

Scientific Journal of Innovation and Social Sciences Research

Cilt: 5 | Sayı: 1 | Haziran 2025

Volume: 5 | Issue: 1 | June 2025

e-ISSN : 2822-3314

Haziran 2025 sayımız, 21 Ocak 2025'te Bolu'da meydana gelen otel yangınında hayatını kaybeden vatandaşlarımıza ithaf edilmiştir.

Kendilerini saygıyla anıyor; benzer acıların bir daha yaşanmamasını temenni ediyoruz.

SJISSR Yayın Kurulu

SJISSR yılda iki kez yayınlanan hakemli bir bilimsel dergidir. Dergide kör hakemlik süreçleri yürütülmektedir. Makalelerin özgünlüğü ve içeriğinden yazarları sorumludur.

İMTİYAZ SAHİBİ

AKADEMİK ÇALIŞMALAR DERNEĞİ

BİLİMSEL YAYIN KOORDİNATÖRÜ

Doç. Dr. Osman YILMAZ

Batman Üniversitesi

BAŞ EDITÖR

Prof. Dr. Süreyya KARSU

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

EDİTÖR YARDIMCILARI

Öğr. Gör. Dr. Esmâ Ebru ŞENTÜRK

Hitit Üniversitesi

Dr. Öğretim Üyesi İpek ÖZENİR

Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

YABANCI DİL EDITÖRÜ

Prof. Dr. Avdhesh JHA

CVM University

ÖN İNCELEME EDITÖRÜ

Dr. Öğr. Üyesi Seda UĞUR ÇILKARA

Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

AVUKAT

Nurgül YAYMAN YILMAZ

Antalya Barosu



Bu dergi “Akademik Çalışmalar Grubu” çatısı altında yayınlanmaktadır.

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sjissr>



SJISSR is a peer-reviewed scientific journal published biannually. The journal employs a blind review process. Authors are responsible for ensuring the originality and integrity of the content submitted for publication.

PUBLISHER

AKADEMİK ÇALIŞMALAR DERNEĞİ

SCIENTIFIC PUBLICATION COORDINATOR

Assoc. Prof. Dr. Osman YILMAZ

Batman University

EDITOR IN CHIEF

Prof. Dr. Süreyya KARSU

Bolu Abant İzzet Baysal University

ASSOCIATE EDITORS

Lec. Dr. Esma Ebru ŞENTÜRK

Hitit University

Asst. Prof. Dr. İpek ÖZENİR

Hatay Mustafa Kemal University

FOREIGN LANGUAGE EDITOR

Prof. Dr. Avdhesh JHA

CVM University

PRELIMINARY REVIEW EDITOR

Asst. Prof. Dr. Seda UĞUR ÇİLKARA

Zonguldak Bülent Ecevit University

Attorney-at-Low

Nurgül YAYMAN YILMAZ

Antalya Bar Association



This journal is published under the auspices of the 'Academic Studies Group'.

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/sjissr>



Scientific Journal of Innovation and Social Sciences Research, bilimsel ve hakemli bir dergidir. Bu esere ilişkin olarak 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndan doğan tüm haklar saklıdır. Dergide yayımlanan makalelerde ileri sürülen görüş ve düşünceler yalnızca yazarlarına aittir; Yayın Kurulu bu görüşlerden sorumlu tutulamaz.

EDİTÖR KURULU

Baş Editör	Prof. Dr. Süreyya KARSU	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Yardımcı Editör	Dr. Esmâ Ebru ŞENTÜRK	Hitit Üniversitesi
Yardımcı Editör	Dr. Öğr. Üyesi İpek ÖZENİR	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Alan Editörü	Prof. Dr. Aytekin GÜVEN	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Alan Editörü	Prof. Dr. Catarina ALVES	Politécnico da Guarda
Alan Editörü	Prof. Dr. Füsün TOPSÜMER	Ege Üniversitesi
Alan Editörü	Doç. Dr. Reşat ARICA	Batman Üniversitesi
Alan Editörü	Doç. Dr. Sercan YAVAN	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Alan Editörü	Doç. Dr. Zeynep KÖSE	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Alan Editörü	Dr. Logaiswari INDIRAN	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Alan Editörü	Dr. Öğr. Üyesi Barış KAVCAR	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Alan Editörü	Dr. Öğr. Üyesi Cihan ÇOBANOĞLU	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Alan Editörü	Dr. Öğr. Üyesi Gülferah ERTÜRKMEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Alan Editörü	Dr. Öğr. Üyesi Kürşad ÖZKAYNAR	Sivas Cumhuriyet Üniversitesi
Dil Editörü	Prof. Dr. Avdhesh JHA	CVM University
İstatistik Editörü	Prof. Dr. Ufuk KARADAVUT	Karabük Üniversitesi
Ön İnceleme Editörü	Dr. Öğr. Üyesi Seda UĞUR ÇİLKARA	Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi

SAYI HAKEM KURULU

Prof. Dr. Bilsen BİLGİLİ	Kocaeli Üniversitesi
Doç. Dr. Abdullah KILIÇARSLAN	Aksaray Üniversitesi
Doç. Dr. Bilgehan TEKİN	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Doç. Dr. Eylül KABAKÇI GÜNAY	İzmir Demokrasi Üniversitesi
Doç. Dr. Meryem ARSLAN	Kamu Kurumu
Dr. Öğr. Üyesi Cumali KILIÇ	Mardin Artuklu Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Gülferah ERTÜRKMEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Sinem SÖNMEZ	Bingöl Üniversitesi
Dr. Öğrt. Üyesi Barış ARMUTÇU	Iğdır Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Aslan AYDOĞDU	Sivas Bilim ve Teknoloji Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Özgün ŞANLI	Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi
Öğr. Gör. Dr. Songül YANIK	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi

BİLİM KURULU

Prof. Dr. Catarina ALVES	Politécnico da Guarda
Prof. Dr. İpek KAZANÇOĞLU	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Avdesh JHA	CVM University
Prof. Dr. Logaiswari INDIRAN	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Prof. Dr. Muhammed ASFAQ	The University of Faisalabad (TUF)
Prof. Dr. Sabiha KILIÇ	Hitit Üniversitesi
Prof. Dr. Siham EL-KAFAFI	School of Education
Prof. Dr. Süreyya KARSU	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Prof. Dr. Zeynep ARIKAN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Azamat MAKŞÜDÜNOV	Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Doç. Dr. Ahmet Tuncay ERDEM	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Doç. Dr. Cihat KARTAL	Kırıkkale Üniversitesi
Doç. Dr. Derya YAYMAN	Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Hamza ŞİMŞEK	Batman Üniversitesi
Doç. Dr. Hüseyin GÜVEN	Karabağlar Rehberlik ve Araştırma Merkezi
Doç. Dr. İpek TÜRKER	İstanbul Üniversitesi
Doç. Dr. Nur KUBAN TORUN	Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi
Doç. Dr. Razia ABDIEVA	Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Doç. Dr. Sinan ERDOĞAN	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Doç. Dr. Sylwester Andrzej BIALOWAS	Poznan University of Economics and Business
Dr. Aqeela SAGHİR	Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Dr. Arjeta HALLUNOV	Universiteti Aleksandër Moisiu
Dr. Arzu ŞEKER	Batman Üniversitesi
Dr. Dastan ASEİNOV	Kırgızistan-Türkiye Manas Üniversitesi
Dr. Didem GEZMİŞOĞLU ŞEN	Rumeli Üniversitesi
Dr. Dilşad AKAL	Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
Dr. Esther Ranmilowo ADERİNTO	Lead City University
Dr. Fırat ATA	Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi
Dr. Fırat Cem DOĞAN	Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Dr. Goldbach DUMITRU	Valahia University of Targoviste
Dr. Gönül Gül EKŞİ	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Dr. Gülferah ERTÜRKMEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi
Dr. Hakan Tahiri MUTLU	Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Dr. Havva Değirmenci TARAKCI	Hitit Üniversitesi
Dr. İbrahim YIKILMAZ	Kocaeli Üniversitesi
Dr. İlknur AYAR	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Dr. Javaria NASIR	Pakistan University of Agriculture
Dr. Kalthum ISHAK	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Dr. Logaiswari INDIRAN	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Dr. Mariam SETAPA	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Dr. Pg Mohd Auza'e Pg ARSHAD	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Dr. Qamar ALİ	Virtual University of Pakistan
Dr. Yu-Feng (Winnie) LEE	New Mexico State University
Dr. Meerbek KUDAIBERGENOV	Seoul National University of Science and Technology

DANIŞMA KURULU

Ayda Gizem KUMKUMOĞLU KULOĞLU (Veri Analizi)

BARIŞ KUMKUMOĞLU (Yapay Zekâ)

Doç. Dr. Cihat KARTAL (Pazarlama)

Çağla KUMKUMOĞLU SAVAŞ (E-ticaret)

Çağlar AKAY (Eğitim ve iletişim)

Dr. Fauzan Choon Bin ABDULLAH (Proje Yönetimi)

Dr. Levent BOZKURT (E-ticaret)

ESRA KAHRUMAN (Gıda Sektörü)

Furkan ÖZYURT (Pazarlama)

Doç. Dr. Gökben BAYRAMOĞLU (Yönetim)

Hale AKALIN (Elektrik-Elektronik Sektörü)

Işıl BANDAKÇIOĞLU (Kâğıt Sektörü)

Özgül DEMİR (Lojistik Sektörü)

Sedat YILDIRIM (Mobilya Sektörü)

Taylan OBUZ (Lojistik Sektörü)

Scientific Journal of Innovation and Social Sciences Research is a peer-reviewed scientific journal. All rights arising from the Law on Intellectual and Artistic Works (Law No. 5846) are reserved. The opinions and views expressed in the published articles are solely those of the authors and do not reflect the views of the Editorial Board, which assumes no responsibility for them.

EDITORIAL BOARD

Editor in Chief	Prof. Dr. Süreyya KARSU	Bolu Abant İzzet Baysal University
Associate Editor	Dr. Esmâ Ebru ŞENTÜRK	Hitit University
Associate Editor	Asst. Prof. Dr. İpek ÖZENİR	Hatay Mustafa Kemal University
Section Editor	Prof. Dr. Aytekin GÜVEN	Bolu Abant İzzet Baysal University
Section Editor	Prof. Dr. Catarina ALVES	Politécnico da Guarda
Section Editor	Prof. Dr. Füsun TOPSÜMER	Ege University
Section Editor	Assoc. Prof. Dr. Reşat ARICA	Batman University
Section Editor	Assoc. Prof. Dr. Sercan YAVAN	Aydın Adnan Menderes University
Section Editor	Assoc. Prof. Dr. Zeynep KÖSE	Hasan Kalyoncu University
Section Editor	Dr. Logaiswari INDIRAN	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Section Editor	Asst. Prof. Dr. Barış KAVCAR	Bolu Abant İzzet Baysal University
Section Editor	Asst. Prof. Dr. Cihan ÇOBANOĞLU	Bolu Abant İzzet Baysal University
Section Editor	Asst. Prof. Dr. Gülferah ERTÜRKMEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Section Editor	Asst. Prof. Dr. Kürşad ÖZKAYNAR	Sivas Cumhuriyet University
Language Editor	Prof. Dr. Avdhesh JHA	CVM University
Statistics Editor	Prof. Dr. Ufuk KARADAVUT	Karabük University
Preliminary Review Editor	Asst. Prof. Dr. Seda UĞUR ÇİLKARA	Zonguldak Bülent Ecevit University

ISSUE SCIENTIFIC REFEREE BOARD

Prof. Dr. Bilsen BİLGİLİ	Kocaeli University
Assoc. Prof. Dr. Abdullah KILIÇARSLAN	Aksaray University
Assoc. Prof. Dr. Bilgehan TEKİN	Çankırı Karatekin University
Assoc. Prof. Dr. Eylül KABAKÇI GÜNAY	İzmir Demokrasi University
Assoc. Prof. Dr. Meryem ARSLAN	Public Sector
Asst. Prof. Dr. Cumali KILIÇ	Mardin Artuklu University
Asst. Prof. Dr. Gülferah ERTÜRKMEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Asst. Prof. Dr. Sinem SÖNMEZ	Bingöl University
Asst. Prof. Dr. Barış ARMUTÇU	İğdır University
Dr. Aslan AYDOĞDU	Sivas University of Science and Technology
Dr. Özgün ŞANLI	Tekirdağ Namık Kemal University
Dr. Songül YANIK	Aydın Adnan Menderes University

SCIENTIFIC BOARD

Prof. Dr. Catarina ALVES	Politécnico da Guarda
Prof. Dr. İpek KAZANÇOĞLU	Ege University
Prof. Dr. Avdesh JHA	CVM University
Prof. Dr. Logaiswari INDIRAN	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Prof. Dr. Muhammed ASFAQ	The University of Faisalabad (TUF)
Prof. Dr. Sabiha KILIÇ	Hitit University
Prof. Dr. Siham EL-KAFAFI	School of Education
Prof. Dr. Süreyya KARSU	Bolu Abant İzzet Baysal University
Prof. Dr. Zeynep ARIKAN	Dokuz Eylül University
Assoc. Prof. Dr. Azamat MAKSÜDÜNOV	Kyrgyz-Turkish Manas University
Assoc. Prof. Dr. Ahmet Tuncay ERDEM	Bolu Abant İzzet Baysal University
Assoc. Prof. Dr. Cihat KARTAL	Kırıkkale University
Assoc. Prof. Dr. Derya YAYMAN	Akdeniz University
Assoc. Prof. Dr. Hamza ŞİMŞEK	Batman University
Assoc. Prof. Dr. Hüseyin GÜVEN	Karabağlar Guidance and Research Center
Assoc. Prof. Dr. İpek TÜRKER	İstanbul University
Assoc. Prof. Dr. Nur KUBAN TORUN	Bilecik Şeyh Edebali University
Assoc. Prof. Dr. Razia ABDIEVA	Kyrgyz-Turkish Manas University
Assoc. Prof. Dr. Sinan ERDOĞAN	Hatay Mustafa Kemal University
Assoc. Prof. Dr. Sylwester Andrzej BIALOWAS	Poznan University of Economics and Business
Dr. Aqeela SAGHİR	Kyrgyz-Turkish Manas University
Dr. Arjeta HALLUNOV	Universiteti Aleksandër Moisiu
Dr. Arzu ŞEKER	Batman University
Dr. Dastan ASEİNOV	Kyrgyz-Turkish Manas University
Dr. Didem GEZMİŞOĞLU ŞEN	Rumeli University
Dr. Dilşad AKAL	Ministry of Industry and Technology
Dr. Esther Ranmilowo ADERİNTO	Lead City University
Dr. Fırat ATA	Hatay Mustafa Kemal University
Dr. Fırat Cem DOĞAN	Hasan Kalyoncu University
Dr. Goldbach DUMITRU	Valahia University of Targoviste
Dr. Gönül Gül EKŞİ	Çankırı Karatekin University
Dr. Gülferah ERTÜRKMEN	Kahramanmaraş Sütçü İmam University
Dr. Hakan Tahiri MUTLU	Bolu Abant İzzet Baysal University
Dr. Havva DEĞİRMENCİ TARAKCI	Hitit University
Dr. İbrahim YIKILMAZ	Kocaeli University
Dr. İlknur AYAR	Çankırı Karatekin University
Dr. Javaria NASIR	Pakistan University of Agriculture
Dr. Kalthum ISHAK	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Dr. Logaiswari INDIRAN	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Dr. Mariam SETAPA	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Dr. Pg Mohd Auza'e Pg ARSHAD	Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
Dr. Qamar ALİ	Virtual University of Pakistan
Dr. Yu-Feng (Winnie) LEE	New Mexico State University

Dr. Meerbek KUDAIBERGENOV

Seoul National University of Science and
Technology

ADVISORY BOARD

Ayda Gizem KUMKUMOĞLU KULOĞLU (Data Analysis)

Bariş KUMKUMOĞLU (Artificial Intelligence)

Assoc. Prof. Dr. Cihat KARTAL (Marketing)

Çağla KUMKUMOĞLU SAVAŞ (E-commerce)

Çağlar AKAY (Education and Communication)

Dr. Fauzan CHOON bin ABDULLAH (Project Management)

Dr. Levent BOZKURT (E-commerce)

Esra KAHRAMAN (Food Industry)

Furkan ÖZYURT (Marketing)

Assoc. Prof. Dr. Gökben BAYRAMOĞLU (Management)

Hale AKALIN (Electrical and Electronics Industry)

Işıl BANDAKÇIOĞLU (Paper Industry)

Özgül DEMİR (Logistics Industry)

Sedat YILDIRIM (Furniture Industry)

Taylan OBUZ (Logistics Industry)

İÇİNDEKİLER/ INDEX

TÜRKİYE’DE 2019’DAN 2024’E TEMEL GIDA MALLARININ FİYAT ARTIŞI
KARŞISINDA ASGARİ ÜCRETİN REEL ALIM GÜCÜNDEKİ DEĞİŞİM

Erdoğan EKŞİOĞLU 01-14

BEHAVIORAL FINANCE IN EMERGING MARKETS: TRENDS, GAPS, AND
COLLABORATIONS THROUGH

Tuğçe METİN 15-32

SAĞLIK KURUMLARINDA DEPO YÖNETİMİNİN DİJİTALLEŞMESİ
BİBLİYOMETRİK BİR İNCELEME

Muhammet Yasin YILMAZ, Aydın ŞENOL 33-55

SOSYOLOJİDE YAPAY ZEKÂ KAVRAMI ÜZERİNE VOSVIEWER İLE
BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ

Can ÇELİKTAŞ 56-75

TÜRKİYE’DE 2019’DAN 2024’E TEMEL GIDA MALLARININ FİYAT ARTIŞI KARŞISINDA ASGARİ ÜCRETİN REEL ALIM GÜCÜNDEKİ DEĞİŞİM

Erdoğan EKŞİOĞLU¹

Makale İlk Gönderim Tarihi / Received (First): 14.12.2024

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 23.02.2025

Atıf / Citation: Ekşioğlu, E. (2025). Türkiye’de 2019’dan 2024’e temel gıda mallarının fiyat artışı karşısında asgari ücretin reel alım gücündeki değişim. Scientific Journal of Innovation and Social Sciences Research, 5(1), 01-95

Özet

İnsanlar yaşamlarını sürdürebilmek için temel gıda ihtiyaçlarını karşılamak zorundadır. Temel gıda denilince; ekmek, et, süt, yağ, peynir, yumurta domates gibi neredeyse her gün tüketilen ürünler aklı gelmektedir. Gelişmiş ekonomilerin en önemli özelliklerinde biri, halkın çoğunluğunun temel gıda ürünlerine kolay bir şekilde ulaşabilişidir. Türkiye’de asgari ücretle çalışan ve beraberinde asgari ücret temel alınarak ücretlendirilen büyük bir nüfus kitlesi vardır. Bu kitlenin temel gıda ürünlerine ulaşabilmesi, onları istedikleri kadar tüketebilmesi, halkın refahı ve ülke ekonomisinin gelişmişliği açısından da çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı; Türkiye’de Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) içerisinde ağırlığı en yüksek (20 kalem) temel gıda fiyatlarındaki (2019-2024) değişimi ile aynı dönemdeki asgari ücretin reel alım gücündeki değişimleri saptayarak asgari ücretlinin temel gıda ürünlerine ulaşabilmedeki durumunu sergilemektir. Çalışmaya konu olan temel gıda ürünlerine ait fiyat verileri; Sivas ilindeki 2 yerel 2 ulusal marketten alınan 2019 yılı Kasım ve 2024 Kasım ayı fiyat ortalamalarından oluşmaktadır. Temel gıda mallarına ait fiyatlar belirlenirken hassas davranılarak fiyatlar, marka ismi belirtilmeden aynı marka ürünler ve aynı birim değerleri üzerinden tespit edilmiştir. Çalışmaya konu olan dönemler itibarıyla temel gıda fiyatlarında meydana gelen artış karşısında, asgari ücretlinin temel gıda reel alım gücünün genel olarak %25,4 oranında düştüğü tespit edilirken, hayvansal gıdalardaki fiyat artışlarının tarımsal gıdalara göre daha yüksek oranlarda olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Temel Gıda Fiyatları, Enflasyon, Asgari Ücret, Reel Alım Gücü.

CHANGE IN REAL PURCHASING POWER OF MINIMUM WAGE IN THE FACE OF PRICE INCREASE OF BASIC FOOD GOODS IN TURKEY FROM 2019 TO 2024

Abstract

People need to meet their basic food needs in order to survive. When we say basic food; products that are consumed almost every day such as bread, meat, milk, oil, cheese, eggs and tomatoes come to mind. One of the most important characteristics of developed economies is that the majority of the population can easily access basic food products. In Türkiye, there is a large population that works for minimum wage and is paid based on the minimum wage. The fact that this group can access basic food products and consume them as much as they want is very important for the welfare of the people and the development of the country's economy. The purpose of this study is to determine the changes in the prices of basic food products (20 items) with the highest weight in the Consumer Price Index (CPI) in Türkiye (2019-2024) and the changes in the real purchasing power of the minimum wage in the same period and to display the situation of the minimum wage earner in terms of access to basic food products. The price data of the basic food products subject to the study consist of the price averages of November 2019 and November 2024 taken from 2 local and 2 national markets in Sivas province. While determining the prices of basic food products, the prices were determined based on the same brand products and the same unit values without specifying the brand name. In the periods covered by the study, it was determined that the real purchasing power of the minimum wage earner

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Zara MYO, erdoganek@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-2770-4855

for basic food decreased by 25.4% in general due to the increase in basic food prices, while it was observed that the price increases in animal foods were higher than in agricultural foods.

Key Words: Basic Food Prices, Inflation, Minimum Wage, Real Purchasing Power.

1. Giriş

Temel gıda ürünlerinin temeli tarım sektörüne dayanmaktadır. Tarımdaki olumlu gelişmeler ürün fiyatlarını düşürürken, olumsuz gelişmeler artırmaktadır. Tarımsal üretimde, maliyetleri doğrudan etkileyen en önemli girdiler tohum, motorin ve gübredir. Bu girdilerin fiyatlarındaki artışlar, tarımsal ürünlerin maliyetlerine doğrudan yansımaktadır. Ülkemizdeki temel gıda ürünlerinin fiyatlarındaki dalgalanmaların; maliyet artışı, arz düşüşü, talep artışı ve spekülasyon davranışları sergileyen araçlardan kaynaklanan birçok neden bulunmaktadır. Temel gıda fiyatlarının yükselmesi, bu ürünlere duyulan iç piyasa talebini azaltmakla birlikte, dünya piyasasında da bu ürünlerin fiyatlarının yükselmesi bu ürünlerin ihracatını azaltmaktadır (Kıymaz ve Saçlı, 2008).

Temel gıda ürünleri, üretildikleri mecralardan nihai tüketicisinin karşısına çıkıncaya değin üretim ve nakliye maliyetlerinin yanında, toptancı, komisyoncu, bayi vb. araçların karlarının eklenmesiyle fiyatları daha da yükselmektedir (Erdem, 2017). Temel tüketim malları içinde yer alan temel gıda fiyatlarındaki artış, özellikle düşük gelir katmanında yer alan asgari ücretliyi daha da yakından ilgilendirmektedir. Bu ürünlerin fiyatlarındaki artışlar karşısında düşük gelirli aileler, ihtiyaçlarını karşılamada daha fazla güçlük çekmektedir. Bu durum toplumsal ekonomik rahatsızlıklar yanında yetersiz beslenme, sağlıksız gıda tüketimi, sahte gıda üretimi gibi birçok sorunlar çıkarmaktadır. Bunların yanında yetersiz ve sağlıksız beslenmeden kaynaklı hastalıkların ortaya çıktığı aşikârdır.

Ekonomilerde enflasyonla mücadele, sadece temel gıda mallarına yönelik olmayıp, tüm gelişmiş ekonomilerde olduğu gibi TÜFE ve Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) enflasyon hesaplama sepetine giren tüm malları kapsamaktadır. Seçmen tercihlerini etkileyen en önemli koşullardan biri genel ekonomik durum ve yaşam koşullarıdır. Bu olgunun dünya genelinde yaygın biçimde kabul görüldüğü bilinmektedir (Fatih, 2013). Dünya genelinde olduğu gibi Türkiye’de de yoksul kesimin yaşam şartlarının iyileştirilmesinde başarı gösteren, siyasi iktidarlar seçmenler tarafından oy ile ödüllendirilirken, başarısız olanlar seçmenler tarafından oy ile cezalandırılır (Gürsel ve Altındağ, 2010).

Az gelişmiş ülkelerin enflasyon hesaplamasında temel gıda mallarının payları %50 seviyelerine ulaşabilmektedir. Bu nedenle az gelişmiş ekonomilerde temel gıda mallarının fiyatındaki değişimler, ülkenin enflasyon değerini belirlemede daha etkili olmaktadır. Gelişmiş ekonomilerde temel gıda mallarının payları %20’lerin altında olmaktadır. Bu nedenle gelişmiş ülkelerin enflasyon değeri, temel gıda fiyatı dalgalanmalarından daha az etkilenmektedir. Temel gıda ürünlerinin bazılarında teknolojik ilerlemeden, dönersellikten, tercihten, iklimden dış ticaret politikalarından kaynaklanan fiyat dalgalanmalarına maruz kaldığı gözlenmektedir (Ermişoğlu, 2013). Temel gıda mallarının enflasyon içerisindeki payları ülkeler bazında farklılık göstermektedir. Bunun nedeni ülke halklarının tüketim

alışkanlıklarının farklı olmasındandır. Temel gıda maddelerinin fiyatları, toplam talebi dolayısıyla talep enflasyonunu belirleyen ve etkileyen en önemli değişkenlerdir. Bu nedenle enflasyonla mücadelede temel gıda maddelerinin fiyatlarını kontrol altından tutmak çok önemlidir (Koç ve Uzmay, 2015).

2. Literatür Taraması

Uluslararası literatürde asgari ücret artışlarının ülkedeki tüm ücret dağılımını etkilediği bilinmektedir. Firmalar, yüksek işgücü maliyetlerine karşı istihdamı azaltarak, karları düşürerek veya fiyatları artırarak yanıt verir. Bu da ekonomilerde enflasyon ve işsizlik gibi sorunları doğurur. Asgari ücret artışlarının istihdama etkisi üzerine yüzlerce çalışma olmasına rağmen, fiyat etkileri üzerine ise sınırlı sayıda çalışma vardır.

Darmon ve Drewnowski (2015) yaptığı çalışmada Avrupa ve ABD’de hükümetleri tarafından yapılan araştırmaların temel gıda fiyatlarında meydana gelen artışlarını temel nedeninin şehirleşme, dünya nüfus artışı, kuraklık ve aşırı sıcaklık gibi tabiat olaylarından kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Bunların yanında yükselen petrol fiyatlarının gıda maliyetlerini artırdığını, sübvansiyonlarla maliyetleri düşürme yoluna gidildiğini tespit etmektedir.

Palazzolo ve Pattabhiraiah (2020) yaptığı çalışmada ABD’deki her dokuz haneden birinin gıda güvencesinin olmadığını, yani yeterli veya sağlıklı gıda satın alamadığını tespit etmektedir. Bunun nedeninin politikacılar tarafından ortaya konulan düşük federal asgari ücret olduğunu savunmaktadır. Bu asgari ücreti “açlık ücreti” olarak adlandırmaktadır. Çalışmanın diğer bir bölümünde asgari ücrete yapılan artışların asgari ücretliler tarafından satın alınan gıdanın miktarını ve besin kalitesini iyileştirip iyileştirmediğini ve ne ölçüde iyileştirdiğini incelemişlerdir. Daha yüksek asgari ücretlerin hanelerin kalori ihtiyaçlarını karşılamasına yardımcı olmakla kalmayıp, aynı zamanda bazı hanelerin de daha sağlıklı kaloriler satın almaya teşvik edebileceğini öne sürmüşlerdir.

Asgari ücretin fiyatlar ve enflasyon üzerindeki etkisine dair yapılan çalışmalarda, asgari ücretin bir dizi değişken üzerindeki etkisinin tahmin edildiği genel denge modeli analizi kullanılmıştır. Asgari ücretin bir fonksiyonu olarak, Phillips eğrisi ile olan ilişkisi de modele eklenmiştir. Asgari ücrette %10’luk bir artışın, ücret ve fiyat enflasyonu üzerindeki etkisi %0,15 ile %0,76 arasında değiştiğini tespit edilmiştir.

Lollo ve O’Rourke (2020) ABD’de beş farklı senaryo için asgari ücret artışının gıda ve benzeri ürünler sektörü fiyatları üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Tahmin sonuçları asgari ücret artışlarıyla doğrudan orantılıdır. Analiz sonuçlarına göre asgari ücret artışları, gıdanın maliyetinde yalnızca küçük bir artışa neden olurken, yeme- içme yerlerindeki fiyatları % 0,9 oranında artırdığı tespit edilmektedir.

Başkaya, Tuğrul ve Öğünç (2008) Türkiye’de işlenmiş gıda fiyatlarını belirleyen faktörler üzerinde araştırma yapmıştır, araştırma sonucunda, işlenmiş gıda fiyatlarındaki artışın yurtiçi kuraklığın neden olduğu arz yönlü şoklardan ve uluslararası gıda fiyatlarındaki artışlardan kaynaklandığı sonucuna varmışlardır.

Atuk vd. (2013) yaptıkları araştırmaya göre; temel gıda fiyatlarındaki artışın ana nedeni olarak, üretici fiyatlarındaki artışın olduğunu belirtilmişlerdir. Üretim-maliyet-fiyatlama zincirine etki eden yapısal ve konjonktürel etkenlerin, belli bir zaman sonra tüketici fiyatlarına geçtiği sonucuna ulaşmışlardır.

Akgül (2020) Türkiye’de 1987-2018 yılları arası yıllık TÜFE ve asgari ücret arasındaki ilişki düzeyini ARDL Sınır Testi Yaklaşımı ile test ederken, ücret-fiyat arasındaki, sarmalı ise Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulayarak araştırmıştır. Analiz sonuçlarına göre asgari ücret ile enflasyon arasında uzun dönemli ilişkinin olduğu, kısa dönemde ise anlamsız bir ilişkinin olduğunu tespit etmiştir. Diğer bir sonuç olarak da enflasyon oranında meydana gelen %1’lik bir artışın asgari ücret düzeyini yaklaşık olarak %2,59 oranında artırdığını belirtmiştir.

3. Asgari Ücretin Tespiti

Dünyanın birçok yerinde yürütülen yaşam ücreti kampanyalarının ortak hedefi, asgari ücret seviyelerini yaşam ücretleri seviyelerine yükseltmektir. Asgari ücretler, dünyadaki tüm ülkelerin asgari ücret oranlarını içeren WageIndicator asgari ücret veri tabanından elde edilmektedir (WageIndicator, 2021). Yasal asgari ücreti uygulayan her ülke için; yetişkin bir kişiye uygulanan en düşük asgari ücret oranı hesaplanır. Saatlik ücret oranları, WageIndicator iş hukuku veri tabanından (WageIndicator, 2021) çalışma saatleri baz alınarak hesaplanır. Yasal asgari ücretler yasalarla veya hükümet yönetmeliklerinde belirlenir ve bu nedenle hem bir çalışanın haklarını hem de bir işverenin yükümlülüğünü oluşturur. Buna karşılık, yaşam ücretleri yasayla belirlenmez ve bu nedenle yasal olarak uygulanmamaktadır. Bunun yerine, yaşam ücretleri, yerel yaşam standartlarına göre ücret ödemeyi gönüllü olarak taahhüt eden işverenler için bir kıyaslama noktası sağlamaktadır. Bu nedenle hesaplanan yaşam ücreti, bu iki seviye arasındaki kalan boşluklarla ilgili farkındalığı artırmayı amaçlayan en düşük ulusal yasal asgari ücretle birlikte sunulur. Her iki rakam da tam zamanlı bir çalışanın brüt aylık ücretine atıfta bulundukları için doğrudan karşılaştırılabilir (Guzi, 2021).

Çalışanlar ücretlerini nominal değer üzerinden almaktadır, aynı şekilde işverenler de ücretleri nominal bir bedel üzerinden ödemektedir (Darmon ve Drewnowski, 2015). Ancak her iki taraf için de ücretlerin enflasyon etkisinden arındırılmış olması önemlidir. Bu bedel Türkiye’de Asgari Ücret Tespit Komisyonunca belirlenmektedir (Sunal ve Sezgin, 2015). Enflasyondaki düşüş dönemlerinde asgari ücretlinin göreceli olarak kar ettiği, yükseliş dönemlerinde ise göreceli olarak zarar ettiği öngörülmektedir. Bu evrim, değişkenler arasındaki karşılıklı bağımlılık dikkate alındığında, enflasyonun asgari ücretliye negatif etkisi daha fazladır (Swinnen, 2018).

4. Dünya Geneline Temel Gıda Fiyatlarını Artıran Nedenler

FAO (Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü) ve OECD (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü) tarafından ortaklaşa yapılan bir araştırmaya göre temel gıda ürünlerinin fiyatlarını artıran nedenler şu şekilde sıralanmaktadır:

- Gelişmekte olan ülkelerde nüfus ve gelir düzeylerinin yanında şehirleşen nüfusun hızla artması,
- Teknolojinin gelişmesine paralel olarak biyoyakıt kullanımının artmasıyla; biyoyakıt kullanan sanayinin, gıda ve yemlik ürünlere olan talebi artırması,
- Tarımsal ürün fiyatlarının, özellikle motorinle dolayısıyla petrol fiyatları ile olan ilişkisin daha da artması,
- Tarımsal ürünlerin stoklarının talebe oranla düşük kalmaya başlaması,
- İklim değişiklikleri ve belirsizliklerinin fiyat beklentileri üzerindeki etkisi artması,
- Bitkisel ve hayvansal ürünlerin talebinin hızla artması karşısında, üretim miktarının yeterince artmaması,
- Döviz kurlarındaki dalgalanmaların, yerel fiyatları arkasından da küresel fiyatları etkileyebilmesi,
- Hükümetlerin yerel piyasalardaki gıda fiyatı dalgalanmalarını azaltmaya yönelik politikalarının, diğer ülke fiyatları yükseltebilmesi (Swinnen, 2018).

