Geliş Tarihi: 05/07/2026
Kabul Tarihi: 29/09/2026
Yayın Tarihi: 31/10/2026

ISSN: 3108-7035
e-ISSN:
DOI: https://doi.org/10.66013/iyuSBD.2026.17

İYÜ SAĞLIK BİLİMLERİ DERGİSİ
IYU HEALTH SCIENCES JOURNAL

Sağlık Bilişimi Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi Bakış Açısıyla İncelenmesi*

An Examination of Health Informatics Research from the Perspective of Bibliometric Analysis

Mustafa NAL[1]

[1]Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Sağlık Yönetimi Bölümü, Kütahya, Türkiye.

Özet

Araştırmanın Amacı ve Önemi: Sağlık hizmetlerinde dijitalleşme ve yapay zeka teknolojilerindeki gelişmeler, sağlık bilişiminin önemini giderek artırmaktadır. Bu araştırmanın amacı, sağlık bilişimi alanındaki bilimsel literatürü bibliyometrik yöntemle inceleyerek araştırma eğilimlerini ve alanın bilgi yapısını ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Web of Science veri tabanında başlık veya anahtar kelimelerinde "health informatics" veya "medical informatics" ifadeleri yer alan ve 1 Ağustos 2025 tarihine kadar yayımlanan 8.480 eser WOSviewer 1.6.18 programı kullanılarak kümeleme, yoğunluk ve ağ haritalama analizleri ile incelenmiştir.

Bulgular: Sağlık bilişimi alanındaki ilk yayının 1980 yılında gerçekleştirildiği, yayın sayısının yıllar içinde düzenli olarak artarak 2022 yılında en yüksek düzeye ulaştığı belirlenmiştir. Yayınların büyük bölümünü araştırma makaleleri oluştururken, en fazla yayın sağlık bilişimi, sağlık hizmetleri bilimi ve bilgisayar bilimi alanlarında gerçekleştirilmiştir. En sık kullanılan anahtar kelimeler "medical informatics, health informatics, electronic health records ve machine learning" olup, son yıllarda dijital sağlık, yapay zeka ve derin öğrenme konularının öne çıktığı görülmüştür. En fazla atıf alan çalışmaların araştırma veri yönetimi ve raporlama standartlarına odaklandığı, bilimsel üretimin ise ağırlıklı olarak ABD öncülüğünde yürütüldüğü belirlenmiştir.

Sonuç: Sonuçlar, sağlık bilişimi alanının hızla büyüyen ve disiplinler arası bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir. Son yıllarda yapay zeka ve dijital sağlık uygulamalarının araştırmalarda giderek daha fazla öne çıktığı, bilimsel üretimin ise büyük ölçüde araştırma altyapısı ve finansman desteği fazla olan ülkelerde yoğunlaştığı belirlenmiştir. Bu çalışma, sağlık bilişimi alanındaki araştırma eğilimlerini ortaya koyarak gelecekte yürütülecek araştırmalar için yol gösterici bilgiler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Sağlık bilişimi, tıbbi bilişim, bibliyometrik analiz, Web of Science, WOSviewer.*

JEL Kodları: I10, I18, O33.

*Bu çalışma, 9-11 Ekim 2025 tarihlerinde İstanbul'da gerçekleştirilen, 8. Uluslararası 18. Ulusal Sağlık ve Hastane İdaresi Kongresi'nde sözlü bildiri olarak sunulmuş ve özet metin olarak kongre kitabında yayınlanmıştır.

How to cite this article / Atıf için: Nal M. (2026) Sağlık Bilişimi Araştırmalarının Bibliyometrik Analizi Bakış Açısıyla İncelenmesi, *İyü Sağlık Bilimleri Dergisi* 2(3), 104-117.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Mustafa NAL
E-posta: mustafa.nal@ksbu.edu.tr

This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License

Abstract

Purpose and Importance of the Research: Digitalization and advancements in artificial intelligence technologies in healthcare services are increasingly highlighting the importance of health informatics. This research aims to reveal research trends and the field's knowledge structure by examining the scientific literature in health informatics using bibliometric methods.

Materials and Methods: The study employed a bibliometric analysis. 8,480 publications in the Web of Science database containing "health informatics" or "medical informatics" in their titles or keywords and published up to August 1, 2025, were examined using clustering, density, and network mapping analyses with the WOSviewer 1.6.18 program.

