



## Yapay Zeka ve Çalışan Davranışları: Bibliyometrik Bir Analiz

**Dilek ESEN**

Dr. Öğr. Üyesi Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir MYO

[esendilek@gmail.com](mailto:esendilek@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-3254-8885>

Makale Başvuru Tarihi : 25.07.2023

Makale Kabul Tarihi : 23.09.2023

Makale Yayın Tarihi : 10.10.2023

Makale Türü : Araştırma Makalesi

DOI: 10.5281/zenodo.10003975

### Özet

**Anahtar Kelimeler:**

Yapay Zeka,  
Örgütsel Davranış,  
Çalışan Davranışı

Araştırmada, “yapay zeka” ile “çalışan davranışı” anahtar kelimelerini içeren yayınların analiz edilerek, akademik yazına ilişkin mevcut durumun ortaya konulması amaçlanmıştır. 1993-2023 yılları arasında, 30 yıllık döneme ilişkin yayınlar Web of Science (WoS) veri tabanı kullanılarak sorgulanmış ve konuyla ilgili 248 bilimsel araştırma verisine ulaşılmıştır. Verilerin analiz edilmesinde R-Studio programı kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre konuya duyulan ilginin 2017 yılından itibaren katlanarak arttığı tespit edilmiştir. Örgütsel davranış alanı ile ilgili olduğu tespit edilen anahtar kelimeler, “performans”, “güven”, “kabul”, “uyum”, “çalışanlar”, “tatmin”, “zorluk”, “liderlik”, “kültür”, “tutum”, “bağlılık”, “iklim”, “iletişim” ve “algı”dır. En çok yayın üreten yazar, Wang X. iken, katkı oranı en yüksek olan yazar Fox S. 'dir. Yayın üretiminde ilk üç sırada yer alan ülkeler, ABD, Çin ve Almanya'dır. Üretim sayıları itibariyle Fransa, Hollanda ve Malezya'daki yazarların katkıları nispeten daha az olmasına rağmen, bu ülke yazarlarının uluslararası işbirliğine daha açık olduğu tespit edilmiştir.

### Artificial Intelligence and Employee Behaviour: A Bibliometric Analysis

#### Abstract

**Keywords:**

Artificial  
Intelligence,  
Organisational  
Behaviour,  
Employee Behaviour

In this research, it is aimed to reveal the current situation in the academic literature by analysing the publications containing the keywords "artificial intelligence" and "employee behaviour". Publications for a 30-year period between 1993 and 2023 were queried using the Web of Science (WoS) database and 248 scientific research data on the subject were obtained. R-Studio software was used to analyse the data. According to the results obtained from the research, it was determined that the interest in the subject has increased exponentially since 2017. The keywords found to be related to the field of organisational behaviour are "performance", "trust", "acceptance", "compliance", "employees", "satisfaction", "challenge", "leadership", "culture", "attitude", "commitment", "climate", "communication" and "perception". While the author who produced the most publications is Wang X., the author with the highest contribution rate is Fox S. The top three countries in publication production are the USA, China and Germany. Although the contributions of authors from France, the Netherlands and Malaysia are relatively less in terms of the number of publications produced, it has been determined that the authors of these countries are more open to international co-operation..

## GİRİŞ

Yapay zeka, robotların ya da bilgisayar sistemlerinin insan zekasını kopyalamak suretiyle topladığı verileri kullanan sistemler veya makinelerdir. Bu kapsamda yapay zeka sistemleri, öğrenme, algılama, muhakeme etme, problem çözme, manipülasyon, hatta, sosyal zeka ve yaratıcılık gibi insan zekasına özgü yetenekleri kapsamaktadır (Gooinn, 2023).

Yapay zeka, 1950'li yıllardan itibaren akademik bir disiplin olarak gelişmesine rağmen (Prentice vd., 2020), konuya duyulan ilgi özellikle son yıllarda, iş verimliliğini iyileştirmek ve arttırmak için bir araç olarak kullanılmaya başlaması ile birlikte artmıştır (Boustani, 2022:267). McKinsey Küresel Araştırma 2019 yılı Raporu'nda, standart iş süreçlerinde yapay zekayı kullanan işletmelerin oranının her yıl % 25 arttığı belirtilmektedir. 2000'den fazla üst düzey yöneticinin katıldığı bu çalışmaya göre, yapay zekayı benimseyen kurumların % 63'ü, yapay zeka kullanımının maliyetleri azalttığını ve geliri arttırdığını ifade etmektedir (Cam vd., 2019).

Makine öğrenmesi, tahmin etmek, teşhis etmek, muhakeme edip karar vermek, örüntü çıkarımı yapmak gibi çözüm süreçlerini içeren yapay zeka uygulamaları (Nabiyev, 2005), içinde bulunduğumuz dijital dönemde, sahip olduğu yetenekler ile yönetim bilimlerini ve işletmeleri önemli ölçüde etkilemektedir (Dean, 2014). Artan ve çeşitlenen veriyi hızlıca yönetebilmek durumunda olan işletmeler için, işlerini sayısallaştırılmış modellere dönüştürmek, gereklilik olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca yapay zeka uygulamalarının işletmelerin operasyon maliyetlerini, iş saatleri açısından zaman israfını azaltması, daha geniş pazarlara, müşterilere, tedarikçilere ve modern tekniklere ulaşım imkanı sağlaması, vd. (Ransbotham vd., 2017; Cam vd., 2019) açısından işletmeler için stratejik önem taşımaktadır. Bu doğrultuda yapay zekanın, hemen hemen her sektörde, rutin süreçler, üretim-hizmet sunumu, insan kaynakları yönetimi, kurumsal kaynak planlama, pazarlama, e-ticaret, lojistik, tedarik zinciri yönetimi, veri yönetimi gibi alanlarda hızla yaygınlaştığı görülmektedir (Kuo vd., 2017; Yawalkar, 2019; Wang, 2019; Gupta vd., 2020).

Yapay zeka ile ilgili akademik literatürün mühendislik, yönetim, işletme, sağlık, turizm, eğitim vd. gibi pek çok alanda, yapay zekanın iş süreçlerine adaptasyonu, kurumlar için oluşturduğu ya da oluşturacağı sonuçlar çıktılar, yapay zekaya ilişkin görüşler, yapay zekanın ilerleyişi vb. gibi çok geniş bir alanda gelişme gösterdiği anlaşılmaktadır. Ancak yapay zekanın, çalışan davranışlarına dolayısıyla örgütsel davranış alanına yansımaları ile ilgili literatür oldukça kısıtlıdır. Yapay zekayı algoritmik yönetim yani üretim ve otomasyondan ziyade yönetsel süreçler bağlamında ele alan akademik çalışmalarda, konunun sıklıkla insan kaynakları yönetimi alanı ile ilişkilendirildiği görülmektedir (El-Menawy, 2022; Yawalkar, 2019; Zhang, 2019). Bu çalışmalar, yapay zekanın insan kaynakları yönetimi alanındaki kullanım biçimleri ve faydaları odağında yürütülmüştür. Bir grup çalışma da yapay zekanın kullanımı arttırmak konusunda çalışanların nasıl harekete geçirileceğini konu almıştır (Pratt vd., 2021; Komal, 2021; Choi, 2020; Gautam, 2019). Bir kısım araştırma ise, yapay zekanın ya da dijitalleşmenin (robotların) istihdam, iş garantisi gibi faktörlerle olan ilişkisi incelenmiştir (Arslan, 2018).