5. Türkiye’de Son Yıllarda Gıda Enflasyonu ve Artıran Nedenler

Türkiye’de 2018 Temmuz sonrası, bir takım ekonomik ve siyasi sorunlardan kaynaklı döviz kuru artışları yaşanmaya başlamıştır. Bu artışlar, yurtdışından ithal edilen tüm hammaddelerin ve tüm nihai malların fiyatlarında da artışa neden olmuştur (Gürsel ve Kavuncu, 2019). 2021 yılı ortalarında başlayan dünya enerji krizi; akaryakıt, elektrik ve doğalgaz fiyatlarını ciddi oranda artırmış, dolayısıyla yurt içi üretim maliyetlerinde önemli derecede artışlara neden olmuştur. Bunlara ek olarak don, kuraklık gibi mevsimsel olumsuzluklar, tarım ürün rekolteletlerinin düşmesine ve ürün fiyatlarının artmasına sebep olmuştur. 2020’de başlayan pandemi sürecinde tüm mallarda olduğu gibi tarımsal ve hayvansal ürünlerde de arz azalması ortaya çıkmıştır. Arzdaki azalmalar yanında hükümet tarafından verilen destek amaçlı düşük faizli krediler tüketim mallarını fiyatlarını dolayısıyla temel gıda fiyatlarını da daha da hızlı artar hale getirmiştir.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) 2024 yılı verilerine göre Eylül 2020’den bu yana gıda fiyatları her ay aralıksız artmaktadır. Eylül 2020 Eylül 2024 arasındaki son dört yılda Türkiye’de gıda fiyatları nominal olarak %340 oranında artarken dünya genelinde %26 oranında artış göstermiştir. 2020 yılının başlarına kadar genel tüketici enflasyonu gıda enflasyonunun önünde seyrederken 2020 yılı ortalarından başlamak üzere gıda enflasyonu genel tüketici enflasyona fark atmaya başlamış, 2022 Eylül’de bu fark %20’ye kadar ulaşmıştır.

Dünya bankasının 2024 yılında yayımladığı gıda güvenliği raporuna göre yıllık reel gıda enflasyonu en yüksek olan ülkeler sıralamasında; 1. sırada %44 ile Lübnan, 2. sırada %34 ile Mısır, 3. sırada %16 ile Sierra Leone ve 4. sırada %15 oran ile Türkiye yer almaktadır. Nominal gıda enflasyonu en yüksek olan

ülkeler sıralamasında ise 1. sırada %403 ile Venezuela, 2. sırada %274 ile Lübnan, 3. sırada %134 ile Arjantin ve 4. sırada %74 oran ile Türkiye yer almaktadır.

6. Türkiye’de Tüketici Fiyat Endeksi Hesaplamasında Malların Ağırlık Düzeyleri

TÜİK tarafından oluşturulan TÜFE sepetinde 2024 yılı itibarıyla 406 kalem mal ve hizmet yer almaktadır. Bu 406 kalemin, 127 kalemini gıda ve alkolsüz içecekler, 5 kalemini alkollü içecekler ve tütün, 62 kalemini giyim ve ayakkabı, 13 kalemini konut, su, elektrik, gaz ve diğer yakıtlar, 59 kalemini mobilya, ev aletleri ve bakımı, 30 kalemini ulaştırma, 8 kalemini haberleşme, 42 kaleminin eğlence ve kültür, 6 kalemini eğitim hizmetleri, 16 kalemini lokanta ve oteller, 25 kalemini çeşitli mal ve hizmetler oluşturmaktadır.

Tablo 1. Ana Harcama Kalemlerinin TÜFE İçindeki Ağırlık Payları

	Ana harcama grubu	2019	2020	2021	2022	2023	2024
01	Gıda ve alkolsüz içecek	23,29	22,77	25,94	25,32	25,43	24,98
02	Alkollü içecekler ve tütün	4,23	6,06	4,88	4,31	3,57	3,76
03	Giyim ve ayakkabı	7,24	6,96	5,87	6,42	6,41	6,94
04	Konut	15,16	14,34	15,36	14,12	16,62	14,20
05	Ev eşyası	8,33	7,77	8,64	8,86	8,67	8,12
06	Sağlık	2,58	2,80	3,25	3,24	3,53	3,71
07	Ulaştırma	16,78	15,62	15,49	16,80	15,08	17,35
08	Haberleşme	3,69	3,80	4,64	3,78	3,30	3,34
09	Eğlence ve kültür	3,29	3,26	3,01	3,06	3,25	3,33
10	Eğitim	2,40	2,58	2,28	2,03	1,67	1,80
11	Lokanta ve oteller	7,86	8,67	5,91	7,11	7,82	8,17
12	Çeşitli mal ve hizmetler	5,15	5,37	4,73	4,96	4,64	4,30
	Toplam	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kaynak: TÜİK (2024).

TÜİK, TÜFE oranı belirlenirken ana harcama kalemleri 12 gruba ayrılmaktadır. Bu 12 grup içerisinde en fazla ağırlığa sahip olan grup, gıda ve alkolsüz içkilerdir. Tablo 1’den 2019 ile 2024 yılları arasındaki değişimler incelendiğinde; gıda ve alkolsüz içecekler, ev eşyası, sağlık, lokanta ve otel hizmetleri ana kalemlerinin ağırlıklarının arttığı diğer ana kalemlerin ağırlıklarının nispeten düştüğü gözlenmektedir. TÜİK tarafından yapılan bu madde ağırlıklandırma sistemi, 28 Avrupa Birliği (AB) ülkesinin 22’si tarafından da uygulanmaktadır (Aslan, 2019).

Gıda ve alkolsüz içecekler grubu, 2019 yılında ağırlıklı olarak TÜFE kalemlerinin %23,29’unun oluştururken, 2024 yılında %24,98’ini oluşturmaktadır. Bu değişim, 2019 yılından 2024 yılına gelindiğinde ülke genelinde gıda ve alkolsüz ürünleri tüketiminin, toplam tüketim içindeki payının, yaklaşık %1,6 oranında arttığını ve enflasyona daha fazla etki ettiğini ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle beş yılda hane halkının toplam tüketim harcamaları içinde, gıda ve alkolsüz ürünlere ayırdığı payda artış olmuştur. Gelişmiş ekonomilerde, gıda ve alkolsüz ürünlerin enflasyon içindeki payının %20’nin altında

olduğu bilinmektedir. Ülkelerin gelişmiş düzeyleri arttıkça, zorunlu tüketim malı olarak da değerlendirilen temel gıdalara ayrılan bütçenin azaldığı, iktisat teorisinde bilinen bir gerçektir.

Araştırmaya konu olan 20 kalem temel gıda ürünü, gıda ve alkolsüz içecekler grubunda yer almakta olup, madde ağırlığı olarak TÜİK hesaplamasında 127 kalemden oluşan gıda ve alkolsüz içecek grubunun kümülatif toplamının yaklaşık %60'ını oluşturmaktadır.

Tablo 2. 2024 Yılı TÜFE İçinde Gıda ve Alkolsüz İçecek Kalemlerinden Ağırlıkları

	Ana grup ve madde listesi	(%)
1.	Taze sebzeler (patates hariç)	2,6284
2.	Dana eti	2,2781
3.	Ekmek	2,3924
4.	Taze meyveler	1,8618
5.	Tavuk eti	1,4199
6.	Peynir	1,4162
7.	Diğer fırıncılık ürünleri (bisküvi, kek, kraker, yufka, baklava vb.)	1,1818
8.	Sıvı yağlar (zeytinyağı, ayçiçek yağı)	1,0360
9.	Kuzu eti	0,9192
10.	Konserve edilmiş veya sebze içerikli ürünler turşu, zeytin vb.	0,8762
11.	Kuru meyve ve sert kabuklu yemişler	0,7956
12.	Yumurta	0,6844
13.	Şarküteri ürünleri (sucuk, sosis, salam vb.)	0,6781
14.	Çay ve bitki çayları	0,6347
15.	Süt	0,6268
16.	Çikolata ve şekerlemeler	0,6188
17.	Un ve diğer tahıllar	0,5784
18.	Diğer süt ürünleri (yoğurt, hazır sütlü tatlı vb.)	0,5440
19.	Şeker	0,3769
20.	Su ve maden suyu	0,3726
21.	Sınıflandırılmayan diğer gıda ürünleri (tuz, sirke, vb.)	0,3697
22.	Alkolsüz içecekler (meşrubat, ayran vb.)	0,3428
23.	Tereyağı	0,3300
24.	Pirinç	0,3014
25.	Kuru baklagiller	0,2787
26.	Taze balık	0,2699
27.	Patates	0,2669
28.	Reçel, marmelat, bal vb. ürünler	0,2572
29.	Makarna çeşitleri	0,2243
30.	Kahve	0,1711
31.	Dondurma	0,1177
32.	Meyve ve sebze suları	0,1069
33.	Diğer etler ve yenilebilir sakatatlar	0,0774
34.	Margarin	0,0723
35.	Kahvaltılık tahıl ürünleri	0,0379
36.	Konserve edilmiş veya işlenmiş balık	0,0305
37.	Toz kakao	0,0054

Kaynak: TÜİK (2024).

Tablo 2'deki temel gıda ürünlerinin derecelendirmeleri incelendiğinde, günlük yaşamda halk tarafından en fazla tüketilen ve talep gören ürünlerin ağırlıklarının yüksek, daha az tüketilen ve talep gören ürünlerin düşük olduğu görülmektedir. TÜİK tarafından zaman zaman güncellenen ürünlerin ağırlık derecelendirmeleri; Türkiye genelinde halkın, temel gıda tüketim tercihlerini yansıtmaktadır. Bu derecelendirme farklı ülkelerde, o ülke halkının tüketim kültürüne bağlı olarak farklı ürünler

eklenebileceği gibi farklı oranlarda olabilmektedir. Örneğin; balığın çok tüketildiği Norveç ve Japonya gibi ülkelerde balık fiyatı, enflasyon hesaplamasına yüksek ağırlıklı olarak dâhil edilirken, domuz eti fiyatının gayrimüslim ülkelerin enflasyon hesaplamalarına, yüksek ağırlıklı olarak dâhil edildiği bilinmektedir.

7. Dünya Ülkelerinde ve Türkiye’de Asgari Ücret

Asgari ücret ve asgari ücret temel alınarak belirlenen ücret, günümüzde birçok ailenin tek gelir kaynağı olabilmektedir. Türkiye’de asgari ücret, devlet tarafından belirlenmekle birlikte olup, işveren tarafından çalışana emeği karşılığı olarak ödenmesi gereken ücretin en alt sınırını oluşturmaktadır.

Tablo 3. Seçilmiş Dünya Ülkelerinde Satın Alma Gücü Paritesine (SGP) Göre Asgari Ücret

Sıra	Ülke	2019 SGP'ye Göre Asgari Ücret (\$)	Değişim (\$)	2024 SGP'ye Göre Asgari Ücret (\$)
1	Lüksemburg	24.553	1.258	25.811
2	Hollanda	23.520	1.340	24.860
3	Avustralya	23.975	506	24.481
4	Almanya	22.097	1.343	23.440
5	Belçika	21.657	1.089	22.746
6	Yeni Zelanda	20.932	784	21.716
7	Fransa	20.903	957	21.860
8	İngiltere	20.053	1.079	21.132
9	İrlanda	20.008	578	20.586
10	Güney Kore	19.880	-340	19.540
11	Kanada	19.811	1.135	20.946
12	ABD	15.680	-327	15.353
13	Slovenya	15.269	1.810	17.079
14	İsrail	15.014	403	15.417
15	İspanya	14.289	3.168	17.457
16	Japonya	13.494	3.113	16.607
17	Polonya	13.214	491	13.705
18	Türkiye	12.616	232	12.848
19	Yunanistan	12.128	912	13.040
20	Portekiz	12.004	716	12.720
21	Macaristan	10.669	380	11.049
22	Slovakya	10.518	-517	10.001
23	Çek Cum.	10.342	447	10.789
24	Estonya	9.609	281	9.890
25	Litvanya	9.365	-197	9.168
26	Kosta Rika	9.132	195	9.327
27	Letonya	8.969	725	9.694
28	Kolombiya	7.768	-91	7.677
29	Şili	7.319	-275	7.044
30	Brezilya	5.114	4.811	9.925
31	Rusya Fed.	4.734	202	4.936
32	Meksika	2.188	51	2.239

Kaynak: OECD (2024).

Dünya genelinde bazı ülkelerde adı asgari ücret olarak geçmese de, çalışanlara sundukları hizmet karşılığı verilen temel ücret seviyeleri bulunmaktadır. 28 OECD ülkesi ve OECD üyesi olmayan 4 ülke için ortak saatlik ve yıllık ödeme süresine çevrilen ve dolar esas alınarak hesaplanan ücret seviyeleri,

Tablo 3’de yer almaktadır. Bu tablo incelendiğinde satın alma gücü seviyesine göre asgari ücretin, gelişmiş ekonomiler olarak nitelendirilen, yüksek gelirli ülkelerde yüksek, gelişmekte olan ve az gelişmiş ekonomilerde ise düşük olduğu görülmektedir.

Tablo 3’de görüldüğü üzere Türkiye’de 2019 yılında asgari ücret, OECD’nin belirlediği hesaplama yöntemine göre 12.616 dolar iken 2024 yılına gelindiğinde 12.848 dolara çıkmıştır. Dolar bazında satın alma gücü paritesi açısından değerlendirildiğinde, asgari ücretlinin satın alma gücünün dolar bazında, 2024 yılında 2019 yılına göre 232 dolar artmıştır.

Türkiye’de asgari ücret; tarım işçileri, sigortasız istihdam edilenler gibi diğer ücretliler için de referans kaynağı olmaktadır. Bu bakımdan, asgari ücretin nominal değeri diğer istihdam edenlerin ücretlerini de doğrudan etkileyen bir özelliğe sahiptir (Özdemir ve Dayıoğlu, 2016). Uluslararası Çalışma Örgütü’nün (ILO) anayasasının başlangıç kısmında asgari ücret “işçiye yeterli yaşam koşullarını sağlayacak bir ücretin garanti edilmesidir” şeklinde ifade edilmektedir (Akgül, 2020).

Türkiye’de asgari ücret, 1989 yılından itibaren, merkezi nitelikteki Asgari Ücret Tespit Komisyonu tarafından, bölgesel ve sektörel bir farklılık göstermeksizin, tüm ülke için tek düzey olarak tespit edilmektedir. Günümüzde yürürlükte olan 4857 sayılı İş Kanunu’nun asgari ücretle ilgili 39. maddesine göre; iş sözleşmesi ile çalışan ve bu kanunun kapsamında olan veya olmayan her türlü işçinin, ekonomik ve sosyal durumlarının düzenlenmesi için, Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığınca Asgari Ücret Tespit Komisyonu aracılığıyla belirlenmektedir.

7. Yöntem

Bu araştırmada; Türkiye’de 2019-2024 döneminde net asgari ücret ve temel gıda (20 temel gıda) ürünlerinin nominal fiyat artışlarını sergilemekle birlikte, asgari ücretin 2019 yılı temel gıda alım gücü ile 2024 yılı temel gıda alım gücü arasındaki ilişki ve değişimi ortaya çıkarmak amaçlanmaktadır. Ayrıca asgari ücret artışı ile temel gıda artışı arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilmeye çalışılmaktadır.

8. Bulgular ve Tartışma

Türkiye’de son yıllarda parasal genişleme, döviz kuru artışları, enerji krizi, enflasyonist baskılar kaynaklı mal ve hizmet fiyatlarındaki artışlar, asgari ücret seviyesinin belirlenmesinde de kendisini göstermiştir. Tablo 4’de görüldüğü üzere ilgili bakanlık, net asgari ücret bedellerini enflasyon artışına paralel olarak artırmak zorunda kalmıştır. 2019 yılı ile 2024 yılı net asgari ücret değişimi nominal artış olarak hesaplandığında; (2019 yılı net asgari ücret: 2021 TL, 2024 yılı net asgari ücret 17.002 TL), $(2.021-17.002) / 2.021 = \%741,26$ oranında artış olduğu görülmektedir.

2019 yılı ile 2024 yılı asgari ücret değişimi dolar bazında hesaplandığında; 2019 yılının Kasım ayında dolar kurunun aylık ortalaması 5.2 TL’dir. Dolar bazında net asgari ücret yaklaşık $(2.021/5.2) = 389$ dolara tekabül etmektedir. 2024 Kasım ayında dolar kurunu aylık ortalaması ortalama ise 31.1 TL’dir. Dolar bazında net asgari ücret $(17.002/31,1) = 547$ dolara tekabül etmektedir. 2019 - 2024 yıllarındaki

net asgari ücretteki değişimde, $547\$ - 389\$ = 158\$$ artışın olduğu görülmektedir. Bu artış oransal olarak değerlendirildiğinde; $(389\$-547\$) / 389\$ = \%40,61$ oranına tekabül etmektedir. Bu hesaplama, son beş yılda net asgari ücret artışının dolar kuru artışının üzerinde olduğunu göstermektedir.

Tablo 4. Türkiye’de 2019-2024 Net Asgari Ücret

Yıllar	16 Yaşını Dolduranlar İçin Net Asgari Ücret (TL)	Yıllık Asgari Ücret Artış Oranları (%)	Yıllık Asgari Ücret Artış Oranları (%) (Baz Yıl 2002)
2019	2.021	26	998
2020	2.324	15	1.163
2021	2.826	22	1.436
2022-1	4.253	50	2.211
2022-2	5.500	29	2.889
2023-1	8.507	55	4.523
2023-2	11.402	34	6.097
2024	17.002	49	9.140

Kaynak: Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı (2024).

Araştırmaya konu olan Tablo 5’te yer alan 20 kalem temel gıdanın (TÜİK hesaplamalarında madde ağırlıkları en yüksek) fiyatları 2019 yılı Kasım ayı ve 2024 yılı Kasım ayında Sivas ilinde faaliyet gösteren 2 yerel ve 2 ulusal marketten alınan fiyatların ortalaması alınarak belirlenmiştir. Fiyatlar tespit edilirken; markalı ürünler için aynı marka, markasız ürünler için aynı özelliğe sahip, aynı kalite düzeyinde olmalarına ve aynı birim değerlerde olmalarına dikkat edilmiştir.

Tablo 5. Madde Ağırlıkları En Yüksek 20 Kalem Temel Gıdanın 2019 Yılı ve 2024 Yılı Fiyatları

TÜFE Ağırlık Sırası	Madde Listesi	Madde Ağırlıkları	Birimi	2019 Kasım Birim TL	2024 Kasım Birim TL	Artış Oranı %	Madde Ağırlığına Göre Sepetteki Fiyatları (2019)	Madde Ağırlığına Göre Sepetteki Fiyatları (2024)
1.	Ekmek (250 gr)	23.924	Adet	1	10	900	2	24
2.	Dana Eti	22.781	Kg	40	450	1025	91	1025
3.	Tavuk Eti	14.199	Kg	10	90	800	14	128
4.	Beyaz Peynir	14.162	Kg	24	280	1067	34	397
5.	Koyun Eti	0.9192	Kg	44	480	991	40	441
6.	Ayçiçek Yağı	1.036	Litre	10.5	55	424	11	57
7.	Domates	0.7513	Kg	2.5	45	1700	2	34
8.	Yumurta	0.6844	Adet	0.35	3,2	814	0	2
9.	Süt	0.6268	Litre	3.5	30	757	2	19
10.	Buğday Unu	0.5784	Kg	2.8	20	614	2	12
11.	Yoğurt	0.5395	Kg	5.8	45	676	3	24
12.	Toz Şeker	0.4769	Kg	4.5	38	744	2	18
13.	Zeytin	0.4211	Kg	20	180	800	8	76
14.	Portakal	0.4120	Kg	3.5	45	1186	1	19
15.	Balık (Hamsi)	0.4112	Kg	10	100	900	4	41
16.	Elma	0.4055	Kg	3.5	40	1043	1	16
17.	Sucuk	0.3789	Kg	44	520	1082	17	197

18.	Baklava	0.318	Kg	60	500	733	19	159
19.	Pirinç	0.2979	Kg	8	42	425	2	13
20.	Kaşar Peyniri	0.2947	Kg	29	350	1107	9	103
Toplam							266	2.804

Tablo 5’te 20 temel gıda ürünü madde ağırlıklarına göre sıralanmıştır. Bu sıralamada, hane halkı tarafından her gün talep edilen ekmeğin madde ağırlığının 23.924 ağırlıkla en yüksek, kaşar peynirinin madde ağırlığının ise 0.2947 ağırlıkla en düşük olduğu görülmektedir. Yine hane halkı tarafından günlük yaşamda en çok tüketilen dana eti, koyun eti ve beyaz peynirin madde ağırlıklarının diğer gıdalara göre oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Madde ağırlığı yüksek olan gıdaların fiyat artışları toplam sepet fiyatını daha fazla etkilemektedir. Dane etinin, yüksek birim fiyatı ve yüksek madde ağırlığı ile sepet toplamını en fazla etkileyen gıda olduğu dikkat çekicidir.

2019 Kasım ayı - 2024 Kasım ayı fiyat değişimleri incelendiğinde; en yüksek fiyat artışında, 1. sırada %1700 oran ile domates, 2. sırada %1186 ile portakal, 3. sırada %1107 ile kaşar peyniri yer almaktadır. En düşük fiyat artışında ise 1. sırada %424 ile pirinç, 2.sırada %425 ile ayçiçek yağı, 3. sırada %614 ile buğday ununun olduğu görülmektedir. 20 kalem temel gıdadan oluşan sepetin, genel toplam artışına bakıldığında 2019 yılında 266 TL olan sepet toplamının, 2024 yılında 2.804 TL’ye çıktığı görülmektedir. 2019 yılı sepeti ile 2024 yılı sepeti arasındaki artış oranı %952’dir. Türkiye’de 20 temel gıda kaleminden oluşan sepetin fiyatı 2019 yılı Kasım ayından 2024 Kasım ayına gelindiğinde halk tabiri ile %952 oranında zamlanmıştır.

2019 yılı Kasım ayında net asgari ücret 2.021 TL’dir. 2024 yılı Kasım ayında ise net asgari ücret 17.002 TL’dir. %741 oranında bir artış görülmektedir. 20 kalem temel gıdan oluşturduğu sepetteki artış oranı ise %952’dir. Asgari ücretteki artış oranı karşılaştırıldığında ise temel gıda fiyatlarındaki artış oranının %952-%741=%211 daha fazla olduğu görülmektedir. Karşılaştırmaya 2019 ve 2024 yıllardaki dolar kuru değerleri de dâhil edildiğinde aşağıdaki tablo ortaya çıkmaktadır.

Tablo 6. 20 Kalem Temel Gıdanın Fiyat Değişimlerinin, Asgari Ücret ve Dolar Karşılaştırması

Değişkenler	2019 Kasım	2024 Kasım	Oransal Değişim (%)
20 temel gıdadan oluşan ağırlıklı sepet toplamı (TL)	266	2804	952
Net Asgari ücret (TL)	2.021	17.002	741
Dolar kuru (TL)	5,2	31,1	498

Tablo 6’da 20 temel gıdanın fiyatından oluşan sepetin artışının, aynı yıl ve aynı ay içinde oluşan net asgari ücret artışından ve dolar kuru artışından çok fazla olduğu görülmektedir. Temel gıda fiyatındaki artışın, asgari ücret ve dolar kurudaki artıştan çok fazla olması Türkiye’de 2019 - 2024 yıllarında temel gıda fiyatlarında çok yüksek enflasyon yaşandığını göstermektedir.

Asgari ücretli, 2019 yılında 2.021 TL olan gelirinin tamamıyla 2.021TL / 266TL (2019 yılındaki temel gıda sepet tutarı) = 7,6 sepet temel gıda alabilirken, 2024 yılına gelindiğinde ise 17.002 TL / 2.804 (2024 yılındaki temel gıda sepet tutarı) = 6,06 sepet temel gıda alabilmektedir. Dolayısıyla asgari ücretlinin bu

20 temel gıda karşındaki reel kaybının $(7,6 - 6,06)/6,06 \times 100 = \%25,4$ olduğu görülmektedir. Asgari ücretlinin temel gıda fiyatları karşısındaki reel kaybının ortadan kalması için 2024 yılında net asgari ücretin TL bazında, temel gıda sepeti artışı oranı kadar ($\%952$) artmış olması; dolayısıyla $2.021 \text{ TL} + (2.021 \text{ TL} \times 952/100) = 21.261 \text{ TL}$ olması gerekmektedir. Ancak 2024 yılında net asgari ücret 17.002 TL’dir. Asgari ücretlinin TL cinsinden $21.261 - 17.001 = 4.259 \text{ TL}$ parasal kaybı vardır.

Net asgari ücretin dolar bazında, temel gıda alım gücü olarak reel kaybının olmaması için; 2024 yılı asgari ücretinin $21.261 \text{ TL} / 31.1 \text{ TL}$ (2024 Kasım dolar kuru) = 684\$ olması gerekmektedir. Ancak 2024 yılı Kasım ayında net asgari ücret 498\$’a tekabül etmektedir. Asgari ücretlinin dolar cinsinden $684\$ - 498\$ = 186\$$ reel kaybı söz konusudur.

9. Sonuç ve Öneriler

Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kurumu verilerine göre; 2001 yılında 5 milyon 208 bin sigortalı çalışanın, 2 milyon 857 bini asgari ücretlidir. 2019 yılında ise kayıtlı çalışan sayısı 15 milyon, asgari ücretle çalışanların sayısı 6 milyondur. 2024 yılında sigortalı çalışan sayısı 17 milyona ulaşırken, asgari ücretle çalışan sayısının da 7 milyonu geçmiştir. Dolayısıyla yapılan bu araştırma; asgari ücretlinin ailesi ile birlikte en az 20 milyonu aşkın bir nüfusu, bununla birlikte asgari ücreti referans alan ücretlileri, emeklileri, memurları, tüm sabit ücretlileri dolayısıyla tüm Türkiye’yi ilgilendirmektedir.

Türkiye ekonomisi, 2019–2024 yılları arasında; pandemi, enerji krizi, döviz kuru baskısı, 6 Şubat depremi gibi birçok olumsuzluklar yaşamıştır. Bu olumsuzlukların etkisiyle TÜFE ve ÜFE oranları çok yüksek rakamları test etmiştir. Fiyatlar genel seviyesindeki bu sürekli artışları ifade eden TÜFE ve ÜFE oranları, ülke hane halkının büyük bir kitlesini oluşturan asgari ücretli, emekli, memur ve diğer sabit gelirlileri daha çok etkilemiş ve refah kayıpları yaşatmıştır. Aşırı yükselen mal ve hizmet fiyatları karşısında bu kitleler; genel tüketim harcamalarını ertelerken, temel gıda harcamalarından da tasarruf yapmak zorunda kalmıştır.

Enflasyon döneminde, günlük yaşamda gün aşırı tüketilen temel gıda ürünlerin fiyatındaki sürekli artışlar, dar gelirli hane halkının gelirinin büyük bir oranını temel gıda harcamalarına ayırmaya zorlamıştır. Hane halkı tarafından, temel gıda harcamaları kısıldığında ve dolayısıyla tüketimi yeterince yapılmadığında, yetersiz beslenmeden kaynaklı birçok sağlık sorununun ortaya çıkacağı bir gerçektir. Asgari ücret düzeyini belirleyen hükümetin en önemli görevlerinden biri asgari ücretlinin enflasyon karşısında korunmasıdır. Türkiye’de asgari ücret tespitinde TÜİK’e ait TÜFE verileri dikkate alınmaktadır. Ancak TÜFE hesaplamalarında tüketilen ürünlerin madde ağırlıklarına dikkate alınmadığı anlaşılmaktadır. Madde ağırlığı yüksek olan temel gıdaların fiyat artışları dikkate alınması, daha reel asgari ücret düzeyinin ortaya çıkaracaktır.

Son beş yıldaki temel gıda fiyatları değişimi araştırmasında, hayvansal gıdalardaki fiyat artışlarının tarımsal gıdalara göre daha yüksek oranlarda olduğu gözlenmiştir. Özellikle büyükbaş ve küçükbaş hayvancılığa yönelik destek ve yatırımların hızlı bir şekilde artırılarak, kırmızı et ve süt üretiminin

artırılması gerekmektedir. Türkiye’de kırmızı et fiyatları dünya et fiyatlarının üzerinde seyretmektedir. 2024 yılı itibarıyla Almanya’da ve birçok Avrupa ülkesinde kırmızı et (dana eti) fiyatı, kıyma olarak 8€ seviyesinde iken Türkiye’de 450 TL/36 TL(Euro kuru) =12,5€’dur. Bu da göstermektedir ki Türkiye’de et üretim maliyeti Avrupa ülkelerine oranla bile oldukça yüksektir. Hükümet, başta kırmızı et olmak üzere temel gıda tüketiminde, talebi kılmaya değil arzı artırmaya yönelik politikalar oluşturulmalıdır.

OCED’nin SGP’ye göre asgari ücret sıralamasında Türkiye, 2019 yılında 12.616 dolar asgari ücret ile araştırmaya konu olan 32 ülke içerisinde 18. sırada yer alırken, 2024 yılında 12.848 dolar ile 19. Sırada yer almaktadır. Asgari ücretin 5 yıl sonrasında yaklaşık 232 dolar arttığı öngörülse de, bir gerçek var ki o da şu; Türkiye’de 2019-2024 yılları arasında, temel gıda ürünleri fiyatlarındaki artış dolar kuru artışını gölgede bırakmıştır. Dolar bazından da SGP’ye göre de enflasyondan kaynaklı reel kayıpların, temel gıda bazında oldukça yüksek (%25,4) olduğu görülmektedir. Asgari ücret belirlenirken bu reel kayıp miktarlarının dikkate alınması önemlidir. Ancak asgari ücrete verilecek zamların da temel gıda fiyatlarında tekrardan artışa yol açacağı dikkatten kaçmamalıdır.

Kaynakça

- Aile, Çalışma ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı. (2024). *2024 yılı faaliyet raporu*. 12.11.2024 tarihinde https://www.aile.gov.tr/media/197323/faaliyet-raporu-2024_son_28-02-2025.pdf adresinden erişilmiştir.
- Akgül, O. (2020). Türkiye’de asgari ücretin mahzurlu alanları ve öneriler. *Hak İş Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 5(12), 96-127.
- Aslan, G. (2019). Türkiye’de asgari ücretli çalışan sayısı ve ücret seviyelerinin değişimi (2003-2017) hanehalkı işgücü anketleri veri analizi. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 9(1), 141-159. <https://10.32331/sgd.582665>
- Atuk, O., Ögünç, F. M., Özmen, U., & Sarıkaya, Ç. (2013), Türkiye’de üretici ve tüketici fiyatları arasındaki ilişki üzerine bir değerlendirme. *Ekonomi Notları Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası*, 21, 1-12.
- Başkaya, Y. Ö., Tuğrul, G. & Ögünç, F. (2008). *İşlenmiş gıda fiyatlarını belirleyen faktörler (Çalışma Tebliği No: 08/09)*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü.
- Darmon, N. & Drewnowski, A. (2015). Gıda fiyatlarının ve diyet maliyetinin sosyoekonomik eşitsizliklere katkısı: Sistemik bir derleme ve analiz. *Nutrition Reviews*, 73(10), 643–660. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuv027>
- Erdem, H. F. (2017). Gıda enflasyonunun enflasyon belirsizliği üzerine etkisi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, (14), 426–436.
- Ermışoğlu, E. (2013). Türkiye’de enflasyon hedeflemesi: Bir başarı hikâyesi mi?. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 7(1), 31–58.
- Fatih, B. (2013). Seçmen tercihinin etki eden faktörler ve seçim güvenliği: Şanlıurfa ili örneği. *Akademik İncelemeler Dergisi*, 8(1), 191–214.
- Guzi, M. (2021). *Cost of living, living wages, and minimum wages in EU-27 countries*, The Left in the European Parliament – GUE/NGL. 15.11.2025 tarihinde https://left.eu/content/uploads/2021/07/Study-EN_020621.pdf adresinden erişilmiştir.
- Gürsel, S., & Altındağ, O. (2010). *Enflasyon yoksulu vuruyor (Araştırma Notu)*. Bahçeşehir Üniversitesi Ekonomik ve Toplumsal Araştırmalar Merkezi. 12.11.2024 tarihinde <https://betam.bahcesehir.edu.tr/2010/03/enflasyon-yoksulu-vuruyor/> adresinden erişilmiştir.
- Gürsel, S., & Kavuncu, F. (2019). Gıda enflasyonu yoksulu, ulaştırma enflasyonu zengini vurdu (Araştırma Notu). Bahçeşehir Üniversitesi Ekonomik ve Toplumsal Araştırmalar Merkezi.

- 12.11.2024 tarihinde <https://betam.bahcesehir.edu.tr/2019/06/gida-enflasyonu-yoksulu-ulasirma-enflasyonu-zengini-vurdu/> adresinden erişilmiştir.
- Kıymaz, T., & Saçlı, Y. (2008). *Tarım ve gıda ürünleri fiyatlarında yaşanan sorunlar ve öneriler*. Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları, (Yayın No: 2767), 32–45. 12.11.2024 tarihinde https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Tarim_ve_Gida_Urunleri_Fiyatlarinda_Yasanan_Sonunlar_ve_Oneriler.pdf adresinden erişilmiştir.
- Knight, S., & Bart, Y. (2024). *The Effect of minimum wage changes on restaurants and the service elasticity of Demand* University of Toronto & Northeastern University. 10.12.2024 tarihinde <https://cssh.northeastern.edu/gap/wp-content/uploads/sites/62/2024/04/Working-paper-8-1.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Koç, G., & Uzman, A. (2015). Gıda güvencesi ve gıda güvenliği: Kavramsal çerçeve, gelişmeler ve Türkiye. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 21(1), 39–48.
- Lollo, N. & O’Rourke (2020) Factory benefits to paying workers more: The critical role of compensation systems in apparel manufacturing. *PLoS ONE* 15(2): e0227510. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0227510>.
- Palazzolo, M., & Pattabhiramaiah, A. (2020, 9 Kasım). The minimum wage and consumer nutrition. 12.11.2024 tarihinde https://www.scheller.gatech.edu/directory/research/marketing/pattabhiramaiah/pdf/mwacn_full_0517.pdf adresinden erişilmiştir.
- OECD. (2024). Services trade restrictiveness index: Singapore 30.1.2025 tarihinde <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-sub-issues/services-trade-restrictiveness-index/oecd-stri-country-note-sgp.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Özdemir, A. R., & Dayıoğlu, M. R. (2016). Türkiye’nin asgari ücret oranı seçimi: Nedenleri ve olası sonuçlar. *Sosyoekonomi*, 24(27), 225–241.
- Simon, R. M. (2020). Document headings vary by document type but may contain the following: Federal Register / Vol. 85, No. 224.
- Sunal, O., & Sezgin, A. Ö. (2015). Türkiye’de reel asgari ücretle reel GSYH değişimleri arasındaki nedensellik ilişkisi: Enflasyon oranına endekslenmiş bir nominal asgari ücret politikası. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70(1), 111–129.
- Swinnen, J. (2018). *The political economy of agricultural and food policies*. The Routledge Handbook of Agricultural Economics. 17.11.2024 tarihinde <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315623351-21/political-economy-agricultural-food-policies-johan-swinnen> adresinden erişilmiştir.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2024, 12 Kasım). *TÜFE hesaplanmasında madde ağırlıkları*. 10.12.2024 tarihinde <https://data.tuik.gov.tr/Search/Search?text=t%C3%BCfe> adresinden erişilmiştir.
- WageIndicator. (2021b, 7 Ekim). *Minimum Wages per Country*. WageIndicator minimum wage database. 11.12.2024 tarihinde <https://wageindicator.org/salary/minimum-wage/minimum-wages-per-country> adresinden erişilmiştir.

