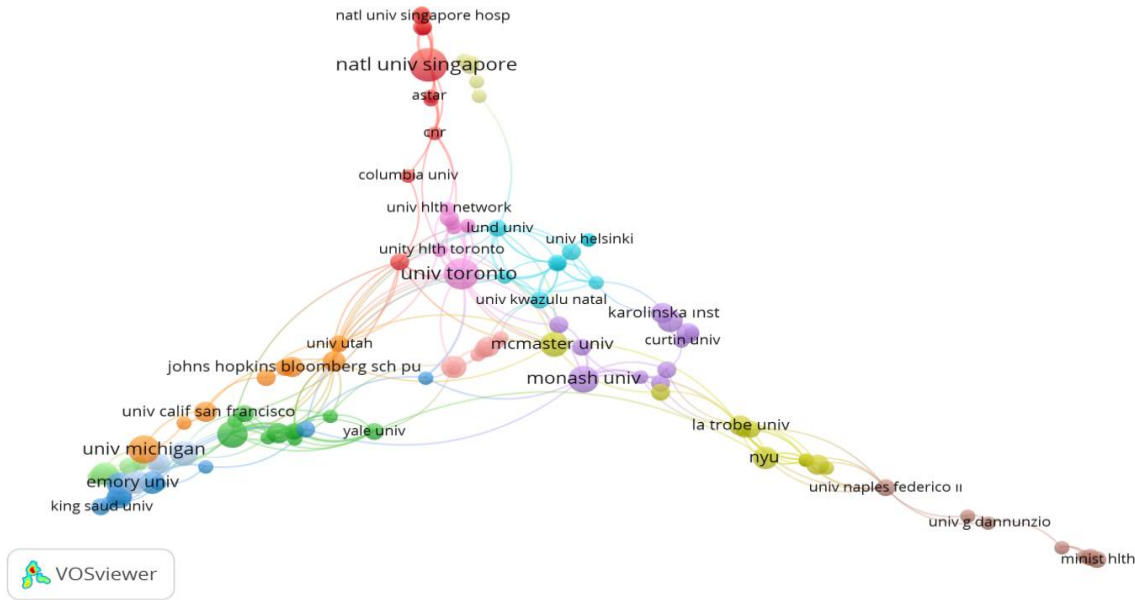
Şekil 1. Yazarlar Arası İş Birliğinin Haritalandırılması



COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusundaki yazar-kurum iş birliğini yansıtan Şekil 2'de yer alan ağ haritası, belirli kriterler doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu kriterler, her bir kurumun en az iki makale yayımlaması ve en az bir atıf almasını gerektirmektedir. Yapılan değerlendirmede, toplam 992 kurumdan 189'u bu eşikleri karşılamaktadır. Ancak ağ haritasının oluşturulmasında, en yüksek genel bağlantı gücüne sahip olan 114 kurum dikkate alınmıştır.

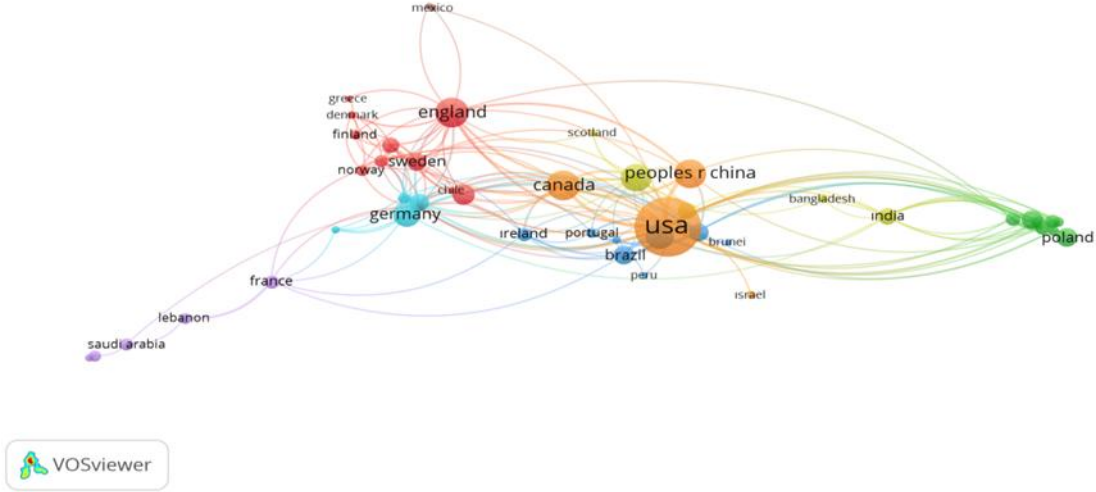
Ağ haritasında en fazla bağlantı gücüne sahip olan kurum Harvard Tıp Fakültesi olarak tanımlanmıştır. Bu kurumu, sırasıyla Toronto Üniversitesi, Brigham ve Kadın Hastanesi, Johns Hopkins Üniversitesi ve Lund Üniversitesi takip etmektedir. Ayrıca Şekil 2 incelendiğinde, kurumlar arasındaki ilişkilerin yoğun ve karmaşık bir yapı sergilediği gözlemlenmektedir. Bu sonuçlar, belirli kurumların COVID-19 ile ilgili iş sağlığı ve güvenliği alanındaki araştırmalarda bilgi alışverişinin yoğun bir şekilde gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Kurumlar arasındaki iş birliği, alandaki araştırmaların derinliğini ve kapsamını genişletmede önemli bir etki yaratmaktadır.