Bu bağlamda, çalışmada yapay zekayı çalışan davranışları, dolayısıyla örgütsel davranış yönüyle ele alan bilimsel araştırmalarda ön plana çıkan kavramların neler olduğu, konunun literatürdeki entelektüel birikimine ve bu birikime yazarların, dergilerin, kurumların, ülkelerin katkıları sorgulanmıştır. Araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi seçilmiştir. Bibliyometrik analiz, araştırma konularını, yazarlar, dergiler, kurumlar, ülkeler bağlamında değerlendirerek (Huang vd. 2006), çalışma alanlarına yönelik araştırmacıların bilgi edinmeleri ve bilimsel yayın politikalarının oluşturulması konusunda katkı sağlamaktadır (Al vd., 2010).

Araştırmanın bir takım kısıtları bulunmaktadır. Konunun Web of Science (WoS) veri tabanında yer alan akademik çalışmalar ve belirlenen anahtar kelimeler bağlamında değerlendirilmesi bu kısıtlardan bir tanesidir. Gelişmekte olan bir alan olması nedeniyle, yapay zeka ve örgütsel davranış alanını irdeleyen çalışmaların mevcut sayısı, araştırmanın diğer kısıtı olarak değerlendirilebilir. Ancak bu kısıtlara rağmen, konuyla ilgili yapılmış benzer bir çalışmaya rastlanmaması, alanla ilgili çok sınırlı araştırmanın olması ve konuya duyulan ilginin katlanarak artması gerekçeleriyle, araştırmanın bu konuda çalışmak isteyen akademisyenlere rehberlik ederek fayda sağlaması beklenmektedir.

## **ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ**

Araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Bibliyometrik analiz yöntemi, yazarlık analizi, dergi analizi, yazar eş-atf analizi, sosyal ağ analizi gibi yöntemler ile ilgili araştırma alanın entelektüel yapısını keşfetmek için kullanılan bir yöntemdir (García-Lillo vd., 2017). Araştırma kapsamındaki çalışmaların belirlenmesi sürecinde WoS veri tabanı kullanılmıştır. Konu ile ilgili bilimsel araştırmalar taranırken, yıl sınırlaması yapılmamış olup, elde edilen verilerin 1993 ile 2023 yılları aralığında dağıldığı gözlemlenmiştir. Tarama yapılırken, tüm alanların Topic (TS) kısmında yani bilimsel çalışmaların başlık, özet ve anahtar kelimelerde, “artificial intelligence” and “employee behavior” ifadeleri kullanılarak arama yapılmıştır. 4 Temmuz 2023 tarihinde yapılan tarama sonunda 270 bilimsel araştırmaya ulaşılmıştır. Ancak 22 çalışmanın araştırma kapsamı dışında olduğu tespit edilmiş ve analizler 248 bilimsel çalışma üzerinden yapılmıştır.

Elde edilen verilerin analiz edilmesinde, R-Studio Programı içinde yer alan “bibliometrix” paketi kullanılmıştır. R Programı, bibliyometrik analizler için paket programlar sunmaktadır. Bibliyometrik analizler için kullanılan bu paket programlar nicel araştırmalar için yararlı (Aria ve Cuccurullo, 2017) olmakla birlikte görsel açıdan oldukça zengin çıktılar sunmaktadır. Veriler, WoS veritabanından R-Studio Programı ile birlikte çalışabilen “bibtex” dosyası şeklinde indirilmiş ve bu dosyalar R-Studio Programının içinde çalıştırılmıştır. Araştırma alanının entelektüel yapısının keşfedilmesi amacıyla, anahtar kelime analizi, yazar analizi, dergi analizi, üniversite analizi, ülke analizi ve işbirliği ağlarına yönelik analizler yapılmıştır.

## **BULGULAR**

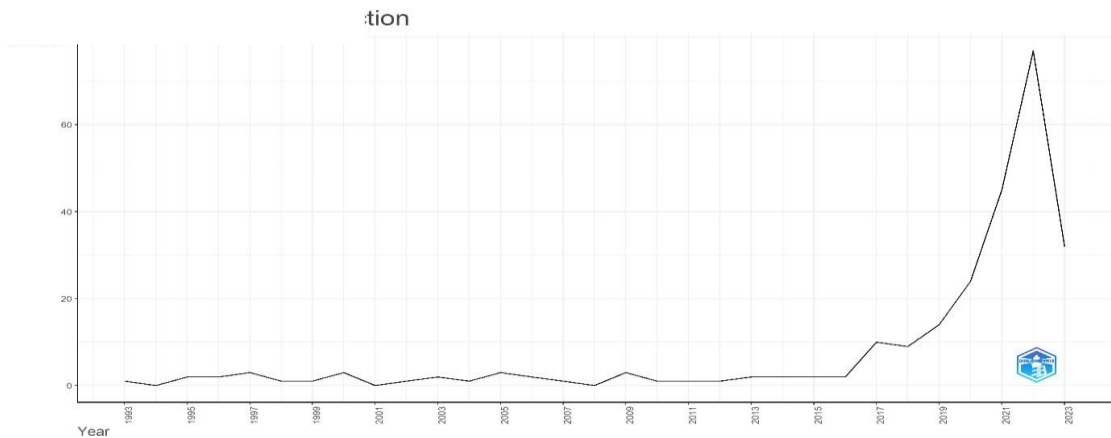
“Yapay zeka” ve “çalışan davranışı” anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan tarama sonunda, örnekleme alınan 248 yayına ilişkin detaylı bilgiler Tablo 1’de sunulmaktadır.

**Tablo 1: Araştırma Örnekleme ile İlgili Genel Bilgi**

<b>Veri Hakkında Genel Bilgiler</b>	<b>Sonuçlar</b>
Zaman Aralığı	1993:2023
Kaynaklar (Dergi, Kitap, vb.)	201
Belgeler	248
Yıllık Büyüme Oranı %	12,25
Belge Ortalama Yaşı	4,3
Doküman Başına Ortalama Alıntı	16
Kaynaklar	15724
<b>Belge İçeriği</b>	
Anahtar Kelimeler (Keywords Plus)	683
Yazarın Anahtar Kelimeleri	1043
<b>Yazarlar</b>	
Yazarlar	737
Tek Yazarlı Belgeler Yazarları	35
<b>Yazar İşbirliği</b>	
Tek Yazarlı Belgeler	36
Belge Başına Ortak Yazarlar	3,15
Uluslararası Ortak Yazarlar %	29,03
<b>Belge Türleri</b>	
Makale	163
Makale; Kitap Bölümü	3
Makale; Erken Erişim	21
Makale; Bildiri	3
Editöryel Materyal	4
Bildiri	40
Derleme	13
Derleme; Erken Erişim	1

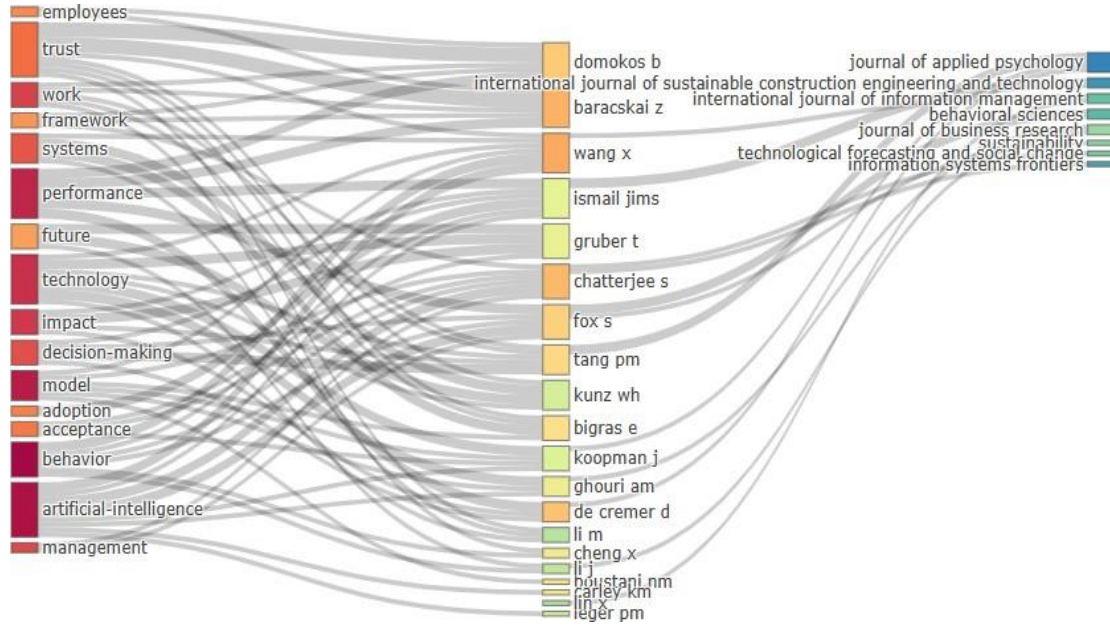
Yayın sayılarının yıllar içindeki değişimine ilişkin bulgular Grafik 1’de gösterilmektedir.