GELİŞMEKTE OLAN PİYASALARDA DAVRANIŞSAL FİNANS: TRENDLER, BOŞLUKLAR VE İŞ BİRLİKLERİ

Tuğçe METİN¹

Makale İlk Gönderim Tarihi / Received (First): 22.05.2025

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 21.06.2025

Atıf /Citation: Demir, T. (2025). Behavioral finance in emerging markets: Trends, gaps, and collaborations through. Scientific Journal of Innovation and Social Sciences Research, 5(1), 15-32.

Özet

Bu çalışma, 1999-2025 yılları arasında Web of Science veri tabanında dizinlenen yayınlara dayanarak, Türkiye, Hindistan, Brezilya, Endonezya, Meksika, Güney Afrika ve Polonya olmak üzere yedi gelişen ekonomideki davranışsal finans literatürünün bibliyometrik analizini sunmaktadır. VOSviewer yazılımı kullanılarak, ortak yazarlık ağları, anahtar kelime birlikteliği haritaları ve atıf temelli göstergeler analiz edilmiş; üretken yazarlar, önde gelen kurumlar ve başlıca tematik eğilimler belirlenmiştir. Bulgular, Brezilya'nın akademik ağda baskın bir rol oynadığını, ardından Hindistan ve Güney Afrika'nın geldiğini ve uluslararası iş birliklerinin arttığını göstermektedir. Finansal okuryazarlık, davranışsal önyargılar ve yatırımcı duyarlılığı etrafında kümelenmiş tematik yapılar tanımlanırken; ruh sağlığı, makine öğrenimi ve belirsizlik gibi yükselen konular da dikkat çekmektedir. Alan, artan bir disiplinler arası iş birliğini göstermekteyse de nöro-finance, kültürel belirleyiciler ve dijital finansal davranış gibi konularda önemli boşluklar bulunmaktadır. Bu çalışma, davranışsal finansın yalnızca gelişmiş ekonomiler bağlamında değil, gelişen pazarlar çerçevesinde de analiz edilmesinin önemine vurgu yapmakta ve araştırmacılar, eğitimciler ile politika yapımcılar için çeşitli iç görüler sunmaktadır. Gelecek araştırmaların, finansal davranışın karmaşık dinamiklerini farklı sosyoekonomik bağlamlarda yakalayabilmek adına karşılaştırmalı ve disiplinler arası yaklaşımlar benimsemesi teşvik edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal Finans, Gelişmekte Olan Ekonomiler, Bibliyometrik Analiz, Finansal Karar Alma.

BEHAVIORAL FINANCE IN EMERGING MARKETS: TRENDS, GAPS, AND COLLABORATIONS THROUGH

Abstract

This study presents a bibliometric analysis of the behavioural finance literature in seven emerging economies Türkiye, India, Brazil, Indonesia, Mexico, South Africa, and Poland based on publications indexed in the Web of Science database from 1999 to 2025. Using VOSviewer software, co-authorship networks, keyword co-occurrence maps, and citation-based indicators were analysed to identify prolific authors, leading institutions, and major thematic trends. The findings indicate that Brazil plays a dominant role in the scholarly network, followed by India and South Africa, with increasing international collaborations. Thematic clusters centred around financial literacy, behavioural biases, and investor sentiment were identified, alongside emerging topics such as mental health, machine learning, and uncertainty. While the field demonstrates growing interdisciplinary, critical gaps remain in areas such as neuro-finance, cultural determinants, and digital financial behaviour in emerging markets. The study emphasizes the importance of analysing behavioural finance beyond the context of developed economies and offers insights for researchers, educators, and policymakers. Future research is encouraged to adopt comparative and interdisciplinary approaches to capture the complex dynamics of financial behaviour in diverse socioeconomic settings.

Keywords: Behavioral Finance, Emerging Economies, Bibliometric Analysis, Financial Decision Making.

¹ Lec. Dr., Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Pazarcık Vocational School, tugcekaracevirgen@ksu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6304-0320

1. Introduction

Behavioral finance is an interdisciplinary approach that examines financial decision-making not solely through rational assumptions, but also by incorporating psychological, cognitive, and emotional factors (Shleifer, 2000; Barberis & Thaler, 2003; Thaler, 2005). The field has evolved in response to the inability of classical financial models to explain market anomalies and irrational investor behaviour (Ritter, 2003; Hirshleifer, 2015). The cognitive biases and judgment errors introduced by Tversky and Kahneman (1974) and Kahneman and Tversky (1979) demonstrated that investor behavior often deviates systematically from rational expectations, thereby necessitating a theoretical framework that integrates insights from psychology. Scholars such as Shefrin (2002) and Montier (2002) have contributed to the methodological development of behavioral finance by systematically categorizing cognitive and emotional biases (e.g., overconfidence, loss aversion, mental accounting) and by proposing structured frameworks that explain how these biases affect financial decision-making in real-world settings.

In recent years, behavioral finance has become a central paradigm that challenges the universal applicability of rationality in financial decision-making. During the COVID-19 pandemic, events such as the surge of individual investors on platforms like Robinhood and the abrupt price spikes of GameStop shares gained widespread attention and were interpreted through the lens of behavioural finance (Pagano et al., 2021; Barber et al., 2022). These examples underscore not only the theoretical relevance of behavioral finance but also its real-world applicability, demonstrating how psychological and emotional factors influence financial markets during periods of pandemic-induced volatility and systemic uncertainty.

However, a significant portion of the behavioral finance literature remains concentrated in the context of developed economies (Statman, 2008; Pompian, 2012; Stolper and Walter, 2017; Statman, 2019). In contrast, emerging markets exhibit unique financial systems, cultural dynamics, and levels of financial literacy that can fundamentally alter the manifestation and intensity of behavioral biases (Kumar et al., 2022; Gaur & Bhargava, 2024). In these settings, investment decisions are influenced not only by economic variables but also by psychological determinants such as risk perception, access to information, and trust in financial institutions. As such, a comprehensive understanding of investor behavior in emerging economies holds the potential to fill critical gaps in the literature and inform policy development at the local level (Costa et al., 2019; Paule-Vianez et al., 2020).

This study aims to explore how the behavioral finance literature has evolved within the context of emerging economies. A bibliometric analysis was conducted using VOSviewer software on academic publications indexed in the Web of Science (WoS) database between 1999 and 2025, as WoS offers comprehensive and high-quality coverage of peer-reviewed literature, and VOSviewer is widely used for mapping co-authorship networks and thematic structures in bibliometric research. The countries selected for analysis Türkiye, India, Brazil, Indonesia, Mexico, South Africa, and Poland were chosen

based on their classification as prominent emerging economies with increasing participation in global financial markets, as well as their growing academic output in the field of behavioral finance. This selection ensures both geographical diversity and relevance to the study's aim of examining financial behavior beyond the context of developed countries. These nations also represent economies undergoing financial and institutional transformation, which provides a valuable comparative basis for examining behavioral dynamics across different cultural and regulatory settings (World Bank, 2023).

Using co-occurrence mapping, keyword clustering, and authorship network visualizations, this study presents a comprehensive overview of thematic trends and collaborative structures within the behavioral finance literature in these countries. By offering an alternative perspective to the dominance of developed-country-focused research, this paper seeks to contribute to a more balanced and inclusive understanding of behavioral finance. Furthermore, it offers insights that may prove valuable for scholars, practitioners, and policymakers interested in local investor behavior and financial decision-making in emerging markets. Furthermore, this study contributes to the literature by systematically mapping the evolution of behavioral finance research in emerging economies a context that remains underexplored despite its growing relevance. By identifying leading contributors, research gaps, and emerging interdisciplinary themes (e.g., mental health, artificial intelligence, and neuro-finance), the paper provides a foundation for future studies to engage with culturally contextualized and policy-relevant aspects of financial decision-making in these regions.

2. Theoretical Background

Behavioral finance emerged as a response to the limitations of traditional finance theories, which assume that individuals are rational agents who make decisions based on full information and consistent preferences (Thaler, 1980; Shiller, 2003; Tekin 2018a). Classical models such as the Efficient Market Hypothesis (Fama, 1970) and Expected Utility Theory (Von Neumann & Morgenstern, 1944) dominated financial thinking for decades. However, repeated anomalies in real-world markets such as speculative bubbles, overreactions, and underreactions challenged these assumptions and opened the way for a new, interdisciplinary approach that integrated insights from psychology, sociology, and neuroscience.

At the core of behavioral finance lies the idea that investors are not always rational and that their decisions are influenced by cognitive biases, emotions, and social factors. Pioneering work by Kahneman and Tversky (1979) on Prospect Theory laid the foundation for understanding how people evaluate risk and uncertainty. Prospect Theory, which has become one of the most widely cited theories in behavioral finance, posits that individuals value gains and losses differently, leading to loss aversion a tendency to prefer avoiding losses more than acquiring equivalent gains. This psychological insight contradicts the symmetry assumed in Expected Utility Theory and has been validated across a range of financial decision-making contexts (Barberis et al., 2001).

Thaler (1980), widely regarded as one of the founding figures of behavioral finance, introduced the concept of mental accounting, which describes how individuals categorize and treat money differently depending on arbitrary distinctions, such as its source or intended use. This framework helps explain why consumers may simultaneously carry credit card debt while maintaining savings accounts or why they are more likely to spend money received as a gift than their own earned income. Thaler's (1999) mental accounting theory challenged the fungibility of money a core principle of neoclassical economics and highlighted the compartmentalization of financial behavior in everyday life.

Building on these foundational ideas, Shefrin and Statman (1985) proposed the behavioral life-cycle hypothesis, suggesting that individual saving and consumption patterns are affected not only by intertemporal preferences but also by self-control problems and mental framing. According to this model, individuals use mental accounts to allocate their wealth into three categories current income, current assets, and future income which are treated with varying degrees of resistance to spending. This segmentation of wealth has significant implications for understanding consumer credit behavior, retirement planning, and financial well-being.

Over time, behavioral finance has evolved into a multifaceted theoretical framework that incorporates psychological and cognitive factors to explain various persistent market anomalies such as overreaction, underreaction, loss aversion, and herding behavior that traditional finance models often fail to account for (Daniel et al., 1998; Barberis & Thaler, 2003; Tekin, 2018b). Shleifer (2000) emphasized that irrational investors and their biases can lead to persistent mispricing's in financial markets, especially when arbitrage is limited. He argued that limits to arbitrage such as transaction costs, risk, and synchronization problems prevent rational traders from correcting price deviations, thereby allowing behavioral biases to affect asset prices in systematic ways.

One of the key contributions of behavioral finance has been the categorization of cognitive biases that drive financial decisions, particularly through the distinction between heuristic driven errors and systematic judgment deviations. These include heuristics such as overconfidence (Barber & Odean, 2001), anchoring (Tversky & Kahneman, 1974), representativeness (Kahneman & Tversky, 1979), and availability (Tversky & Kahneman, 1973), which lead to predictable patterns of deviation from rational decision-making. Overconfident investors tend to overestimate the precision of their knowledge, leading to excessive trading and lower net returns. Anchoring effects occur when individuals fixate on an initial reference point such as a stock's historical high price, analysts' forecasts, or initial public offering values and insufficiently adjust their subsequent judgments or estimates considering new information (Tversky & Kahneman, 1974). In financial contexts, this bias contributes to persistent mispricing, resistance to updating valuations, and excessive market volatility, especially in reaction to earnings announcements or macroeconomic shocks.

Moreover, behavioral finance underscores the role of emotions—including fear, overconfidence, regret, and ambiguity aversion—in shaping financial decisions, particularly under conditions of risk and uncertainty (Statman, 2005). Lo's (2005) Adaptive Markets Hypothesis integrates rational and behavioral approaches by suggesting that market participants are guided by evolutionary forces that blend cognitive limitations with trial-and-error learning. In this view, investor behavior adapts over time to changing market environments, leading to cycles of irrational exuberance and panic. Lo's theory bridges the gap between efficient market thinking and behavioral anomalies, providing a dynamic perspective on financial behavior.

An essential behavioral concept particularly relevant to consumer behavior is the “pain of paying,” first systematically explored by Prelec and Loewenstein (1998). This concept refers to the psychological discomfort associated with the act of making a payment, especially in immediate and salient contexts. Raghurir and Srivastava (2008) empirically demonstrated that the method of payment significantly alters perceived pain levels: participants in their study exhibited up to 30% higher willingness to pay when using credit cards instead of cash. This effect was attributed to the reduced immediacy and vividness of parting with money when payment is abstracted, thereby lowering the psychological pain of paying. This theory has been supported by neuro-economic studies showing that certain brain regions associated with pain are activated when individuals are confronted with financial loss or high prices (Knutson et al., 2007).

Another domain within behavioral finance that has gained prominence is the role of personality traits in shaping financial behavior. Research utilizing the Five-Factor Model suggests that traits such as conscientiousness, neuroticism, and openness are associated with varying patterns of saving, spending, and risk-taking (Costa & McCrae, 1992; Brown & Taylor, 2014). For example, individuals high in conscientiousness tend to exhibit more disciplined financial behavior, while those high in neuroticism may respond more emotionally to financial stress.

Cultural and social influences also play a vital role in behavioral finance, especially in global or cross-cultural studies. Hofstede's (1980) dimensions of national culture such as individualism vs. collectivism, uncertainty avoidance, and long-term orientation affect financial attitudes and decision-making styles across societies. Studies have shown that cultural values influence risk tolerance, saving behavior, and investment preferences (Chui et al., 2010). Thus, behavioral finance extends beyond individual cognition by offering insights into macro-level financial behavior, referring to aggregate economic actions such as national saving rates, collective investment tendencies, and culturally driven risk perceptions that emerge across populations. The theoretical landscape of behavioral finance is characterized by a rich integration of psychological, social, and emotional variables that challenge the assumptions of traditional economic models. From foundational work in Prospect Theory and mental accounting to contemporary applications involving payment pain, personality, and cultural differences, behavioral finance continues to expand our understanding of economic behavior in complex, real-world

contexts. As financial markets become increasingly global and digitized, the relevance of behavioral insights grows ever more significant. This is especially evident in areas such as algorithmic trading, digital payment systems, and fintech platforms, where investor psychology and cognitive biases continue to influence financial outcomes despite technological advancements (Lo, 2005; Thaler, 2015).

In the context of emerging economies, the relevance of behavioral finance becomes even more pronounced. Unlike developed markets, emerging economies are often characterized by higher levels of market inefficiencies, limited financial literacy, institutional instability, and greater susceptibility to socio-cultural influences. These characteristics have been widely documented in empirical studies that highlight the structural and behavioral challenges faced by emerging markets (La Porta et al., 1998; Demirgüç Kunt & Levine, 2008; Klapper et al., 2015). These conditions create fertile ground for behavioral biases to shape financial decision-making among individuals, households, and even policymakers. Furthermore, rapid digitalization, informal financial practices, and the transition from cash-based to cashless systems introduce new dimensions to the experience of financial decision-making particularly regarding consumption behavior, savings, and the psychological costs associated with payment. Understanding these behavioral dynamics is essential for designing inclusive financial policies, promoting sustainable economic behavior, and fostering financial resilience in emerging market contexts (Demirgüç Kunt et al., 2008; Klapper et al., 2015). As such, behavioral finance not only offers explanatory power but also policy relevance in addressing the unique challenges and opportunities present in developing regions.

3. Methodology

This study conducts a bibliometric analysis of peer-reviewed publications in behavioral finance, with an emphasis on chosen emerging economies as defined by established global indices (e.g., IMF, MSCI). Bibliometric analysis is a systematic method that allows the quantitative evaluation of academic literature by applying mathematical and statistical techniques to publications and citations (Egghe & Rousseau, 2002; Donthu et al., 2021). This method enables researchers to identify the development trends, leading contributors, collaboration networks, and thematic structures within a selected scientific field (Tague-Sutcliffe, 1992; Glänzel & Czerwon, 1996). The dataset for this study was retrieved from the Web of Science (WoS) Core Collection, covering the years 1999 to 2025. The starting point of 1999 was chosen because it marks the beginning of a noticeable increase in behavioral finance publications, reflecting its emergence as a distinct subfield. The endpoint of 2025 includes the most recent available publications at the time of data retrieval. Bibliometric analysis was selected as the methodological approach due to its ability to provide a comprehensive, objective, and reproducible overview of scientific developments, particularly useful for mapping the evolution of research fields across countries and institutions (Donthu et al., 2021). A total of 11,917 publications indexed under the keyword “behavioral finance” were initially identified. From this pool, 2,593 publications affiliated with the following seven emerging economies were selected for analysis: Türkiye, India, Brazil, Indonesia, Mexico, South Africa,

and Poland. These countries were chosen based on three main criteria. Firstly, publication volume, each country had a minimum of 150 WoS-indexed publications related to behavioral finance between 1999 and 2025, ensuring sufficient data for robust analysis. Second one regional diversity, the selection represents diverse geographical regions e.g., Türkiye (Eurasia), India (South Asia), Brazil (South America), Indonesia (Southeast Asia), Mexico (North America), South Africa (Sub-Saharan Africa), and Poland (Eastern Europe) to enable cross-regional comparisons. Last one is thematic relevance, preliminary keyword analysis confirmed that the selected countries contributed actively to core behavioral finance themes such as risk perception, investor psychology, and financial literacy, making them representative of emerging market dynamics.

To process and analyse the data, bibliometric mapping techniques were applied using the VOSviewer 1.6.20 software. VOSviewer has been widely utilized in bibliometric studies across disciplines, including finance and economics, due to its capacity to generate intuitive and high-quality visualizations of citation, co-authorship, and keyword networks (Van Eck & Waltman, 2010; Zupic & Čater, 2015). The analysis included keyword co-occurrence, co-authorship, bibliographic coupling, and co-citation networks (Van Eck & Waltman, 2010). Through these mapping techniques, the study visualizes the thematic clusters, academic collaboration structures, and intellectual foundations of behavioral finance literature across the selected countries. This approach not only offers quantitative insights but also provides a visual representation of the knowledge structure within the field (Aria & Cuccurullo, 2017; Koç & Karabınar, 2021). Accordingly, the research follows both descriptive and exploratory orientations. In addition to identifying dominant topics and collaboration patterns, the bibliometric analysis also contributes to uncovering existing research gaps and highlighting promising avenues for future studies in the context of behavioral finance in emerging markets.

4. Data Analysis and Findings

In the analysis conducted through the Web of Science (WoS) database using the keyword “behavioral finance,” the first step involved examining the most prolific and most cited authors among studies originating from the selected seven countries.

To obtain a comprehensive perspective without applying strict filters, the analysis included all authors who had published at least one paper and received at least one citation. This inclusive threshold was intentionally chosen to avoid prematurely excluding early-career researchers or authors from emerging academic systems, where publication and citation rates tend to be lower than in developed countries. It also allowed for the mapping of a broader and more representative network of contributors within the selected emerging economies. Table 1 presents the findings related to the most prolific authors, the most cited authors, and those with the strongest total link strength.

Table 1. Author's Document, Citation and Total Strength List

Rank	Authors	Documents	Authors	Cite	Authors	Total Link Strength
1	Rosemberg, D. B.	33	Cieciuch, J.	1783	Rosemberg, D. B	207
2	Garcia-Cairasco, N.	23	Lonnqvist, J. E.	1783	Lima, R. R.	193
3	Canzian, J.	21	Schwartz, S. H.	1783	Savegnago, L.	150
4	Toscano, A. E.	20	Vecchione, M.	1783	Canzian, J.	142
5	Passos, I. C.	19	Beierlein, C.	1783	Quevedo, J.	138
6	Bonan, C. D.	19	Davidov, E.	1589	Passos, I. C.	132
7	Lima, R. R.	18	Demirutku, K.	1589	Garcia-Cairasco, N.	117
8	Savegnago, L.	17	Dirilen Gümüş, Ö.	1589	Rohde, L. A.	116
9	Quevedo, J.	16	Fischer, R.	1589	Tovo-Rodrigues, L.	111
10	Manhaes-de-Castro, R.	16	Konty, M.	1589	Toscano, A. E.	111

Table 1 presents the leading contributors to the behavioral finance literature in the selected seven emerging economies, based on three key bibliometric indicators: number of publications, citation count, and total link strength. Out of a total of 9,232 authors identified in the dataset, the top 10 authors in each category are listed (the top 10 threshold was selected as it provides a widely accepted and interpretable benchmark in bibliometric research, allowing for a focused yet representative overview of the most influential contributors without overwhelming the analysis with excessive detail). In terms of research productivity, Rosenberg, D. B. ranks first with 33 publications, followed by Garcia-Cairasco, N. (23 publications) and Canzian, J. (21 publications), reflecting their sustained contributions to the literature. Regarding citation impact, authors such as Cieciuch, J., Lounqvist, J. E., and Schwartz, S. H. have each received 1,783 citations, indicating their strong academic influence. A second cluster including Davidov, E., Demirutku, K., and Dirilen Gümüş, Ö. each received 1,589 citations, underscoring their intellectual significance. In terms of co-authorship network strength, Rosenberg, D. B. again stands out with a total link strength of 207, followed by Lima, R. R. (193) and Saveragnago, L. (150), suggesting their central positions within collaborative structures. This multidimensional analysis reveals that while some authors excel in publication volume, others distinguish themselves through citation impact or collaborative connectivity. Notably, Rosenberg, D. B. demonstrates consistent prominence across all three dimensions, whereas authors like Cieciuch, J. and Lounqvist, J. E. though less prolific in the selected countries exhibit considerable global scholarly influence through high citation counts.

Table 2. Organizations Document, Citation and Total Strength List

Rank	Organizations	Documents	Organizations	Cite	Organizations	Total Link Strength
1	The University of Sao Paulo	162	The University of Sao Paulo	1116	The University of Sao Paulo	88
2	The Federal University of Pernambuco	43	The Federal University of Pelotas	493	The Federal University of Santa Maria	26
3	The Federal University of Santa Maria	40	Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul	318	The Federal University of Pernambuco	20
4	The Federal University of Pelotas	38	The Federal University of Santa Maria	299	The Federal University of Pelotas	16
5	The Federal University of Sao Paulo	28	The Federal University of Pernambuco	238	The Federal University of Rio Grande do Norte	16
6	The Federal University of Rio Grande do Norte	27	The Federal University of Rio Grande do Norte	235	The Federal University of Sao Paulo	15
7	The Federal University of Santa Catarina	25	The Federal University of Rio Grande do Sul	200	The Federal University of Minas Gerais	14
8	Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul	18	Indian Institute of Management Lucknow	198	Pontifical Catholic University of Rio Grande do Sul	13
9	The Federal University of Minas Gerais	18	The Federal University of Pampa	182	The Federal University of Rio Grande do Sul	12
10	The Federal University of Rio Grande do Sul	17	Symbiosis International Deemed University	174	The University of Brasilia	12

Based on the criterion of having at least one publication and one citation, a total of 710 organizations were identified in the dataset (this inclusive threshold was intentionally adopted to capture a broad and representative range of institutions contributing to the field, particularly in the context of emerging economies where institutional publication and citation rates tend to be more modest compared to those in developed countries). Table 2 presents the top 10 institutions in terms of publication count, citation impact, and total link strength. The University of Sao Paulo stands out as the leading institution in all three dimensions, with the highest number of publications (162), the greatest number of citations (1116), and the strongest total link strength (88). Following this, The Federal University of Pernambuco ranks

second in both document count (43) and citations (493), while also demonstrating a strong presence in terms of network connectivity (link strength = 26). Other prominent institutions include The Federal University of Santa Maria and The Federal University of Pelotas, each contributing significantly to both publication output and citation impact. Notably, The Federal University of Rio Grande do Sul appears multiple times across the different metrics, reflecting its active role in the research network. The presence of Indian institutions such as the Indian Institute of Management Lucknow and Symbiosis International Deemed University among the top-cited organizations highlights the growing global diversity of contributions in the field of behavioral finance. These findings suggest that Brazilian institutions play a dominant role in shaping the scholarly landscape of behavioral finance, both in terms of productivity and scholarly influence.

Table 3. Country List

Rank	Country	Documents	Cite	Total Link Strength
1	Brazil	1,544	14,722	1,208
2	USA	422	7,988	1,169
3	England	158	3,707	640
4	Australia	118	3,375	483
5	Canada	126	3,257	479
6	Germany	99	4,909	472
7	China	88	2,929	457
8	India	404	6,458	444
9	Italy	44	4,127	337
10	Spain	67	2,211	328

The data in Table 3 help create the country connectivity map in Figure 1.

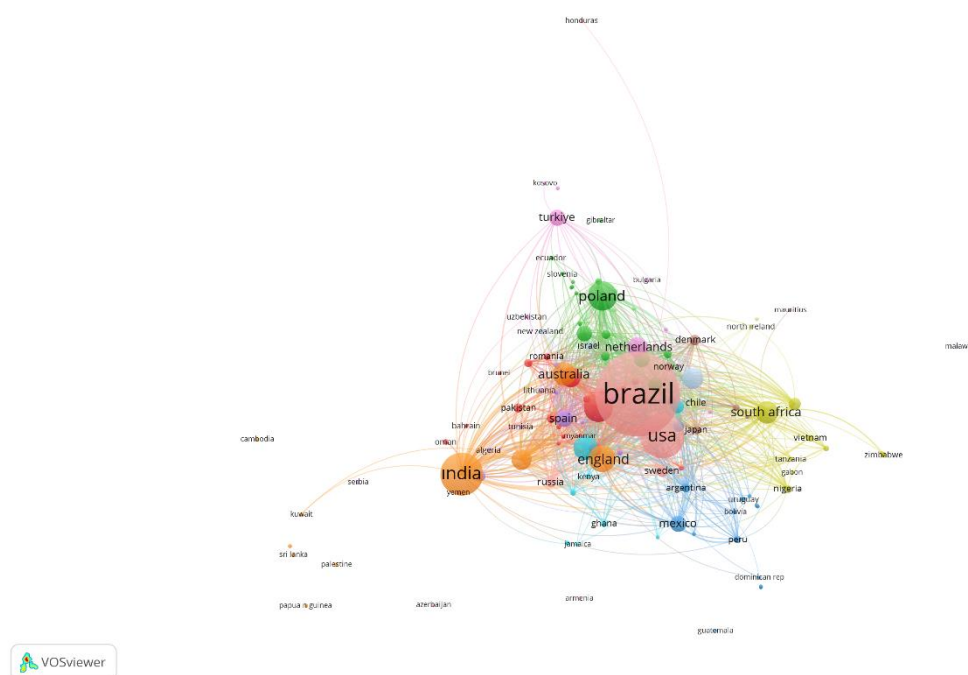


Figure 1. Country Map of Collaboration

In the country-level co-authorship analysis, a full counting method was applied, and countries with at least one publication and one citation were included. This low threshold was intentionally chosen to reflect the full spectrum of international contributors, particularly from emerging economies where behavioral finance scholarship is still developing. To prevent inflated results and ensure meaningful interpretation of collaboration strength, documents co-authored by more than 25 countries were excluded. This cut-off was guided by previous bibliometric studies (e.g., Zupic & Čater, 2015) and empirical observation of disproportionately high total link strength values in hyper-collaborative publications, which tend to overstate actual bilateral or regional cooperation. As illustrated in Figure 1 and detailed in Table 3, Brazil stands out as the most prominent country in the behavioral finance research network, with the highest number of documents, citations, and total link strength. The United States and England also appear as central actors in the collaboration map, followed by countries such as India, South Africa, and Poland, highlighting an increasingly geographically and institutionally diversified research environment in the field of behavioral finance. It is important to note that although the original dataset focused on seven developing countries, the co-authorship map reflects a broader network by including all countries that have collaborated with those focal nations. For example, if a study from India includes co-authors from the United States, or if a Polish researcher works with a German colleague, both the United States and Germany will be represented in the network. This methodological characteristic highlights the interconnected and transnational nature of scientific production in behavioral finance.

such as machine learning, behavioral sciences, uncertainty, and pandemic highlight the integration of computational models and real-world disruptions (e.g., COVID-19) in the analysis of financial behavior. This cluster reveals how behavioral finance has increasingly incorporated data-driven techniques, such as machine learning algorithms, sentiment analysis, big data analytics, and neural network modeling, to better understand decision-making under conditions of risk and ambiguity. These approaches enable researchers to analyse large-scale behavioral datasets, detect hidden patterns, and simulate complex investor responses to uncertain environments.

A notable green and blue region of the map, on the other hand, is dominated by health-related keywords, including depression (n=89), anxiety (n=77), oxidative stress (n=50), behavior, and mental health. These clusters reflect a significant body of research intersecting behavioral science with neuroscience, psychology, and medicine. The presence of terms like memory, hippocampus, stress, and Alzheimer's disease suggests an interdisciplinary overlap, where behavioral patterns are examined through both cognitive and biological lenses.

In the yellow cluster, we observe a strong emphasis on keywords such as sustainability, quality of life, performance, and financial inclusion, along with country-level terms like India, Indonesia, and South Africa. While the co-occurrence of these terms does not necessarily confirm a direct engagement with development practices within the behavioral finance framework, their collective presence suggests an emerging thematic intersection between financial behavior and broader socioeconomic concerns. This cluster may reflect a growing interest in the application of behavioral finance to issues such as inclusivity, technological access, and well-being in the context of emerging economies.

Finally, the light brown and purple clusters contain diverse terms such as prevention, resilience, religiosity, and gender, which point to the broader sociocultural and demographic dimensions of behavioral research.

Overall, the co-occurrence map in Figure 2 provides a comprehensive overview of the conceptual structure of behavioral finance. It reveals the field's interdisciplinary breadth spanning finance, psychology, neuroscience, and public health while also highlighting its responsiveness to technological, societal, and global developments. The diversity of clusters confirms that behavioral finance is not only a domain of economic theory but also a versatile framework applied across contexts to understand complex human behavior.

4. Discussion and Conclusion

This study offers a comprehensive bibliometric overview of the behavioral finance literature in seven emerging economies Türkiye, India, Brazil, Indonesia, Mexico, South Africa, and Poland between 1999 and 2025. Through co-authorship, keyword co-occurrence, and citation analyses, it uncovers the structural, thematic, and collaborative dynamics shaping scholarly activity in this field. The findings reveal that countries such as Brazil, India, and South Africa have become increasingly visible

contributors, both in terms of academic output and international collaboration. Brazil, particularly emerged as a central hub, demonstrating the highest productivity, citation impact, and total link strength.

The keyword co-occurrence analysis provides critical insight into the conceptual landscape of behavioral finance within these contexts. Core themes such as financial literacy, behavioral biases, investor sentiment, and stock market behavior dominate the literature, underscoring a persistent focus on the psychological dimensions of individual financial decision-making. In addition, the presence of clusters associated with depression, anxiety, mental health, and neuroscience reflects the field's interdisciplinary expansion into cognitive science and public health. Another cluster connects behavioral finance with machine learning, uncertainty modeling, and pandemic effects, signalling the growing integration of data-driven methods and real-world disruptions into financial behavior analysis.

Despite these promising developments, several gaps and limitations remain. While the literature in developed countries has increasingly engaged with advanced methodologies such as neuro-finance, algorithmic decision-making, and biometric tracking, these themes are relatively underexplored in the context of emerging markets (Statman, 2019; Gaur & Bhargava, 2024). Additionally, sociocultural constructs like trust in financial institutions, religiosity, gender, and financial resilience are present but not systematically theorized or compared across countries. This suggests an opportunity for future research to further contextualize behavioral finance theories by incorporating local cultural, institutional, and psychological dynamics.

The study's findings also have practical policy and educational implications. Understanding behavioral biases and decision heuristics in emerging economies can support the development of targeted financial literacy programs, especially in societies where formal financial education is limited and informal financial behavior is widespread. To evaluate the effectiveness of such financial literacy programs, concrete indicators such as improvements in financial knowledge assessments, increased formal savings participation, and reduced over-indebtedness rates may be monitored. For instance, the Presidential Circular on "Financial Literacy Day" published in the Official Gazette No. 32903 on May 17, 2025, highlights the importance of reducing citizens' vulnerability to financial manipulation due to low literacy levels, particularly in Türkiye. These national efforts underscore the need for empirically grounded tools to assess the behavioral and economic outcomes of educational interventions. Insights from behavioral finance can be utilized to design behaviourally informed interventions, such as nudges and choice architectures, to promote saving, investment, and responsible borrowing behaviours.

From a methodological standpoint, the analysis highlights the value of bibliometric techniques in identifying thematic trends, research gaps, and collaboration patterns. It demonstrates that while behavioral finance is becoming more inclusive and global in scope, further effort is needed to balance the geographic and thematic representation of emerging markets in the literature.

While previous bibliometric studies in the field of behavioral finance have provided valuable insights into the evolution of research themes, author productivity, and citation structures, they have predominantly focused on global or developed market contexts (e.g., Tekin, 2018a; Costa et al., 2019; Paule-Vianez et al., 2020; Bharati, 2021). Other studies such as Bhatia et al. (2023) and Gaur and Bhargava (2024) have extended the analysis by mapping thematic clusters or exploring citation networks, yet they often treat emerging markets as part of broader aggregated datasets without specific attention to their unique socioeconomic and institutional dynamics. In contrast, this study offers a geographically focused bibliometric analysis exclusively targeting seven emerging economies Turkey, India, Brazil, Indonesia, Mexico, South Africa, and Poland thereby uncovering context-specific research trends, collaboration patterns, and thematic developments. By narrowing the scope to emerging markets and incorporating underexplored dimensions such as mental health, digital behavior, and cultural constructs, this study contributes a more localized and inclusive perspective to the evolving landscape of behavioral finance research.

In conclusion, this study contributes to the behavioral finance literature by offering a structured and visualized understanding of how the field has evolved in emerging economies. It broadens the literature's scope by drawing attention to underexplored emerging-market contexts and advocating for more culturally and economically inclusive approaches to understanding financial behavior. Future studies could benefit from adopting comparative multi-country designs that not only explore behavioral patterns within emerging markets, but also systematically contrast them with developed economies to reveal context-specific dynamics and universal behavioral regularities. Moreover, deeper integration of neuroscience, digital finance, and sociocultural analysis will ensure that behavioral finance continues to grow as a multidimensional and globally relevant discipline.