Findings: It has been determined that the first publication in the field of health informatics was made in 1980, and the number of publications has increased steadily over the years, reaching its highest level in 2022. While research articles constitute the majority of publications, most publications have been in the fields of health informatics, health services science, and computer science. The most frequently used keywords are medical informatics, health informatics, electronic health records, and machine learning, while digital health, artificial intelligence, and deep learning have gained prominence in recent years. It has been determined that the most cited studies focus on research data management and reporting standards, and that scientific production is predominantly led by the USA.

Conclusion: The results show that health informatics is a rapidly growing and interdisciplinary research field. In recent years, artificial intelligence and digital health applications have increasingly come to the forefront of research, and scientific output is largely concentrated in countries with abundant research infrastructure and funding. This study reveals research trends in health informatics and guides future research.

Keywords: *Health informatics, medical informatics, bibliometric analysis, Web of Science, WOSviewer.*

Jel Codes: I10, I18, O33.

1. Giriş

Günümüzde sağlık sektörü, geleneksel reaktif tedavi yaklaşımlarından proaktif, öngörücü ve kişiselleştirilmiş bakım sunma modellerine doğru bir paradigma değişimine tanık olmaktadır (Topol, 2019). Bu dönüşüm büyük ölçüde, gelişmiş dijitalleşme, ağ oluşturma ve yapay zeka yeteneklerini entegre eden akıllı sağlık teknolojilerinin yükselişiyle yönlendirilmektedir (Riazul Islam vd., 2015). Bilimsel ve teknolojik gelişmeler, sağlık bilgi sistemlerinin önemini ve yaygınlığını artırmıştır. Bu sistemler hem hasta bakımını iyileştirmek hem de sağlık araştırmalarını desteklemek açısından kritik öneme sahiptir (Leslie vd., 2021).

Dijital Klinik Karar Destek Sistemleri, iş akışını yapılandırarak ve parçalanmış hasta verilerini entegre ederek bu boşluğu kapatmak için potansiyel bir çözüm sunmaktadır (Fernandes vd., 2020; Moy vd., 2023). Yapay zeka destekli karar desteği ve dijital sağlık altyapısının entegrasyonu, cerrahideki sistem bilişiminden ortopediye kadar çeşitli klinik uzmanlık alanlarında iş akışlarını giderek daha fazla dönüştürmektedir (Geda vd., 2024; Wu vd., 2024).

COVID-19 pandemisi ve antimikrobiyal direncin sessiz pandemisi de dahil olmak üzere diğer yeniden ortaya çıkan sağlık tehditleri, özellikle hastalıkların izlenmesi, erken tespiti ve etkili yönetimi için sağlık verilerinin toplanması, analizi ve kullanımına yönelik yatırımların artırılması ihtiyacını doğurmuştur. Kapsamlı dijital sağlık verilerinin mevcudiyeti ve yapay zekadaki gelişmeler, bu halk sağlığı sorunlarına çözüm bulmak için yeni fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca, daha eksiksiz uzunlamasına kayıtlar için birden fazla veri sisteminin entegrasyonunu, halk sağlığı hizmetlerinin sunumu için klinik verilerin kullanılmasını ve uygulama ve karşılaştırmalı etkinlik araştırmaları yürütmek için "büyük veri" nin gücünden yararlanmayı gerektirmektedir (Gotsadze vd., 2026).

Kamu sağlığı veri çözümlerinin modernleştirilmesi, uygun bilgi sistemleri tasarlayabilen ve kamu sağlığı bilişimi ve veri bilimi kullanarak büyük veri hacimlerini yönetebilen yetenekli bir iş gücüne yatırım yapılmasını gerektirmektedir (European Observatory on Health Systems and Policies, 2025). Son yıllarda, hasta bilgilerinin hassasiyeti ve yüksek değeri nedeniyle veri ihlalleri sağlık hizmetlerinde büyük bir endişe kaynağı haline gelmiştir. Sonuç olarak, kişisel sağlık kayıtlarında bir güvenlik açığı olması durumunda, kimlik hırsızlığı, sigorta dolandırıcılığı, sahte reçete düzenleme ve ilgili suçlar da dahil olmak üzere çeşitli aldatıcı faaliyetler için riskler söz konusu olmaktadır (Pool vd., 2024).