**Grafik 1: Yıllara Göre Yayın Sayıları**



Grafik 1 incelendiğinde, konuyla ilgili ilk yayının 1993 yılında üretildiği tespit edilmektedir. 2017 yılına kadar yayın sayıları 1 ile 3 aralığında değişmiştir. 2017 yılında 10 yayın, 2019 yılında 14 yayın, 2021 yılında 45 yayın, 2022 yılında 72 yayın üretilmiştir. 2023 yılının ilk 6 aylık dönemindeki yayın sayısı ise 32'dir. Bu durum yapay zeka ile çalışan davranışı, dolayısıyla yapay zeka ile örgütsel davranış konularına duyulan ilginin 2017 yılından itibaren önemli ölçüde arttığını göstermektedir.

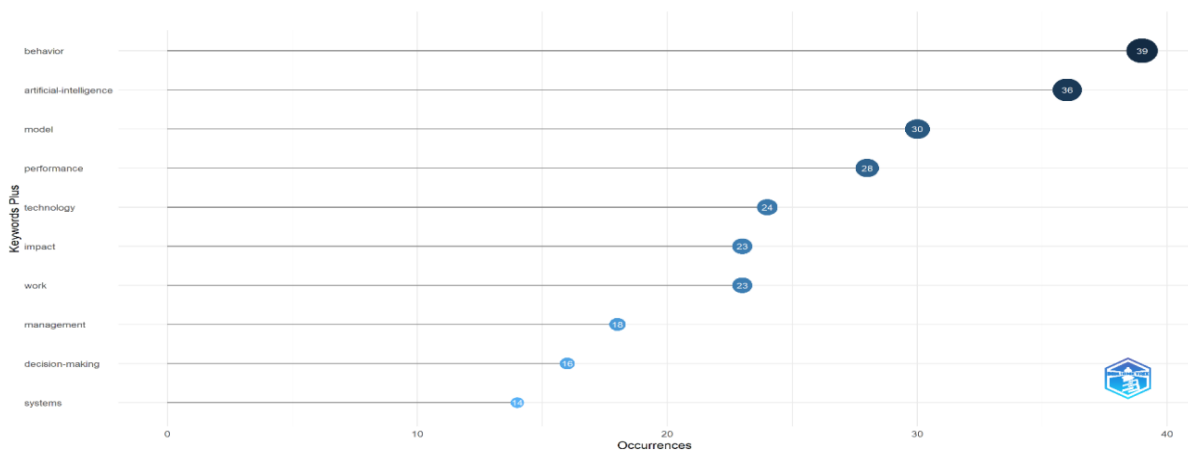
**Grafik 2: Anahtar Kelime, Yazar, Dergi Üç Alan Grafiği**



Grafik 2’de konunun hangi anahtar kelimeler, hangi yazarlar ve dergiler çerçevesinde incelendiğini ortaya koyan bulgular yer almaktadır. Şekil büyüklükleri, frekansın artmış olmasını ifade etmektedir. Bu doğrultuda frekans büyüklüğüne göre, en sık tekrar eden anahtar kelimelerin, “yapay zeka”, “performans”, “teknoloji”, “güven” olduğu görülmektedir. Domokos, B., Baracscai, Z. İle Wang, X. en sık tekrarlanan yazarlar olmuşlardır. Journal of Applied Psychology dergisinin ise konuyla ilgili en fazla sayıda çalışma yayınlayan dergi olduğu tespit edilmiştir.

Yapay zeka ve çalışan davranışı konularının irdelendiği çalışmaların kapsamının ve odak noktasının belirlenmesi açısından konuyla ilgili en sık tekrarlanan anahtar kelimelere ilişkin daha detaylı bulgular Grafik 3’te sunulmaktadır.

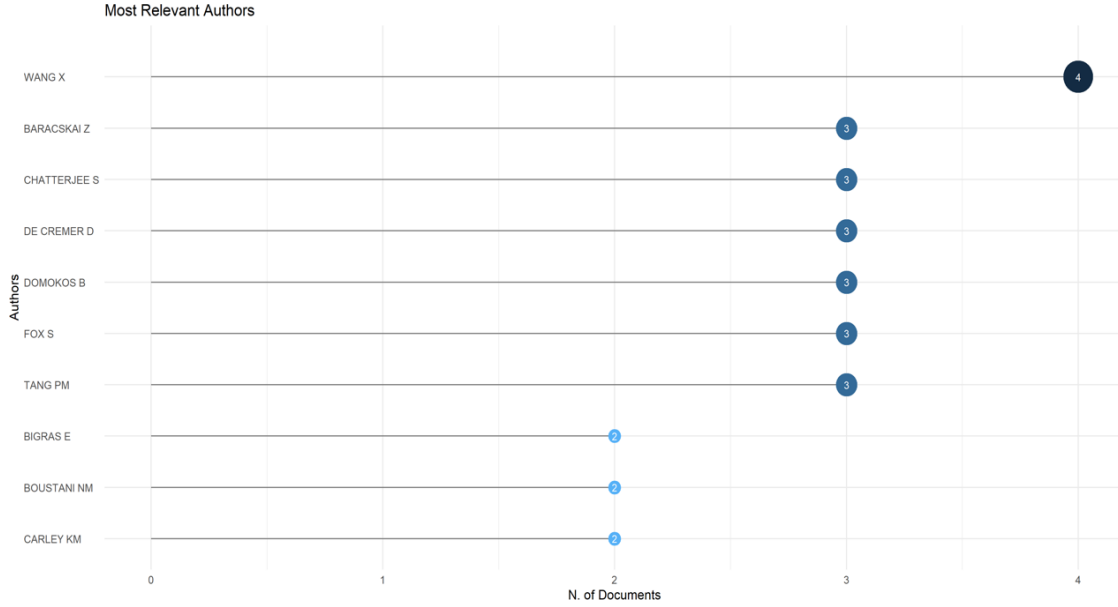
**Grafik 3: En Sık Tekrarlanan Anahtar Kelimeler**





edilmiştir. Buna göre, “davranış”, “yönetim”, “sistem”, “model” gibi sık kullanılan ve kapsayıcı kavramların dışında özellikle örgütsel davranış alanı ile ilgili olan konulara rastlamak mümkündür. Örgütsel davranış alanı ile ilgili olan bu anahtar kelimeler, “performans”, “güven”, “kabul”, “uyum”, “çalışanlar”, “tatmin”, “zorluk”, “liderlik”, “kültür”, “tutum”, “bağlılık”, “iklim”, “iletişim”, “algı”dır.