References

- Aria, M., & Cuccurullo, C. (2017). Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, 11(4), 959–975. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- Barber, B. M., Huang, X., Odean, T., & Schwarz, C. (2022). Attention-induced trading and returns: Evidence from Robinhood users. *The Journal of Finance*, 77, 3141–3190. <https://doi.org/10.1111/jofi.13183>
- Barber, B.M., & Odean, T. (2001) Boys will be boys: Gender, overconfidence, and common stock investment. *Quarterly Journal of Economics*, 116, 261–292. <https://doi.org/10.1162/003355301556400>
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A survey of behavioral finance. In G. M. Constantinides, M. Harris, & R. M. Stulz (Eds.), *Handbook of the Economics of Finance* (Vol. 1, pp. 1053–1128). Elsevier.
- Barberis, N., Huang, M., & Santos, T. (2001). Prospect theory and asset prices. *Quarterly Journal of Economics*, 116, 1–53. <http://dx.doi.org/10.1162/003355301556310>
- Bharati, S. (2021). A Bibliometric Analysis of behavioral finance and behavioral accounting. *American Business Review*, 24(2), 198–230. <https://doi.org/10.37625/abr.24.2.198-230>

- Bhatia, A., Chandani, A., Divekar, R., & Neeraja, B. (2023). *Behavioral finance: A bibliometric analysis*. In: Joshi, A., Mahmud, M., Ragel, R.G. (eds) *Information and Communication Technology for Competitive Strategies (ICTCS 2022)*. ICTCS 2022. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 623. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-9638-2_69
- Brown, S., & Taylor, K. (2014). Household finances and the 'Big Five' personality traits. *Journal of Economic Psychology*, 45, 197–212. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2014.10.006>
- Chui, A., Titman, S., & Wei, K. (2010). Individualism and momentum around the world. *The Journal of Finance*, 65, 361–392. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2009.01532.x>
- Costa, D. F., Carvalho, F. M., & Melo Moreira, B. C. (2019). Behavioral economics and behavioral finance: a bibliometric analysis of the scientific fields, *Journal of Economic Surveys*, 33(1), 3–24. <https://doi.org/10.1111/joes.12262>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). The five-factor model of personality and its relevance to personality disorders. *Journal of Personality Disorders*, 6(4), 343–359. <https://doi.org/10.1521/pedi.1992.6.4.343>
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998) Investor psychology and security market under- and overreactions. *The Journal of Finance*, 53, 1839–1885. <https://doi.org/10.1111/0022-1082.00077>
- Demirgüç Kunt, A., & Levine, R. (2008). Finance, financial sector policies, and long-term growth. *World Bank Policy Research Working Paper Series*, 4469.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021), How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines, *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/J.Jbusres.2021.04.070>
- Egghe, L., & Rousseau, R. (2002). Co-citation, Bibliographic coupling and a characterization of lattice citation networks. *Scientometrics*, 55(3), 349–361. <https://doi.org/10.1023/A:1020458612014>
- Fama, E. (1970). Efficient capital market: A review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 25, 382 - 417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- Gaur, K., & Bhargava, V. (2024). Landscape of behavioral finance: A bibliometric analysis. *International Journal of Research and Analytical Reviews*, 11(3), 327–348. <https://doi.org/10.1729/Journal.41772>
- Glänzel, W., & Czerwon, H. J. (1996). A new methodological approach to bibliographic coupling and its application to the national, regional and institutional level, *Scientometrics*, 2, 195–221. <https://doi.org/10.1007/bf02093621>
- Hirshleifer, D. (2015). Behavioral finance. *Annual Review of Financial Economics*, 7, 133–159. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-092214-043752>
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. CA: Sage.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979) Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 47, 263–291. <https://doi.org/10.2307/1914185>
- Klapper, L., Lusardi, A., & van Oudheusden, P. (2015). Financial literacy around the world: Insights from the Standard & Poor's ratings services global financial literacy survey. *Standard & Poor's, Global Financial Excellence Center (GFLEC)*, World Bank.
- Knutson, B., Rick, S., Wimmer, G. E., Prelec, D., & Loewenstein, G. (2007). Neural antecedents of the endowment effect. *Neuron*, 58, 814–822. <http://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.05.018>
- Koç, A., & Karabınar, S. (2021). Bibliometric Analysis of international scientific studies in accounting education and Turkey's position. *Journal of Academic Research and Studies*, 13(24), 181–195. <https://doi.org/10.20990/kilisiibfakademik.715885>

- Kumar, S., Rao, S., Goyal, K., & Goyal, N. (2022). Journal of behavioral and experimental finance: A bibliometric overview. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 34(C). <https://doi.org/10.1016/j.jbef.2022.100652>
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1998). Law and finance. *Journal of Political Economy*, 106(6), 1113–1155. <https://doi.org/10.1086/250042>
- Lo, A.W. (2005). Reconciling efficient markets with behavioral finance: The adaptive markets hypothesis. *Journal of Investment Consulting*, 7, 21–44.
- Montier, J. (2002). Darwin's mind: The evolutionary foundations of heuristics and biases. *Working Paper*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.373321>
- Shiller, R. J. (2003). From efficient markets theory to behavioral finance. *Journal of Economic Perspectives*, 17, 83–104. <https://doi.org/10.1257/089533003321164967>
- Statman, M. (2005). Normal investors, then and now. *Financial Analysts Journal*, 61(2), 31–37. <https://doi.org/10.2469/faj.v61.n2.2713>
- Statman, M. (2008). Countries and culture in behavioral finance. *CFA Institute Conference Proceedings Quarterly*, 38–44.
- Statman, M. (2019). Behavioral finance, the second generation. World Scientific Book Chapters, in: *Behavioral Finance the Coming of Age*, 3–21. https://doi.org/10.1142/9789813279469_0001
- Stolper, O.A., & Walter, A. (2017). Financial literacy, financial advice, and financial behavior. *J Bus Econ*, 87, 581–643. <https://doi.org/10.1007/s11573-017-0853-9>
- Pagano, M. S., Sedunov, J., & Velthuis, R. (2021). How did retail investors respond to the COVID-19 pandemic? The effect of Robinhood brokerage customers on market quality. *Finance Research Letters*, November 2020, 101946. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.101946>
- Paule-Vianez, J., Gómez-Martínez, R., & Prado-Román, C. (2020). A bibliometric analysis of behavioural finance with mapping analysis tools. *European Research on Management and Business Economics*, 26(2), 71–77. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2020.01.001>
- Pompian, M. M. (2012). Behavioral finance and investor types: Managing behavior to make better investment decisions. *John Wiley & Sons*. <https://doi.org/10.1002/9781119202417>
- Prelec, D., & Loewenstein, G. (1998). The red and the black: Mental accounting of savings and debt. *Marketing Science*, 17(1), 4–28. <https://doi.org/10.1287/mksc.17.1.4>
- Raghubir, P., & Srivastava, J. (2008). Monopoly money: The effect of payment coupling and form on spending behavior. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 14(3), 213–225. <https://doi.org/10.1037/1076-898X.14.3.213>
- Ritter, J.R. (2003). Behavioral finance. *Pacific-Basin Finance Journal*, 11, 429–437. [https://doi.org/10.1016/S0927-538X\(03\)00048-9](https://doi.org/10.1016/S0927-538X(03)00048-9)
- Shefrin, H., & Statman, M. (1985). The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence. *The Journal of Finance*, 40, 777–790. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1985.tb05002.x>
- Shefrin, H. (2002). *Beyond greed and fear: Understanding behavioral finance and the psychology of investing*. Oxford Univ. Press.
- Shleifer, A. (2000). Inefficient markets: An introduction to behavioral finance. *Oxford University Press*. <https://doi.org/10.1093/0198292279.001.0001>
- Tague-Sutcliffe, J. (1992). An introduction to informetric. *Information Processing & Management* 28(1), 1–3. [http://dx.doi.org/10.1016/0306-4573\(92\)90087-G](http://dx.doi.org/10.1016/0306-4573(92)90087-G)
- Tekin, B. (2018a). Behavioral finance as the human dimension of finance in the context of cognitive bias and heuristics: A literature review and compilation study. *International Journal of Human Studies*, 1(2), 131–156. <https://doi.org/10.35235/uicd.462794>

- Tekin, B. (2018b). The impact of overconfidence on corporate financial decisions in the context of behavioral corporate finance. *ELK's International Journal of Finance*, 9(4), 59–90. <https://doi.org/10.32951/mufider.421268>
- Thaler, R.H. (1980). Toward a positive theory of consumer choice. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 1, 39-60. [https://doi.org/10.1016/0167-2681\(80\)90051-7](https://doi.org/10.1016/0167-2681(80)90051-7)
- Thaler, R. H. (1999). Mental accounting matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0771\(199909\)12:3<183::AID-BDM318>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0771(199909)12:3<183::AID-BDM318>3.0.CO;2-F)
- Thaler, R. H. (2005). *Advances in behavioral finance*, Volume II. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400829125>
- Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The making of behavioral economics*. W. W. Norton & Company.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131. <https://doi.org/10.1126/science.185.4157.1124>
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207–232. [https://doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9)
- World Bank. (2023). *Global economic prospects: Slow growth, rising risks*. Retrieved June 10, 2025, from <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/2baabfb0-d076-444b-9564-7935afab5ada/content>.
- Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84, 523-538. <https://doi.org/10.1007/s11192-009-0146-3>
- Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1944). *Theory of games and economic behavior*. Princeton University Press.
- Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>

SAĞLIK KURUMLARINDA DEPO YÖNETİMİNİN DİJİTALLEŞMESİ: BİBLİYOMETRİK BİR İNCELEME

Muhammet Yasin YILMAZ¹, Aydın ŞENOL²

Makale İlk Gönderim Tarihi / Received (First): 26.05.2025

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 22.06.2025

Atıf /Citation: Yılmaz, M. Y. ve Şenol, A. (2025). Sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi: Bibliyometrik bir inceleme. Scientific Journal of Innovation and Social Sciences Research, 5(1), 33-55.

Özet

Bu çalışma, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesine yönelik akademik literatürü bibliyometrik yöntemle incelemektedir. Scopus veri tabanında 2005–2025 yılları arasında yayımlanan 226 makale analiz edilmiş; yayınların yıllara, ülkelere, yazarlara, kurumlara ve konu alanlarına göre dağılımları değerlendirilmiştir. VOSviewer yazılımı aracılığıyla anahtar kelime eş-oluşumları, atıf ilişkileri ve ortak yazarlık ağları görselleştirilmiştir. Bulgular, dijital depo yönetimi konusunun disiplinler arası bir yapıya sahip olduğunu ve özellikle pandemi sonrası dönemde akademik ilgede belirgin bir artış yaşandığını göstermektedir. Araştırma konusuyla ilgili en fazla yayın yapan Amerika Birleşik Devletleri'nde Bob Kehoe (5 yayın), karşılıklı atıf ilişkisi bulunan yazarlar arasında en fazla alıntı alanın 45 alıntı ile Lambiase Alfredo, Miranda Salvatore, Riemma Stefano, Sarno Debora ve Iannone Raffaele olduğu tespit edilmiştir. En çok yayın yapan ülke Amerika Birleşik Devletleri olurken, tıp, bilgisayar bilimi ve mühendislik en yoğun katkı sunan disiplinler olmuştur. Anahtar kelime analizleri, envanter yönetimi, otomasyon, hasta güvenliği ve tedarik zinciri gibi temaların öne çıktığını ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, dijital teknolojiler sağlık kurumlarında depo süreçlerinin verimliliğini artırmakta, kaynak kullanımını optimize etmekte ve hizmet kalitesine katkı sağlamaktadır. Gelecekte farklı veri tabanlarını içeren daha kapsamlı çalışmaların yapılması, literatüre ve uygulamaya önemli katkılar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Dijital Depo Yönetimi, Sağlık Lojistiği, Sağlıkta Tedarik Yönetimi, Bibliyometrik Analiz.

DIGITALIZATION OF WAREHOUSE MANAGEMENT IN HEALTHCARE INSTITUTIONS: A BIBLIOMETRIC REVIEW

Abstract

This study examines the academic literature on digitalization of warehouse management in healthcare institutions using the bibliometric method. 226 articles published between 2005 and 2025 in the Scopus database were analyzed; the distribution of publications by year, country, author, institution, and subject area was evaluated. Keyword co-occurrences, citation relationships, and co-authorship networks were visualized using the VOSviewer software. The findings show that the subject of digital warehouse management has an interdisciplinary structure and that there has been a significant increase in academic interest, especially in the post-pandemic period. It was determined that the United States has the most publications on the research topic and Bob Kehoe (5 publications), and among the authors with cross-citation relationships, the most cited authors with 45 citations are Lambiase Alfredo, Miranda Salvatore, Riemma Stefano, Sarno Debora, and Iannone Raffaele. While the United States has the most publications, the disciplines that have contributed the most are medicine, computer science, and engineering. Keyword analysis reveals that themes such as inventory management, automation, patient safety, and supply chain are prominent. As a result, digital technologies increase the efficiency of warehouse processes in healthcare institutions, optimize resource use, and contribute to service quality. In the future, more comprehensive studies involving different databases will make significant contributions to the literature and practice.

¹ Öğrenci, Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, muhammedyasinyilmaz@gmail.com, ORCID: 0009-0007-4623-1516

² Doç. Dr., Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Akyazı SHMYO, asenol@subu.edu.tr, ORCID: 0000-0001-5136-9463

Keywords: Digital Warehouse Management, Healthcare Logistics, Healthcare Supply Management, Bibliometric Analysis.

1. Giriş

Sağlık hizmetleri sektörü, karmaşık ve dinamik yapısıyla yüksek düzeyde koordinasyon, etkin zaman yönetimi ve kaynak optimizasyonu gerektiren bir alandır. Bu sektörde sağlık kurumlarının sürdürülebilirliği, hizmet kalitesinin sürekliliği ve hasta memnuniyetinin sağlanması, lojistik süreçlerin etkin yönetimine bağlıdır. Özellikle malzeme yönetimi süreçleri; operasyonel sürekliliğin sağlanması ve hasta bakımının etkinliğinin artırılması açısından kritik bir rol oynamaktadır (Durmuş, 2025b). Depo yönetimi, tedarik zincirinde malzeme akışının kesintisiz ve düzenli bir şekilde sağlanmasında kilit bir işlev üstlenmektedir (Genç ve Tunalı, 2022). Ayrıca, sağlık hizmetlerinin aksamadan devam edebilmesi, etkin bir depo yönetimiyle doğrudan ilişkilidir. İlaçlar, tıbbi cihazlar, kişisel koruyucu ekipmanlar ve sarf malzemeleri gibi geniş bir ürün yelpazesinin doğru zamanda, uygun koşullarda ve yeterli miktarda temin edilmesi hem operasyonel verimliliği artırmakta hem de hasta güvenliğini sağlamaktadır (Beaulieu ve Bentahar, 2021). Bu unsurların sürekliliği, sağlık hizmetlerinin kesintisiz ve etkin bir şekilde yürütülmesi açısından hayati öneme sahiptir. Ancak geleneksel depo yönetimi uygulamaları; manuel işlemler, evrak yoğunluğu, envanter takibindeki zorluklar ve insan kaynaklı hatalar nedeniyle kaynak israfına, operasyonel verimsizliklere ve hizmet kalitesinde aksamalara yol açabilmektedir (El Kihel, 2022). Bu durum, sağlık kurumlarında hem maliyetlerin artmasına hem de hasta güvenliğinin riske girmesine neden olmaktadır.

Son yıllarda, dijital teknolojilerin sağlık sektörüne entegrasyonu, depo yönetimi süreçlerinde köklü bir dönüşüm yaratmıştır. Dijital çözümler yalnızca operasyonel süreçleri iyileştirmekle kalmamakta aynı zamanda maliyet etkinliği, şeffaflık ve hasta güvenliği gibi alanlarda da önemli katkılar sağlamaktadır (Gunasekaran vd., 2017). Otomatik stok izleme sistemleri, barkod ve radyo frekansı tanımlama (RFID) teknolojileri, yapay zekâ destekli talep tahminleme modelleri, nesnelerin interneti (IoT) tabanlı çözümler ve bütünleşmiş yazılım platformları gibi yenilikçi uygulamalar, depo yönetiminde izlenebilirlik, doğruluk ve hız sağlamaktadır. Bu bağlamda dijitalleşme, depo yönetimini otomasyon ve veri odaklı sistemlerle yeniden şekillendirerek, sağlık sektöründe verimlilik ve kalite açısından önemli bir dönüşüm sunmaktadır (Beaulieu ve Bentahar, 2021). Bu teknolojiler sayesinde stok seviyeleri gerçek zamanlı izlenebilmekte, talebe göre envanter planlaması yapılabilmekte ve lojistik süreçler optimize edilebilmektedir. Bunun sonucunda, stokta bekleyen ürünlerin azalması, atıl kapasitenin önlenmesi, maliyetlerin düşürülmesi ve hizmet verimliliğinin artırılması gibi önemli faydalar elde edilmektedir. Özellikle COVID-19 pandemisi, sağlık sektöründe dijitalleşmenin lojistik süreçler üzerindeki kritik etkisini çarpıcı bir şekilde ortaya koymuştur. Pandemi döneminde tedarik zincirlerinde yaşanan aksamalar, sağlık kurumlarını daha esnek, veri odaklı ve dayanıklı lojistik çözümleri geliştirmeye yöneltmiş; dijital depo yönetimi sistemlerinin stratejik önemi daha da belirginleşmiştir.

Bu gelişmeler doğrultusunda, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusuna akademik ilgi giderek artmaktadır. Bu alanda yapılan çalışmalar hem sayıca çoğalmakta hem de disiplinler arası

bir nitelik kazanmaktadır. Sağlık lojistiği, bilgi teknolojileri, yapay zekâ, veri analitiği ve işletme yönetimi gibi farklı disiplinlerden araştırmacılar, bu konuda ortak çalışmalar yürütmekte; yenilikçi çözümler ve uygulamalar geliştirmektedir. Ancak, mevcut literatürdeki eğilimlerin, konu başlıklarının, araştırma iş birliklerinin ve potansiyel gelişim alanlarının sistematik bir şekilde analiz edildiği çalışmalar oldukça sınırlıdır. Bu eksiklik, literatürün bütüncül bir perspektifle değerlendirilmesini zorlaştırmakta ve gelecekteki araştırmalara yön verecek kapsamlı bir çerçeve oluşturulmasını engellemektedir.

Bu noktada bibliyometrik analiz yöntemi, mevcut literatürün nicel olarak değerlendirilmesine imkân tanımakta ve araştırma eğilimlerini daha açıklıkla ortaya konulmasına destek sunduğu düşünülmektedir. Yayın sayıları, atıf ağları, anahtar kelime kümelenmeleri, yazar iş birlikleri, kurumsal ve bölgesel katkılar ile dergi dağılımları gibi ölçütler, literatürün yapısını ortaya koymak açısından değerli bilgiler sunabilmektedir.

Bu çalışma, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusundaki akademik literatürü bibliyometrik analiz yöntemiyle inceleyen sayılı çalışmalardan bir tanesi olma niteliğindedir. Çalışmanın temel hedefleri, bu alandaki mevcut yayınların haritasını çıkarmak, literatürdeki temel eğilimleri ve boşlukları tespit etmek, disiplinler arası iş birliklerini ortaya koymak ve gelecekteki araştırmalar için potansiyel gelişim alanlarını belirlemektir. Bu doğrultuda, çalışma, yayınların zaman içindeki dağılımını, en çok atıf alan çalışmaları, anahtar kelime ağlarını, yazar ve kurum iş birliklerini, dergi ve yayın türlerini analiz etmeyi planlamaktadır. Böylelikle, sağlık lojistiği ve dijitalleşme alanında çalışan araştırmacılara ve uygulayıcılara, mevcut bilgi birikimini değerlendirme ve yenilikçi çözümler geliştirme konusunda rehber bir çerçeve sunulması hedeflenmektedir.

2. Kavramsal Çerçeve

Depolar, işletme içerisinde hammadde, yarı mamul ve mamullerin uygun koşullar altında saklandığı, belirli bir süre bekletildiği ve konsolidasyon gibi işlemlerin gerçekleştirildiği açık ya da kapalı alanlardır. Bu alanlar, üretimden satışa kadar olan süreçte önemli bir işlev üstlenmektedir (Öztürk, 2011). Depolama faaliyetleri, hammaddelerin tedarik edilmesinden başlayarak üretim süreçlerine dâhil edilmesi ve üretim sonucunda elde edilen ürünlerin son tüketiciye ulaştırılmasına kadar olan tüm aşamalarda önemli bir rol üstlenmektedir. Bu süreçlerde, çalışanların kullandıkları malzeme ve ekipmanlarla eş zamanlı ve uyum içinde çalışmaları gerekmektedir (Bayraktar vd., 2011).

Tedarik zinciri, ürün veya hizmetlerin tedarikçiden nihai kullanıcıya ulaştırılmasını sağlayan; fiziksel, finansal ve bilgi akışlarını kapsayan bütüncül bir yaşam döngüsü sürecidir. Bu süreç, ürün ya da hizmetin müşteriye ulaştırılmasından başlayarak, kullanım süreci ve kullanımın sona ermesine kadar geçen tüm aşamaları içermektedir (Bayar, 2008). Sağlık sektöründe tedarik zinciri yönetimi, ürünlerin hammadde noktasından son tüketiciye yani hastaya ulaşınca kadar olan süreç içerisinde üreticiler, hizmet sunucular ya da sağlayıcılar, perakendeciler, dağıtıcılar ve son olarak da tüketiciler arasındaki

hareketini sağlayarak bilginin, verilen hizmetin ve ürünlerin akışının bir sistem olarak yönetilmesi olarak tanımlanabilir (Biçer ve Ömürgönülşen, 2019). Envanter yönetimi; stok sipariş süreçlerinin planlanması ve yeniden sipariş noktalarının belirlenmesinin yanı sıra, envanter kayıtlarının doğruluğunun sağlanması, talep tahminlerinin yapılması ve üretim ya da tedarik süreçlerinde ihtiyaç duyulan güvenlik stoklarının sürdürülebilir şekilde yönetilmesini kapsamaktadır (Emiroğlu, 2016).

Bilgi sistemleri, birçok alanda olduğu gibi depo yönetiminde de etkinliği artırmakta ve operasyonel süreçleri önemli ölçüde kolaylaştırmaktadır. Depo bilgi sistemlerinin kullanımı; envanter kontrolü, çevrim süresinin azaltılması, sipariş yönetiminin etkinleştirilmesi ve iş gücü verimliliğinin artırılması gibi birçok alanda avantaj sağlamaktadır. Bu bağlamda, bilgi teknolojilerinin sunduğu katkılar, depolama faaliyetlerinin dijitalleşmesiyle daha somut biçimde ortaya çıkmaktadır (Öztürk, 2011). Bilgi sistemleri, envanter yönetiminde verilerin (örneğin seri numarası takibi gibi) etkin biçimde yönetilmesini sağlayan önemli araçlardır. Envanter yönetiminde geçmişten günümüze kullanılan bilgi sistemleri zaman içinde önemli değişimler geçirmiştir. Önceleri yalnızca depodaki malzeme miktarını izlemek amacıyla kullanılan basit tablolar tercih edilirken, günümüzde bu sistemler muhasebe ve kurumsal kaynak planlama yazılımlarıyla bütünleşmiş çalışan, çok katmanlı ve daha karmaşık yapılara dönüşmüştür. Bu gelişmiş sistemler, coğrafi olarak birbirinden uzak konumlarda yer alan depoların envanterini eş zamanlı olarak izleyebilmekte, farklı para birimlerine göre maliyetlendirme yapabilmekte ve muhasebe süreçlerinin daha etkin yürütülmesine olanak tanımaktadır (Balavishnu vd., 2021).

Depolama operasyonlarının etkin biçimde yürütülmesinde depo yönetim sistemleri kritik bir rol oynamaktadır. Bu sistemlere yönelik geliştirilen yazılımların, depolama süreçlerinde gerekli olan tüm bilgilerin standart formatlarda sisteme girilmesine imkân tanıyacak şekilde tasarlanması büyük önem taşır. Ayrıca, kullanıcı hatalarını en aza indirmek amacıyla çeşitli çapraz doğrulama (cross-validation) kurallarının tanımlanması, veri girişinde oluşabilecek hataların önlenmesine katkı sağlamaktadır. Bununla birlikte, söz konusu yazılımların, kurumsal yapının mevcut operasyonel süreçlerine (envanter raporları veya stok izleme sistemleri) bütünleşmiş veri sağlayacak biçimde yapılandırılması, dijital depo yönetiminin başarısı açısından temel bir gerekliliktir (Sahuri ve Utomo, 2016).

Depo yönetim sistemlerinin temel bileşenlerinden biri olarak barkod teknolojisi öne çıkmaktadır. Özellikle lojistik ve depo yönetimi alanlarında barkod uygulamaları, süreçlerin dijitalleşmesinde yaygın ve vazgeçilmez bir araç haline gelmiştir. İlk olarak 1970'li yılların sonunda kullanılmaya başlanan barkodlar, günümüzde hâlâ birçok depo yönetim sisteminde en yaygın kullanılan tanımlama ve izleme teknolojisi olma özelliğini sürdürmektedir (De Koster vd., 2017). Depolarda barkod teknolojisinin en temel faydalarından biri, çok sayıda parçadan oluşan montajlı ürünlerin ve çeşitli malzemelerin yer aldığı karmaşık sistemlerde etkili izleme ve kontrol imkânı sunmasıdır. Bu sayede, ürün takibi kolaylaşmakta ve süreç yönetimi daha verimli hâle gelmektedir (Eski vd., 2013).

RFID, kablosuz iletişime dayalı bir tanımlama teknolojisidir. Bu sistemde, tanımlanacak nesne ile okuyucu arasında doğrudan fiziksel ya da mekanik bir temas kurulmasına gerek yoktur. Veri iletimi, radyo frekansı yoluyla oluşturulan elektromanyetik alan aracılığıyla gerçekleşir. RFID etiketleri oldukça ince yapıda olabilir; bu sayede gizlenmiş ya da kirli ortamlarda bile etkin şekilde okunabilirler (Sung ve Lu, 2018). RFID uygulamaları tedarik zinciri yönetimi, stok yönetimi, lojistik, askeri uygulamalar, imalat endüstrisi ve hizmet endüstrisi gibi birçok endüstride kullanım alanı giderek yaygınlaşan teknoloji türünü ifade etmektedir (Özoğul ve Güçlütürk Baran, 2011).

Literatür incelendiğinde depo yönetimin dijitalleşmesi konusunda birçok araştırma yapıldığı görülmektedir. 2024 yılında Toprak ve Nebati (2024) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, teknolojik gelişmelerin ve Endüstri 4.0 uygulamalarının tedarik zinciri üzerindeki etkilerini incelenmiş; özellikle dijital tedarik zincirinin önemi, sağladığı faydalar ve şirketlerin bu dönüşüm sürecinde kullanmaları gereken teknolojiler üzerinde durulmuştur; çalışmada, 2001–2023 yılları arasında yayımlanmış 201 makale bibliyometrik analiz yöntemiyle değerlendirilerek dijital tedarik zinciri alanındaki yayın eğilimleri, öne çıkan ülkeler, kurumlar, yazarlar ve en sık kullanılan anahtar kelimeler ortaya konmuştur. Bu analizler aracılığıyla, araştırma alanındaki mevcut bilgi birikiminin haritalanması ve gelecekteki araştırma yönlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular, dijital dönüşümün tedarik zinciri süreçlerine hızlı yanıt verme, stok optimizasyonu, maliyetlerin azaltılması ve sürdürülebilirliğin artırılması gibi önemli katkılar sağladığını ortaya koymaktadır (Toprak ve Nebati, 2024). 2020 yılında Düzgün (2020) tarafından gerçekleştirilen bir çalışma, sağlık lojistiği sektöründe depo yeri seçimi için etkili kriterleri belirlemeye yönelik bir araştırmayı ele almaktadır. DEMATEL yöntemi kullanılarak yürütülen çalışmada, uzman görüşleri doğrultusunda belirlenen 11 farklı kriter önem derecelerine göre sıralanmıştır. Bu kriterler arasında ulaşım hatlarına erişim, alternatif taşıma modlarına yakınlık ve tedarikçilere yakınlık gibi unsurlar öne çıkmaktadır. Çalışmanın temel amacı, depo yeri seçiminde verimliliği artırırken maliyetleri azaltmaktır. Ayrıca metin, sağlık lojistiğinin giderek artan önemine vurgu yapmakta ve bu tür çalışmaların sektördeki bilgi boşluğunu doldurma potansiyeline dikkat çekmektedir (Düzgün, 2020). 2024 yılında gerçekleştirilen başka bir çalışmada ise, Türkiye'deki işletmelerin akıllı depo yönetim sistemlerini Lojistik 4.0 çerçevesinde nasıl benimsediğini incelenmiştir. Arçelik, Yemek Sepeti ve Borusan Lojistik gibi önde gelen şirketlerin söz konusu teknolojileri operasyonlarına nasıl entegre ettiklerine ilişkin bulgular, vaka analizleri yoluyla sunulmuştur. Ayrıca, akıllı depo yönetimi konusundaki güncel araştırma eğilimlerini ortaya koymak amacıyla bibliyometrik bir analiz gerçekleştirilmiştir. Genel olarak çalışma, Türkiye'de lojistik sektörünün dijital dönüşüm sürecinde akıllı depo sistemlerinin taşıdığı önemi, sunduğu operasyonel faydaları ve karşılaşılan zorlukları kapsamlı bir şekilde ele almaktadır. Elde edilen bulgular, bu sistemlerin operasyonel verimlilik, maliyet azaltma ve müşteri memnuniyeti gibi alanlarda önemli katkılar sağladığını; ancak yüksek yatırım maliyetleri ve teknolojik altyapı eksikliği gibi etkenlerin yaygın benimsenmenin önünde engel oluşturduğunu göstermektedir (Gültaş, 2024). 2025 yılında gerçekleştirilen çalışma, hastanelerde

tıbbi malzeme depo yerlerinin seçiminde optimizasyon sağlamayı amaçlamaktadır. Analitik Hiyerarşi Süreci (AHP) yöntemi kullanılarak, uzman görüşleri doğrultusunda çeşitli ana kriterler ve alt kriterler belirlenmiş; bu kapsamda konunun en kritik faktör olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca maliyet, hijyen ve sterilizasyon ile fiziksel özellikler gibi unsurların da karar sürecinde önemli rol oynadığı saptanmıştır. Belirlenen üç alternatif depo yeri arasında yapılan karşılaştırma sonucunda, operasyonel etkinlik ve maliyet verimliliği açısından en yüksek performansı sergileyen alan en uygun depo yeri olarak seçilmiştir. Elde edilen bulgular, AHP yönteminin sağlık lojistiği gibi karmaşık karar süreçlerinde objektif ve etkili bir araç olduğunu ortaya koymaktadır (Durmuş, 2025a).

3. Yöntem

Bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak gerçekleştirilen araştırmanın çalışma kapsamında, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi temalı yayınlar ele alınmıştır. Çalışmanın verileri Scopus veri tabanından elde edilerek analiz edilmiş, görselleştirme için VOSviewer 1.6.20 yazılımı kullanılmıştır.

Bibliyometrik analiz yönteminde, araştırmacılar çeşitli veri tabanlarını kullanarak atıf sayıları, yazarlar, yayınlar arası bağlantılar, dergiler, ülkeler ve anahtar kelimeler gibi önemli bilgilere ulaşabilmektedir. Bu sayede ilgili araştırma alanındaki bilimsel üretimin yapısı, eğilimleri ve gelişim süreci sistematik olarak izlenebilmektedir (Van Raan, 2005; Kokol vd., 2021). Başka bir ifadeyle, bibliyometrik analiz; belirli bir araştırma konusuna ilişkin genel bir bakış açısı ve derinlemesine anlayış geliştirmek amacıyla çok sayıda veri ve göstergeyi sistematik olarak inceleyen bir yöntemdir. Bibliyometri kavramı ise, bilimsel nitelik taşıyan çalışmalara matematiksel ve istatistiksel yöntemlerin uygulanmasını ifade etmektedir (Pritchard, 1969; Nebioğlu, 2019). Bibliyometrik analiz çalışmalarında, en sık kullanılan veri tabanları Web of Science (WoS) ve Scopus'tur (Kızıloğlu, 2022). Scopus, kapsam bakımından WoS veri tabanına göre daha geniş bir literatür yelpazesine sahip olup, daha fazla atıf ve özet bilgi sunmaktadır (Sökmen Gürçam ve Tekin, 2021). Scopus veri tabanı, Elsevier tarafından 2004 yılında oluşturulmuş olup, en kapsamlı özet ve atıf veri tabanlarından biri olarak kabul edilmektedir. Fen bilimlerinden sosyal bilimlere ve beşerî bilimlere kadar geniş bir yelpazede disiplini kapsamı sayesinde, içerdiği hakemli dergi sayısı bakımından da en büyük veri tabanları arasında yer almaktadır (Sağlam ve Kurutkan, 2021).

Bibliyometrik analizlerde sıkça kullanılan VOSviewer, bilimsel yayınlar arasındaki ilişkilere dayalı olarak ağ haritaları oluşturmak, bu haritaları görselleştirmek ve keşfetmek için geliştirilmiş bir yazılımdır (Eck ve Waltman, 2010). VOSviewer'ın en ayırt edici özelliği, geniş ölçekli bibliyografik verileri etkili bir biçimde görselleştirmenin yanı sıra, bu veriler üzerinden kapsamlı analizler yaparak ilgili akademik alanlardaki gelişmeleri ve araştırma eğilimlerini anlamlandırmaya elverişli bir yapı sunmasıdır (Mokhtari vd., 2019; Zhang vd., 2023). VOSviewer yazılımı; ortak atıf analizine dayalı yayın haritaları, ülke ve dergi haritaları ile anahtar kelimelere dayalı kavramsal haritalar gibi çeşitli

görselleştirmeler oluşturabilmektedir. Yazılım, çok sayıda öge içeren ağ yapılarının haritalanmasını desteklemekte; kullanılacak anahtar kelime sayısı araştırma amacına göre ayarlanabilmekte ve alakasız terimler kolaylıkla filtrelenebilmektedir. Ayrıca, veri madenciliği, haritalama ve veri tabanlarından elde edilen makalelerin gruplandırılması işlemleri VOSviewer aracılığıyla etkin bir şekilde gerçekleştirilebilmektedir (Effendi vd., 2021). VOSviewer yazılımının önemli avantajlarından biri, bibliyometrik verileri yüksek kalitede ve anlaşılır bir görsel formatta sunabilmesidir (Sinkovics, 2016; Alp ve Çevik Ünlü, 2019; Akgöl ve Ayazlar, 2021). VOSviewer yazılımında analiz sonucunda elde edilen görsellerdeki düğüm boyutları, ilgili terimlerin ya da anahtar kelimelerin ortaya çıkma sıklığını yansıtmaktadır. Düğümler arasında yer alan eğrisel çizgiler, bu kelimelerin aynı yayında birlikte kullanılma durumunu göstermektedir. Ayrıca, iki düğüm arasındaki mesafenin kısalığı, söz konusu anahtar kelimelerin birlikte anılma sıklığının yüksek olduğunu ifade etmektedir (Eck ve Waltman, 2023).