Şekil 2. Yazar-Kurum İş Birliğinin Haritalandırılması



COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusundaki yazar- ülke iş birliği ağ haritası, belirli kriterler çerçevesinde Şekil 3'te oluşturulmuştur. Bu kriterlere göre, her ülkenin en az iki yayın dokümanı olması ve en az bir atıf alması gerekmektedir. Yapılan incelemelerde, toplam 73 ülkeden 53'ü bu eşik değerlere ulaşmayı başarmıştır. Ancak haritada en yüksek toplam bağlantı gücüne sahip olan 48 ülke seçilerek yansıtılmıştır.

En yüksek bağlantı gücüne sahip ülkeler, sırasıyla Amerika Birleşik Devletleri, Birleşik Krallık, Kanada, Avustralya ve Singapur olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, iş sağlığı ve güvenliği araştırmalarında bu ülkelerin ne kadar etkili ve aktif olduklarını göstermektedir. Aynı zamanda bu ülkelerin COVID-19 bağlamında yürütülen araştırmalarda uluslararası iş birliği açısından önemli bir rol üstlendiğini ortaya koymaktadır.



#### 4.2. Yazarların Anahtar Kelimeleri

Anahtar kelimeler, yazarların araştırma makalelerine genel bir bakış sağlamaktadır ve belirli bir alandaki araştırma makalelerinin anahtar kelime analizi, alandaki araştırma sıcak noktalarını ve sınırlarını hızlı bir şekilde tespit edebilmektedir (Yang vd., 2021: 9).

Yazarların anahtar kelime analizinde, belirli bir literatürde en sık kullanılan anahtar kelimelerin iş birliği ağ haritası ve görsel yoğunlukları Şekil 4'te incelenmiştir. Bu çalışmada, VOSviewer programı kullanılarak yazarların bir arada kullandığı anahtar kelimelerin ilişkileri ve yoğunlukları üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda, yapılan analizde yazarların kullandığı ortak anahtar kelimeler için bir eşik değeri belirlenmiştir. VOSviewer programında, yazarların kullandığı anahtar kelimeler 3 olarak ayarlandığında, toplam 1305 kelimedenden 125'i bu eşik değerini karşılamaktadır. Bu, analiz edilen makalelerdeki anahtar kelimelerin, belirlenen eşik değerine ulaşarak yeterli sıklıkta kullanıldığını göstermektedir.

İş birliği ağ haritasına bakıldığında, en yüksek ilişki düzeyine sahip anahtar kelimelerin "COVID-19", "İş Sağlığı", "SARS-CoV-2", "Ruh Sağlığı" ve "Pandemi" gibi terimler olduğu görülmektedir. Bu kelimeler arasındaki güçlü ilişkiler, COVID-19'un iş sağlığı üzerindeki etkileri ile ruh sağlığı konularının araştırmalardaki önemini göstermektedir. Ağdaki kelime yoğunluğuna bakıldığında yüksek bir yoğunluk gözlemlenmektedir. Bu durum, bu anahtar kelimelerin literatürde sıklıkla birbirleriyle ilişkili olarak kullanıldığını ve dolayısıyla alan araştırmalarının belirli temalar etrafında yoğunlaştığını göstermektedir. Sonuç itibarıyla, yazarların kullandığı anahtar kelimelerin analizi, COVID-19 döneminde iş sağlığı ve ruh sağlığı araştırmalarının nasıl bir yapı çerçevesinde geliştiğini ve temalar arasındaki ilişkilerin önemini ortaya koymaktadır.