**Grafik 4:** En Çok Bilimsel Üretim Yapan Yazarlar



Grafik 4’te yer alan bulgulara göre yapay zeka ve çalışan davranışları ile ilgili en fazla katkı sağlayan yazarların 4 çalışma ile Wang X., üçer çalışma ile Baracskai Z., Chatterjee, S., De Cremer D., Domokos B. , Fox S., Tang P.M., ikişer çalışma ile Bıgras E., Boustani N. M. ve Carley K.M. olduğu tespit edilmiştir. Ancak yazarların bu makalelerdeki bireysel katkı oranlarının da önemli bir gösterge olduğu düşünüldüğünden, yazarların çalışmalara ilişkin bireysel katkılarına ilişkin veriler ayrıca Tablo 2’de sunulmaktadır.

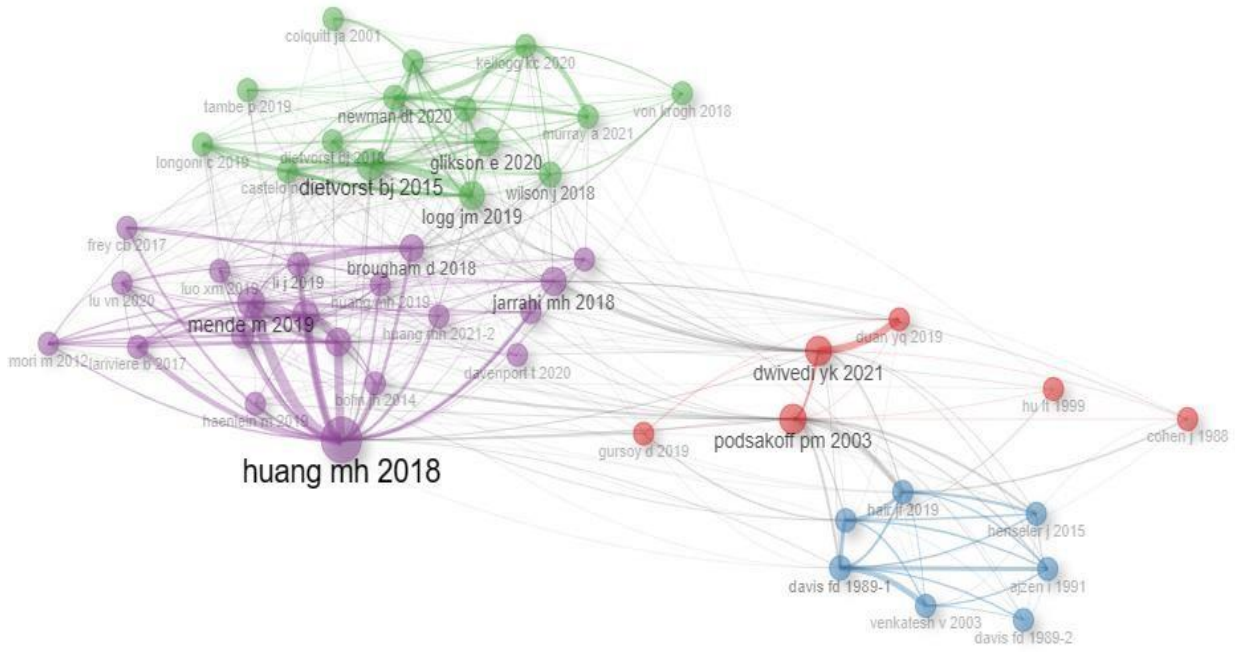
**Tablo 2:** Yazarların Bireysel Katkı Oranları

Yazar	Makale Sayısı	Yazarın Katkı Oranı
Wang X.	4	1,12
Boustani N. M.	2	1,33
Baracskai Z.	3	1,50
Domokos B.	3	1,50
Carley K. M.	2	1,50
Fox S.	3	2,50
Chatterjee S.	3	0,75
De Cremer	3	0,60
Tang P. M.	3	0,47
Bıgras E.	2	0,46

Tablo 2’de yer alan verilerden de yer aldığı üzere, en çok yayın yapan yazar Wang X. (4 yayın) olmasına rağmen, Wang’ın katkısı 1,12 oranındadır. Yazarlar katkıları oranı bağlamında değerlendirildiğinde, 2,50 oran ile en fazla katkının 3 çalışması olan Fox S. tarafından sağlandığı görülmektedir.

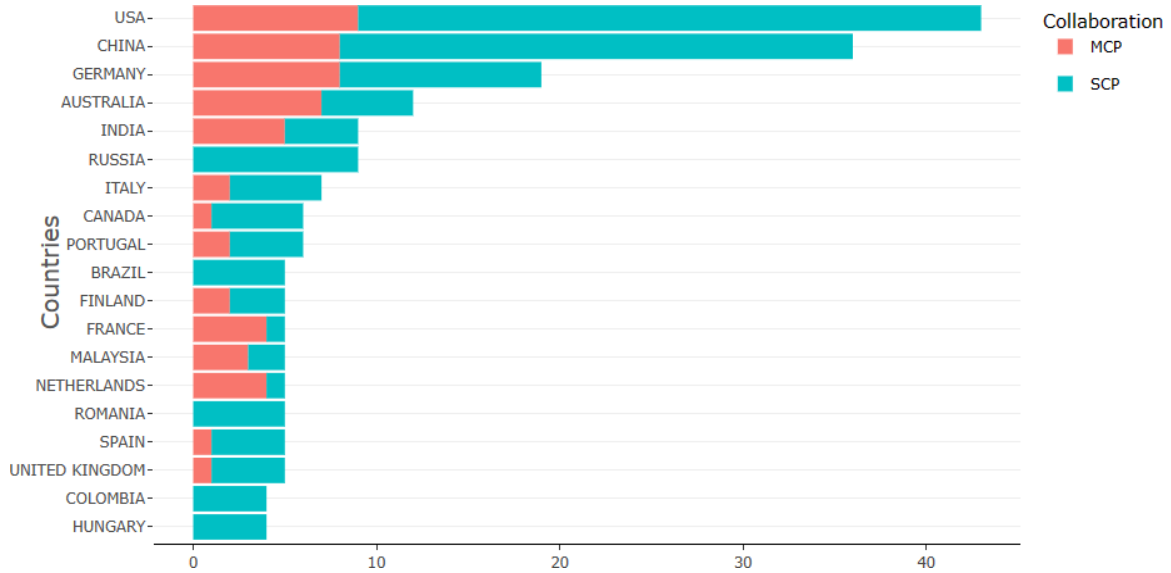


**Şekil 3: Yazarlar Arası Birlikte Atıf Ağı**



Yapay zeka ve çalışan davranışı konusunda yapılan çalışmaların, yazarlarına ilişkin yazar birlikte atıf ağı Şekil 3'te sunulmaktadır. Elde edilen bulgulardan, yazarlar arası atıf ağlarının dört kümeden (mor, kırmızı, yeşil, mavi) oluştuğu görülmektedir. Mor renkle ifade edilen kümede, Huang M. H., Mende M., Brougham D., Jarrahi M.H. ve diğer yazarlar ön planda yer almaktadır. Yeşil renkle ifade edilen diğer kümede ise, Dietvorst B.J., Glikson E., Newman D.T., Logg, J.M. ve diğer yazarlar dikkat çekmektedir. Aynı kümelerde yer alan yazarların, benzer konularda yayın yaptıkları veya birlikte çalışarak işbirliği yaptıkları ifade edilebilir.