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı, sağlık kurumlarında depo yönetimi süreçlerinin dijitalleşmesine ilişkin akademik literatürdeki eğilimleri, gelişmeleri ve araştırma boşluklarını ortaya koymaktır. Bu kapsamda, bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak dijital depo yönetimi, envanter kontrolü, tedarik zinciri yönetimi ve malzeme yönetimi gibi temalar altında yayımlanmış bilimsel çalışmalar analiz edilmiştir.

3.2. Araştırmanın Önemi

Sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi, kaynakların etkin kullanımı, hizmet sürekliliği, maliyet kontrolü ve krizlere hızlı yanıt gibi pek çok açıdan stratejik bir öneme sahiptir. Dijital depo sistemleri, sağlık kurumlarında şeffaflık, izlenebilirlik ve verimlilik sağlayarak operasyonel performansı artırırken sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşılmasına da katkı sunar. Özellikle pandemi gibi acil durumlarda, dijital sistemlerin hızlı veri sunma ve malzeme yönetimini kolaylaştırma işlevi ön plana çıkmıştır. Ancak literatürde dijital depo yönetimi konusundaki çalışmalar sınırlı kalmış, bu alandaki eğilimleri, iş birliklerini ve araştırma boşluklarını analiz eden bibliyometrik incelemelere yeterince yer verilmemiştir. Bu nedenle, bu inceleme hem sağlık sektöründe dijital dönüşümün lojistik boyutuna ışık tuttuğu hem de karar vericiler ile uygulayıcılara stratejik bilgiler sunarak önemli bir akademik katkı sağladığı düşünülmektedir.

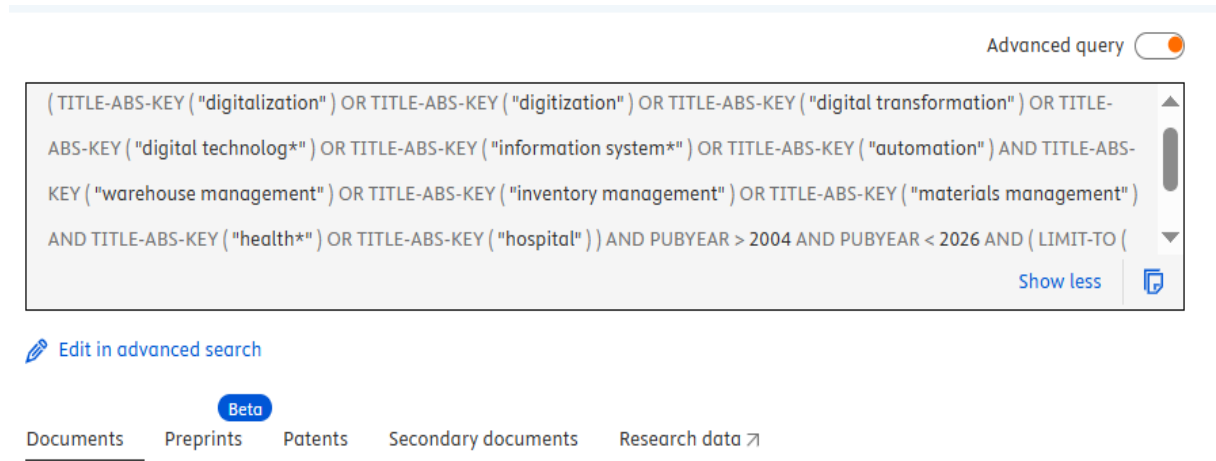
3.3. Araştırmanın Evreni, Örneklemi ve Sınırlılıkları

Araştırmanın evreni tüm veri tabanlarında yayınlanmış sağlık kurumlarında dijital depo yönetimi konusundaki akademik çalışmalardır. Araştırmanın örneklemi, Scopus veri tabanında dijitalleşme ile ilişkili olarak “digitalization”, “digitization”, “digital transformation”, “digital technolog*”, “information system*” ve “automation”; depo yönetimi ile ilişkili olarak “warehouse management”, “inventory management” ve “materials management”; sağlık alanı ile ilişkili olarak ise “health*” ve “hospital” anahtar kelimeleri kullanılarak yapılan tarama sonucunda elde edilen makalelerden

oluşturmaktadır. Bu araştırma, 2005-2025 yılları arasında Scopus veri tabanında yayımlanan akademik makaleler üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu zaman diliminde yayınlanan çalışmalar incelenerek, alanın güncel araştırma konuları belirlenmeye çalışılmıştır.

4. Araştırmanın Bulguları

Sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi üzerine yürütülen analiz, Scopus veri tabanında 22.05.2025 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Tarama [TITLE-ABS-KEY (“digitalization”) OR TITLE-ABS-KEY (“digitization”) OR TITLE-ABS-KEY (“digital transformation”) OR TITLE-ABS-KEY (“digital technolog*”) OR TITLE-ABS-KEY (“information system*”) OR TITLE-ABS-KEY (“automation”) AND TITLE-ABS-KEY (“warehouse management”) OR TITLE-ABS-KEY (“inventory management”) OR TITLE-ABS-KEY (“materials management”) AND TITLE-ABS-KEY (“health*”) OR TITLE-ABS-KEY (“hospital”)] AND PUBYEAR > 2004 AND PUBYEAR < 2026 AND [LIMIT-TO (DOCTYPE , “ar”)] sorgusu ile yapılmış olup 226 makale bulunmuştur.



226 documents found

Şekil 1. Arama Sonucu Scopus Ekran Görüntüsü

4.1. Scopus Veri Tabanlı Yapılan Analizler

Çalışmanın bu bölümünde, Scopus veri tabanında yer alan ve belirlenen kriterlere göre seçilen 226 bilimsel makale bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmektedir. Scopus’un sunduğu kapsamlı atıf verileri ve yayın bilgileri doğrultusunda, bu makaleler üzerinden yayın yılına göre dağılım, en üretken yazarlar, kurumlar, ülkeler ve konu alanları gibi temel bibliyometrik göstergeler analiz edilmektedir.

4.1.1. Yayınların Yıllara Göre Dağılımı

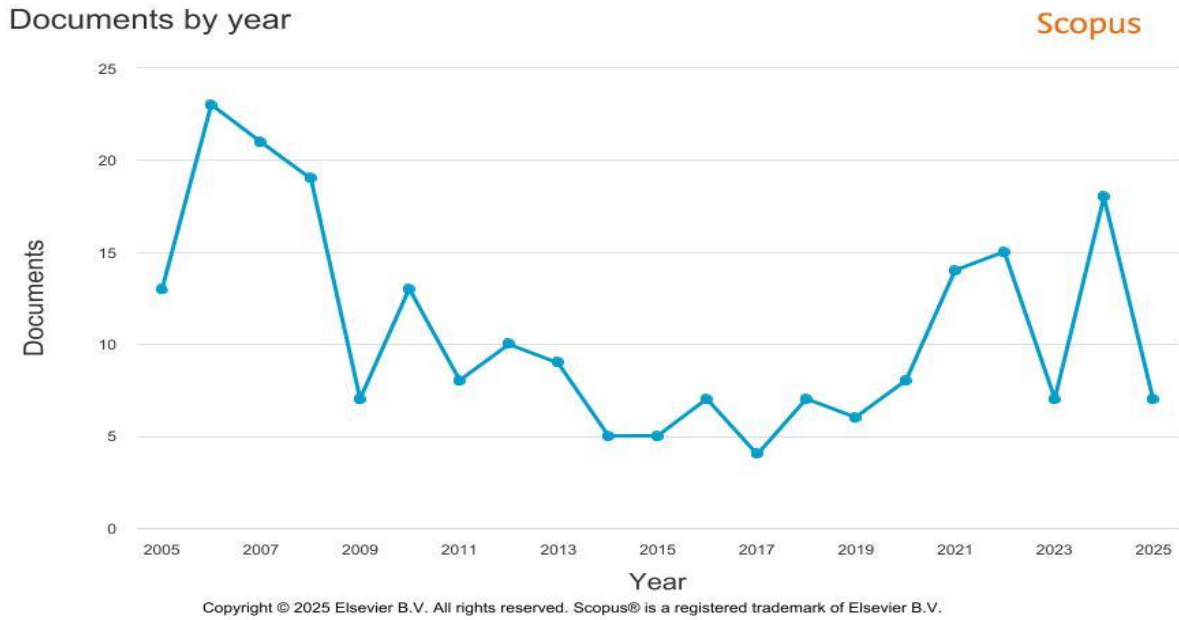
Tablo 1. Makalelerin Yıllara Göre Sayıları

Yıl	Yayın Sayısı	Yıl	Yayın Sayısı	Yıl	Yayın Sayısı
2005	13	2012	10	2019	6
2006	23	2013	9	2020	8
2007	21	2014	5	2021	14

2008	19	2015	5	2022	15
2009	7	2016	7	2023	7
2010	13	2017	4	2024	18
2011	8	2018	7	2025	7

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 1’ de sunulan makalelerin sayısı incelendiğinde, yıllara göre dalgalı bir dağılım sergilediği görülmektedir. En fazla yayının yapıldığı yıl 23 makale ile 2006 yılı olurken, bu dönemi 2007 (21 makale) ve 2008 (19 makale) yılları takip etmiştir. 2009 yılından itibaren belirgin bir düşüş yaşanmış ve 2014–2017 arasında yayın sayısı dört ile yedi makale arasında düşük seviyelerde seyretmiştir. 2020 yılından itibaren ise yayın sayısında tekrar artış gözlenmiş; özellikle 2021 (14 makale), 2022 (15 makale) ve 2024 (18 makale) yıllarında dikkat çekici bir yükseliş yaşanmıştır. 2025 yılına ait veri, yalnızca yılın ilk beş ayını kapsadığı için (yedi makale) henüz kesin bir değerlendirme yapmak mümkün değildir.



Şekil 2. Makalelerin Yıllara Göre Dağılımı

Şekil 2’deki grafik sağlık sektöründe depo yönetiminin dijitalleşmesi konusuna akademik ilginin zaman içinde dalgalı bir seyir izlediğini, ancak özellikle son yıllarda (2020 sonrası) dijital dönüşümün sağlık sektörü için yeniden önemli bir araştırma konusu haline geldiğini göstermektedir.

4.1.2. Yayınların Yazarlara Göre Dağılımı

Tablo 2. Makalelerin Yazarlara Göre Sayıları

Sıra	Yazarın Adı	Yayın Sayısı
1	Kehoe, B.	5
2	Birk, S.	3
3	Jarousse, L.A.	3
4	Quinn, J.G.	3

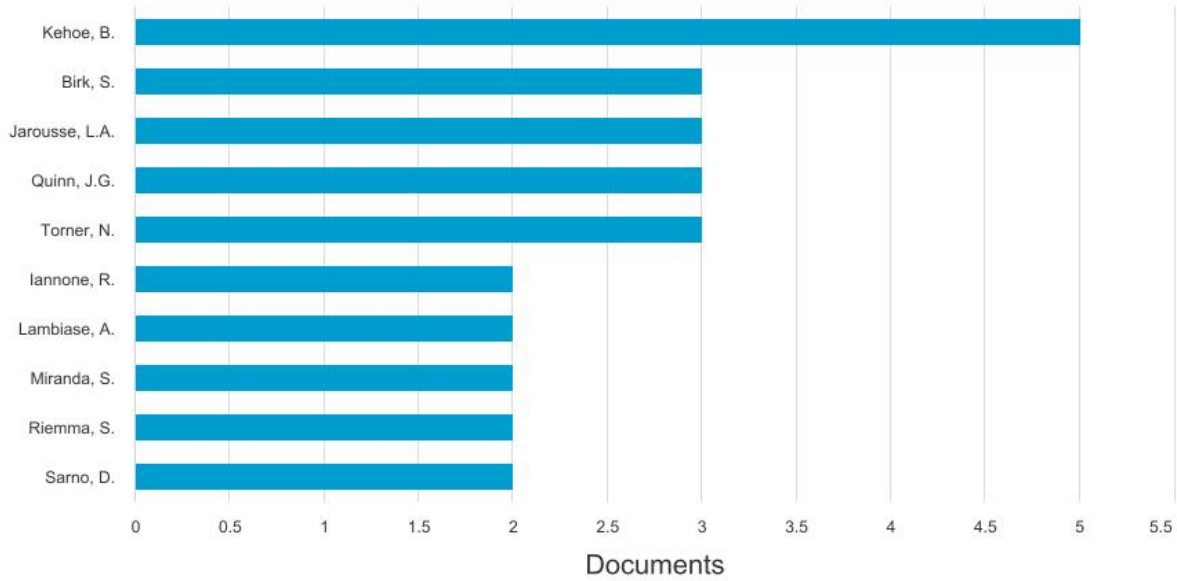
5	Torner, N.	3
6	Iannone, R.	2
7	Lambiase, A.	2
8	Miranda, S.	2
9	Riemma, S.	2
10	Sarno, D.	2

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Documents by author

Scopus

Compare the document counts for up to 15 authors.



Copyright © 2025 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Şekil 3. Makalelerin Yazarlara Göre Dağılımı

Tablo 2 ve Şekil 3'teki yazarların yayın sayıları incelendiğinde, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusuna en fazla katkı sağlayan ismin beş makale ile Kehoe, B. olduğu görülmektedir. Yazarı, üçer yayınlı Birk, S., Jarousse, L.A., Quinn, J.G. ve Torner, N. takip etmektedir. Ayrıca Iannone, R., Lambiase, A., Miranda, S., Riemma S., ve Sarno, D. isimli araştırmacıların her biri bu alanda ikişer yayın yaparak literatüre katkıda bulunduğu belirlenmiştir.

4.1.3. Yayınların Ülkelere Göre Dağılımı

Tablo 3. Makalelerin Ülkelere Göre Sayıları

Sıra	Ülke Adı	Yayın Sayısı
1	Amerika Birleşik Devletleri	49
2	Çin	21
3	Kanada	6
4	İngiltere	6
5	Hindistan	5
6	Brezilya	4
7	Pakistan	4
8	Portekiz	4
9	İspanya	4

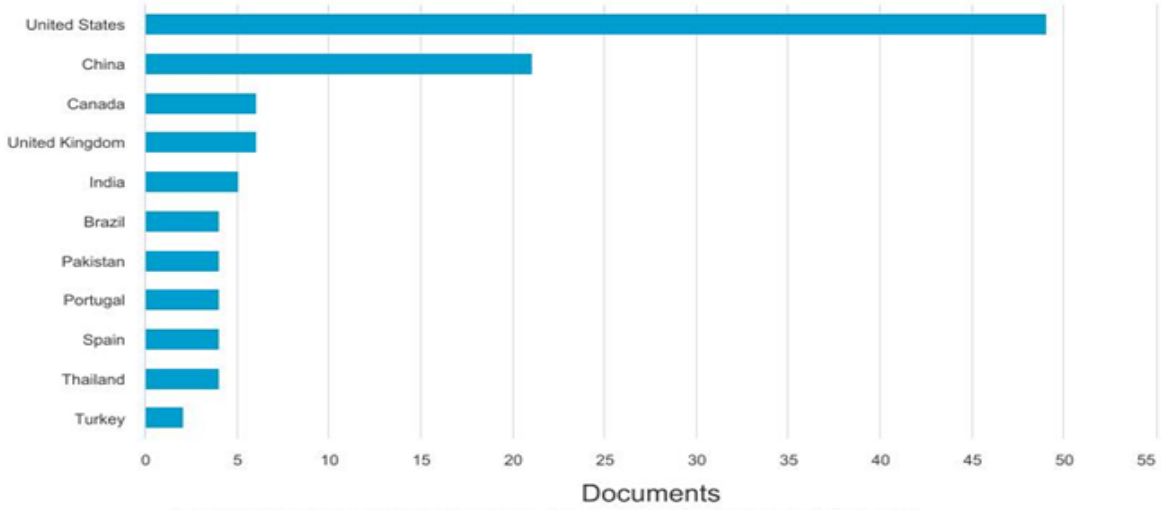
10	Tayland	4
...	...	...
30	Türkiye	2

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.

Scopus



Şekil 4. Makalelerin Ülkelere Göre Dağılımı

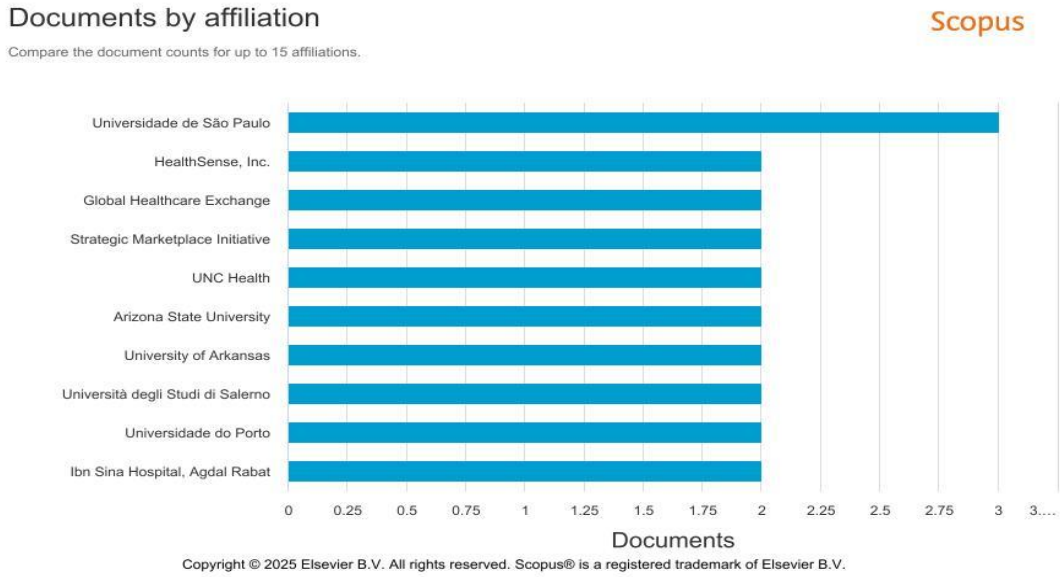
Tablo 3 ve Şekil 4'teki ülkelerin yayın sayılarına göre dağılımı incelendiğinde, Amerika Birleşik Devletleri 49 makale ile sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusundaki literatüre en fazla katkı sağlayan ülke konumundadır. Çin 21 yayımla ikinci sırada yer alırken, Kanada ve İngiltere altışar yayımla üçüncü sırayı paylaşmaktadır. Hindistan (5), Brezilya (4), Pakistan (4), Portekiz (4), İspanya (4) ve Tayland (4) gibi ülkeler de bu alanda dikkate değer katkılar sunmuştur. Listede 30. Sırada yer alan Türkiye'nin ise iki yayını bulunduğu görülmektedir.

4.1.4. Yayınların Kurumlara Göre Dağılımı

Tablo 4. Makalelerin Kurumlara Göre Sayıları

Sıra	Kurum Adı	Yayın Sayısı
1	Universidade de São Paulo	3
2	HealthSense, Inc.	2
3	Global Healthcare Exchange	2
4	Strategic Marketplace Initiative	2
5	UNC Health	2
6	Arizona State University	2
7	University of Arkansas	2
8	Università degli Studi di Salerno	2
9	Universidade do Porto	2
10	Ibn Sina Hospital, Agdal Rabat	2

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.



Şekil 5. Makalelerin Kurumlara Göre Dağılımı

Gerçekleştirilen analiz kapsamında, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusuna yönelik en fazla yayın üreten kurumlar tespit edilmiş ve en çok katkı sağlayan ilk 10 kuruma ilişkin bulgular Tablo 4 ve Şekil 5’te sunulmuştur.

Analiz bulgularına göre, Universidade de São Paulo toplam üç yayın ile en fazla katkı sağlayan kurum olarak öne çıkmaktadır. Bu kurumu ikişer yayın ile HealthSense, Inc., Global Healthcare Exchange, Strategic Marketplace Initiative, UNC Health, Arizona State University, University of Arkansas, Università degli Studi di Salerno, Universidade do Porto ve Ibn Sina Hospital, Agdal Rabat takip etmektedir. Bu sonuçlar araştırma alanına uluslararası düzeyde hem akademik kurumların hem de sağlık sektörüyle ilişkili özel kuruluşların katkı sunduğunu göstermektedir.

4.1.5. Yayınların Konularına Göre Dağılımı

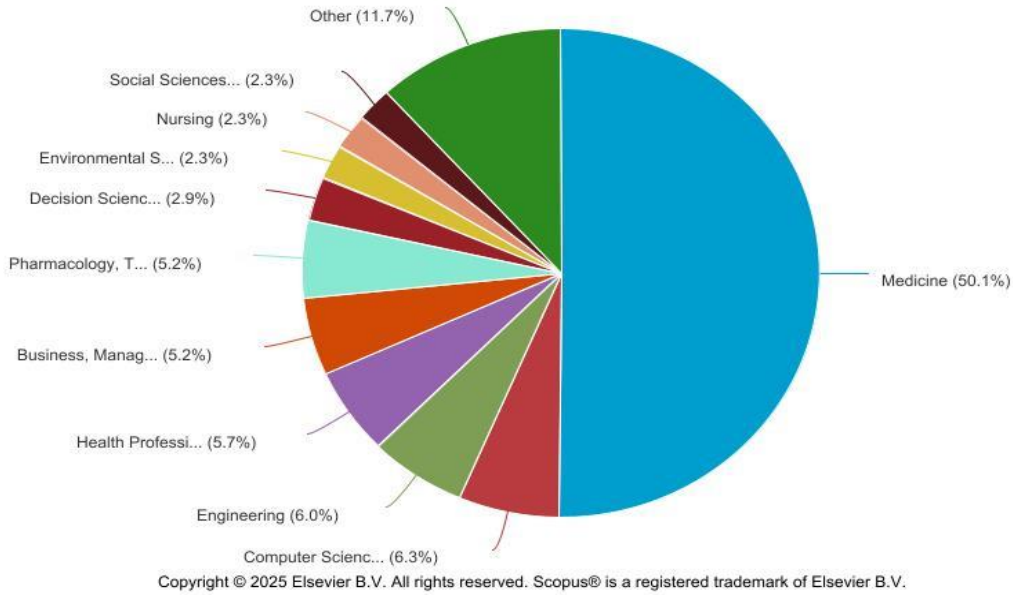
Tablo 5. Makalelerin Konulara Göre Sayıları

Sıra	Konu Alanı	Yayın Sayısı
1	Tıp	175
2	Bilgisayar Bilimi	22
3	Mühendislik	21
4	Sağlık Meslekleri	20
5	İşletme, Yönetim ve Muhasebe	18
6	Farmakoloji, Toksikoloji ve Eczacılık	18
7	Karar Bilimleri	10
8	Çevre Bilimi	8
9	Hemşirelik	8
10	Sosyal Bilimler	8

Kaynak: Araştırmacı tarafından oluşturulmuştur.

Documents by subject area

Scopus



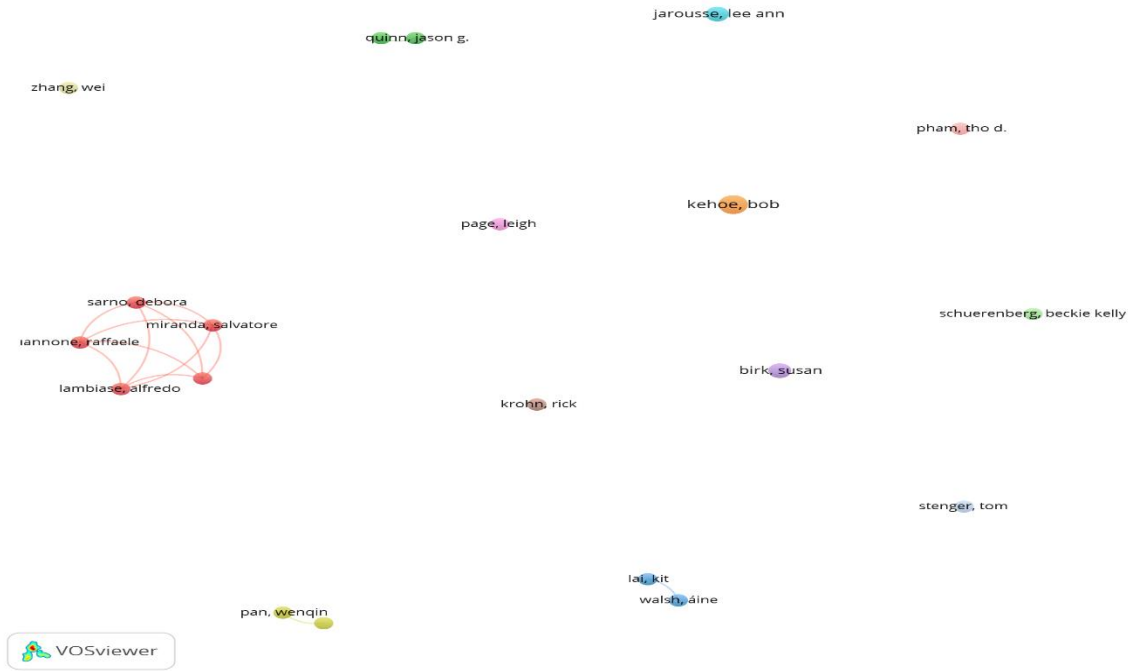
Şekil 6. Makalelerin Konulara Göre Dağılımı

Analiz sonuçlarına göre, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusuna yönelik yayınlar disiplinler arası bir dağılım göstermektedir. En fazla yayının yer aldığı konu alanı 175 yayınla tıp olup, bu alandaki çalışmaların araştırma konusuna olan yoğun ilgisini ortaya koymaktadır. Tıp alanını sırasıyla bilgisayar bilimi (22 yayın), mühendislik (21 yayın), sağlık meslekleri (20 yayın) ve işletme, yönetim ve muhasebe (18 yayın) takip etmektedir. Ayrıca farmakoloji, toksikoloji ve eczacılık (18 yayın), karar bilimleri (10 yayın), çevre bilimi (8 yayın), hemşirelik (8 yayın) ve sosyal bilimler (8 yayın) gibi farklı disiplinlerde de katkı sağlandığı görülmektedir. Bu dağılım, dijital depo yönetimi konusunun yalnızca sağlıkla sınırlı kalmayıp, teknik, yönetsel ve bilişimsel boyutlarıyla da ele alındığını göstermektedir.

4.2. Vosviewer Tabanlı Yapılan Analizler

Çalışmanın bu bölümünde, bibliyometrik verilerin görselleştirilmesi ve analizi için VOSviewer 1.6.20 yazılımından yararlanılmıştır. VOSviewer, özellikle bilimsel yayınlar arasındaki ortak atıf, yazar iş birliği, anahtar kelime eşleşmesi ve ülkeler arası bağlantılar gibi bibliyometrik ilişkileri ağ haritaları şeklinde görselleştirme konusunda etkili bir araçtır. Bu yazılım aracılığıyla, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi temalı literatürdeki yapısal eğilimler, kavramsal kümelenmeler ve etkileşim ağları detaylı bir şekilde analiz edilmektedir. Analiz sürecinde, anahtar kelime eş-oluşumları, yazar ve ülkeler arası iş birlikleri ile yayınlar arası atıf ilişkileri görsel haritalar üzerinden incelenmektedir.

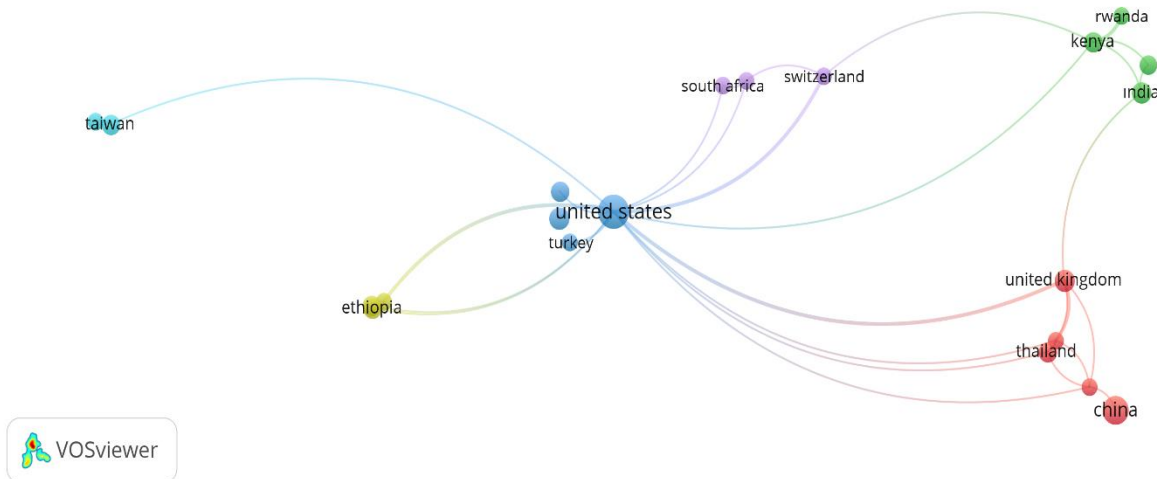
4.2.1. Yazarların Ortak Yazarlık Analizi



Şekil 7. Yazarların Ortak Yazarlık İlişkilerini Görselleştiren Ağ Haritası

Analizde, yazar düzeyinde ortak yazarlık ilişkilerini değerlendirmek amacıyla, en az iki yayına sahip ve en az iki atıf almış yazarlar analiz kapsamına dâhil edilmiştir. Bu kriterler doğrultusunda, toplam 649 yazar arasından yalnızca 20 yazarın belirlenen eşiği karşıladığı tespit edilmiştir. Ortak yazarlık ağına ilişkin oluşturulan Şekil 7’de, bağlantı gücü açısından en önde gelen yazarlar arasında Debora Sarno, Salvatore Miranda, Raffaele Iannone, Stefano Riemma ve Alfredo Lambiasi yer almaktadır.

4.2.2. Ülkelerin Ortak Yazarlık Analizi

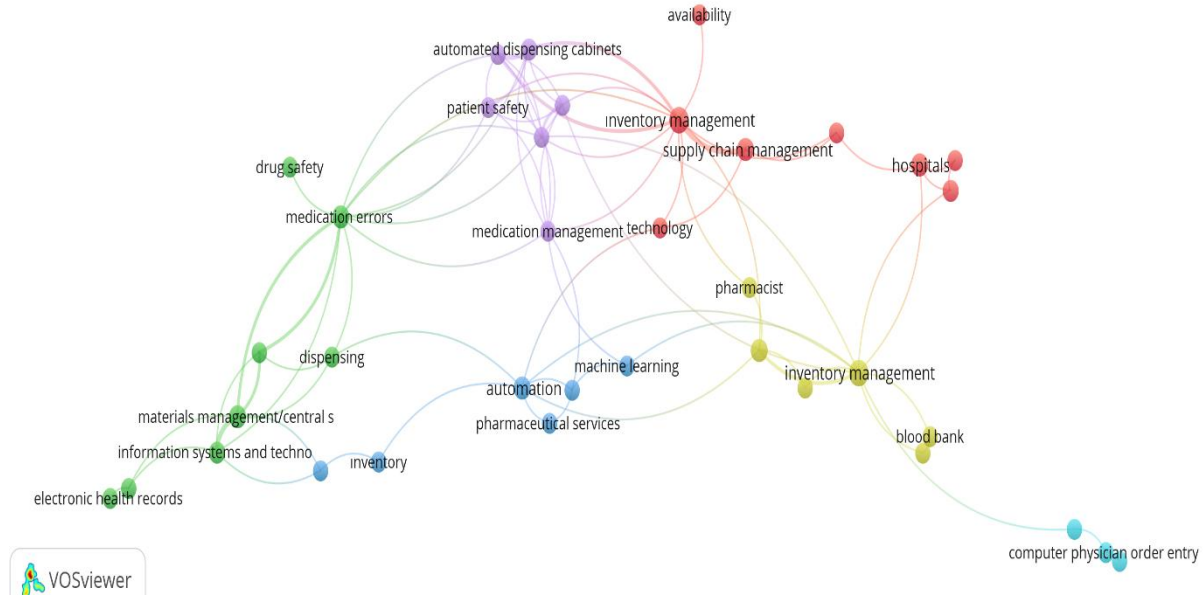


Şekil 8. Ülkelerin Ortak Yazarlık İlişkilerini Görselleştiren Ağ Haritası

Ortak yazarlık ilişkilerinin ülke bazında analiz edildiği çalışmada, en az iki yayına sahip olup ve en az iki atıf almış ülkeler dikkate alınmıştır. Bu koşullar altında, analizde yer alan 59 ülkeden 33’ünün

belirlenen eşikleri karşıladığı saptanmıştır. 33 ülkenin tümünün birbirleriyle bağlantılı olduğu görülerek, 21 ülkeye ait ortak yazarlık ilişkilerini gösteren ağ haritası Şekil 8’de gösterilmiştir. Şekil 8’de Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık ortak yazarlık ağındaki en güçlü bağlantılara sahip ülkeler olarak ön plana çıkmaktadır.