Kaynaklar arasındaki ilişkinin gücünü gösteren Şekil 6'daki ağ haritasında, analiz edilen kaynakların en az bir doküman yayımlaması ve en az bir atıf alması kriterleri belirlenmiştir. Bu bağlamda, toplamda 213 kaynak üzerinden yapılan değerlendirmede 175 kaynak belirlenen eşikleri karşılamaktadır. Ancak ağ haritalaması, kaynaklar arasındaki bağlantı düzeyi en yüksek 47 kaynak kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Ağ haritasında en yüksek bağlantı gücüne sahip kaynak ise, "International Journal of Environmental Research and Public Health" dergisidir. Bu durum, söz konusu derginin, COVID-19 ve iş sağlığı ile ilgili araştırmalardaki önemi ve etkisini vurgulamaktadır. Yüksek bağlantı gücü, bu dergide yayımlanan çalışmaların sıklıkla referans alındığını ve alandaki akademik literatürde merkezi bir rol üstlendiğini göstermektedir. Sonuç olarak, ağ haritası, belirlenen eşik değerlerini karşılayan kaynaklar arasında önemli ilişkilerin ve bağlantıların bulunduğunu ortaya koymakta; özellikle "International Journal of Environmental Research and Public Health" dergisinin bu alandaki etkisini net bir şekilde gözler önüne sermektedir.

**Şekil 6. Kaynakların Haritalaması**



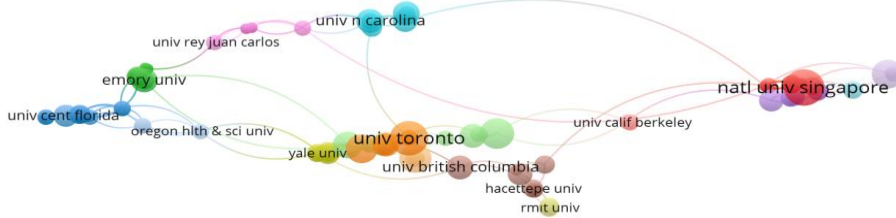
COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusunda yayın yapan yazarlar için, her biri en az bir doküman ve bir atıf sayısını karşılayacak şekilde Şekil 7'deki ağ haritası oluşturulmuştur. İncelenen 2685 yazardan 2138'i bu eşik değerini karşılamaktadır. Ancak ağda en yüksek bağlantı gücüne sahip 120 yazar seçilmiştir. Bu haritada toplam bağlantı gücü en yüksek olan yazar ise Bennett William D. olarak belirlenmiştir. Ayrıca, analiz edilen yazarların 6 farklı küme halinde gruplandırıldığı gözlemlenmiştir.

Şekil 7. Yazarların Haritalaması

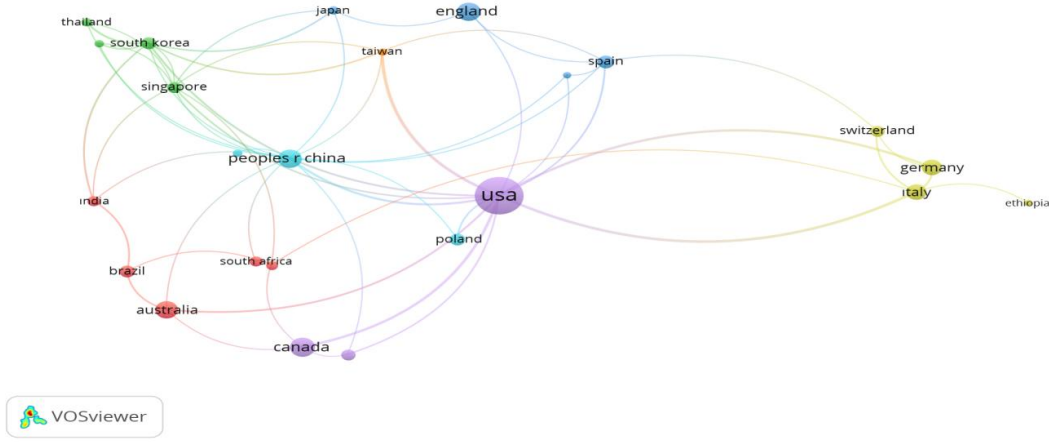


Kurumların ağ haritası oluşturulurken, yayın yapan kurumların en az bir doküman yayımlaması ve en az iki atıf alması kriterleri belirlenmiştir. İncelenen 992 kurumdan 692'si bu belirlenen eşik değerini karşılamaktadır. Ancak bağlantı gücü en yüksek olan 199 kurum seçilerek Şekil 8'de yer alan haritada gösterilmiştir. Bu haritada öne çıkan kurumlar arasında Toronto Üniversitesi, British Columbia Üniversitesi, Singapur Nulta Üniversitesi, Emory Üniversitesi ve Central Florida Üniversitesi yer almaktadır. Bu durum, bu kurumların iş sağlığı ve güvenliği araştırmalarında önemli bir etkiye sahip olduklarını ve akademik alanda güçlü bağlantılar oluşturduklarını ortaya koymaktadır.