**Grafik 5: Sorumlu Yazarların Ülkeleri ve Makale Sayıları**



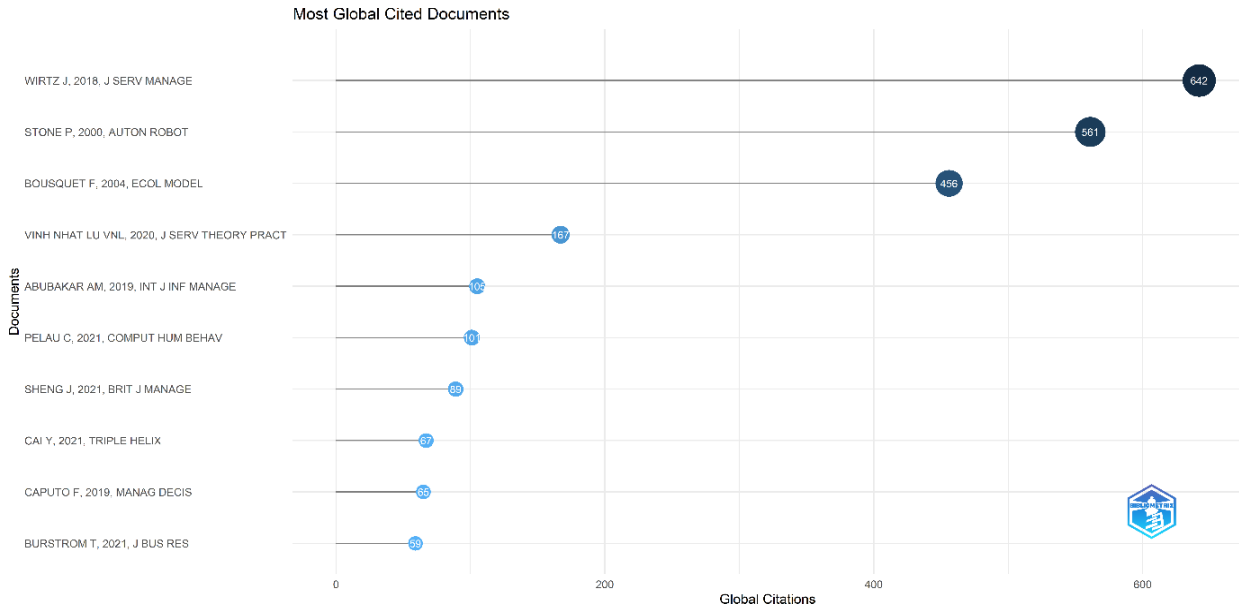
Grafik 5'te ilgili yayınların sorumlu yazarlarının ülkelerine ilişkin bulgular yer almaktadır. SCP (Single Country Publications) aynı ülkedeki yazarların yayın sayılarını, MCP (Multiple Country Publications) ise farklı ülkedeki yazarların birlikte yaptıkları yayın sayılarını göstermektedir. Grafik 5'e ilişkin detaylı veriler Tablo 3'te sunulmaktadır.



**Tablo 3: Ülkelerin Makale Sayısı SCP ve MCP Değerleri**

Ülke	Makale	SCP	MCP	Frekans	MCP Oranı
USA	43	34	9	0,173	0,209
CHINA	36	28	8	0,145	0,222
GERMANY	19	11	8	0,077	0,421
AUSTRALIA	12	5	7	0,048	0,583
INDIA	9	4	5	0,036	0,556
RUSSIA	9	9	0	0,036	0
ITALY	7	5	2	0,028	0,286
CANADA	6	5	1	0,024	0,167
PORTUGAL	6	4	2	0,024	0,333
BRAZIL	5	5	0	0,02	0
FINLAND	5	3	2	0,02	0,4
FRANCE	5	1	4	0,02	0,8
MALAYSIA	5	2	3	0,02	0,6
NETHERLANDS	5	1	4	0,02	0,8

Sorumlu yazarların ülkelerine bakıldığında ABD’de üretilmiş 43 makalenin, 34 tanesinin (SCP) ABD’de bulunan araştırmacılar ile birlikte üretildiği, 9 makalenin (MCP) ise diğer ülkelerdeki araştırmacıların katılımıyla üretildiği anlaşılmaktadır. Bu durumda ABD için MCP oranı, 0,209 olarak hesaplanmıştır. MCP oranlarının, ilk sıralarda yer alan ABD, Çin ve Almanya’da nispeten düşük olduğu ifade edilebilir. Bu durum bu ülkelerdeki araştırmacıların genellikle kendi ülkelerindeki araştırmacılar ile yayın yaptıklarını ifade etmektedir. Daha az yayın üretmelerine rağmen, Fransa, Hollanda, Malezya’da MCP oranlarının daha yüksek olduğu görülmektedir. Başka bir ifade ile bu ülkedeki araştırmacılar, uluslar ötesi işbirliğine daha açıktır.

**Grafik 6: En Çok Atıf Alan Yayınlar**

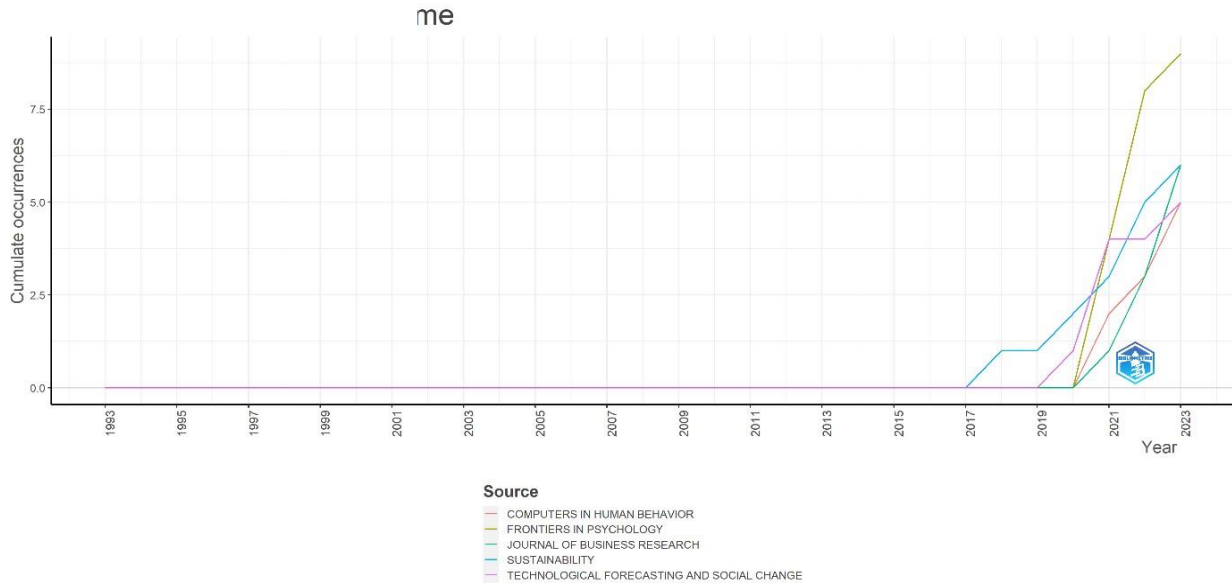
Araştırma konusu ile ilgili olarak en çok atıf alan yayınlara ve atıf sayılarına ilişkin bilgiler Grafik 6’da yer almaktadır. Bu doğrultuda, Wirtz ve diğerlerinin 2018 yılında Journal of Service Management dergisinde, “Brave new world: service robots in the frontline” isimli çalışması 642 atıf ile en çok atıf alan çalışma olmuştur.

**Tablo 4:** En Çok Yayın Yapan Dergiler

Dergiler	Yayın Sayısı
FRONTIERS IN PSYCHOLOGY	9
JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH	6
SUSTAINABILITY	6
COMPUTERS IN HUMAN BEHAVIOR	5
TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE	5
JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT	4
INTERNATIONAL JOURNAL OF INFORMATION MANAGEMENT	3
BEHAVIORAL SCIENCES	2
IEEE TRANSACTIONS ON ENGINEERING MANAGEMENT	2
INFORMATION SYSTEMS FRONTIERS	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE CONSTRUCTION ENGINEERING AND TECHNOLOGY	2
INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGY MANAGEMENT	2
JOURNAL OF APPLIED PSYCHOLOGY	2
JOURNAL OF BUSINESS ETHICS	2

Tablo 4’te yapay zeka ve çalışan davranışı ile ilgili en fazla yayın yapan dergilere ilişkin veriler yer almaktadır. Tablo 4’de yer alan bilgilere göre konuyla ilgili en fazla bilimsel üretim yapan derginin “Frontiers in Psychology” olduğu anlaşılmaktadır. Journal of Business Research ve Sustainability dergileri de en çok yayın yapan diğer dergiler sıralamasında ikinci sırada yer almaktadır. Bu dergilerin yıllara göre üretimi Grafik 7’de sunulmaktadır.