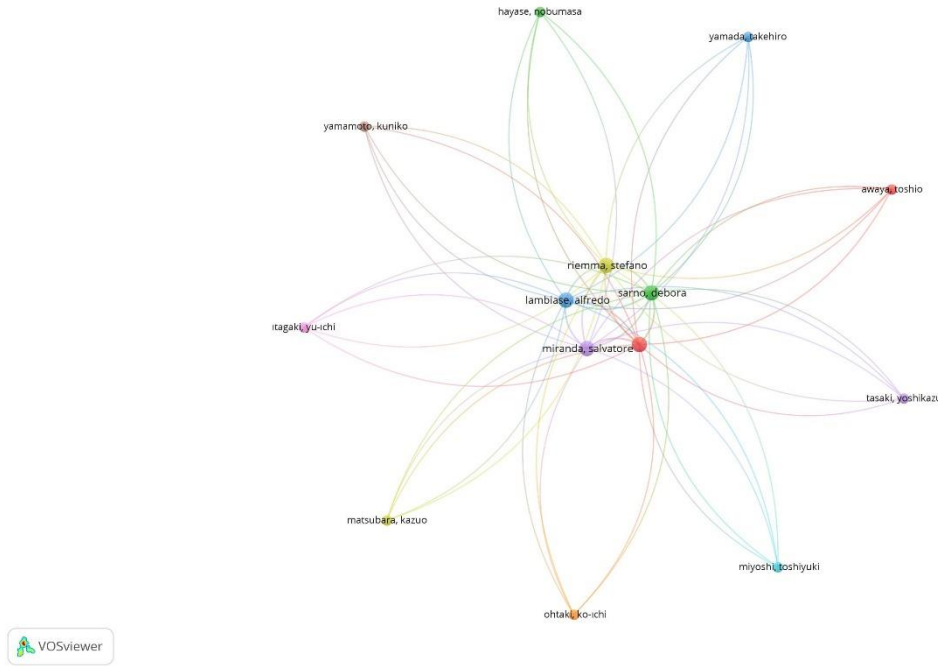
4.2.3. Anahtar Kelimelerin Birlikte Bulunma Analizi



Şekil 9. Anahtar Kelimelerin Birlikte Bulunma İlişkilerini Görselleştiren Ağ Haritası

Şekil 9’da anahtar kelimelerin birlikte bulunma ilişkilerini görselleştiren ağ haritası, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusuna ilişkin literatürde öne çıkan kavramlar arasındaki ilişkileri görselleştirmektedir. Haritada, farklı renklerle gruplanmış kümeler, belirli tematik alanlara işaret etmektedir. Kırmızı kümede “inventory management, supply chain management, hospitals, availability” gibi kavramlar yer almakta; mor küme “patient safety, automated dispensing cabinets, medication errors, medication management technology” anahtar kelimelerinden oluşmaktadır. Yeşil kümede “medication errors, drug safety, dispensing, materials management/centrals, electronic health records” gibi terimler öne çıkarken, mavi küme “automation, machine learning, pharmaceutical services, inventory” anahtar kelimelerini içermektedir. Sarı kümede ise “pharmacist, blood bank, inventory management, computer physician order entry” gibi kavramlar dikkat çekmektedir. Bu yapı, anahtar kelimeler arasında tematik benzerlik ve iş birliği düzeyine göre oluşturulmuş ilişkileri yansıtmaktadır.

4.2.4. Yazarların Atıf Analizi



Şekil 10. Yazarların Atıf Ağ Görselleştirme Haritası

Belirlenen analiz kriterleri doğrultusunda, bir yazarın en az bir yayına sahip olması ve bu yayının en az beş atıf almış olması koşulu esas alınmıştır. Bu çerçevede, toplam 649 yazar arasından 276 yazarın belirlenen eşiği karşıladığı tespit edilmiştir. Verilerden elde edilen sonuçlara göre 276 yazar içerisinde yalnızca karşılıklı atıf ilişkisi bulunan 14 yazarın birbirleriyle bağlantılı olduğu saptanmış ve bu yazarlara ilişkin karşılıklı atıf ağı haritası Şekil 10'da gösterilmiştir. Şekil 10'a göre, birbirleriyle bağlantılı olan bu yazarlar arasında en fazla alıntı alanın 45 alıntı ile Lambiasi Alfredo, Miranda Salvatore, Riemma Stefano, Sarno Debora ve Iannone Raffaele olduğu dikkat çekmektedir. Yazarların atıf alan yayımları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6. Yazarların Atıf Alan Makaleleri

Yazar	Makale adı	Yayın adı	Yayın yılı	Anahtar kelimeler
Lambiasi Alfredo, Miranda Salvatore, Riemma Stefano, Sarno Debora Iannone Raffaele	Modelling hospital materials management processes	International Journal of Engineering Business Management	2013	Hospital Materials Management, Business Process Modelling, Healthcare Information System, Drugs Inventory Management, Healthcare Logistics, Computer Physician Order Entry
Lambiasi Alfredo, Miranda Salvatore, Riemma Stefano,	Cost savings in hospital materials management:	International Journal of Services	2015	Material requirement planning; Hospital information system;

Sarno Debora Iannone Raffaele	Look-back versus look-ahead inventory policies	and Operations Management	Healthcare operations management; Computer physician order entry; Hospital Simulation; Pharmaceutical supply chain; Hospital inventory policies; Hospital cost savings.
----------------------------------	--	---------------------------	---

İlk makale, hastane malzeme yönetimi süreçlerini modelleyerek mevcut iş süreçlerinin nasıl iyileştirilebileceğini incelemektedir. “Business Process Modelling (BPM)” ifadesi, hastanelerdeki lojistik ve stok yönetimi süreçlerinin sistematik şekilde analiz edildiğini göstermektedir. Kullanılan anahtar kelimeler bu çalışmanın bilişim sistemleri (örneğin: Healthcare Information System ve CPOE) ile bütünleşmiş malzeme yönetimi süreçlerine odaklandığını göstermektedir. Bu da hem operasyonel süreçlerin şeffaflığını artırmak hem de ilaç veya stok yönetiminde hataları azaltmak açısından teknolojik çözümlerle yöneldiğini ortaya koymaktadır.

İkinci makale ise hastane malzeme yönetiminde envanter politikalarının (look-back vs look-ahead) karşılaştırmalı analizini yapmaktadır. “Hospital Simulation” ve “Pharmaceutical Supply Chain” gibi anahtar kelimeler, yazarların senaryo tabanlı yaklaşımlarla simülasyon tekniklerini kullandığını ve ilaç tedarik zinciri bağlamında süreç optimizasyonunu hedeflediklerini göstermektedir. Buradaki temel katkı, maliyet etkinliği sağlamaya yönelik stratejik karar destek modellerinin sunulmasıdır.

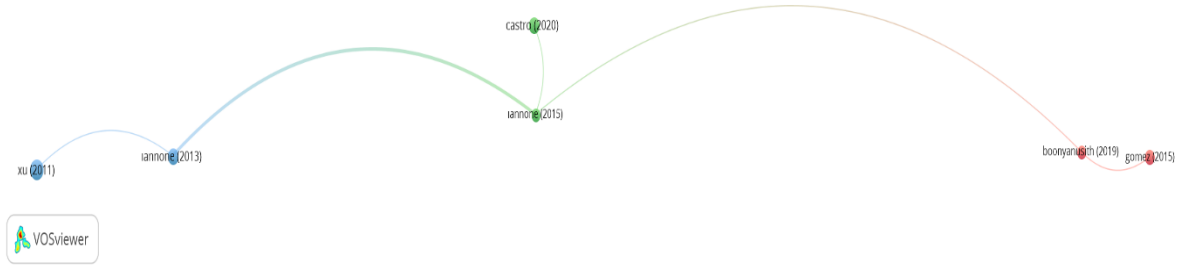
4.2.5. Ülkelerin Atıf Analizi



Şekil 11. Ülkelerin Atıf Ağ Görselleştirme Haritası

Analiz kapsamında, bir ülkenin en az iki yayına sahip olması ve bu yayınların toplamda en az beş atıf almış olması kriteri esas alınmıştır. Bu doğrultuda, toplam 59 ülke arasından 27’sinin belirlenen eşik değerlerini karşıladığı tespit edilmiştir. Söz konusu 27 ülke içerisinde yalnızca karşılıklı atıf ilişkisi bulunan beş ülkenin birbirleriyle bağlantılı olduğu belirlenmiş ve bu ülkelere yönelik karşılıklı atıf ağı haritası Şekil 11’de gösterilmiştir. Şekil 11’de bağlantı gücü en yüksek atıf ağına sahip ülkelerin; Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Çin, Japonya ile İtalya olduğu belirlenmiştir.

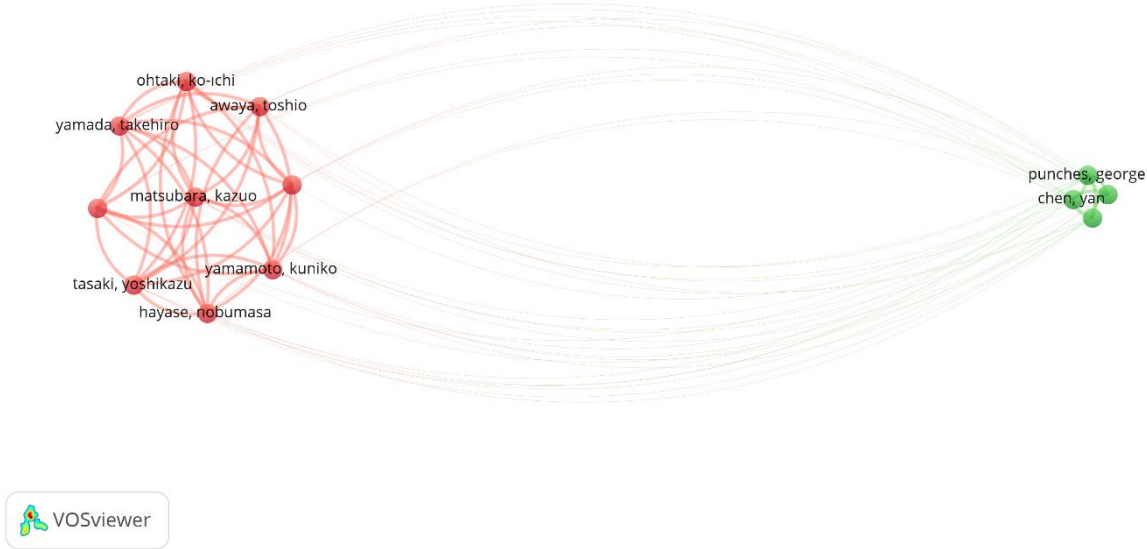
4.2.6. Belgelerin Bibliyografik İlişki Analizi



Şekil 12. Belgelerin Bibliyografik İlişkisini Gösteren Ağ Haritası

Yapılan analizde bir belgenin en az 10 atıf almış olması kriteri esas alınmıştır. Bu kapsamda incelenen 226 belge arasından 45’inin belirlenen eşik değerini karşıladığı tespit edilmiştir. Atıf düzeyi yeterli olan bu 45 belge içerisinde yalnızca karşılıklı bibliyografik ilişki gösteren altı belgenin birbirleriyle bağlantılı olduğu tespit edilmiştir. Şekil 12’de bibliyografik ilişki açısından bağlantı gücü en yüksek belgenin Iannone (2015) olduğu görülmektedir.

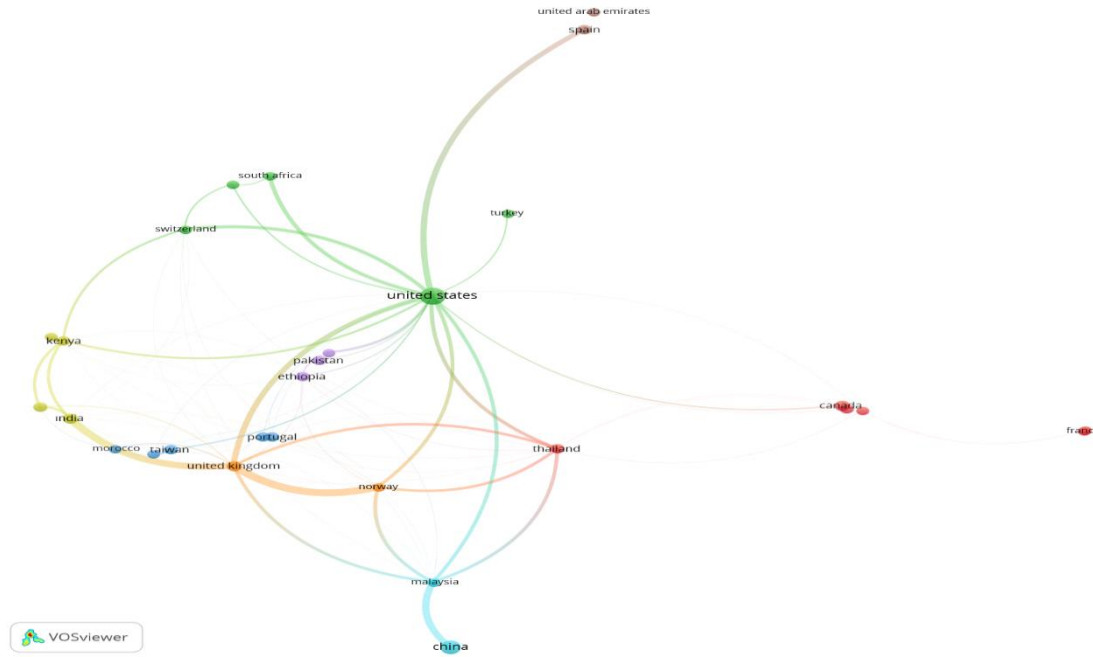
4.2.7. Yazarların Bibliyografik İlişki Analizi



Şekil 13. Yazarların Bibliyografik İlişkisini Gösteren Ağ Haritası

Analiz sürecinde, bir yazarın en az bir bilimsel yayına sahip olması ve bu yayının toplamda en az 20 atıf almış olması kriteri esas alınmıştır. Bu doğrultuda, incelenen 649 yazar arasından 109’unun belirlenen eşik değerlerini karşıladığı tespit edilmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda, 109 yazar içerisinde yalnızca bibliyografik açıdan birbirleriyle bağlantılı olan 13 yazarın ilişkileri analiz edilmiş ve söz konusu yazarlara ait bibliyografik bağları görselleştiren ağ haritası oluşturulmuştur. Şekil 13’te bibliyografik ilişki açısından bağlantı gücü en yüksek yazarların; “Matsubara, Kazuo” ile “Awaya, Toshio” olduğu belirlenmiştir.

4.2.8. Ülkelerin Bibliyografik İlişki Analizi



Şekil 14. Ülkelerin Bibliyografik İlişkisini Gösteren Ağ Haritası

Analiz kapsamında, bir ülkenin en az iki belgeye sahip olması ve bu belgelerin toplamda en az iki atıf almış olması kriteri dikkate alınmıştır. Bu doğrultuda, toplam 59 ülke arasından 33'ünün belirlenen eşik değerlerini karşıladığı tespit edilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda, 33 ülkenin tamamının birbirleriyle bibliyografik ilişki içinde olduğu gözlemlenmiş ve bağlantı düzeyi en yüksek olan 29 ülkeye ait bibliyografik ilişkileri yansıtan ağ haritası oluşturulmuştur. Şekil 14'te bibliyografik ilişki açısından bağlantı gücü en yüksek ülkelerin; Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık olduğu dikkati çekmektedir.

5. Sonuç ve Öneriler

Bu araştırma kapsamında, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusundaki akademik literatürü bibliyometrik analiz yöntemiyle kapsamlı bir şekilde inceleyerek, bu alandaki eğilimleri, iş birliklerini ve araştırma boşluklarını sistematik bir biçimde ortaya konulması amaçlanmıştır. Scopus veri tabanından elde edilen 226 makale, VOSviewer 1.6.20 yazılımı kullanılarak detaylı şekilde analiz edilmiş; yayınların yıllara, yazarlara, ülkelere, kurumlara ve konu alanlarına göre dağılımı değerlendirilmiştir. Ayrıca, ortak yazarlık, atıf ve bibliyografik ilişki analizleri ile anahtar kelime eş-oluşum ağları görselleştirilerek, literatürdeki tematik yapılar, kavramsal kümelenmeler ve akademik bağlantılar ayrıntılı bir şekilde haritalandırılmıştır.

Analiz bulguları, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusuna yönelik akademik ilginin zaman içinde dalgalı bir seyir izlediğini ortaya koymaktadır. Yayın sayıları, 2006 yılında 23 makale ile zirveye ulaşmış, ancak 2009-2017 yılları arasında belirgin bir düşüş gözlenmiştir. 2020

sonrası dönemde ise dijital dönüşümün sağlık sektöründeki kritik öneminin artması ile birlikte, özellikle 2021 (14 makale), 2022 (15 makale) ve 2024 (18 makale) yıllarında yayın sayılarında dikkat çekici bir artış yaşanmıştır. 2025 yılına ait veriler, yalnızca yılın ilk beş ayını kapsadığı için (yedi makale) henüz tam bir değerlendirme sunmamakla birlikte, alandaki ilginin devam ettiğini göstermektedir. Bu eğilim, pandemi gibi küresel krizlerin dijital teknolojilerin sağlık lojistiğindeki rolünü daha görünür kıldığını ve bu alanda akademik üretkenliği teşvik ettiğini işaret etmektedir.

Yazar bazında gerçekleştirilen analizler, Kehoe, B.'nin beş makale ile en üretken araştırmacı olduğunu, onu üçer makale ile Birk, S., Jarousse, L.A., Quinn, J.G. ve Torner, N.'nin takip ettiğini göstermiştir. Ortak yazarlık ağları, özellikle Sarno, Debora; Miranda, Salvatore; Iannone, Raffaele; Riemma, Stefano ve Lambiase, Alfredo gibi araştırmacıların güçlü iş birlikleri oluşturduğunu ortaya koymaktadır. Ülke düzeyinde ise Amerika Birleşik Devletleri 49 makale ile lider konumda yer alırken, Çin (21 makale), Kanada ve İngiltere (altışar makale) önemli katkılar sunmuştur. Türkiye'nin iki makale ile 30. sırada yer alması, bu alanda daha fazla araştırma yapılması gerektiğini vurgulamaktadır. Kurumlar arasında Universidade de São Paulo'nun üç makale ile öne çıktığı, HealthSense, Inc., Global Healthcare Exchange ve UNC Health gibi kuruluşların da ikişer makale ile katkı sağladığı görülmüştür.

Konu alanlarına göre dağılım, dijital depo yönetiminin disiplinler arası bir araştırma sahası olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Tıp, 175 makale ile baskın bir disiplin olarak öne çıkarken, bilgisayar bilimi (22 makale), mühendislik (21 makale), sağlık meslekleri (20 makale) ve işletme, yönetim ve muhasebe (18 makale) gibi alanlar da önemli bir yer tutmaktadır. Bu dağılım, dijital depo yönetiminin yalnızca sağlık hizmetleriyle sınırlı olmadığını, aynı zamanda bilişim, mühendislik ve yönetim gibi disiplinlerle kesiştiğini göstermektedir. VOSviewer ile oluşturulan anahtar kelime eş-oluşum ağları, literatürdeki tematik kümelenmeleri net bir şekilde ortaya koymuştur. Örneğin, kırmızı kümede “inventory management”, “supply chain management” ve “hospitals” gibi lojistik odaklı kavramlar yer alırken, mor kümede “patient safety” ve “medication errors” gibi hasta odaklı terimler öne çıkmaktadır. Yeşil, mavi ve sarı kümeler ise sırasıyla “ilaç güvenliği”, “otomasyon” ve “eczacılık hizmetleri” gibi farklı tematik alanları temsil etmektedir. Bu kümelenmeler, dijitalleşmenin sağlık lojistiğinde hem operasyonel süreçleri hem de hasta güvenliği gibi kritik çıktıları etkilediğini göstermektedir.

Atıf ve bibliyografik ilişki analizleri, literatürdeki etkili çalışmaları ve iş birliklerini aydınlatmıştır. Yazar atıf analizinde, Lambiase, Alfredo; Miranda, Salvatore; Riemma, Stefano; Sarno, Debora ve Iannone, Raffaele gibi araştırmacıların 45 atıf ile en fazla alıntı alan isimler olduğu belirlenmiştir. Ülke atıf analizinde ise Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Çin, Japonya ve İtalya güçlü atıf ağları oluşturmuştur. Bibliyografik ilişki analizlerinde, Iannone (2015) çalışmasının yüksek bağlantı gücüyle literatürde önemli bir etkiye sahip olduğu saptanmıştır. Ülkeler arasında Amerika Birleşik Devletleri ve Birleşik Krallık, bibliyografik ilişkilerde en yüksek bağlantı gücüne sahip ülkeler olarak öne çıkmaktadır.

Bu inceleme, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşmesi konusundaki literatürün mevcut durumunu kapsamlı bir şekilde haritalandırmış ve gelecekteki araştırmalar için değerli ipuçları sunmuştur. Bulgular, barkod, RFID ve yapay zekâ destekli sistemler gibi dijital teknolojilerin sağlık lojistiğinde giderek daha fazla benimsendiğini ve bu alandaki araştırmaların hasta güvenliği, maliyet etkinliği, operasyonel verimlilik ve kriz yönetimi gibi çok boyutlu konuları kapsadığını göstermektedir. Ancak, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin sınırlı yayın katkısı, bu alanda daha fazla araştırma ve yerel bağlama özgü çalışmalar yapılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Gelecekteki araştırmalar, özellikle gelişmekte olan ülkelerde dijital depo yönetim sistemlerinin uygulanabilirliğini, maliyet-etkinlik analizlerini ve sosyo-ekonomik etkilerini incelemeye odaklanabilir. Ayrıca, blok zinciri, IoT ve makine öğrenmesi gibi yenilikçi teknolojilerin sağlık lojistiğine entegrasyonuna yönelik çalışmalar, literatürdeki mevcut boşlukları doldurabilir. Disiplinler arası iş birliklerin artırılması ve bu teknolojilerin sağlık kurumlarındaki pratik uygulamalarının değerlendirilmesi, alandaki akademik ve uygulamalı gelişmeleri daha da ileri taşıyabilir.

Mevcut çalışma, yalnızca Scopus veri tabanından elde edilen verilerle sınırlandırılmıştır. Gelecekteki araştırmalarda, Web of Science, PubMed, Google Scholar gibi diğer saygın veri tabanlarının da analize dahil edilmesi, araştırma evrenini genişleterek daha kapsamlı bulgulara ulaşma imkânı tanıyacaktır. Bu yaklaşım, farklı veri tabanlarından elde edilen sonuçların karşılaştırmalı bir analizini yaparak literatüre özgün bir katkı sunma potansiyeli taşımaktadır. Böylelikle, sağlık kurumlarında depo yönetiminin dijitalleşme dinamikleri daha bütüncül bir bakış açısıyla ortaya konulabilir ve bu sürecin etkin yönetimi için geleceğe yönelik stratejik bir yol haritası oluşturulmasına zemin hazırlanabilir.

Kaynakça

- Akgöl, Y. & Ayazlar, G. (2021). Turizm ve festival ilişkisine yönelik araştırmaların bibliyometrik haritalandırılması (1975-2020). *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 5(2), 1369–1387. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2021.771>
- Alp, G. & Çevik Ünlü, B. (2019). Turizm ve suç ilişkisinin bibliyometrik haritalama ile incelenmesi. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(2), 213–228. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.428092>
- Balavishnu, M., Viswanathan, D., Chitradevi, K., Mohana Priya, V. & Rajkumar, N. (2021). Stock management system. *International Journal of Scientific Research in Computer Science, Engineering and Information Technology (IJSRCSEIT)*, 7(2), 342–347. <https://doi.org/10.32628/IJSRCSEIT>
- Bayar, İ. E. (2008). *Kamu hastanelerinde tedarik zinciri yönetimi ve örnek bir uygulama* (Yüksek lisans tezi). Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Bayraktar, D., Bolat, H. B., Fakı, B. M. & Çelikkol, S. G. (2011). Depo süreçlerinde performans ölçümü ve değerlendirmesi için bir model önerisi. *XI. Üretim Araştırmaları Sempozyumu*, 23–24 Haziran, 382–392, İstanbul.
- Beaulieu, M. & Bentahar, O. (2021). Digitalization of the healthcare supply chain: A roadmap to generate benefits and effectively support healthcare delivery. *Technological Forecasting and Social Change*, 167, 120717. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.120717>

- Biçer, İ. & Ömürgönülşen, M. (2019). Sağlık kurumları yöneticilerinin tedarik zinciri yönetimi algılarının belirlenmesi. *Hacettepe Sağlık İdaresi Dergisi*, 3, 599–618.
- De Koster, R. B., Johnson, A. L. & Roy, D. (2017). Warehouse designs and management. *International Journal of Production Research*, 55(21), 6327–6330. <http://10.1080/00207543.2017.1371856>
- Durmuş, A. (2025a). Hastanelerde tıbbi malzeme depo yeri seçimi: Bir vaka çalışması. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.47899/ijss.1551545>
- Durmuş, A. (2025b). Tıbbi malzemelerin depo tahsisi için ABC-FSN matris analizi: Hastanelerde depo yönetiminin iyileştirilmesi. *Uluslararası İşletme Bilimi ve Uygulamaları Dergisi*, 5(1), 59–79.
- Düzgün, M. (2020). Identification of the effective criteria for the selection of a warehouse site in the healthcare logistics industry and their placement in order of importance by the DEMATEL method. *Beykoz Akademi Dergisi*, 8(2), 363–375. <https://doi.org/10.14514/byk.m.26515393.2020.8/2.363-375>
- Eck, N. J. & Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.
- Eck, N. J. & Waltman, L. (2023, 23 Ekim). *VOSviewer manual*. Universiteit Leiden. 15.10.2024 tarihinde https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.20.pdf adresinden erişilmiştir.
- Effendi, D. N., Irwandani Welly, A., Agus, J., Henita, R., Ilmi, Z. I. & Mehadi, R. (2021). Bibliometric analysis of scientific literacy using VOSviewer: Analysis of science education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1796. <http://10.1088/1742-6596/1796/1/012096>
- El Kihel, Y. (2022). Digital transition methodology of a warehouse in the concept of sustainable development with an industrial case study. *Sustainability*, 14(22), 15282. <https://doi.org/10.3390/su142215282>
- Emiroğlu, A. (2016). Yalın üretim ve tam zamanlı envanter yönetim stratejisi. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, ICAFR 16 Özel Sayısı, 72–85.
- Eski, Ö., Araz, C., Delan, T. & Bayoğlu, L. (2013). Radyo frekans tanımlama sistemine dayalı hammadde depo yönetimi. *Celal Bayar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi*, 9(2), 31–44.
- Genç, E. & Tunalı, İ. (2022). Endüstri 4.0 ve lojistik 4.0 kapsamında akıllı depo sistemleri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 9(4), 194–215.
- Gunasekaran, A., Subramanian, N. & Papadopoulos, T. (2017). Information technology for competitive advantage within logistics and supply chains: A review. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 99, 14–33. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2016.12.008>
- Gültaş, M. P. (2024). The impact of Logistics 4.0 on smart warehouse management: Examples from companies in Türkiye and a bibliometric analysis for future trends. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 22 (Özel Sayı: Endüstri 4.0 ve Dijitalleşmenin Sosyal Bilimlerde Yansımaları), 1946–1969. <https://doi.org/10.35408/comuybd.1516355>
- Iannone, R., Lambiase, A., Miranda, S., Riemma, S., & Sarno, D. (2015). Cost savings in hospital materials management: Look-back versus look-ahead inventory policies. *International Journal of Services and Operations Management*, 22(1), 60–85.
- Kızıloğlu, E. (2022). Kadın akademisyenler üzerine yapılan çalışmaların sistematik bir analizi: Scopus veri tabanı örneği. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(1), 458–476. <https://doi.org/10.15659/3.sektor-sosyal-ekonomi.22.02.1787>
- Kokol, P., Blažun Vošner, H. & Završnik, J. (2021). Application of bibliometrics in medicine: A historical bibliometrics analysis. *Health Information and Libraries Journal*, 38(2), 125–138. <https://doi.org/10.1111/hir.12295>

- Mokhtari, H., Mirezati, S. Z., Saberi, M. K., Fazli, F. & Kharabati-Neshin, M. (2019). A bibliometric analysis and visualization of the scientific publications of universities: A study of Hamadan University of Medical Sciences during 1992–2018. *Webology*, 16(2), 197–211.
- Nebioğlu, O. (2019). Turizm ve yiyecek tüketimi: Uluslararası alanyazın üzerine bibliyometrik bir analiz. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 16(1), 71–88. <https://doi.org/10.24010/soid.461702>
- Özoğlu, G., Güçlütürk Baran, G. (2018). Turizm endüstrisinde radyo frekans tanımlama (RFID) teknolojisi uygulamalarına genel bakış. *Business and Management Studies: An International Journal*, 6(3), 461 - 468.
- Öztürk, A. (2011). *Etkin depo yönetimi ve lojistik depoların etkin depo stratejileri üzerine bir araştırma* (Yüksek lisans tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics? *Journal of Documentation*, 25, 348–349.
- Sahuri, G. & Utomo, F. A. P. (2016). Warehouse management system. *Information System Application*, 1(1), 16–23.
- Sağlam, Ş. & Kurutkan, M. N. (2021). Bilim haritalama tekniklerine göre 5S modelinin bibliyometrik analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 61–81.
- Sinkovics, N. (2016). Enhancing the foundations for theorising through bibliometric mapping. *International Marketing Review*, 33(3), 327–350.
- Sökmen Gürçam, Ö. & Tekin, A. (2021). Vergi affı konusunda yapılmış çalışmaların bibliyometrik analizi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(3), 68–78. <http://10.35379/cusosbil.903938>
- Sung, W. T. & Lu, C. Y. (2018). Smart warehouse management based on IoT architecture. In *2018 International Symposium on Computer, Consumer and Control (IS3C)* (ss. 169–172). <http://10.1109/IS3C.2018.00050>
- Toprak, B. & Nebati, E. (2024). Dijital tedarik zincirinin gelişen trendleri: Bibliyometrik bir değerlendirme. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 7(2), 593–609. <https://doi.org/10.33712/mana.1490675>
- Van Raan, A. F. J. (2005). For your citations only? Hot topics in bibliometric analysis. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 3(1), 50–62. http://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1207/s15366359mea0301_7
- Zhang, H., Wong, L. P. & Hoe, V. C. W. (2023). Bibliometric analyses of turnover intention among nurses: Implication for research and practice in China. *Frontiers in Psychology*, 14, 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1042133>

SOSYOLOJİDE YAPAY ZEKÂ KAVRAMI ÜZERİNE VOSVIEWER İLE BİBLİYOMETRİK BİR ANALİZ

Can ÇELİKTAŞ¹

Makale İlk Gönderim Tarihi / Received (First): 27.05.2025

Makale Kabul Tarihi / Accepted: 17.06.2025

Atıf /Citation: Çeliktaş, C. (2025). Sosyolojide yapay zekâ kavramı üzerine vosiewer ile bibliyometrik bir analiz. Scientific Journal of Innovation and Social Sciences Research, 5(1), 56-75.

Özet

21. yüzyılın gerçeklerinin başında yapay zekâ teknolojisi gelmektedir. Hemen her alanda kullanım imkânı bulan yapay zekâ, insan hayatının büyük bir bölümünde etkin olmaktadır. Büyük sermayelerin harcandığı ve ülkeler arası rekabetin temel unsurlarından biri haline gelen yapay zekâ üzerine birçok alanda akademik çalışmalar yapılmaya başlanmıştır. Mühendislik ve fen bilimlerinin ilgi alanında çok defa ilgi gören yapay zekânın, son yıllarda sosyolojinin de inceleme nesnesi haline geldiği görülmektedir. Bu bağlamda mevcut çalışmada, sosyoloji çatısı altında Web of Science veri tabanı üzerinde yer alan yapay zekâ üzerine gerçekleştirilmiş çalışmaların VOSviewer yazılımı kullanılarak bibliyometrik bir analizini sunmak amaçlanmaktadır. Çalışma kapsamında yapa zekâ ile ilgili makaleler, yıllara, ülkelere, yapılan çalışmaların atıf sayılarına ve sık kullanılan anahtar sözcüklerine göre analizi gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonunda elde edilen bulgular, yapay zekâ ile ilgili sosyoloji alanındaki çalışmaların özellikle son beş yılda yoğunlaştığını ve 2024 yılında en fazla makale sayısına ulaşıldığını; bölge olarak Amerika Birleşik Devletleri bünyesinde en fazla çalışmanın gerçekleştirildiğini göstermektedir. Elde edilen bulguların yapay zekâ sosyolojisi hakkında çalışmak isteyen araştırmacılara yol gösterici nitelikte olduğu ve bu alanda gelecekte yapılacak olan çalışmalara rehberlik etmesi düşünülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Yapay Zekâ, Yapay Zekâ Sosyolojisi, Bibliyometrik Analiz, Yapay Zekâ Araştırmaları, Vosviewer.

A BIBLIOMETRIC ANALYSIS WITH VOSVIEWER ON THE CONCEPT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOCIOLOGY

Abstract

One of the realities of the 21st century is artificial intelligence technology. Artificial intelligence, which can be used in almost every field, is effective in a large part of human life. Academic studies have started to be carried out in many fields on artificial intelligence, which has become one of the main elements of competition between countries, where large capitals are spent. It is seen that artificial intelligence, which has attracted a lot of attention in the field of engineering and science, has become the object of study of sociology in recent years. In this context, the present study aims to provide a bibliometric analysis of research on artificial intelligence within the field of sociology, based on the Web of Science database and using VOSviewer software. Within the scope of the study, articles on artificial intelligence were analyzed according years, countries, number of citations and frequently used keywords. The findings obtained at the end of the research show that the studies in the field of sociology related to artificial intelligence have intensified especially in the last five years and the highest number of articles was reached in 2024, and the most studies were carried out in the United States of America as a region. It is thought that the findings obtained will guide researchers who want to work on the sociology of artificial intelligence and guide future studies in this field.

Keywords: Artificial Intelligence, Artificial Intelligence Sociology, Bibliometric Analysis, Artificial Intelligence Research, Vosviewer.

¹ Öğr. Gör. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, canceliktas@osmaniye.edu.tr, ORCID: 0000-0002-7357-5740

1. Giriş

Bibliyometrik çalışmalar, araştırmacının ilgi alanına yönelik çalışmaları sayısal olarak analiz ettikleri ve bu alanda araştırmalar gerçekleştiren diğer araştırmacılara rehber niteliği taşıyan çalışmalardır (Gülver, 2024: 2). Kavram olarak bibliyometri ilk defa, Pritchard ve Witting (1981) tarafından “matematik ve istatistiksel yöntemlerin kitaplara ve iletişim araçlarına uygulanması” şeklinde tanımlanmıştır. Başka bir ifade ile bibliyometrik analiz, bir alanla ilgili yapılan araştırmaların geriye dönük incelenmesini ifade etmektedir (Donthu vd., 2021: 291-292). Okubo (1997: 9)’ya göre ise bibliyometrik çalışmalarda; makalelerin ülkelere, kurumlara ve yazarlara göre sayılarak çeşitli verilerin elde edilmesi sağlanır. Son yıllarda kullanımı artan bibliyometrik veriler, özellikle sosyal bilim araştırmacılarına farklı bir bakış açısı sunmaktadır. Sosyal bilimsel alanda bibliyometrik veriler, yapısal olarak nicel olsa da nitel verileri açıklamada da kullanılır (Wallin, 2005). Bu çalışma, bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak Web of Science (WoS) veri tabanında görüntülenen sosyoloji çatısı altında yayınlanmış yapay zekâ (artificial intelligence) ile ilgili makalelerin VOSviewer yazılımı ile analizini içermektedir.