Sağlık hizmetlerinde dijital teknolojilerin hızla yaygınlaşması, sağlık kayıtlarının oluşturulması, paylaşılması ve yönetilmesi süreçlerini hem kurum içinde hem de kurumlar arasında yeniden şekillendirmiştir. Bilgi yönetimi, sağlık verilerinin yaşam döngüsü boyunca uygun şekilde yönetilmesini sağlayan, sağlık bilgi yönetiminde önemli bir kavram olarak ortaya çıkmıştır (Akwasi Ofori vd., 2026). Bir Elektronik Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi (EHMIS) geliştirmek, sağlık sonuçlarını iyileştirmeye odaklanarak dikkatli planlama ve temel politika ve düzenlemelere bağlı kalmayı gerektirmektedir (Droti vd., 2026).

Sağlık bilişimindeki gelişmeler bir yandan sağlık hizmetlerinin sunumuna önemli katkılar sağlarken, diğer taraftan veri ihlalleri ve bilgi güvenliğine ilişkin endişeleri de artırmaktadır. Bu araştırmanın amacı, sağlık bilişimi alanındaki bilimsel literatürün bibliyometrik analizini gerçekleştirerek araştırma eğilimlerini ve alanın bilgi yapısını ortaya koymaktır.

Parlar ve Esen (2023) Scopus veri tabanını kullanarak gerçekleştirdikleri bibliyometrik çalışmada, COVID-19 sonrası dönemdeki bilimsel eğilimleri değerlendirmek amacıyla 2010-2022 yılları arasında sağlık bilişimi, bilgisayar bilimleri ve yapay zeka alanlarında yayımlanan araştırma makaleleri bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Saheb & Saheb (2019) yaptığı çalışmada, Web of Science Core Collection Veritabanı'nda indekslenen ve konusu sağlık bilişimi olan olan makaleleri incelemiştir. Başka bir bibliyometrik çalışmada, Binkheder vd. (2021) Suudi Arabistan'da sağlık bilişimi alanındaki bilimsel üretimi değerlendirmek amacıyla PubMed, Embase ve Web of Science veri tabanlarında yer alan yayınları incelemiştir. Ancak, Web of Science veri tabanında başlığında "sağlık bilişimi" ifadesini içeren yayınları doğrudan inceleyen bir bibliyometrik çalışmaya rastlanmamıştır. Bu durum, sağlık bilişimi alanındaki bilimsel üretimin kapsamlı bir bibliyometrik bakış açısıyla değerlendirilmesine yönelik önemli bir araştırma boşluğunun bulunduğunu göstermektedir. Mevcut çalışma, bu boşluğu doldurarak alanın gelişim eğilimlerini, bilgi yapısını ve araştırma odaklarını ortaya koyması açısından literatüre özgün bir katkı sunmaktadır.

Araştırma kapsamında şu sorulara yanıt aranmaya çalışılmıştır:

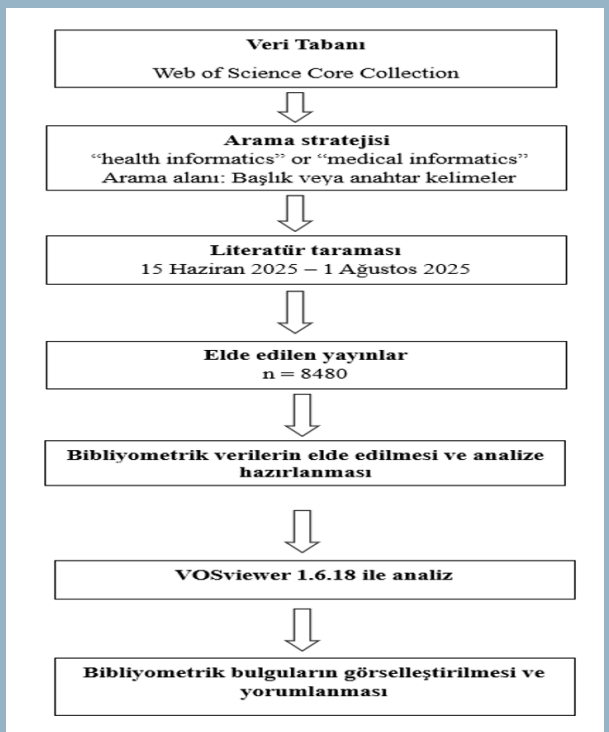
- Sağlık bilişimi ile ilgili yayınlanan eserlerin yıllara göre dağılımı nasıldır?
- Sağlık bilişimi ile ilgili yayınlanan eserlerin türlerine göre dağılımı nasıldır?
- Sağlık bilişimi ile ilgili yayınlanan eserlerin konu alanına göre dağılımı nasıldır?
- Sağlık bilişimi ile ilgili yayınlanan eserlerde en çok kullanılan anahtar kelimeler nelerdir?