Şekil 8. Üniversitelerin Haritalaması



Bir ülkenin doküman sayısı en az beş olarak belirlenerek COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği konusunda çalışma yapan ülkelerin ağ haritası Şekil 9'da gösterilmiştir. 73 ülkeden 31'i bu eşik değerini karşılamaktadır. En yüksek bağlantı gücüne sahip 24 ülke belirlenmiştir. Aşağıdaki şekil incelendiğinde, en güçlü bağlantıya sahip olan ülke Amerika Birleşik Devletleri olarak öne çıkmaktadır. ABD'yi İtalya, Çin, Almanya ve Avustralya gibi ülkeler takip etmektedir.

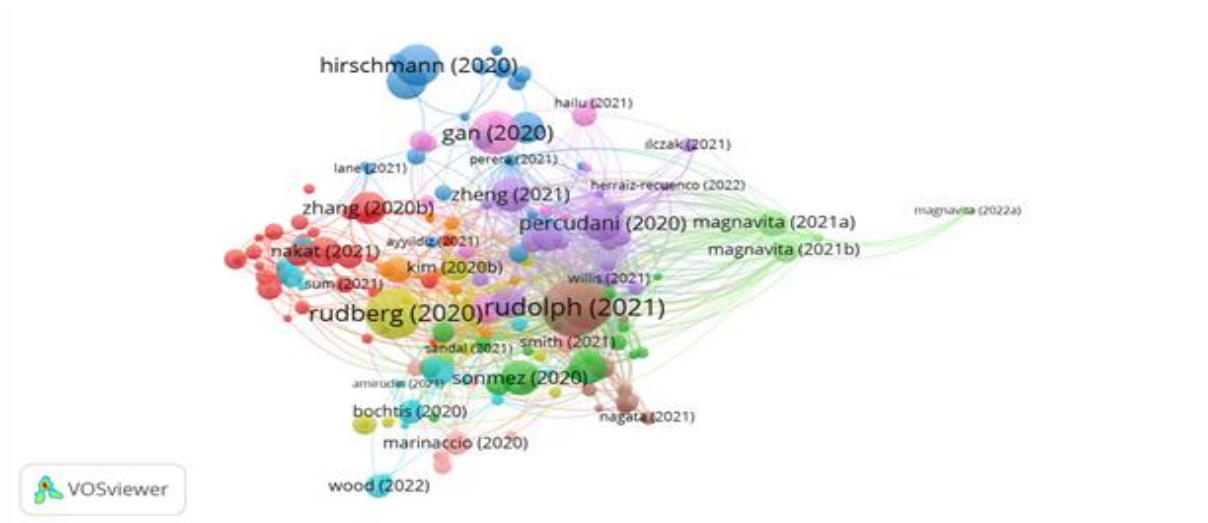


#### 4.4. Bibliyografik Eşleştirme Verilerine Dayalı Haritalama

Atıf analizi çalışmaları, çeşitli teknikler kullanılarak gerçekleştirilmektedir. Bu tekniklerin en yaygın kullanım alanı 'bibliyografik eşleştirme' (bibliographic coupling) olarak tanımlanmaktadır. Farklı iki kaynaktan aynı yayına atıf yapılmasına bibliyografik eşleştirme denmektedir (Al ve Tonta, 2004: 23). Bibliyografik eşleştirme verileri, dokümanlar, kaynaklar, yazarlar, kurumlar ve ülkeler olmak üzere beş ana analiz birimi kullanılarak görselleştirilmiştir. Analiz sonuçlarına dayanarak ortaya çıkan ağ haritaları aşağıda yer almaktadır.

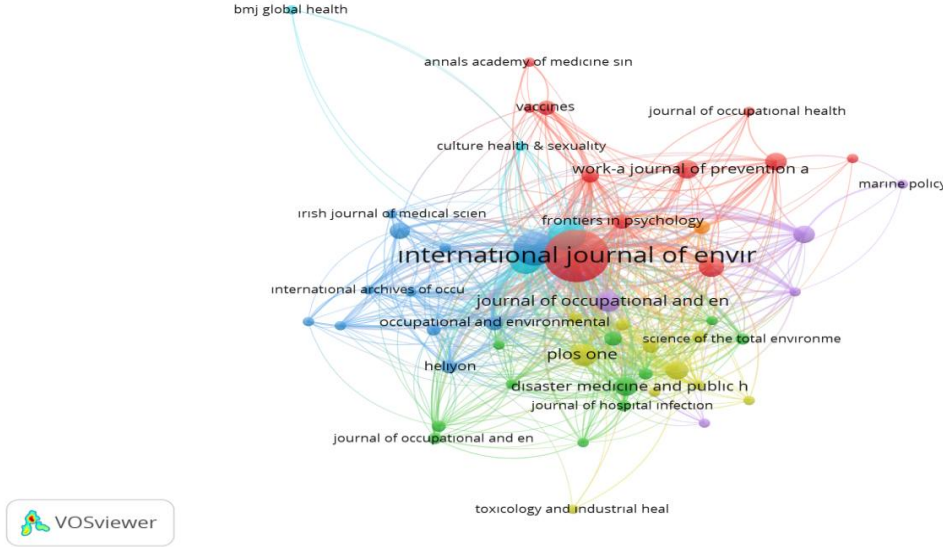
Şekil 10'da yer alan ağ haritası oluşturulurken, bir dokümanın en az beş atıfa sahip olması kriteri belirlenmiştir. Bu değerlendirmede 464 dokümandan 199'ü bu eşik değerini karşılamış olmasına rağmen, ağ haritasını oluşturmak için en yüksek bağlantı gücüne sahip 190 doküman seçilmiştir. Şekil 10 incelendiğinde, bağlantı gücü en yüksek dokümanın Rudolph (2021) olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, yüksek bağlantı gücüne sahip diğer belgeler arasında Hahn (2020), Hirschmann (2020), Rudberg (2020) ve Nakat (2021) da yer almaktadır. Bu durum, seçilen belgelerin alandaki etkileşimleri ve referansları açısından önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