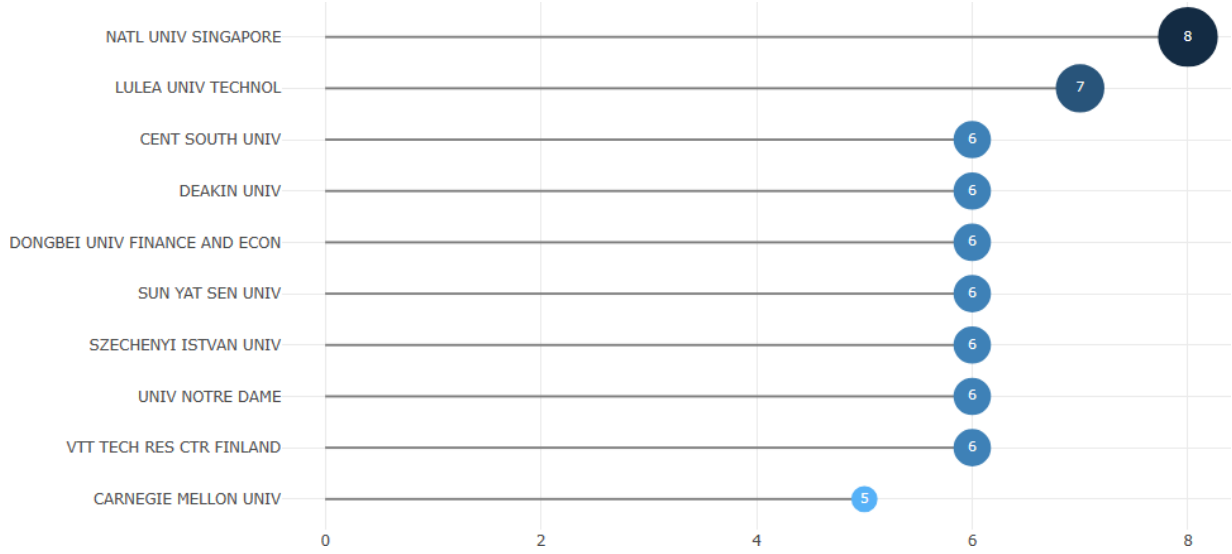
**Grafik 7:** Dergilerin Yıllara Göre Yayın Üretimi



2020 yılı itibariyle konuyla ilgili en çok yayın yapan dergi “Sustainability” dergisi iken (2 yayın), 2021 itibariyle, “Frontiers in Psychology” ve “Computers in Human Behavior” dergileri 4’er yayın ile en çok yayın yapan dergiler olmuştur. 2022 ve 2023 yıllarında ise “Frontiers in Psychology” dergisi en çok yayın yapan dergi olmuştur.



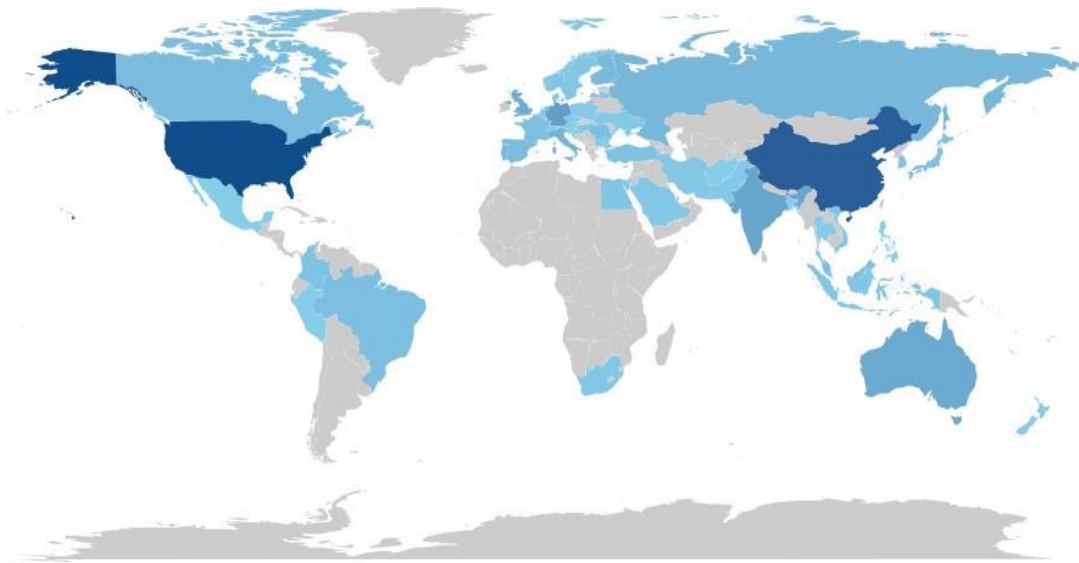
**Grafik 9: En Çok Yayın Yapan Üniversiteler**



Yapay zeka ve çalışan davranışı konusunda en çok yayın yapan üniversitelerde ilk sıralarda, National University of Singapore (Singapur), Luleå University of Technology (İsveç), Central South University (Çin), Deakin University (Avustralya), Dongbei University of Finance and Economics (Çin), Sun Yat-Sen University (Çin), Széchenyi István University (Macaristan), University of Notre Dame (Amerika Birleşik Devletleri-ABD), VTT Technical Research Centre (Finlandiya), Carnegie Mellon Üniversitesi (ABD) yer almaktadır. Bu bağlamda Singapur, Çin ve ABD'nin teknolojik gelişmelerdeki üstünlüğünün, akademik literatüre de yansıdığı görülmektedir.

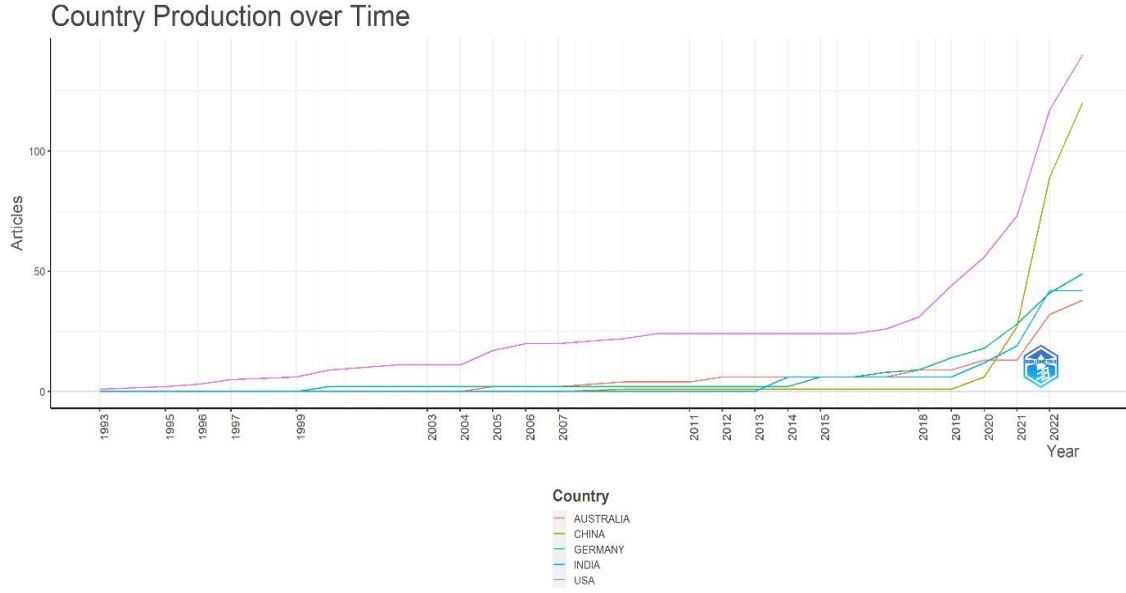
Türkiye'de konu ile ilgili yayınları olan üniversiteler ayrıca taranmış ve bu konuda çalışması olan 8 üniversiteye ulaşılmıştır. Bu üniversiteler; Antalya Bilim Üniversitesi (2 yayın), İstanbul Aydın Üniversitesi (2 yayın), Artvin Çoruh Üniversitesi (1 yayın), Bahçeşehir Kıbrıs Üniversitesi (1 yayın), Celal Bayar Üniversitesi (1 yayın), Doğu Akdeniz Üniversitesi (1 yayın), Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi (1 yayın), Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi (1 yayın) şeklindedir.