- Sağlık bilişimi ile ilgili yayınlanan eserlerinden en çok atıf alanlar hangileridir?
- Sağlık bilişimi ile ilgili en çok yayın yapılan ülkeler hangileridir?
- Sağlık bilişimi ile ilgili en çok yayın yapan kurumlar hangileridir?
- Sağlık bilişimi ile ilgili yayınlanan eserlere en çok fon sağlayan kuruluşlar hangileridir?

2. Gereç ve Yöntem

Bu çalışmada bibliyometrik analiz tekniği kullanılmıştır. VOSviewer programı, ağ, katman ve yoğunluk görselleştirmelerini açık ve anlaşılır bir şekilde sunan; ortak yazarlık, atıf ve anahtar kelime birlikteliği analizleri yapabilen ve literatürdeki araştırma eğilimleri ile tematik yapıların belirlenmesinde kullanılan bir yazılımdır (Van Eck & Waltman, 2022). Bu nedenle verilerin analizinde WOSviewer 1.6.18 programı kullanılmıştır. Web of Science veritabanı, bilimsel yayınların ve araştırma faaliyetlerinin değerlendirilmesi açısından saygın bir veri tabanı olarak kabul edilmektedir (Chadegani vd., 2013). Bu nedenle araştırma verileri almak için Web of Science veri tabı tercih edilmiştir. Araştırmanın verileri Web of Science veri tabanında başlık veya anahtar kelimeler bölümünde "health informatics" or "medical informatics", kelimeleri geçen yayınlar taratılmıştır. Arama sonucunda bu alanda toplam 8480 eser yayınlandığı belirlenmiştir (WoS, 2025). Literatür taraması 15 Haziran 2025 ile 1 Ağustos 2025 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizinde kümeleme, yoğunluk ve haritalama analizleri yapılmıştır (Şekil 1).

Bu çalışma, yayımlanmış bilimsel yayınlardan elde edilen ikincil verilerin kullanıldığı bibliyometrik bir analiz çalışmasıdır. Araştırmada insan katılımcılar, hayvanlar veya kişisel veri içeren birincil veri toplama süreci bulunmamaktadır. Bu nedenle, mevcut çalışma için etik kurul onayı gerekmemektedir.



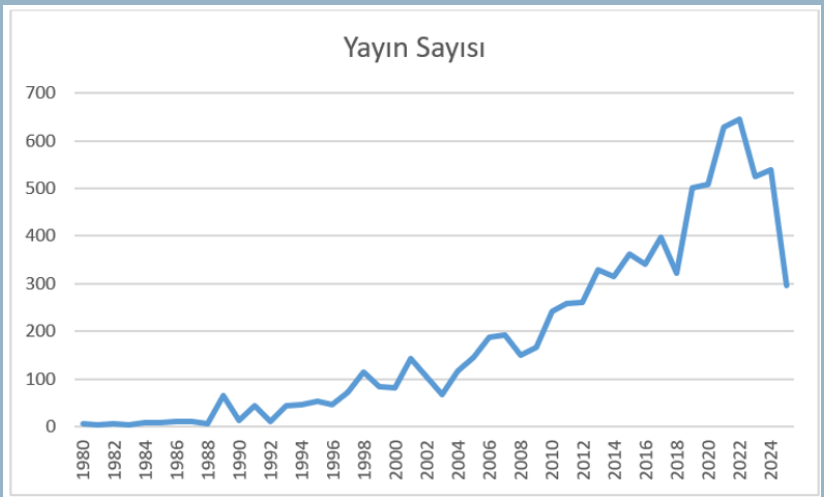
Şekil 1. Bibliyometrik araştırma sürecinin akış şeması

3. Bulgular

Araştırmanın bulguları aşağıda başlık halinde sunulmuştur.