Şekil 10. Dokümanların Haritalaması



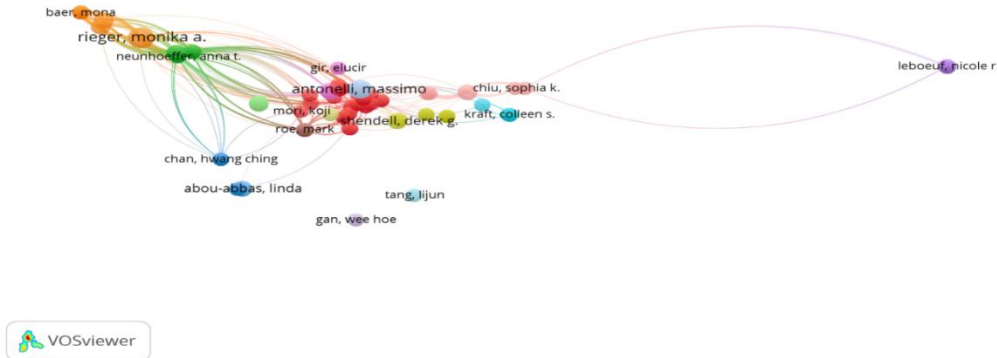
Şekil 11’de yer alan ağ haritası oluşturulurken, her kaynağın en az iki doküman yayımlaması ve en az bir alıntı alması şartı belirlenmiştir. Toplam 213 kaynaktan 54’ü bu kriterleri karşılmasına rağmen, ağ haritasında en yüksek bağlantı gücüne sahip olan 53 kaynak seçilmiştir. Haritada, toplam bağlantı gücünde ilk sırayı alan kaynak, International Journal of Environmental Research and Public Health olarak belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, önemli diğer kaynaklar arasında Safety And Health At Work, Frontiers in Public Health, BJM Open ve PLOS One yer almaktadır. Bu durum, söz konusu dergilerin bu alandaki araştırmalara katkılarının ne denli önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

Şekil 11. Kaynakların Haritalaması



Şekil 12’de, COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği alanında yayın yapan yazarların ağ haritası, en az iki doküman ve en az bir alıntı şartlarını karşılayan yazarlar kullanılarak oluşturulmuştur. Toplam 2685 yazar arasından 121’i bu eşik değerlerini sağlamaktadır. Ağ haritasında en yüksek bağlantı gücüne sahip olan 66 yazar yer almaktadır. Bağlantı gücü en fazla olan yazarlar arasında Antonelli, Massimo; Rind, Esther; Leboeuf, Nicole R; Buggy, Conor ve Chan, Hwang Ching gibi isimler öne çıkmaktadır.