**Şekil 5: Ülkelerin Bilimsel Üretkenliği**



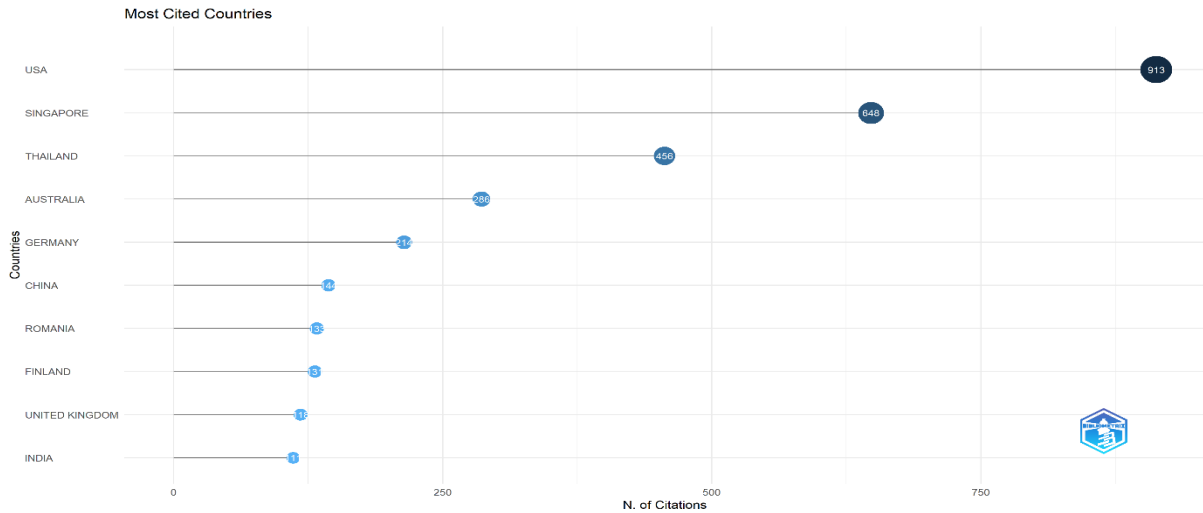
Haritadaki renkler üretim miktarını ifade etmektedir. Koyu mavi renkten, açık maviye doğru renk değişimi yayın sayısının azaldığını, gri renk ise üretimin olmadığını ifade etmektedir. Bu kapsamda üretim sayıları itibarıyla, ABD 140 yayın, Çin 120 yayın, Almanya 49 yayın, Hindistan 42 yayın, Avustralya 38 yayın, Birleşik Krallık 35 yayın, İtalya 27 yayın, Rusya 23 yayın, Portekiz 21 yayın, Finlandiya 20 yayın üreterek en çok yayın üreten ilk 10 ülke arasında yer almışlardır. Türkiye ise 12 yayın üretmiş ve 17. sırada yer almıştır.

**Grafik 10: Ülkelerin Yayın Üretimlerinin Yıllar Bazında Değişimi**



Ülkelerin üretim grafiği yıllar bazında incelendiğinde, sonuçların ülkelerin üretim miktarları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Üretimi yıllar içinde en çok artan ülkeler sırasıyla ABD, Çin, Almanya, Hindistan, Avustralya olmasının yanı sıra, ABD'deki bilimsel üretim 1993 yılında başlamış ve her yıl düzenli olarak bilimsel yayın üretilmiştir. Ancak, Çin ilk bilimsel yayını 2019 yılında üretmiş olmasına rağmen, 4 yıl içinde yayın sayısını 120'ye çıkartmıştır. Bu anlamda Çin'in çok hızlı bir ivme kazandığı ifade edilebilir.

**Grafik 11: En Çok Atıf Alan Ülkeler**



Grafik 11’de yer alan bulgulardan da görüleceği üzere, en çok atıf alan ilk üç ülke sırasıyla ABD (913 atıf), Singapur (648 atıf), Tayland (456 atıf)’tır. Çin en çok bilimsel üretim yapan 2. ülke olmasına rağmen, atıf sayıları itibariyle, Avusturalya ve Almanya’nın da gerisinde kalarak 6. sırada yer almaktadır.

## SONUÇ

Araştırmada 248 çalışma incelenmiştir. Konuyla ilgili araştırmalar 2017 yılından itibaren ivme kazanarak artmaya devam etmektedir. Ancak buna rağmen, yapay zeka ve örgütsel davranış konularını kapsayacak bilimsel çalışmalarla ihtiyaç duyulduğu çok açıktır.

Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, en sık tekrarlanan anahtar kelimeler, “davranış”, “yapay-zeka”, “model”, “performans”, “teknoloji”, “etki”, “iş”, “yönetim”, “karar verme”, “sistemler” kelimeleridir. Bu anahtar kelimeler arasından, “davranış”, “performans”, “model”, “etki”, “teknoloji”, “çalışanlar”, “tatmin”, “algılar”, “kabul”, vd.’ni içeren kelimelerin birbirleriyle ilişkili olduğu ve düğüm büyüklerinin daha büyük olduğu görülmektedir. Bu anahtar kelime grubu incelendiğinde, araştırmacıda bu çalışmaların çalışan odaklı olduğu yönünde izlenim oluşmaktadır. Diğer bir kelime grubunda yer alan anahtar kelimelerin, “yapay zeka”, “iş”, “kaynaklar”, “dinamikler”, “örgütsel bağlılık” vb. gibi kelimeler etrafında şekillendiği tespit edilmektedir. Bu grup ise araştırmacıda, söz konusu çalışmaların örgüt odaklı çalışmalar olduğu yönünde bir fikir oluşturmaktadır. Bir başka anahtar kelime grubunda yer alan, “karar alma”, “büyük veri”, “internet”, “zorluklar”, “bilgi”, “dizayn” kelimeleri ise bilgi sistemleri gibi daha teknik konuları kapsayan çalışmalara işaret etmektedir.

Çalışmaların özet bölümlerinde en fazla kullanılan anahtar kelimelerden elde edilen, kelime ağacı haritasında, örgütsel davranış alanı ile ilgili olduğu tespit edilen anahtar kelimeler, “performans”, “güven”, “kabul”, “uyum”, “çalışanlar”, “tatmin”, “zorluk”, “liderlik”, “kültür”, “tutum”, “bağlılık”, “iklim”, “iletişim”, “algı”dır. Dolayısıyla yapay zeka ile örgütsel davranış alanının bilimsel literatürde bu konular etrafında şekillendiği ifade edilebilir.