3.1. Yıllara Göre Eser Sayıları

Sağlık bilişimi alanındaki eserlerin yıllara göre dağılımı incelendiğinde, Web of Science veri tabanında ilk araştırma makalesinin 1980 yılında yayınlandığı belirlenmiştir. Bu alanda en çok yayının ise (f=646) 2022 yılında yayınlandığı belirlenmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Yıllara göre eser sayısı (WoS, 2025)

3.2. Eser Türü

Sağlık bilişimi alanındaki eserlerin türlere göre dağılımı Tablo 1'de sunulmuştur. Bu alanda en çok yayınlanan eser türleri; araştırma makalesi (f=5092), konferans bildirisi (f=2134) ve derleme (f=654) olduğu belirlenmiştir.

Tablo 1. Eserlerin Türlerine Göre Dağılımı

Sıra	Eser türü	Sayı (f)
1.	Araştırma Makalesi	5092
2.	Konferans Bildirisi	2134
3.	Derleme	654
4.	Editöryal Doküman	548
5.	Özet Metin	127
6.	Mektup	53
7.	Erken Erişim Doküman	49
8.	Kitap İncelemesi	37
9.	Kitap	13
10.	Veri Dokümanı	8

3.3. Eser Araştırma Alanı

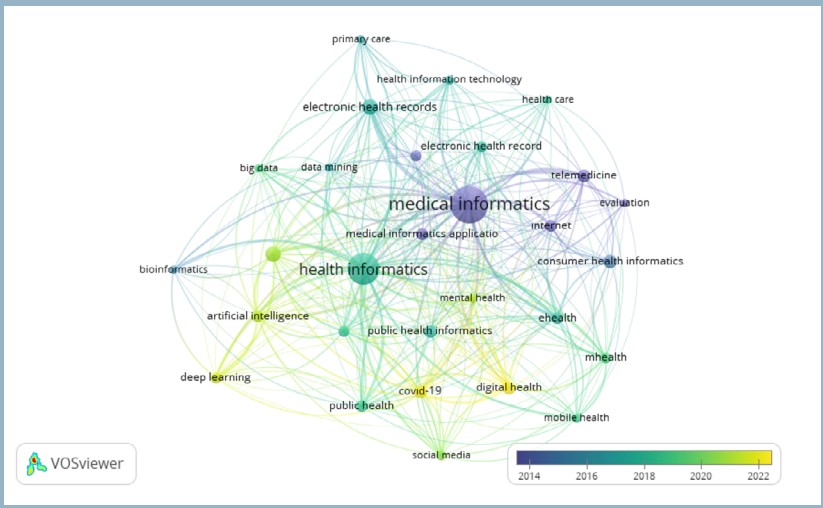
Sağlık bilişimi ile ilgili eserlerin konu alanlarına göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Bu alanda yayınlanan eserlerin araştırma alanlarının başında; sağlık bilişimi (f=3905), sağlık hizmetleri bilimi (f=3227) ve bilgisayar bilimi (f=2974) gelmektedir.

Tablo 2. Eserlerin Araştırma Alanlarına Göre Dağılımı

Sıra	Araştırma alanı	Sayı (f)
1.	Tıbbi Bilişim	3905
2.	Sağlık Bilimleri Hizmetleri	3227
3.	Bilgisayar Bilimleri	2974
4.	Genel Dahiliye	1040
5.	Mühendislik	649
6.	Halk Çevre İş Sağlığı	565
7.	Bilgi Bilimleri Kütüphane Bilimi	526
8.	Matematiksel Hesaplamalı Biyoloji	261
9.	Radyoloji Nükleer Tıp Tıbbi Görüntüleme	161
10.	Hemşirelik	145
11.	Eğitim Araştırmaları	139
12.	Telekomünikasyon	124
13.	Farmakoloji Eczacılık	114
14.	Araştırma Deneysel Tıp	110
15.	Bilim Teknoloji Diğer Konular	99
16.	Pediatri	81
17.	Kardiyovasküler Sistem Kardiyolojisi	73
18.	Sinir Bilimleri Nöroloji	70
19.	Onkoloji	55
20.	İşletme Ekonomisi	53
21.	Tıbbi Bilişim	3905