Şekil 12. Yazarların Haritalaması



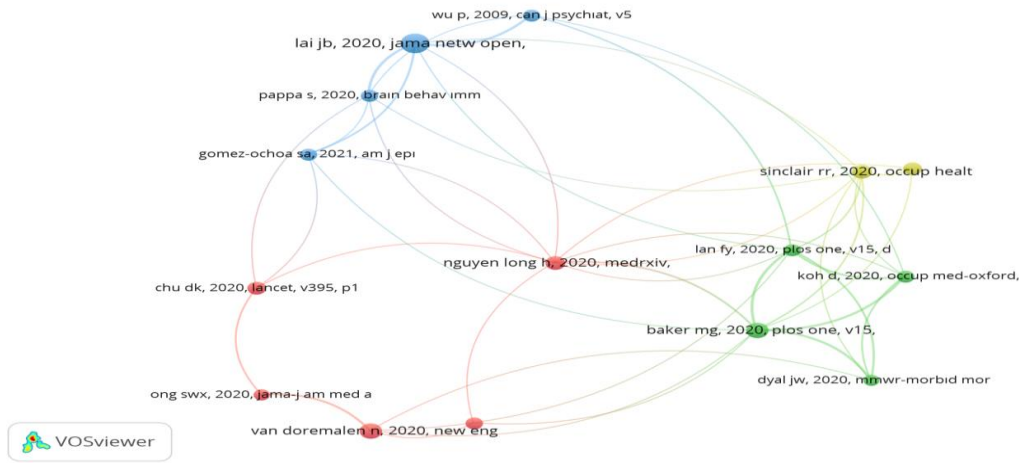


#### 4.5. Ortak Atıflara Dayalı Haritalama

Ortak atıf analizi, iki yayın arasındaki ilişkiye veya etkileşime odaklanmakta ve diğer yayınlarda birlikte atıf yapılan yayınlara genel bir bakış sunmaktadır. İki yayına ne kadar çok atıf yapılırsa aralarındaki benzerliğin o kadar fazla olduğu düşünülebilmektedir (Huang vd., 2022: 7-8). Ortak atıf verileri, alıntı yapılan referanslar ve atıf kaynakları olarak iki temel analiz birimi üzerinden görselleştirilmiştir. Analiz sonuçları doğrultusunda oluşturulan ağ haritaları aşağıda yer almaktadır.

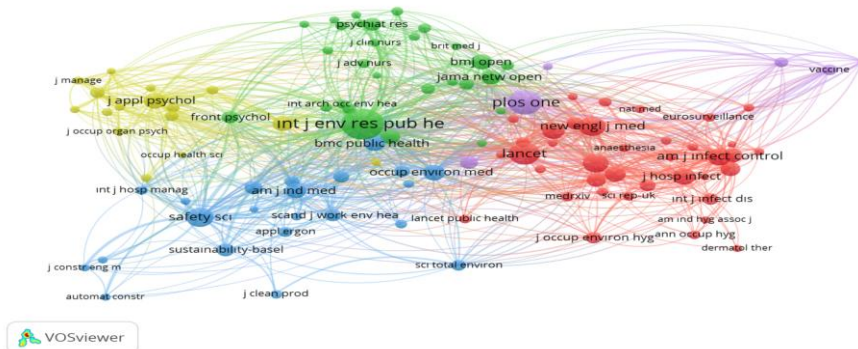
COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği üzerine gerçekleştirilen çalışmalar kapsamında, alıntı yapılan referansların atıf sayısının en az on olması şartıyla bağıntı gücünü gösteren bir ağ haritası oluşturulmuştur. 17321 çalışma arasından yalnızca 15 referans bu eşik değerini karşılamaktadır, bu referanslar toplam bağlantı gücü en yüksek olanlar olarak ağ haritasında yer almıştır. Bu kümelenmeler içinde Lai Jb (2020) Jama Netw Pen en üst sırada yer almaktadır. Ayrıca, alıntı yapılan referansların dört farklı kümelenme oluşturduğu, Şekil 15'teki ağ haritasında görülmektedir.

Şekil 15. Alıntı Yapılan Referansların Haritalaması



COVID-19 bağlamında iş sağlığı ve güvenliği alanında yapılan araştırmalarda atıf yapılan kaynaklar arasındaki ilişkilerin temsil edildiği bir ağ haritası oluşturulurken, bir kaynağın en az yirmi atıfa sahip olması şartı belirlenmiştir. Toplam 8564 kaynaktan yalnızca 110'u bu eşiği karşılamıştır ve bu kaynaklar kullanılarak bir ağ haritası oluşturulmuştur. Haritada, en yüksek genel bağlantı gücüne sahip kaynak International Journal of Environmental Research and Public Health olarak belirlenmiştir. Ayrıca, ağ haritası incelendiğinde altı farklı kümelenmenin mevcut olduğu ve bu kümeler arasındaki ilişkilerin karmaşık ve yoğun bir yapı sergilediği, Şekil 16'da açıkça gözlemlenmektedir.

Şekil 16. Alıntı Yapılan Kaynakların Haritalaması



## 5. Sonuç

COVID-19 pandemisi sürecinde iş sağlığı ve güvenliği (İSG) konusu hem sağlık çalışanları hem de çeşitli sektörlerde görev yapan iş gücü için kritik bir alan hâline gelmiştir. Bu bağlamda yapılan akademik çalışmaların, literatüre sağladığı katkı son derece değerlidir. Bu çalışma kapsamında, Web of Science (WoS) Core Collection veri tabanında "COVID-19" ve "iş sağlığı ve güvenliği" (iş sağlığı, Coronavirüs, Covid-19, Pandemi gibi terimler dahil) anahtar kelimeleriyle yapılan tarama sonucunda ulaşılan 464 açık erişimli ve İngilizce yazılmış makale analiz edilmiştir.