Yapay zekâ, kullanım alanı olarak günümüzde çok geniş bir alana sahiptir: web arama motorları (Google), öneri siteleri (YouTube, Amazon ve Netflix gibi), iletişim (Siri, Google Assistant), otonom araçlar (Waymo), yaratıcı ve üretken zekâ (ChatGPT, Deepseek ve AI Art) (Kaplan ve Haenlein, 2019:15-25). Rezaev ve Tregubova (2018: 91), yapay zekânın sosyal bilimlerce “yapay toplumsallık” kavramı ile ilişkili olarak incelenmesi gerektiğini ve bu alanda yeni teori ve metodolojilerin ortaya konulması gerektiğini ileri sürmektedir.

Bu çerçevede yapay zekâ sosyolojisi, son yıllarda hızla yayılan bu teknolojinin toplumsal ve insani etkilerine odaklanan bir araştırma alanı olarak doğmuştur ve bu teknolojinin sosyal boyutlarını anlamayı ve analiz etmeyi hedeflemektedir. Bu alan yapay zekâ teknolojisinin toplumsal yapılar, kültürel pratikler ve kişiler üzerindeki etkisini araştırmakta; ayrıca yapay zekânın üretim sürecini, dağıtımını ve kullanımıyla ilgili sosyal dinamikleri ve eşitsizlikleri ele almaktadır. Yapay zekâ teknolojisinin toplumsal etkisi oldukça genişlemektedir. Örneğin; işgücü piyasasında ve endüstriyel üretim sürecinde yapay zekânın rolü her geçen gün artmaktadır. Aynı zamanda günümüzde sağlık alanında birçok teknoloji içerisinde yapay zekâ barındırmaktadır. Ayrıca toplumsal etkiye de sahip olan bu teknoloji, medya ve eğlence endüstrisinde de kullanımı yaygınlaşan bir teknolojidir ve kültürel üretim sürecini etkilediği gibi tüketim alışkanlıklarını da değiştirmektedir. Araştırmacılar yapay zekânın etki alanını anlamak adına disiplinler arası işbirliği ile çalışmalar yürütmekte ve çeşitli yaklaşımlar sunmaktadırlar. Yapay zekâ sosyolojisi, yapay zekânın toplumsal, kültürel ve etik ahlaki boyutunu anlamak ve bu teknolojinin insan ve toplum hayatı üzerindeki etkisini ölçmek adına araştırmalar yürüten bir alandır (Woolgar, 1985’den aktaran Akbaş, 2024: 169-170).

Sosyolojik bakış açısı ile yapay zekâ, yalnızca teknolojik ilerlemenin bir ürünü değil aynı zamanda toplumsal değişimin de bir aracı haline gelmektedir. Özellikle günlük yaşama entegre olan yapay zekâ teknolojisi ile birlikte toplumsal ilişkiler, kurallar ve toplumsal kurumlar yeniden inşa edilmeye hazırdır (Akbaş, 2024: 152). Toplumsal normlar ve değerler de son yıllarda hızla yayılan yapay zekâ teknolojisi ile birlikte değişmeye başlamıştır. İnternet ve sosyal medya aracılığıyla farklı kültürlerin birbirinden etkileşmesi çok daha kolay hale gelmekle birlikte kültürel sorgulamaların ve normların yeniden şekillenmesinin önü yapay zekâ ile bir hayli açılmıştır. Özellikle yapay zekâ öneri sistemleri ve kişiselleştirilmiş içerikler bireysel algı ve tercihleri de yönlendirmektedir (Akbaş, 2024: 163). Yapay zekânın toplumsal normlar üzerindeki etkisi aynı zamanda yapay zekâ ve etik konusunun da tartışılmasına sebep olmuştur. Yapay zekâ tarafından üretilen içeriklerin etik boyutu nedir? Bu teknolojinin toplumsal eşitlik ve adalet üzerinde etkisi var mıdır? Bu tip sorular yapay zekânın toplumsal ve sosyolojik düzlemde daha çok ele alınması gerekliliğini doğurmaktadır (Akbaş, 2024: 164).

Tüm bu sorular sosyolojinin ilgisini bu yeni teknolojinin üzerine çekmektedir ve bu alanda son yıllarda artan bir araştırma eğilimi söz konusudur. Bu doğrultuda bu bibliyometrik analizde, yapay zekâ üzerine sosyoloji çatısı altında yapılmış olan ve WoS veri tabanında yer alan makalelerin sayısı, yazar bilgileri, ülke bilgileri, yayımlandıkları dergilere dair bilgiler, atıf sayıları bibliyometrik şekilde sayısal olarak ortaya konulmaktadır. Bundan sonraki çalışmalarda rehber oluşturabilecek nitelikte bir analiz gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

2. Yöntem

Bu çalışmada bibliyometrik bir analiz yöntemi ile ikincil veri analizi gerçekleştirilmiştir. WoS veri tabanında yer alan veriler, VOSviewer yazılımı ile analiz edilmiştir. 14.03.2025 tarihinde, “artificial intelligence” anahtar sözcüğü ile “Topic” arama alanında yapılan araştırmada 223.482 çalışmaya ulaşılmıştır. Daha sonra yapılan filtrelemede, “research areas” bölümünden “sociology” seçeneği seçildiğinde ise bu alana dair WoS’da toplamda 485 çalışmanın yer aldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu çerçevede sosyoloji kategorisi altında WoS’da indekslenen ilk çalışma 1981 yılına aitken, 2025 yılına ait ise henüz 26 çalışma yer almaktadır. 44 yıllık bu süre zarfında yapılan 485 çalışmanın 398’i makale, 30’u bildiri, 33’ü erken erişim makalesi, 21’i kitap bölümü, 26’sı inceleme makalesi, 19’u editöryal yazı, 8’i kitap incelemesi, 3’ü kitap yayını olarak listelenmektedir. Analizler, en eskisi 1984’e ait 1 adet; en yenisi 2025’e ait 23 adet olan ve sosyoloji disiplini çatısı altında olan toplamda 398 makale üzerinden gerçekleştirilmiştir. Ulaşılan veriler araştırmaların yıllara göre dağılımı, ülkelere göre dağılımı, en çok atıf alan yazarların dağılımı, anahtar sözcük analizi, özet analizleri ve Türk yazarların çalışmalarının incelenmesi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Veri tabanı olarak WoS’da indekslenen içerikler kriter alınmıştır.

2.1. Bulgular ve Analiz

Bu bölümde yapay zekâ hakkında en fazla yayın yapılan makale türündeki araştırmaların incelenmesiyle elde edilen veriler yer almaktadır. İlgili veriler, bu başlık altında analiz edilmiştir. WoS veri tabanı günümüzde akademik metinlerin yer aldığı en önemli kaynaklardan biridir. Nitelikli birçok çalışmanın yer aldığı bu veri tabanı bu araştırmada örneklem alanı oluşturmaktadır.

2.1.1. Araştırmaların Yıllara Göre Dağılım Analizi

Yapay zekâ ile ilgili sosyoloji alanında WoS’da yayınlanan 398 makalenin 82’si Amerika bölgesine ait yazarlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Devamında, İngiltere 50, Çin 30, İspanya 29, Rusya 27 çalışma ile genel tabloda ilk 5’te yer almaktadır. Türkiye bölgesinden ise 1984 yılından bugüne yapay zekâ hakkında sosyoloji alanında 8 çalışma bulunmaktadır. WoS’da kayıtlı makale türündeki araştırmaların yıllara göre dağılımı, Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. WoS’da Kayıtlı Makale Türünde Araştırmaların Yıllara Göre Sayısal Dağılımı

Yayın Yılı	Makale Sayısı	%*	Yayın Yılı	Makale Sayısı	%*	Yayın Yılı	Makale Sayısı	%*
2025	23	5,77	2013	2	0,50	1997	2	0,50
2024	121	30,40	2010	1	0,25	1996	1	0,25
2023	55	13,81	2009	1	0,25	1995	3	0,75
2022	51	12,81	2008	1	0,25	1994	5	1,25
2021	41	10,30	2007	1	0,25	1993	1	0,25
2020	35	8,79	2006	2	0,50	1991	1	0,25
2019	18	4,52	2004	1	0,25	1990	3	0,75
2018	10	2,51	2003	2	0,50	1989	2	0,50
2017	3	0,75	2002	3	0,75	1986	1	0,25
2016	2	0,50	1999	1	0,25	1985	1	0,25
2015	2	0,50	1998	1	0,25	1984	1	0,25

*398 Makale içerisindeki yüzdelik dilimi ifade etmektedir.

Yapay zekâ hakkında sosyoloji alanında 121 makale çalışması ile 2024 yılında en çok yayının yapıldığı görülürken; bu yıla ait yayınların 25’inin Amerika, 11’inin İngiltere, 11’inin İtalya, 10’unun Avustralya 10’unun Çin Halk Cumhuriyeti bölgesine ait yazarlara ait olduğu, Türkiye bölgesine ait yazarların ise 2024 yılında 6 çalışmada yer aldığı görülmektedir.

Adı geçen ülkelerin yapay zekâ alanında bilimsel çalışmalara diğer ülkelere göre daha fazla ağırlık vermeleri ilgi çekicidir. Yapay zekânın geçmişine bakıldığında öne çıkan ilk isim İngiliz bilim insanı Alan Mathison Turing’dir. Özellikle İkinci Dünya Savaşı esnasında “Bombe” adlı ilk otomatik kod kırma cihazını icat ederek savaşın kaderini değiştiren Turing (Acar, 2020), verdiği bir konferansta akıllı

makinelere icadının mümkün olduğunu ifade etmiştir (McCarthy, 2007). Amerika'nın bu alanda ilk sırada yer almasının bir başka temeli de John McCarthy'e dayanmaktadır. Yapay zekânın fikir babası Turing kabul edilse de "yapay zekâ" (artificial intelligence) terimini ilk defa Amerikalı bilim insanı McCarthy 1956'da Dartmouth Koleji'nde düzenlenen çalıştayda kullanmıştır. Bu bilimsel toplantının devamında yapay zekâ ile ilgili çalışmalar hız kazanmıştır (Kutlusoy, 2019). Wos'da yer alan makaleler incelendiğinde, "Yapay Zekâ Kışı" (Artificial Intelligence Winter) olarak adlandırılan 1974-1980 yıllarından sonraki çalışmalar görülmektedir. Yapay zekâyâ dair bugün ki endişelerin geçmişte de var olduğu, 1974-1980 yılları arasında yapay zekâ çalışmalarını eleştiren bir dizi yayın ortaya çıkması ve devletlerin bundan etkilenmesi sonucu yapay zekâ çalışmalarına ayrılan fonun kesilmesi, "Yapay Zekâ Kışı" adıyla belirtilen süreci doğurmuştur (Öztürk ve Şahin, 2018).

1980'den bu yana 1997'de "DeepBlue" adlı program, 2006 yılında Facebook, Netflix, Twitter gibi bütçeli şirketlerin yapay zekâ ile entegre olmasının yanı sıra (Acar, 2020), özellikle son beş yılda ChatGPT ve DeepSeek gibi uygulamalarla birlikte Amerika'da kullanım alanı artan yapay zekâ ile kontrol edilen otonom araçlar yapay zekâyâ dair sosyoloji alanındaki çalışmaların tekrar artış gösterdiğini ve henüz 2025'in ilk çeyreğindeyken dahi oldukça fazla sayıda makalenin yayınlandığını görmek mümkündür. Özellikle ChatGPT ve DeepSeek gibi yapay zekâ örneklerinin ücretsiz kullanım olanaklarının ortaya çıkması ile bu teknolojinin daha da görünür hale geldiği düşünülmektedir. Neredeyse her kesimden insanın kullanma ve deneyimleme imkânı bulduğu bu teknoloji, halen hızla gelişmekte ve toplumsal hayatın her alanında kendisine yer bulmaktadır. Teknolojik ilerlemenin olumlu bir sonucu olarak ortaya çıkan bu teknoloji, aynı zamanda çeşitli endişe ve tartışmaları da doğurmaktadır. Bu sebeple de sosyolojinin ilgisini son yıllarda çekmeye başlamış ve akademik çalışmalara konu olmuştur.

2.1.2. Araştırmaların Ülkelere Göre Analizi

Yapay zekâ hakkında sosyoloji alanında araştırma yapan yazarların en fazla hangi ülkede oldukları incelenmiştir. Wos'da yer alan 398 makale içerisinde en fazla yayın çıkarılan 10 ülke Tablo 2'de verilmiştir.

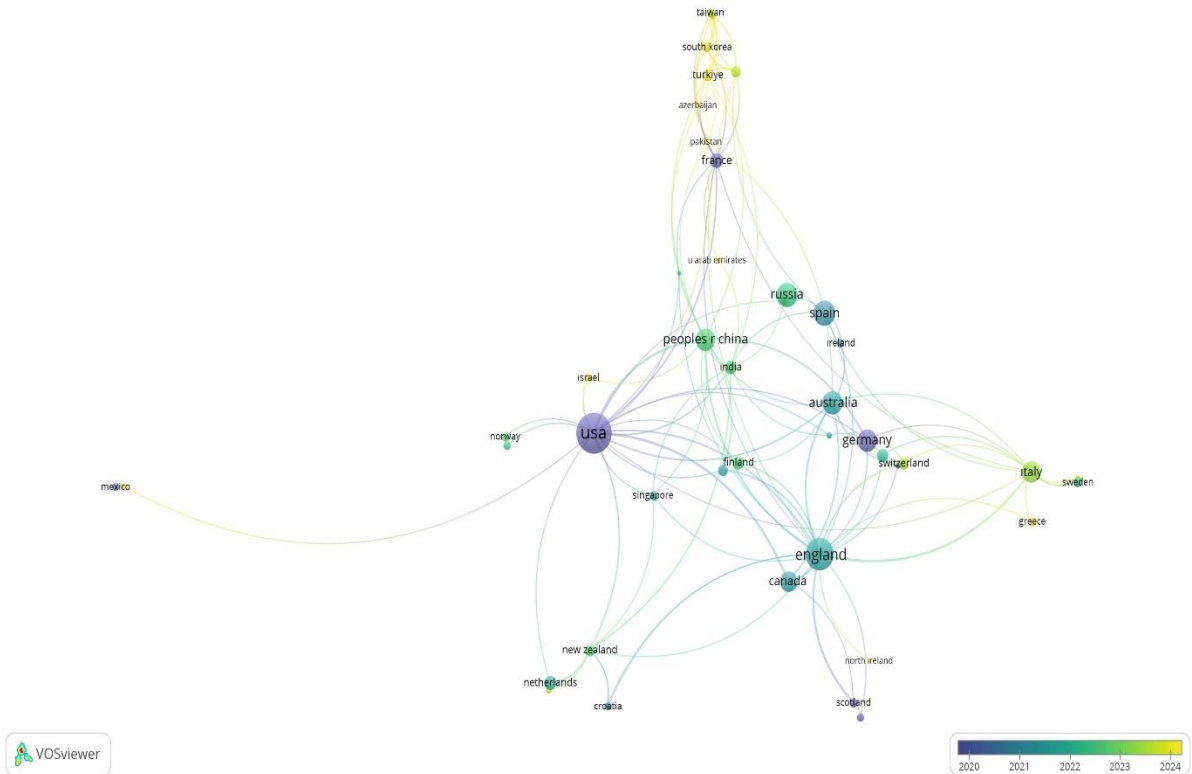
Tablo 2. Araştırmacıların Ülkelere Göre Dağılımı

No	Ülke	Makale Sayısı	398 Makale İçinde %
1	Amerika	82	20,60
2	İngiltere	50	12,56
3	Çin Halk Cumhuriyeti	30	7,53
4	İspanya	29	7,28
5	Rusya	27	6,78
6	Almanya	26	6,53
7	Avustralya	25	6,28
8	İtalya	22	5,52
9	Kanada	21	5,27
10	Fransa	12	3,01
15	Türkiye	8	2,01

Tabloya bakıldığında yapay zekâ konusunu sosyoloji alanında en çok çalışan ülke Amerika Birleşik Devletleri olarak görülmektedir. Yapay zekâya duyulan ilginin, bu teknolojinin toplumsal olarak yaygınlığı ile eş değer olduğunu söylemek mümkündür. Amerika Birleşik Devletleri, bugün içinde bulunduğu teknolojik gelişim düzeyi açısından yapay zekâ ile diğer ülkelere kıyasla daha önce buluşmuştur. Bu durum, yukarıda yer alan verileri açıklamakta kullanılabilir.

Aynı zamanda Tablo 2’de ilk sıralarda yer alan ülkelerin ortak özellikleri, İkinci Dünya Savaşı’nda taraf olmalarıdır. Özellikle dünyadaki güç dengelerinin yeniden oluşturulduğu bu olayın yapay zekâ teknolojisi ve onun geliştirilmesi üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir. Ayrıca, Avrupa ve Amerika’da ortaya çıkan İkinci Sanayi Devrimi ile birlikte gelişmeye başlayan ve özellikle İkinci Dünya Savaşı’ndan sonra hız kazanan buluşlardan en önemlisi bilgisayar teknolojisidir. Bu durum, yapay zekânın bu bölgelerde diğerlerine göre daha erken keşfedildiği düşüncesini temellendirmektedir.

Şekil 1’de ise sosyoloji alanında yapay zekâ ile ilgili araştırmalar yapan ülkelerin birbirleriyle olan çalışma ağı ve bu ilişkinin yıllara göre dağılımı verilmiştir. Şekle göz atıldığında, Amerika Birleşik Devletleri’nin yapay zekâ çalışmalarında merkezde olduğu ve yapılan çalışmaların bu bölgede yoğunlaştığı görülmektedir.



Şekil 1. Ülkelerin Birbirleri ile Ortak Yazarlık İlişkileri

Onu takiben, Tablo 2’de de ilk sıralarda yer alan Almanya, Fransa, İngiltere, Çin ve İspanya gibi ülkelerle akademik işbirliğinin yoğunlaştığı görülmektedir. Türkiye açısından bakıldığında ise şekildeki

yönerge açısından çalışmaların 2024'te yoğunlaştığı ve Türkiye bölgesine ait çalışmaların Çin, Hindistan, Fransa, Pakistan, Güney Kore, Avusturya, Amerika Birleşik Devletleri, İngiltere ve Azerbaycan ile işbirliği içinde oldukları görülmektedir.

2.1.3. Türk Araştırmacıların Yer Aldığı Makalelerin Analizi

WoS'da kayıtlı sosyoloji çatısı altında yapay zekâ ile ilgili makale türündeki 398 araştırmanın içerisinde Türkiye'den toplam 8 çalışma yer almaktadır. Türkiye'den yer alan çalışmaların VOSviewer analizinde 398 makale içerisinde Türkiye ve Turkey olarak iki ayrı şekilde listelendiği görülmüş ve ikisinin birleşimi temel alınmıştır. Bu çalışmalar Tablo 3'de gösterilmiştir.

Tablo 3. Türk Araştırmacıların Çalışmalarının Analizi

No	Yazar(lar)	Makale Başlığı	Yayınlandığı Dergi/Ülke	Yayın Yılı	Atıf/Referans Sayısı
1	Özer, Mahmut; Perc, Matjaz; Suna, H. Eren	Artificial Intelligence Bias and the Amplification of Inequalities in the Labor Market	Journal of Economy Culture And Society – İstanbul/Türkiye	2024	4/76
2	Altınay, Zehra; Altınay, Fahriye; Sharma, Ramesh Chander; Dagli, Gokmen; Shadiev, Rustam; Yikici, Betül; Altınay, Mehmet	Capacity Building for Student Teachers in Learning, Teaching Artificial Intelligence for Quality of Education	Societies – Basel/Switzerland	2023	3/59
3	Özer, Mahmut; Perc, Matjaz; Suna, Hayri Eren	Participatory Management Can Help Artificial Intelligence Ethics Adhere to Social Consensus Politics of Artificial Intelligence Adoption	İstanbul University Journal of Sociology – İstanbul/Türkiye	2024	2/110
4	Unver, H. Akin; Ertan, Arhan S.	Intelligence Adoption Unpacking the Regime Type Debate	Democratic Frontiers – Oxford/England	2022	1/49
5	Khan, Muhammad Waqas; Destek, Mehmet Akif; Khan, Zeeshan	Income Inequality and Artificial Intelligence: Globalization and Age Dependency for Developed Countries	Social Indicators Research – Dordrecht/Netherlands	2025	0/70
6	Akkaya, Fatma Dogan	Deepfake Dilemmas: Imagine Tomorrow's Surveillance Society Through Three Scenarios	Journal of Economy Culture And Society – İstanbul/Türkiye	2024	0/97
7	Demirel, Sadettin; Cakici, Zindan; Bulur, Neslihan	Social Perception of Artificial Intelligence on Twitter: A Comparative Study on Global South and Global North Countries	Sociologiceskoe Obozrenie – Moscow/Russia	2024	0/128
8	Boyacı, Niyazi Kayahan	Evaluation of Approaches to Technique in the Context of War and Military Profession	İstanbul University Journal of Sociology – İstanbul/Türkiye	2023	0/27

Tablo 3'e bakıldığında Türk araştırmacılar tarafından gerçekleştirilen ve WoS veri tabanında yer alan 8 makale görülmektedir. Bunlardan ilki, Özer vd. (2024a) tarafından gerçekleştirilen “Artificial

Intelligence Bias and the Amplification of Inequalities in the Labor” adlı çalışmadır. İstanbul Üniversitesi’ne bağlı Journal of Economy, Culture and Society dergisinde yayınlanan bu makalede Özer ve arkadaşları, yapay zekânın günlük kullanım alanının giderek arttığını ancak yapay zekâyâ dair temel önyargıların ilerleyen süreçte eşitsizlikler yaratabileceğini ifade etmişlerdir. Matthew etkisinden söz edilen bu çalışmada, yapay zekânın dezavantajları göz ardı ederek eşitsizliği artırabileceğini tartışılmaktadır.

İkincisi ise Altınay vd. (2024) tarafından yayınlanan “Capacity Building for Student Teachers in Learning, Teaching Artificial Intelligence for Quality of Education” adlı çalışmadır. Societies dergisinde yayınlanan bu çalışmada Altınay ve arkadaşları, eğitimin geleceği için öğretmen eğitim programlarına yapay zekâyı dâhil etmenin oldukça önemli olduğunu vurgulamışlardır. Gerçekleştirdikleri çalışmada, öğretmen adaylarının öğretme ve öğrenme sürecinde yapay zekâ kullanımına dair algılarını değerlendirmişlerdir. 240 öğretmen adayı ile gerçekleştirilen nitel çalışmada, tematik analiz ile elde edilen sonuçlara göre, öğretmen adayları yapay zekânın kişiselleştirilmiş öğrenme sürecinde titiz bir şekilde sürece dahil edilmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca, yapay zekânın öğretmenlik mesleğini kısıtlayacağına ve yerini alacağına yönelik kaygılara da dikkat çekilmiştir.

Üçüncü bir çalışma ise yine Özer vd. (2024b) tarafından İstanbul Üniversitesi bünyesindeki İstanbul University Journal of Sociology dergisinde yayınlanan “Participatory Management Can Help Artificial Intelligence Ethics Adhere to Social Consensus” adlı çalışmadır. Bu çalışmada, hızla yayılmakta olan yapay zekâ teknolojisinin küresel tartışmalar çerçevesinde değerlendirmişlerdir. Etik açıdan yapay zekânın ele alındığı bu çalışmada, katılımcı bir yönetim ile çeşitli paydaşların yapay zekânın insan hayatına kontrollü şekilde dâhil edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Yapay zekâyı etik ilkeler ve toplumsal refah ile uyumlu hale getirme fikrinden yola çıkarak, mikro ve makro ölçekte değerlendirmeler yapılmıştır.

Dördüncü çalışma ise Ünver ve Ertan (2022) tarafından “Democratic Frontiers”’da yayınlanan “Politics of Artificial Intelligence Adoption Unpacking the Regime Type Debate” adlı çalışmadır. Bu çalışmada, ABD ve Çin’in son yıllarda yapay zekâ üzerinden teknolojik bir rekabet sürdürdüğü ifade edilmektedir. Bu rekabetin yeni ittifaklar yarattığını ve küresel güç dengesini etkilediğini belirtmişlerdir.

Beşinci çalışmaya bakıldığında, Khan vd. (2025)’in Social Indicators Research dergisinde yayınladıkları “Income Inequality and Artificial Intelligence: Globalization and Age Dependency for Developed Countries” adlı çalışma yer almaktadır. Bu çalışmada ise, yapay zekânın sosyal, ekonomik ve çevresel etki alanının giderek arttığı ve hatta ülkelerin sürdürülebilir kalkınma planlarına kaynaklık ettiği ifade edilmektedir. G7 ekonomilerinde yapay zekânın ekonomik gelir eşitsizliği üzerindeki ampirik etkisini analiz etmeyi amaçlayan bu çalışmada, yapay zekânın gelir eşitsizliğini kısa ve uzun vadede azalttığı sonucu bulunmuştur. Ayrıca, yapay zekâyı en etkin şekilde kullanmak için bireysel becerilerin kazandırılması gerekliliği de vurgulanmıştır.

Altıncı sırada yer alan çalışmada ise Akkaya'nın (2024) tek yazarlı olduğu "Deepfake Dilemmas: Imagine Tomorrow's Surveillance Society Through Three Scenarios" adlı çalışma yer almaktadır. Journal of Economy, Culture and Society dergisinde yayınlanan çalışmada, deepfake uygulamaları ile manipüle edilmiş gerçekçi görsellerin sosyal etkileşimde yarattığı güvensiz alana dair soruları gündeme getirmiştir. Kendini ifade etmeyi kolaylaştıran ancak deepfake gibi uygulamalarla dijital kimlik kontrolünü zorlaştıran yapay zekâ teknolojisinin, sosyal kontrol ve mahremiyet konularında da güvenlik sorunları yarattığı vurgulanmıştır.

Yedinci sırada ise Demirel vd. (2024) tarafından Sociologiceskoe Obozrenie dergisinde yayınlanan "Social Perpection of Artificial Intelligence on Twitter: A Comparative Study on Global South and Global North Countries" adlı çalışma bulunmaktadır. Bu çalışma, Küresel Güney (Hindistan ve Türkiye) ve Küresel Kuzey (İngiliz Birleşik Krallığı ve Amerika Birleşik Devletleri) ülkelerinin ChatGPT'ye yönelik Twitter üzerindeki kamuoyu algısını incelemeyi amaçlamaktadır. Twitter üzerinden duygu analizi, metin analizi ve modelleme teknikleri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada, her iki bölgede de ChatGPT'ye yönelik olumlu algının ağırlıkta olduğu görülmüştür. Bunun yanı sıra olumsuz etkilerine yönelik endişelerin de varlığı dikkat çekicidir. Genel olarak tartışmaların büyük teknoloji şirketleri etrafında gerçekleştirildiğini, Küresel Kuzey'in sektörel uygulamalara ve teknik yanına daha fazla odaklanırken; Küresel Güney'in ChatGPT'yi yerel dil ve kültürel bağlamlar çerçevesinde değerlendirdiği görülmektedir. Bulgular, sosyo-kültürel farklılıkların ve teknolojik gelişim düzeylerinin farklılığının bu sonuçları temellendirdiğini göstermektedir.

Son olarak, Boyacı (2023) tarafından tek yazarlı olarak gerçekleştirilen "Evaluation of Approaches to Technique in the Context of War and Military Profession" adlı çalışma, İstanbul University Journal of Sociology dergisinde yayınlanmıştır. Savaş ve askerlik üzerine odaklanan bu çalışmada, yapay zekâ içeren yeni otomasyon ve tekniklerin savaşan özneyi kendisine bağımlı hale getirdiğini, öznelliği tehlikeye attığını ifade etmektedir.

2.1.4. En Çok Yayın Yayınlayan Dergiler

Yapay zekâ ile ilgili sosyoloji alanında en çok yayın yayınlayan dergilerin listesi Tablo 4'te verilmiştir. VOSviewer yazılımı ile yapılan analizde en çok yayın yayınlayan dergiler listelenirken bu konuyla ilgili en az 1 yayın yapan ve en az 0 atıf seçeneği ile tarama yapılmıştır.

Tablo 4. Yapay Zekâ Konusunda En Çok Yayın Yayınlayan Dergilerin Analizi

No	Kaynak	Atıf Sayısı	Doküman Sayısı
1	Information Communication & Society (England)	400	26
2	Societies (Germany)	119	26
3	Media Culture & Society (USA)	199	16
4	Annals of Tourism Research (Netherlands)	554	14
5	Frontiers in Society (Switzerland)	38	12
6	Rudn Journal of Sociology (Russia)	7	11
7	Sociologia y Tecnociencia (Spain)	6	11
8	Socius (USA)	72	10

9	Sotsiologicheskie Issledovania (Russia)	14	9
10	Social Indicators Research (Germany)	68	9
41	Istanbul University Journal of Sociology (Türkiye)	2	2
56	Journal of Economy, Culture & Society (Türkiye)	4	2

Sosyoloji ve çeşitli alt alanlarında yayınlar yapan bu dergilerden bazıları Tablo 4'te yer almaktadır. Yayın sayısı sırasına göre ilk 10'da yer alan dergilere ek olarak İstanbul Üniversitesi bünyesinde yayın yapan ve Web of Science'da taranan iki dergi de (Journal of Economy, Culture and Society ve İstanbul University Journal of Sociology) listeye eklenmiştir.

2.1.5. Etki Faktörü Yüksek Dergilerin Doküman ve Atıf Dağılımı

Sosyoloji alanında yayın gerçekleştiren etki faktörü yüksek dergiler (Akçakaya, 2024: 162) ve bu dergilerin yapay zekâ ile ilgili yayınlarının sayısal verileri Tablo 5'te listelenmiştir.

Tablo 5. Etki Faktörü Yüksek Sosyoloji Dergilerinin Yapay Zekâ İle İlgili Yayın Analizi

No	Kaynak	Atıf Sayısı	Doküman Sayısı	Son 5 Yılın Etki Faktörü
1	Annual Review of Sociology	252	2	8,97
2	British Journal of Sociology	43	2	2,80
3	American Journal of Sociology	30	1	4,72
4	American Sociological Review	20	1	13,15
5	The Sociological Review	5	1	3,63
6	Journal of Economy, Culture & Society	4	2	0,3
7	İstanbul University Journal of Sociology	2	2	0,3

Tablo 5'te yer alan verilere göre yapay zekâ ile ilgili 2 yayın ve 252 atıf ile ilk sırada Annual Review of Sociology dergisi yer almaktadır. Ayrıca yapay zekâ ile ilgili en çok yayın yapan dergilerin yanı sıra İstanbul Üniversitesi bünyesinde yayın yapan iki sosyal bilimler dergisi de öne çıkmaktadır.

2.1.6. İndeks Dağılımı

Tablo 6'da sosyoloji alanında yapılmış yapay zekâ ile ilgili 398 makale türündeki araştırmanın hangi indekslerde yayınlandığı bilgisi verilmiştir.

Tablo 6. İndeks Dağılımı

No	Kaynak	Döküman Sayısı
1	Social Sciences Citation Index (SSCI)	222
2	Emerging Sources Citation Index (ESCI)	157
3	Arts&Humanities Citation Index (A&HCI)	25
4	Book Citation Index – Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH)	18
5	Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)	9
6	Book Citation Index – Science (BKCI-S)	5
7	Conference Proceedings Citation Index – Social Science & Humanities (CPCI-SSH)	1

2.1.7. En Çok Atıf Alan Yayınlar

Tablo 7’ye bakıldığında yapay zekâ ile ilgili sosyoloji alanında 398 makalenin yazarları içerisinde atıf sayısı bakımından ilk 10’da yer alan isimler, makaleleri ve atıf sayıları verilmiştir. Makalelerin büyük çoğunluğunun çok yazarlı çalışmalar olduğu görülmüştür.

Tablo 7. En Çok Atıf Alan Yayınlar ve Atıf Sayıları

No	Yazarlar	Makale Başlığı	Yayın Yılı	Atıf ve Referans Sayısı
1	Burrell, Jenna; Fourcade, Marion	The society of algorithms:	2021	196/194
2	Ly, Xingyang; Liu, Yue; Luo, Jingjing; Liu, Yuqing; Li, Chunxiao	Does a cute artificial intelligence assistant soften the blow? The impact of cuteness on customer tolerance of assistant service failure	2021	188/84
3	Park, Sangwon	Multifaceted trust in tourism service robots	2020	165/80
4	Barrett, Hannah; Rose, David Christian	Perspectives of the fourth agricultural revolution: what’s in, what’s out, and what consequences are anticipated?	2022	111/82
5	Collins, R.	Why the social-sciences won’t become high-consensus, rapid-discovery science	1994	111/42
6	Boyd, Ross; Holton, Robert J.	Technology, innovation, employment and power: Does robotics and artificial intelligence really mean social transformation?	2018	104/64
7	Park, Sora; Humphry, Justine	Exclusion by design: Intersections of social, digital and data exclusion	2019	81/55
8	Esposito, Elena	Artificial communication? The production of contingency by algorithms	2017	75/97
9	Joyce, Kelly; Smith-Doerr, Laurel; Alegria, Sharla; Bell, Susan; Cruz, Taylor; Hoffman, Steve G.; Noble, Safiya Umoja; Shestakofsky, Benjamin	Towards a sociology of artificial intelligence: a call for research on inequalities and structural change	2021	69/124
10	Morgan, Jamie	Will we work in twenty-first century capitalism? A critique of the fourth industrial revolution literature	2019	67/72

En çok atıf alan makaleler arasında Burrell ve Fourcade (2021) 196 atıf alan ve 194 referansı bulunan “The Society of Algorithms” (Algoritmalar Topluluğu) adlı makale ile ilk sıradadır. İkinci ve üçüncü sırada ise turizm sektörü üzerinden tüketim alanına dair sosyolojik çalışmalar yer almaktadır. Dördüncü en çok atıf alan çalışma ise 111 atıf ve 42 referans gösterilme ile Barrett ve Ross (2022)’nin “Perspectives of the Fourth Agricultural Revolution: What’s In, What’s Out, and What Consequences

are Anticipated?” adlı makalesidir. Diğer en çok atıf alan makalelerin ilgili konularına bakıldığında yapay zekâ ve toplumsal dönüşüm (Boyd ve Holton, 2018; Joyce vd., 2021), yapay iletişim (Esposito, 2017), Tarım 4.0 ve yapay zekâ (Barrett ve Ross, 2022), Mikrososyoloji ve yapay zekâ (Collins, 1994), toplumsal eşitsizlik ve yapay zekâ (Park ve Humphry, 2019), Sanayi 4.0 ve yapay zekâ (Morgan, 2019) konularının işlendiği görülmektedir.