3.4. Anahtar Kelime Ağ Analizi

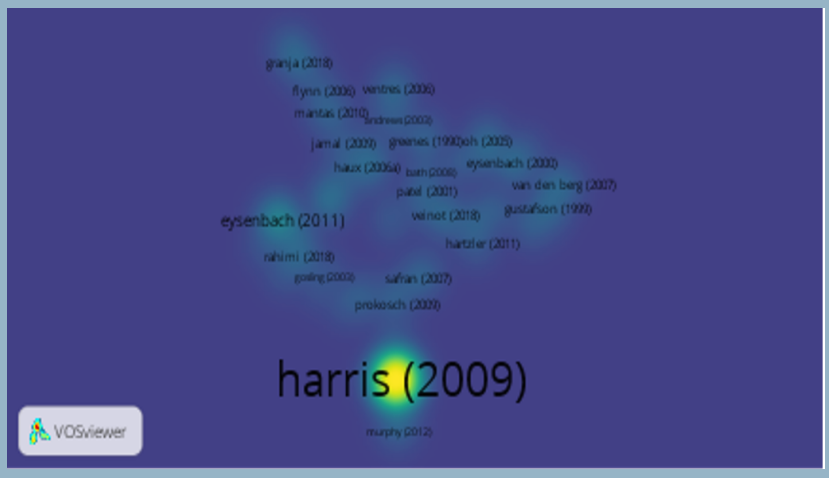
Sağlık bilişimi alanındaki eserlerde en çok yer verilen anahtar kelimelere ait ağ haritası analizi sonuçları Şekil 3'de gösterilmiştir. Anahtar kelime tekrar sayısı 25 ve üzerinde olanlar analize tabi tutulmuştur. Toplam 4695 anahtar kelime arasında bu kriterlere uygun olan 29 anahtar kelime olduğu belirlenmiştir (Şekil 3). Bu alandaki eserlerde en çok kullanılan anahtar kelimelerin sırasıyla; "medical informatics" (f=519), "health informatics" (f=383), "electronc health records" (f=94), "mechine learning" (f=90) ve consumer health informatics (f=75) olduğu tespit edilmiştir (WoS, 2025). Ayrıca son yıllarda "digital health", "deep learning", ve "artificial intelligence" anahtar kelimelerinin öne çıktığı görülmüştür.



Şekil 3. Anahtar kelime ağ haritası

3.5. Eser Atıf Analizi

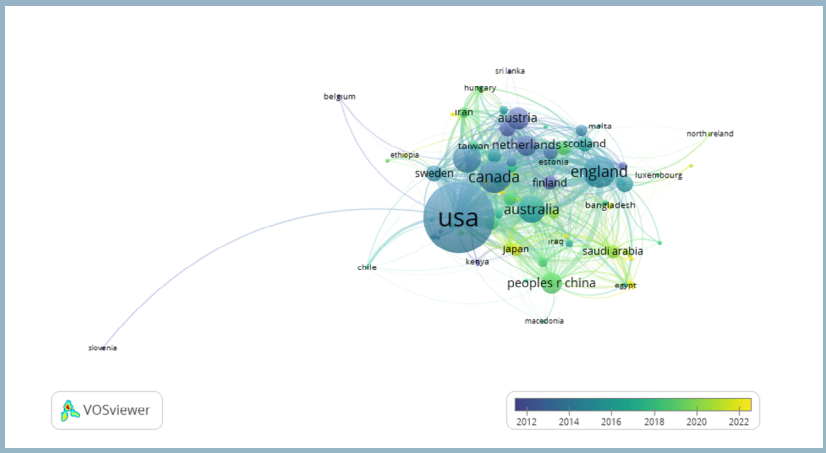
Sağlık bilişimi alanında yayınlanan eserler arasında en çok atıfa sahip eserlerin ağ görselleştirme analizi Şekil 4'te sunulmuştur. En az atıf sayısı "50" olarak belirlenmiştir ve bu şartı sağlayan 7570 dokümandan 502 bağlantı oluşturularak yoğunluk analizi gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma alanında en çok atıf alan ilk üç eser şunlardır; (Harris vd., 2009) (f=38107), (Harris vd., 2019) (f=10379), (Eysenbach, 2011) (f=1247).