Bibliyometrik analiz bulgularına göre; iş birliği ağında öne çıkan yazarlar arasında Rieger ve Monika, en etkili kurum Harvard Tıp Fakültesi, en aktif ülke ise ABD olarak tespit edilmiştir. Anahtar kelime analizinde en sık tekrar eden terimler sırasıyla "COVID-19", "İş Sağlığı", "SARS-CoV-2", "Akıl Sağlığı" ve "Pandemi" olmuştur. Bu bulgu, pandemi sürecinin yalnızca enfeksiyon riski bağlamında değil; aynı zamanda ruh sağlığı, psikososyal stres ve örgütsel dönüşüm gibi temalarla da iş sağlığı literatürünü yeniden şekillendirdiğini göstermektedir.

Alıntı analizinde en çok atıf alan makale, Bennett, William D. Rudolph tarafından yazılan ve International Journal of Environmental Research and Public Health'te yayımlanan çalışmadır. Bu makale, Toronto Üniversitesi'ne ait olup, en yüksek etkiye sahip kurum ve ülke olarak da Kanada ve ABD öne çıkmaktadır. Bibliyografik eşleştirme analizinde ise en yüksek bağlantı gücüne sahip yazarın Antonelli, Massim olduğu belirlenmiştir. Ortak atıf analizinde ise Lai JB (2020) tarafından JAMA Network Open dergisinde yayımlanan makale ve International Journal of Environmental Research and Public Health dergisi dikkat çeken kaynaklardır.

464 makale içinde yalnızca 3 yayının Türkiye adresli olduğu görülmüştür. Bu durum, Türkiye merkezli akademik çalışmaların Web of Science (ve benzeri uluslararası indekslerde) sınırlı düzeyde yer aldığını göstermektedir. Her ne kadar ulusal düzeyde yapılmış bazı önemli çalışmalar bulunsa da (Ateş, 2020; Hasanhanoglu, 2020; Baycık vd., 2021; Karacan ve Dalyan, 2023), bunların çoğu WoS veya Scopus gibi uluslararası indekslerde görünür değildir. Bu durum, Türk akademisyenlerin uluslararası literatürdeki katkı oranının düşüklüğüyle ilişkilendirilebilir. Ayrıca, Türkiye'den yapılan çalışmalara gelen atıf sayısının da oldukça düşük olduğu tespit edilmiştir.

Bu bağlamda, Türkiye'den yapılan İSG odaklı Covid-19 çalışmalarının sayıca ve nitelik açısından artırılması gerekmektedir. Türk akademisyenlerin uluslararası projelerde daha fazla yer alması, hem bilimsel üretkenliği artıracak hem de ulusal sağlık politikalarının geliştirilmesine katkı sunacaktır. Üniversiteler arası iş birliklerinin ve çok disiplinli akademik ağların desteklenmesi, Türkiye'nin küresel bilim camiasındaki görünürlüğünü artırma açısından stratejik bir adım olacaktır.

Sonuç olarak, elde edilen veriler, COVID-19 sürecinde iş sağlığı ve güvenliği konusunun akademik literatürde oldukça önemli bir yer tuttuğunu ortaya koymaktadır. Ancak özellikle gelişmekte olan ülkelerden, başta Türkiye olmak üzere, bu alana yönelik daha fazla nitelikli araştırmaya ihtiyaç vardır. Böylece yalnızca yerel sorunlara çözüm üretmekle kalınmayacak, aynı zamanda küresel bilimsel iş birliği de güçlenecektir. Önerilen stratejilerin uygulanması, Türkiye'nin bilimsel alandaki etkisini artırarak daha güçlü ve sürdürülebilir bir akademik yapı oluşturmaya katkı sağlayacaktır.

### Çatışma Beyanı (Competing Interests)

Çalışmanın yazarı, herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmektedir.

*The author declares that she has no competing interests.*



### **Destek ve Teşekkür (Fundings and Acknowledgments)**

Çalışma, kamusal, özel, ticari nitelikte ya da kar amacı gütmeyen herhangi bir kurumdan destek alınmadan hazırlanmıştır.

*This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.*

### **Etik Beyanı (Ethical Statement)**

Bu çalışmanın hazırlanma sürecinde bilimsel ve etik ilkelere uyulduğu ve yararlanılan tüm çalışmaların kaynakçada belirtildiği beyan olunur.

*It is declared that scientific and ethical principles have been followed while carrying out and writing this study and that all the sources used have been properly cited.*

### **Araştırmacının Katkı Oranı (Author's Contributions)**

Bu makale yazarın kendi çabaları ve incelemeleri neticesinde oluşturulmuştur.