Yapay zeka ve çalışan davranışları ile ilgili en fazla yayın üreten yazar Wang X. (4 yayın) olmasına rağmen, Wang’ın katkısı 1,12 oranındadır. Yazarın katkı oranı bağlamında değerlendirildiğinde, 2,50 oran ile en fazla katkı Fox S. tarafından sağlanmıştır. Yazarların bağlı olduğu ülkeler açısından en fazla bilimsel üretim, ABD, Çin ve Almanya’da yapılmıştır. Ancak bu ülkelerdeki yazarlar, yayınlarını kendi ülkelerindeki diğer yazarlarla üretmişlerdir. Fransa, Hollanda ve Malezya’daki yazarların üretim sayıları daha düşük olmalarına rağmen, bu ülkelerdeki araştırmacılarına uluslararası işbirliğine daha açık olduğu tespit edilmiştir.

En çok atıf alan yayın (642 atıf), Wirtz ve diğerlerinin 2018 yılında Journal of Service Management dergisinde yayınlanan, “Brave new world: service robots in the frontline” isimli çalışmasıdır. En çok atıf alan ilk üç dergi, Journal of Business Research, Journal of Applied Psychology, MIS Quarterly dergileri olmuştur.

Konuyla ilgili en çok yayın yapan dergiler sırasıyla, “Frontiers in Psychology”, “Journal of Business Research” ve “Sustainability” dergileridir. 2021 yılı itibariyle Sustainability en çok yayın yapan dergi iken, 2022 ve 2023 yıllarında ise “Frontiers in Psychology” dergisi en çok yayın yapan dergi olarak birinci sırada yer almıştır.

En çok yayın yapan ilk üç üniversite sırasıyla, National University of Singapore, Luleå University of Technology ve Central South University’dır. Türkiye’de konu ile ilgili en fazla yayını olan iki üniversite 2 yayın ile Antalya Bilim Üniversitesi ile İstanbul Aydın Üniversitesi’dir. Üretim sayıları itibariyle en fazla yayın yapan ilk üç ülke, ABD, Çin ve Almanya’dır. Türkiye ise 12 yayın üreterek ve 17. sırada yer almıştır.

Ülkelerin üretim grafiği yıllar bazında incelendiğinde, sonuçların ülkelerin üretim miktarları ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Üretimi yıllar içinde en çok artan ülkeler sırasıyla ABD, Çin, Almanya, Hindistan, Avustralya olmasının yanı sıra, ABD'deki bilimsel üretim 1993 yılında başlamış ve her yıl düzenli olarak bilimsel yayın üretilmiştir. Ancak, Çin konu ile ilgili ilk bilimsel yayını 2019 yılında üretmiş olmasına rağmen, 4 yıl içinde yayın sayısını 120'ye çıkartmıştır. Bu anlamda Çin'in çok hızlı bir ivme kazandığı ifade edilebilir. Çin'de görülen bu artışın sebebi Ulusal Bilim ve Teknoloji Geliştirme (Orta ve Uzun Dönemli) Programı ve yapay zeka için fon sağlayan çeşitli teşvik politikaları olduğu düşünülmektedir (Teke, 2019). En çok atıf alan ilk üç ülke sırasıyla ABD, Singapur, Tayland'tır. Çin en çok bilimsel üretim yapan 2. ülke olmasına rağmen, atıf sayıları itibariyle, Avustralya ve Almanya'nın da gerisinde kalarak 6. sırada yer almaktadır.

## KAYNAKÇA

- Al, U., Soydal, İ. ve Yalçın, H. (2010). Bibliyometrik özellikleri açısından Bilig'in değerlendirilmesi. *Bilig*, Güz, 55, 1-20.
- Aria, M. and Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–75.
- Arslan, A. (2018). Yapay zeka, robotlar ve istihdamın geleceği. *Dünya Halleri*, <https://www.dunyahalleri.com/arsivden-yapay-zeka-robotlar-ve-istihdamin-gelecegi/>
- Boustani, N. M. (2022). Artificial intelligence impact on banks clients and employees in an Asian developing country. *Journal of Asia Business Studies*, 16 (2), 267-278.
- Cam, A. Michael, C. and Bryce, H. (2019). Survey: AI adoption proves its worth, but few scale impact McKinsey Industry. McKinsey. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/global-ai-surveyai-proves-its-worth-but-few-scale-impact>.
- Choi, Y. (2020). A study of employee acceptance of artificial intelligence technology. *European Journal of Management and Business Economics*, 30 (3), 318-330.
- Dean, J., (2014). Big data, data mining, and machine learning: value creation for business leaders and practitioners. John Wiley & Sons.
- El-Menawy, S., Abdelaziz M. (2022). Analyzing employees' perceptions of using artificial intelligence and gamification in HRM practices on employee's job insecurity. *The Business and Management Review*, 13(2), 246-261.
- García-Lillo, F., Úbeda-García, M. and Marco-Lajara, B. (2017). The intellectual structure of human resource management research: a bibliometric study of the international journal of human resource management, 2000–2012. *The International Journal of Human Resource Management*, 28 (13),1786-1815, doi: 10.1080/09585192.2015.1128461.
- Gautam, A. (2019). Atificial İntelligence and employee engagement: connecting the dots, The SHRM SouthAsia Blog, <https://blog.shrm.org/sasia/blog/artificial-intelligence-and-employee-engagement-connecting-the-dots>
- Goinn İnovasyon ve Danışmanlık Firması (2023). Yapay Zeka Raporu, [www.goinn.com](http://www.goinn.com)
- Gupta, S., Modgil, S., Gunasekaran, A. and Bag, S. (2020). Dynamic capabilities and institutional theories for Industry 4.0 and digital supply chain. *Supply Chain Forum: An International Journal*, 21(3), 139-157, doi: 10.1080/16258312.2020.1757369.
- Huang, Y. L., Ho, Y. S., and Chuang, K. Y. (2006). Bibliometric analysis of nursing research in Taiwan 1991-2004. *Journal of Nursing Research*, 14(1), 75-81.
- Komal, C. (2019). Indian shopper motivation to use artificial intelligence Generating Vroom's expectancy theory of motivation using grounded theory approach. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 47 (3), 331-347.



- Kuo, C.M., Chen, L.C. and Tseng, C.Y. (2017). Investigating an innovative service with hospitality robots. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 29 (5), 1305-1321, doi: 10.1108/IJCHM-08-2015-0414.
- Nabiyev, V.V. (2005). Yapay zeka: problemler-yöntemler-algoritmalar. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Prentice, C., Lopes, S. D. and Wang, X. (2020). Emotional intelligence or artificial intelligence—an employee perspective, *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 29 (4), 377-403, doi: 10.1080/19368623.2019.1647124.
- Ransbotham, S., Kiron, D., Gerbert, P., and Reeves, M. (2017). Reshaping business with Artificial Intelligence. MIT Sloan Management Review and the Boston Consulting Group.
- Teke, O. (2019). Yapay Zeka 2019 Yıllık Raporu, <https://tr.linkedin.com/pulse/yapay-zeka-2018-y%C4%B1ll%C4%B1k-raporu-orkun-teke-msc->
- Yawalkar, V. V., (2019),. Study of artificial intelligence and its role in human resource management. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 6 (1), 20-24.
- Wang, J., Wei, G., Lu, J., Alsaadi, F.E., Hayat, T., Wei, C. and Zhang, Y. (2019). Some q-rung orthopair fuzzy Hamy mean operators in multiple attribute decision-making and their application to enterprise resource planning systems selection. *International Journal of Intelligent Systems*, 34 (10), 2429-2458, doi: 10.1002/int.22155.
- Zhang, H. (2019, Mart). Reflections on the innovation of human resources management in the era of big data. 2018 8th International Conference on Education and Management (ICEM 2018) içinde, 518-520, Çin: Atlantis Press.