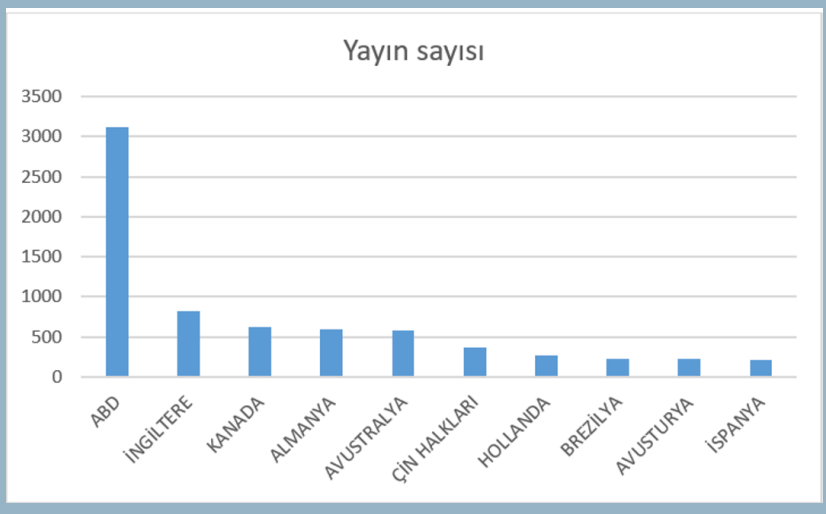
Şekil 4. Eser Atıf Yoğunluk Analizi

3.6. Araştırma Yapan Ülkelerin Ağ Analizi

Sağlık bilişimi alanında araştırma yapan ülkelerin üst üste bindirme analiz sonuçları Şekil 5 ve ve Şekil 6'da sunulmuştur. En az doküman sayısı "1", atıf sayısı "1" seçilmiş ve 92 farklı ülke arasından bu kriterleri sağlayan 86 ülke analize dahil edilmiştir. Bu konuda en çok yayın yapan ülkelerin başında ABD (f=3126), İngiltere (822), ve Kanada (616) olduğu belirlenmiştir (Şekil 5).



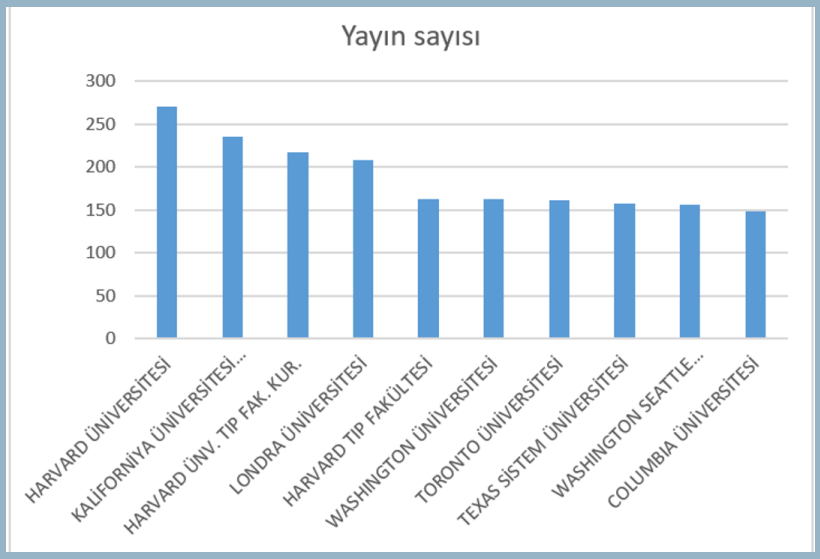
Şekil 5. Ülke ağ haritası



Şekil 6. Ülkerlerin Eser Sayıları

3.7. En Çok Araştırma Yapan Organizasyon

Sağlık bilişimi alanında en çok araştırma yapan ilk üç kurumun Harvard Üniversitesi (f=271), Kaliforniya Sistem Üniversitesi (f=235), Harvard Üniversitesi Tıp Fakültesi Kuruluşları (f=217) olduğu belirlenmiştir (Şekil 7).



Şekil 7. En Çok Eser Yayınlayan Kurumlar

3.8. Araştırmalara Fon Sağlayan Kurumlar

Sağlık bilişimi alanında yayınlanan eserlere için fon desteği sağlayan çok sayıda kurum olduğu belirlenmiştir. Bu kurumlar arasında en çok fon desteği sağlayan on kuruluşun bilgileri Tablo 3'te sunulmuştur. Bu alandaki araştırmalara çok fon desteği sağlayan kuruluşların başında; Birleşik Devletler Sağlık İnsan Hizmetleri Bakanlığı (ABD) (f=794), Ulusal Sağlık Enstitüleri NIH (ABD) (f=649) ve NIH Ulusal Tıp Kütüphanesi NLM (ABD) (f=210) gelmektedir. Ülke bazında değerlendirildiğinde en çok fon sağlayan ülkenin ABD olduğu görülmektedir.