2.1.8. En Çok Atfı Alan Yazarlar

Tablo 8’e bakıldığında yapay zekâ ile ilgili sosyoloji alanında WoS’da en çok atıf alan yazarların listesi verilmiştir. Burada Tablo 7’de görülen, en çok atıf alan çalışmaların ortak yazarları yer almaktadır. Bu alanda nitelikli bir çalışma gerçekleştirmek isteyen bir araştırmacının alıntılatabileceği ve yararlanabileceği ilk on isim aşağıdaki tabloda yer almaktadır. Bu anlamda ilgili verinin mevcut alanda çalışacak olan yeni araştırmacılara rehber olması beklenmektedir. Analiz gerçekleştirilirken VOSviewer yazılımında en az 1 yayını ve en az 1 atıfı bulunan yazarlar seçilerek listelenmiştir.

Tablo 8. En Çok Atıf Alan Yazarlar Listesi

No	Yazar	Atıf Sayısı	Doküman Sayısı
1	Burrell, Jenna	196	1
2	Fourcade, Marion	196	1
3	Li, Chunxiao	189	1
4	Liu, Yuqing	189	1
5	Luo, Jingjing	189	1
6	Lv, Xiangyang	189	1
7	Liu, Yue	189	1
8	Park, Sangwon	165	1
9	Body, Ross	124	2
10	Barrett, Hannah	111	1

Atıf sayısı açısından ilk sırada yer alan araştırmacıların konuyla alakalı mevcut alanda çoğunlukla tek makale çalışmalarının olduğu görülmektedir.

2.1.9. En Çok Üretim Yapan Yazarlar ve Atıf Sayıları

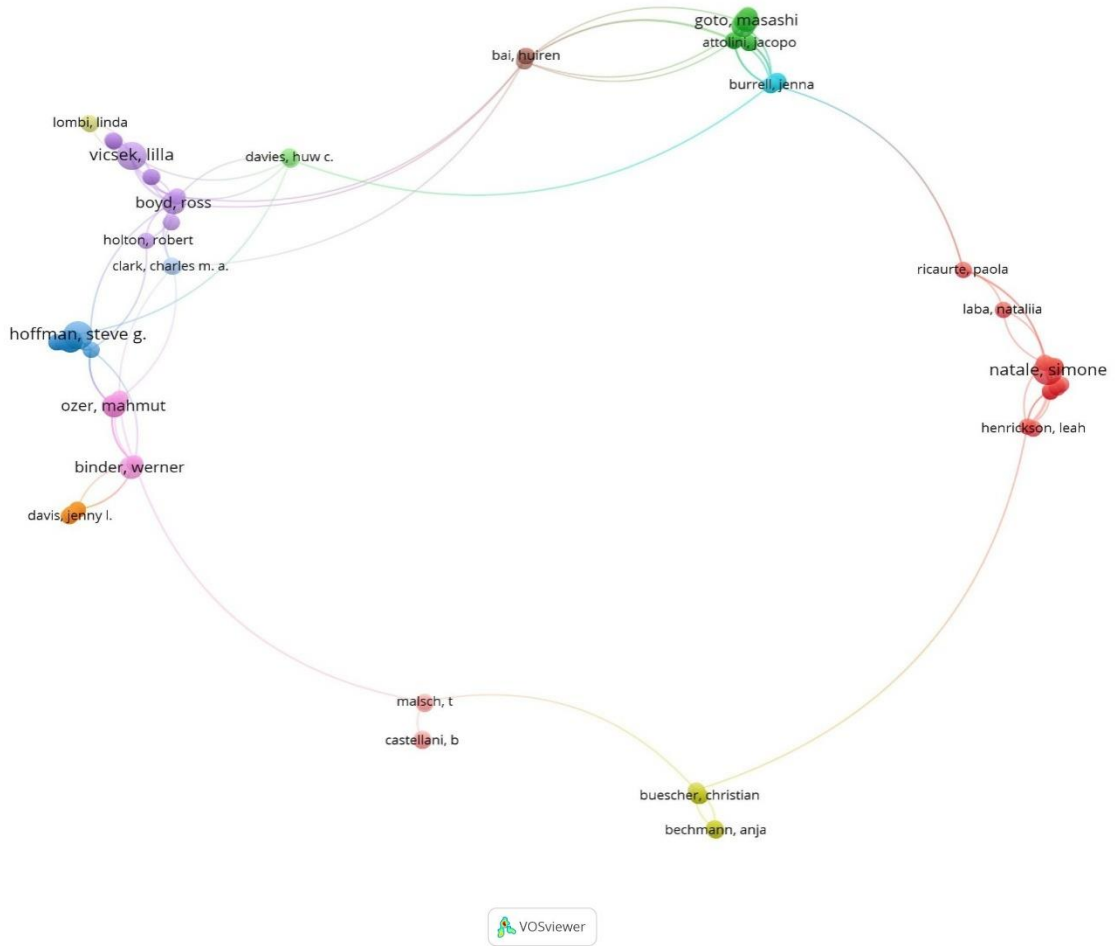
Aynı zamanda yapılan analiz neticesinde sosyoloji alanında yapay zekâ ile ilgili en çok üretim yapan yazarlar da listelenmiştir. Bunlar arasında toplamda 3 makale türü çalışma ile Steve G. Hoffman, Simone Natale, Lilla Viscek yer almaktadır. Hoffman bu üç çalışmadan 96 atıf sayısına sahiptir.

Tablo 9. En Çok Üretim Yapan Yazarlar Listesi

No	Yazar	Atıf Sayısı	Doküman Sayısı
1	Hoffman, Steve G.	96	3
2	Natale, Simone	62	3
3	Viscek, Lilla	30	3
4	Body, Ross	124	2
5	Sako, Mari	76	2
6	Liu, Juan	75	2
7	Xu, Xing'an	75	2
8	Joyce, Kelly	69	2
9	Carley, Km	67	2
10	Goto, Masashi	60	2

Sosyoloji alanında yapay zekâ ile ilgili WoS’da en çok çalışması yer alan ilk 10 isim, yayın sayıları ve atıf sayıları Tablo 9’da verilmiştir. En az 1 yayını ve en az 1 atıfı bulunan yazarlar seçilerek VOSviewer üzerinden bilgiye erişilmiştir. Ross Body hem en çok atıf alan yazarlar listesinde yer alırken hem de en çok üretim yapan yazarlar listesinde yer almaktadır. Bu sebeple bakıldığında, Body’nin yapay zekâ ile ilgili sosyoloji alanında WoS’da yayınlanan 2 makalesi ve bunlardan aldığı 124 atıf sayısı vardır. Adı geçen bu isimlerin (Hoffman S.G., Body R., Viscek L., Natale S.) Şekil 2’de en çok üretim yapan yazarlar ve diğer yazarlarla ilişki ağı görülmektedir. Şekil incelendiğinde bu isimler üzerinde yoğunlaşmanın yer aldığını görmek mümkündür.

Şekil 2’de ise Tablo 9’da bilgileri verilen yazarların arasındaki ilişki ağı gösterilmiştir. Şekilde de görüldüğü üzere Simone Natale, Steve G. Hoffman, Ross Body ve Lilla Viscek etrafında toplanan bir yoğunluk söz konusudur. Hem yapay zekâ sosyolojisi alanında çalışma sayısı bakımından öne çıkan bu isimler aynı zamanda diğer araştırmacılarla ilişkileri bakımından da yoğunluk oluşturmaktadırlar. Makale sayısı ve atıf sayısı arasında düzenli doğrusal bir ilişki olmadığı görülmüştür.

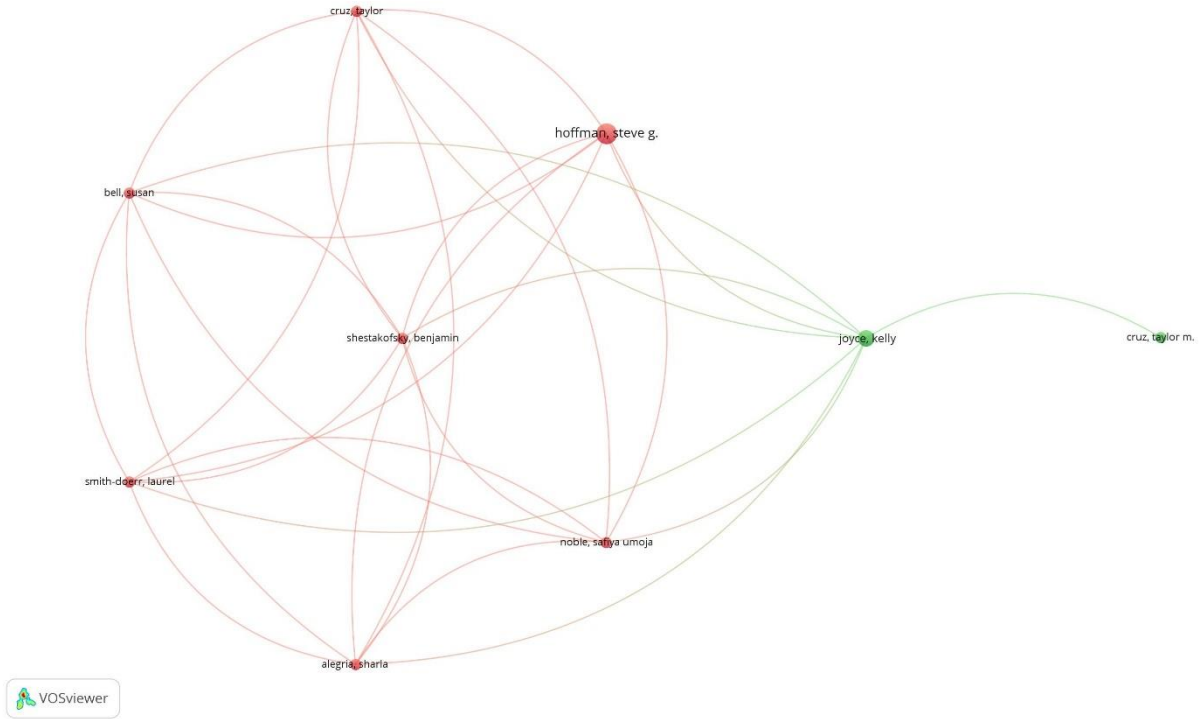


Şekil 2. En Çok Üretim Yapan Yazarlar ve Aralarındaki İlişki Ağı

Kaynak: 14.03.2025 tarihli VOSviewer analiz sonuçları kullanarak oluşturulmuştur.

2.1.10. Ortak Yazarlık Analizi

Şekil 3'te yapay zekâya dair sosyoloji çatısı altında çalışmalar gerçekleştiren yazarların ortak yazarlık analizi verilmiştir. Şekilde yer alan isimler ve aralarındaki ağ, bu yazarların ortak yazarlık ilişkilerini göstermektedir. Burada yer alan 9 araştırmacının neredeyse tamamı birbirileri ile araştırma yürütmüş ve ortak yazarlık eğilimine sahip isimlerdir. Ortak yazarlık analizi yapılırken, VOSviewer yazılımında en az 1 yayını ve en az 0 atfı olan yazarlar tarama seçeneği olarak kullanılmıştır.



Şekil 3. Ortak Yazarlar Analizi

Kaynak: 14.03.2025 tarihli VOSviewer analiz sonuçları kullanarak oluşturulmuştur.

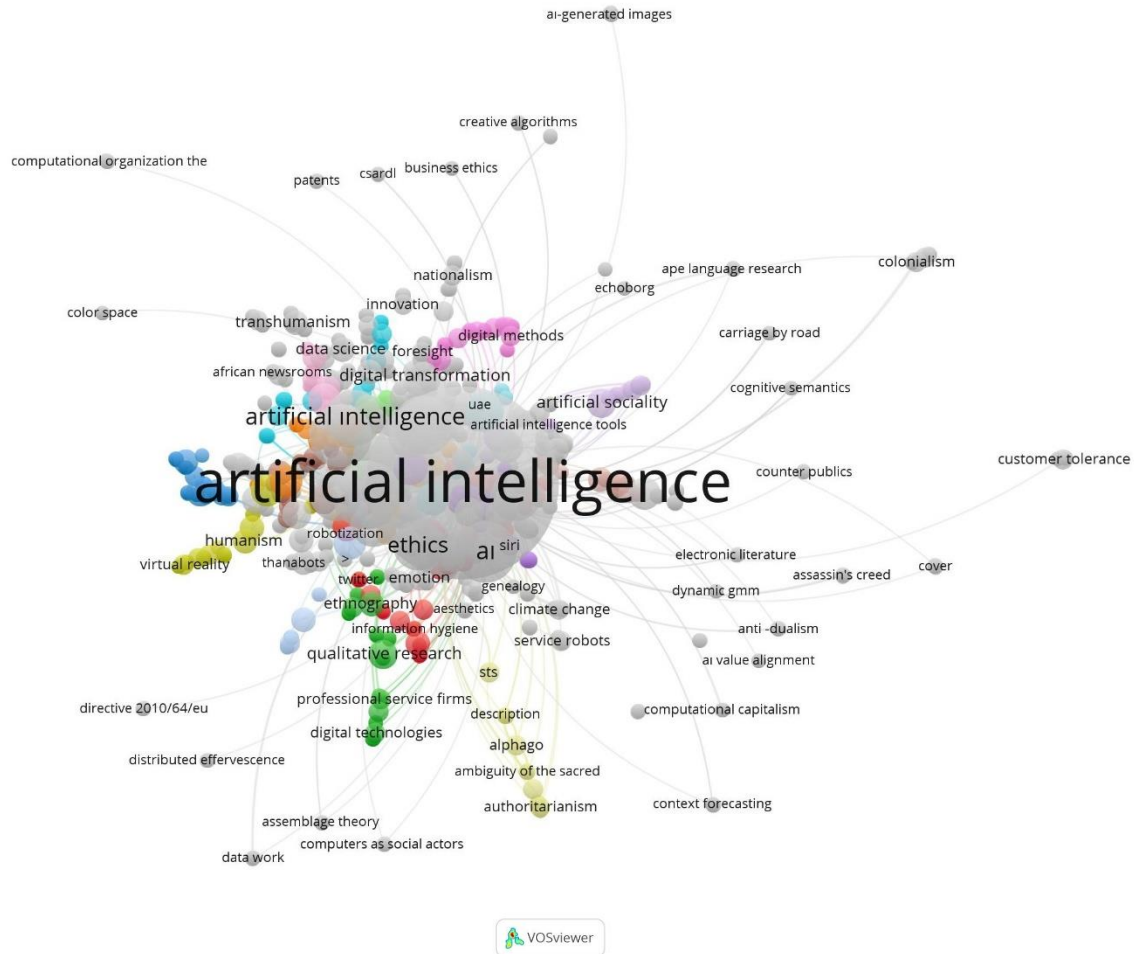
2.1.11. Araştırmalarda En Çok Kullanılan Anahtar Sözcük

WoS'da yer alan yapay zekâ ile ilgili sosyoloji alanında yapılan makalelerde en çok kullanılan anahtar sözcükler incelenmiştir. Tablo 10'da en çok kullanılan anahtar sözcükler yer almaktadır. VOSviewer yazılımında ilgili alanda 1.391 anahtar kelimeye ulaşılmıştır. En az 1 kez görülme sıklığı seçilerek yapılan tarama neticesinde aşağıda yer alan anahtar sözcüklerin en sık kullanılanlar olduğu görülmüştür.

Tablo 10. En Sık Kullanılan Anahtar Sözcükler

No	Anahtar Sözcük	Tekrarlanma Sayısı	No	Anahtar Sözcük	Tekrarlanma Sayısı
1	Artificial Intelligence	190	6	Algorithms	13
2	Machine Learning	22	7	ChatGPT	12
3	Automation	19	8	Digitalization	11
4	AI	18	9	Ethics	12
5	Technology	17	10	Big Data	10

Şekil 4'te yapay zekâ ile ilgili sosyoloji çatısı altında yapılan çalışmalarda en çok kullanılan anahtar sözcükler ve aralarındaki ilişki ağı verilmiştir. Şekilde de görüldüğü üzere, yapay zekâ kavramı çevresinde ağırlıklı olarak, etik (ethics), dijitalizasyon (digitalization) ve hümanizm (humanism) ve yapay toplumsallık (artificial sociality) gibi kavramların yoğunlaştığı görülmektedir.



Şekil 4. En Sık Kullanılan Anahtar Sözcükler ve Aralarında İlişki Ağı

Kaynak: 14.03.2025 tarihli VOSviewer analiz sonuçları kullanılarak oluşturulmuştur.

3. Sonuç

Bu çalışmada yapay zekâ ile ilgili sosyoloji alanında yapılan araştırmalar, WoS veri tabanı üzerinden VOSviewer yazılı kullanılarak bibliyometrik bir analiz ile incelenmiştir. Küresel dünyada hızla gelişen teknolojinin yeni ve ilgi çekici bir ürünü olan yapay zekâ, kısa sürede oldukça yaygın bir kullanım ağına sahip olmuştur. İnsan hayatını her anlamda değiştirme ve dönüştürme potansiyeli barındıran bu teknoloji, aynı zamanda toplumsal düzlemde de araştırma konusu edilmiştir. Yapay zekânın toplumsal olanı etkileme gücü bulmasıyla birlikte sosyolojinin de bu konuya ilgisi ortaya çıkmıştır. Bu nedenle, bibliyometrik araştırmalar, mevcut durumun analiz edilmesine ve yeni araştırmalara rehber oluşturmak açısından önemlidir. Bu araştırmanın da hedefi budur. Ayrıca yapılan mevcut çalışmanın bir başka benzeri, yapay zekâ sosyolojisi hakkında yapılan çalışmalarda geçmişten günümüze araştırılan

konuların yıllar içerisindeki evrimi ya da farklı veri tabanlarındaki çalışmaların karşılaştırılması şeklinde çalışılabilir.

WoS veri tabanında kayıtlı yapay zekâ üzerine gerçekleştirilmiş bilimsel çalışmalar incelendiğinde, ilk çalışmaların 1980'lere dayandığı görülmektedir. Ancak tarama kriterleri biraz daha özelleştirildiğinde, yapay zekâ ile ilgili çeşitli disiplinlerin altında toplamda 223.993 bilimsel yayın yer alırken, bu çalışmaların 485'inin sosyoloji çatısı altında gerçekleştirildiği ve bunların da 398'inin makale türünde olduğu sonucuna varılmıştır. Bu çerçevede, sosyoloji alanında yapay zekâ ile ilgili makale türünde en çok çalışma Amerika Birleşik Devletleri'nde gerçekleştirilmiştir. Onu takiben özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrası yeni dünya düzeninde önemli bir güç olma çabası içerisinde olan ülkelerin (İngiltere, Almanya, Fransa, Çin, Rusya, İspanya gibi) de bu alanda birçok çalışmaya imza attığı görülmektedir. Özellikle Çin ve ABD'nin bu alanda en çok yayın yapan ülkelerin başında geldiği diğer çalışmalarda da ortaya konmuştur. Bu yalnızca akademik üretimle ilgili değil bu ülkelerin yapay zekâyâ yönelik ulusal stratejileriyle de alakalıdır (Ekinci ve Bilgiler-Özsaatçi, 2023; Aydın, 2024; Duran ve Aydın, 2024). Çin'in de "DeepSeek" uygulamasını geliştirmesi ve yapay zekâ hakkında akademik çalışma sayısının bir hayli fazla olması bu alanda hızla yükselen bir güç olduğu gerçeğini ortaya koymaktadır ve dijital küreselleşmenin yön değiştirdiğini göstermektedir (Duran ve Aydın, 2024). Gerek yapay zekâ teknolojisine yönelik mühendislik çalışmalarının fazla oluşu gerekse bu teknolojiyi topluma diğer ülkelere kıyasla daha erken entegre etmiş olmaları bu tabloyu açıklar niteliktedir.

Ayrıca makale türündeki ilk çalışmanın 1984'te gerçekleştirildiği ve bugüne kadar ki süre zarfında 398 makale içerisinden büyük çoğunluğunun son 5 yılda yayınlandığı görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre küresel eğilime paralel şekilde son 5 yılda Türkiye'de de yapay zekâ araştırmalarına ilgi artmış durumdadır. Özellikle, son yıllarda ChatGPT ve DeepSeek gibi yapay zekâ örneklerinin ücretsiz kullanıma sunulması ve yaygınlaşması toplumbilimcilerin de konuya olan ilgisini artırmıştır. Aydın tarafından yapılan "Türkiye'de yapay zekâ alanında yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi" adlı bibliyometri çalışmasında da yapay zekâ ve türevlerine dair yayın sayısında 2019'dan sonra dikkate değer bir artış gözlemlendiği vurgulanmıştır (Aydın, 2024). Yine, Ekinci ve Bilgiler-Özsaatçi tarafından 2023 yılında yapılan çalışmada da yapay zekâ üzerine yapılan çalışmaların son yıllarda artış gösterdiği grafiklerle ortaya konmuştur (Ekinci ve Bilginer-Özsaatçi, 2023).

Son yıllarda yayın sayısında yaşanan artış, yalnızca teknolojik gelişmelerin etkisi değil, yapay zekânın toplumsal yaşam üzerindeki etkisinin artmasıyla da ilgilidir. Woolgar'ın (1985) diler getirdiği "makinelere sosyolojisi" ifadesi, günümüzde yeniden güncellik kazanmıştır. Çünkü yapay zekâ, gündelik hayatta karar alma süreçlerinden duygusal etkileşimlere kadar çok geniş bir alanda kendisine yer bulmaya başlamıştır. Benzer şekilde Esposito'da (2017) ortaya koyduğu tartışmalarla, toplumsal düzenin rastlantısallık ve otomasyon ikileminde günümüzde yeniden inşa edildiğini ileri sürmektedir.

Toplam 398 makale türündeki çalışmalardan 8'i ise Türkiye bölgesinden yazarlar tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmalar incelendiğinde; 8 çalışmanın 2022-2025 yılları arasında gerçekleştirildiği, bu çalışmaların 4'ünün WoS'da yer alan Türkiye bölgesine ait dergilerde (Journal of Economy, Culture and Society ve Istanbul University Journal of Sociology) yayınlandığı ve en çok atıf alan çalışmanın, (4) Özer ve arkadaşlarına ait 2024 yılında Journal of Economy, Culture and Society dergisinde yayınlanmış "Artificial Intelligence Bias and the Amplification of Inequalities in the Labor" adlı çalışma olduğu görülmektedir.

Bu çalışmalar arasında, yapay zekânın kullanım alanının her geçen gün arttığı vurgulanırken (Altınay vd., 2024; Özer vd., 2024a; Khan vd., 2025); yapay zekâ teknolojisinin eşitsizlikleri artırma potansiyeli olduğu (Özer vd., 2024a); öğretmen adaylarının yapay zekânın öğrenme ve öğretme üzerindeki rolüne dair algısı (Altınay vd. 2024); yapay zekânın etik açıdan tartışılması ve paydaşların sürece dahil olması gerektiği (Özer vd., 2024b); ABD ve Çin gibi yapay zekâ alanında öncü ülkelerin bu teknoloji üzerinden bir rekabet içerisinde oldukları (Ünver ve Ertan, 2022); yapay zekâ teknolojisinin ekonomik bir kaynak ve günümüz dünyasında gelir dağılımı üzerinde etkili bir unsur olduğu (Khan vd., 2025); deepfake tarzı uygulamalar ile yapay zekâ teknolojisine yönelik endişelerin tartışılması gerektiği (Akkaya, 2024); ChatGPT' ye yönelik algının sosyal medya üzerinden ülkeler bazında gözlemlendiği (Demirel vd., 2024); yapay zekânın özneliği tehdit eden bir unsur olduğunu (Boyacı, 2023) ifade eden çalışmalar yer almaktadır.

Yapılan sınırlı sayıdaki 8 çalışmadan yola çıkarak, Türk araştırmacıların yapay zekâ hakkında eleştirel bir yaklaşıma sahip olduğunu ve konuyu eşitsizlik, etik ve eğitim konuları çerçevesinde ele aldığını söyleyebiliriz. Benzer bir yorumu anahtar kelimelerin analizinde de yapmak mümkündür. Bu sayede yapay zekâ sosyolojisinin normatik ve eleştirel boyutuna katkı sunmaktadırlar. Özer'in çalışmasında da ifade ettiği üzere "Matthew etkisi" çerçevesinde, yapay zekâ teknolojisinin toplumsal eşitsizlikleri artırma riski, hem etik hem de politik anlamda dikkate alınmalı ve tartışılmalıdır (Özer vd., 2024a).

Genel olarak 398 makalede en çok kullanılan anahtar sözcükler ise "artificial intelligence", "machine learning", "automation", "technology", "algorithms", "digitalization", "chatGPT" ve "ethics"dir. Türk yazarların çalışmalarında ise temelde "artificial intelligence" in yanı sıra "bias" (önyargı), "social inequality" (sosyal eşitsizlik), "ethics" (etik), "income inequality" (gelir eşitsizliği), "digital society" (dijital toplum) gibi sosyolojik kavramlar dikkat çekmektedir.

Bu arama kriterleri içerisinde sosyoloji alanında yapay zekâ ile ilgili en çok atıf alan yazar ise, "The Society of Algorithms" (Algoritmalar Topluluğu) adlı makalesi ile Burrell ve Fourcade (2021)'dir. Bu ikili yaptıkları çalışma ile 196 atıf verisine sahiptirler. Çalışmanın yayınlandığı "Annual Review of Sociology" dergisi 2024'te yapılan bir çalışmaya göre (Akçakaya, 2024: 162), "8,97" etki faktörüne sahip sosyoloji alanında yayın gerçekleştiren ve bu alanda en çok atıf alan Amerika kökenli bir dergidir. Benzer şekilde sosyoloji alanında yayın gerçekleştiren ve WoS veri tabanında yer alan diğer önemli

sosyoloji dergileri de incelenmiştir. Bu dergilerin ağırlıklı olarak ABD ve Avrupa menşeli dergiler olduğu görülmektedir. Bunların yanı sıra öncesinde bahsedilen Türk yazarlara ait 2 çalışmadan 2'sinin yayınlandığı Journal of Economy, Culture and Society'nin (Impact factor: 0,3) 2 yayın ve bu yayınlara dair 4 atıf sayısı; İstanbul University Journal of Sociology'nin (Impact factor: 0,3) ise 2 yayın ve bu yayınlara dair 2 atıf sayısı vardır.

Tüm bunların neticesinde elde edilen bulgular sosyoloji alanında yapay zekâ ile ilgili araştırma yapacak olan bilim insanlarına yol gösterme amacıyla üretilmiştir. Elde edilen veriler 14.03.2025 tarihi itibarıyla WoS veri tabanında sosyoloji bilim alanında yer alan makale türündeki çalışmalarla sınırlı olup, diğer veri tabanında yer alan çalışmaları kapsamamaktadır.

Bibliyometrik analiz araştırmacılara çalışma konusu belirleme ve araştırma sürecinde kolaylıklar sağlamaktadır. İlgi duyulan alana göre farklı anahtar kelimeler üzerinden bibliyometrik analizler yaparak, konuyla ilgili temel ve gerekirse en çok atıf alan yayınları tanıyarak bu çalışmalardan faydalanabilirler. Ayrıca bu tarz bibliyometrik araştırmalar ilgilenilen konuyla ilgili uygun dergiyi belirlemede de katkı sağlamaktadır. Bu araştırmada WoS veri tabanı kullanılmıştır. Benzer bir çalışma Scopus, YÖK Tez gibi farklı veri tabanlarında da yürütülebilir. Böylece ilgili konuyla alakalı farklı yayın türleri de incelenebilir. Ayrıca mevcut çalışmada yöntem kısmında bir sınırlılık olarak ortaya konulan veri tabanı üzerindeki arama kriterleri, daha da özele indirgenebilir ve daha özel çalışmalara ulaşılabilir.

Kaynakça

- Acar, O. (2020). *Yapay zekâ: Fırsat mı yoksa tehdit mi?* Kriter Yayınevi.
- Akbaş, A. (2024). Yapay zekâ ile toplumsal dönüşüm: Sosyolojik perspektif. *International Journal of Humanities and Education*, 10(22), 151–180. <https://doi.org/10.59304/ijhe.1477203>
- Akçakaya, M. S. (2024). SSCI indeksli sosyoloji dergilerinde güncel tartışmalar. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 4(1), 159–173. <https://doi.org/10.32600/huefd.1285568>
- Akkaya, F. D. (2024). Deepfake dilemmas: Imagine tomorrow's surveillance society through three scenarios. *Journal of Economy, Culture and Society*, 70, 121–134. <http://10.26650/JECS2024-1462119>
- Altınay, Z., Altınay, F., Sharma, R. C., vd. (2024). Capacity building for student teachers in learning, teaching artificial intelligence for quality of education. *Societies*, 14(8). <https://doi.org/10.3390/soc14080203>
- Aydın, N. (2024). Türkiye'de yapay zekâ alanında yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27(52), 387–407. <https://doi.org/10.31795/baunsobed.1545006>
- Barrett, H. & Rose, D. C. (2022). Perceptions of the fourth agricultural revolution: What's in, what's out, and what consequences are anticipated? *Sociologia Ruralis*, 62(2), 162–189. <https://doi.org/10.1111/soru.12324>
- Boyacı, N. K. (2023). Tekniğe Dair Yaklaşımların Savaş ve Askerlik Mesleği Bağlamında Değerlendirilmesi. *İstanbul University Journal of Sociology*, 43(2), 275–294. <https://doi.org/10.26650/SJ.2023.43.2.0046>

- Boyd, R. & Holton, R. J. (2018). Technology, innovation, employment and power: Does robotics and artificial intelligence really mean social transformation? *Journal of Sociology*, 54(3), 331–345. <https://doi.org/10.1177/14407833177265>
- Burrell, J. & Fourcade, B. (2021). The society of algorithms. *Annual Review of Sociology*, 47, 213–237. <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-090820-020800>
- Collins, R. (1994). Why the social-sciences won't become high-consensus, rapid-discovery science. *Sociological Forum*, 9(2), 155–177.
- Demirel, S., Çakıcı, Z. & Bulur, N. (2024). Social perception of artificial intelligence on Twitter: A comparative study on Global South and Global North countries. *Sociologicheskoe Obozrenie*, 23(4), 48–79. <http://10.17323/1728-192x-2024-4-48-79>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- Duran, V. & Aydın, E. (2024). Eğitimde yapay zekânın kapsamlı incelenmesi: Web of Science veri tabanı üzerinden bir AI destekli bibliyometrik analiz. *JSHSR*, 11(104), 468–484. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10737254>
- Ekinci, G. & Bilginer-Özsaatçı, F. G. (2023). Yapay zekâ ve pazarlama alanındaki yayınların bibliyometrik analizi. *Sosyoekonomi*, 31(56), 369–388. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.2023.02.17>
- Esposito, E. (2017). Artificial communication? The production of contingency by algorithms. *Zeitschrift für Soziologie*, 46(4), 249–265. <https://doi.org/10.1515/zfsocz-2017-1012>
- Gülver, Ö. (2024). Suç korkusu üzerine yapılan çalışmaların bibliyometrik analizi. *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 41(2), 642–658. <https://doi.org/10.32600/huefd.1455606>
- Joyce, K., Smith-Doerr, L., Alegria, S., Bell, S., Cruz, T., Hoffman, S. G., ... & Shestakofsky, B. (2021). Toward a sociology of artificial intelligence: A call for research on inequalities and structural change. *Socius*, 7, 2378023121999581. <https://doi.org/10.1177/2378023121999581>
- Kaplan, A. & Haenlein, M. (2019). Siri, Siri, in my hand: Who's the fairest in the land? On the interpretations, illustrations, and implications of artificial intelligence. *Business Horizons*, 62, 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2018.08.004>
- Khan, M. W., Destek, M. A. & Khan, Z. (2025). Income inequality and artificial intelligence: Globalization and age dependency for developed countries. *Social Indicators Research*, 176(3), 1207–1233.
- Kutlusoy, Z. (2019). Felsefe açısından yapay zekâ. G. Telli (Ed.), *Yapay zekâ ve gelecek* (ss. 25–43). Doğu Kitapevi.
- Lv, X., Liu, Y., Luo, J., Liu, Y., & Li, C. (2021). Does a cute artificial intelligence assistant soften the blow? The impact of cuteness on customer tolerance of assistant service failure. *Annals of Tourism Research*, 87. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.103107>
- McCarthy, J. (2007). From here to human-level AI. *Artificial Intelligence*, 171(18), 1174–1182. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2007.10.009>
- Morgan, J. (2019). Will we work in twenty-first century capitalism? A critique of the fourth industrial revolution literature. *Economy and Society*, 48(3), 371–398. <https://doi.org/10.1080/03085147.2019.1620027>
- Okubo, Y. (1997). Bibliometric indicators and analysis of research systems: Methods and examples. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers*, 1, 3–68. <https://dx.doi.org/10.1787/208277770603>. Retrieved May 11, 2025, from

- https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/1997/01/bibliometric-indicators-and-analysis-of-research-systems_g17a152e/208277770603.pdf
- Özer, M., Perc, M. & Suna, H. E. (2024a). Artificial intelligence bias and the amplification of inequalities in the labor market. *Journal of Economy, Culture and Society*, 69, 159–168. <https://doi.org/10.26650/JECS2023-1415085>
- Özer, M., Perc, M. & Suna, H. E. (2024b). Participatory management can help artificial intelligence ethics adhere to social consensus. *Istanbul University Journal of Sociology*, 44(1), 221–238. <https://doi.org/10.26650/SJ.2024.44.1.0001>
- Öztürk, K. & Şahin, M. E. (2018). Yapay sinir ağları ve yapay zekâya genel bir bakış. *Takvim-i Vekayi*, 6(2), 25–36.
- Park, S. (2020). Multifaceted trust in tourism service robots. *Annals of Tourism Research*, 81. <https://doi.org/10.1016/j.annals.2020.102888>
- Park, S. & Humphry, J. (2019). Exclusion by design: Intersections of social, digital and data exclusion. *Information, Communication and Society*, 22(7), 934–953. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2019.1606266>
- Pritchard, A. & Wittig, G. R. (1981). *Bibliometrics*. AllM Books.
- Rezaev, A. V. & Tregubova, N. D. (2018). Are sociologists ready for ‘artificial sociality’? Current issues and future prospects for studying artificial intelligence in the social sciences. *Monitoring Obshchestvennogo Mneniya: Ekonomicheskie i Sotsial'nye Peremeny*, 5(147), 91–108.
- Ünver, H. A. & Ertan, A. S. (2022). Politics of artificial intelligence adoption: Unpacking the regime type debate. *Democratic Frontiers*, 83–107.
- Wallin, J. A. (2005). Bibliometric methods: Pitfalls and possibilities. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 97, 261–275. https://doi.org/10.1111/j.1742-7843.2005.pto_139.x
- Woolgar, S. (1985). Why not a sociology of machines? The case of sociology and artificial intelligence. *Sociology*, 19(4), 557–572. <https://doi.org/10.1177/0038038585019004004>