*This article was created as a result of the author's own efforts and reviews.*

## KAYNAKÇA / REFERENCES

- Acioli, C., Scavarda, A. & Reis, A. (2021). Applying Industry 4.0 technologies in the Covid-19 sustainable chains. *International Journal of Productivity And Performance Management*, 70(5), 988-1016.
- Al, U. & Tonta, Y. (2004). Atıf analizi: Hacettepe Üniversitesi kütüphanecilik bölümü tezlerinde atıf yapılan kaynaklar, *Bilgi Dünyası*, 5 (1), 19-47.
- Ateş, Z. G. (2020). Covid-19'un işverenin iş sağlığı ve güvenliği konusunda alması gereken önlemlere etkisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(38), 161-179.
- Balkır, Z. G. (2012). İş sağlığı ve güvenliği hakkının korunması: işverenin iş sağlığı ve güvenliği organizasyonu. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 2(1), 56-91.
- Baycık, G., Türkşen, Ö. & Dinç, İ. C. (2021). Covid-19 salgınında alınması gereken iş sağlığı ve güvenliği önlemleri. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 11(1), 17-32.
- Burdorf, A., Porru, F. Rugulies, R. (2020). The Covid-19 (coronavirus) pandemic. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 46(3), 229-230.
- Ciotti, M., Ciccozzi, M., Terrinoni, A., Jiang, W. C., Wang, C. B. & Bernardini, S. (2020). The Covid-19 pandemic. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 57(6), 365-388.
- De Oliveira Neto, G. C., Tucci, H. N. P., Godinho Filho, M., Lucato, W. C. & Correia, J. M. F. (2021). Performance evaluation of occupational health and safety in relation to the Covid-19 fighting practices established by who: survey in multinational industries. *Safety Science*, 141, 105331.
- Erdal, H. (2019). İş Sağlığı ve Güvenliği İçin DEMATEL-ARAS tabanlı risk değerlendirme metodolojisi ve bir uygulama. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 1831-1853.
- Hasanhanoğlu, C. (2020). Covid-19'un iş sağlığı ve güvenliği kapsamında işletmeler üzerine etkileri. *Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Bilimleri Akademik Araştırmalar Dergisi*, 4(10), 11-27.
- Huang, Y. J., Cheng, S., Yang, F. Q. ve Chen, C. (2022). Analysis and visualization of research on resilient cities and communities based on Vosviewer. *IJERPH*, 19(12), 1-14.
- Hussain, A., Farooq, M. U., Habib, M. S., Masood, T. & Pruncu, C. I. (2021). Covid-19 challenges: Can Industry 4.0 technologies help with business continuity?. *Sustainability*, 13(21), 11971.
- İzci, F., Sönmez, M.B., & Başay, B.K. (2021). COVID-19 pandemisinde toplum ve sağlık çalışanlarının ruh sağlığı ve koruyucu önlemler. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi*, 41(3), 292-300.
- Karacan, H. & Dalyan, O. (2023). İş Sağlığı ve güvenliği hizmetlerinin Covid-19 salgın dönemindeki değişimine yönelik bir araştırma. *Çalışma İlişkileri Dergisi*, 14(2), 1-15.
- Kılıkış, İ. (2013). İş Sağlığı ve Güvenliği'nde Yeni Bir Dönem: 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (İSGK). *ISGUC The Journal of Industrial Relations and Human Resources*, 15(1), 17-42.
- Luckyardi, S., Hurriyati, R., Disman, D. & Dirgantari, Pd (2022). The impact of the application of the green marketing mix by the chemical industries; Vos viewer analysis. *Moroccan Journal of Chemistry*, 10 (1), 10-1.
- Nandiyanto, A. B. D. & Al Husaeni, D. F. (2022). Bibliometric analysis of engineering research using Vosviewer indexed by Google Scholar. *Journal of Engineering Science and Technology*, 17(2), 883-894.
- Solmaz, M. & Solmaz, T. (2017). Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3), 147-156.
- Taşdelen, T., Öztürk, E., & Emul, M. (2022). COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanlarında ruh sağlığı: kesitsel bir çalışma. *Nöropsikiyatri Arşivi*, 59(2), 133-138.
- Tüzüner, V. & Özasan, B. (2011). Hastanelerde iş sağlığı ve güvenliği uygulamalarının değerlendirilmesine yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), 138-154.



Van Nunen, K., Li, J., Reniers, G. & Ponnet, K. (2018). Bibliometric analysis of safety culture research. *Safety Science*, 108, 248-258.

Watterson, A. (2020). Covid-19 in The UK And occupational health and safety: predictable not inevitable failures by government, and trade union and nongovernmental organization responses. *New Solutions: A Journal Of Environmental And Occupational Health Policy*, 30(2), 86-94.

Yang, F. Q., Lin, Z. Y. & Qiu, D. Y. (2021). Analysis on visualization of urban public safety based on citespace. *J. Fuzhou Univ*, 49, 121-127.

Yang, Y., Reniers, G., Chen, G. & Goerlandt, F. (2019). A bibliometric review of laboratory safety in universities. *Safety Science*, 120, 14-24.