Tablo 3. Finansman Sağlayan Kurumlar (Wos, 2025).

Sıra	Kuruluş Adı	Fon destek sayısı
1)	Birleşik Devletler Sağlık İnsan Hizmetleri Bakanlığı (ABD)	794
2)	Ulusal Sağlık Enstitüleri NIH (ABD)	649
3)	NIH Ulusal Tıp Kütüphanesi NLM (ABD)	210
4)	İngiltere Araştırma İnovasyon UKRI (İngiltere)	195
5)	Sağlık Araştırmaları Kalite Ajansı (ABD)	140
6)	İngiltere Tıbbi Araştırma Konseyi MRC (İngiltere)	131
7)	Avrupa Birliği AB (Belçika)	128
8)	Ulusal Sağlık Araştırmaları Enstitüsü NIHR (İngiltere)	128
9)	Ulusal Bilim Vakfı NSF (ABD)	106
10)	Çin Ulusal Doğa Bilim Vakfı NSFC (Çin)	94

3.9. Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerine Göre Eserlerin Dağılımı

Sağlık bilişimi ile ilgili eserlerin sürdürülebilir kalkınma hedeflerine göre dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir. Bu alanda yayın yapılan eserlerin sürdürülebilir kalkınma hedefleri konu alanlarının başında; 03 İyi Sağlık ve Refah (n=6321), 04 Kaliteli Eğitim (f=270) ve 05 Cinsiyet Eşitliği (n=189) gelmektedir.

Tablo 4. Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri

Sıra	Sürdürülebilir Kalkınma Hedefi	Yayın Sayısı	%
1.	03 İyi Sağlık ve Refah	6321	74.54
2.	04 Kaliteli Eğitim	270	3.18
3.	05 Cinsiyet Eşitliği	189	2.23
4.	11 Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar	66	0.77
5.	09 Endüstri İnovasyonu ve Altyapı	53	0.62
6.	10 Eşitsizliğin Azaltılması	33	0.38
7.	16 Barış ve Adalet Güçlü Kurumlar	30	0.35
8.	13 İklim Eylemi	26	0.31
9.	02 Açlığın Ortadan Kaldırılması	23	0.27
10.	12 Sorumlu Tüketim ve Üretim	18	0.21

4. Tartışma ve Sonuç

Sağlık bilişimi alanında çok sayıda çalışma bulunmasına rağmen, bu alandaki bilimsel üretimi bütüncül bir bakış açısıyla bibliyometrik yöntemlerle değerlendiren araştırmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Bu çalışma, saygın veri tabanlarından biri olan Web of Science veri tabanından elde edilen veriler ile sağlık bilişimi literatürünü bibliyometrik analiz yöntemiyle inceleyerek bu alandaki yayın eğilimlerini, bilgi yapısını ve araştırma odaklarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Bu yönüyle elde edilen bulguların, alanın bugüne kadar geçirdiği gelişimi değerlendirmeye, mevcut araştırma boşluklarını belirlemeye ve gelecekte yürütülecek çalışmalara yön vermeye katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada, sağlık bilişimi alanında Web of Science veri tabanında indekslenen ilk araştırma makalesinin 1980 yılında yayımlandığı, yayın sayısının ise yıllar içinde düzenli bir artış göstererek 2022 yılında en yüksek düzeye ulaştığı belirlenmiştir. Tıbbi bilişimde 2011-2020 arasında yayın sayısının %193,86 artması, mobil sağlık literatüründe 2000-2020 döneminde belirgin artış görülmesi, yapay zeka-temelli sağlık araştırmalarında ise özellikle 2014 sonrası keskin bir ivmelenme yaşanması, 1980'den başlayıp 2022'de zirveye ulaşan artışın alanın farklı alt başlıkları ile uyumlu olduğunu göstermektedir (Cao vd., 2021; Guo vd., 2020; He vd., 2022). Bu bulgu, sağlık bilişiminin son yıllarda hızla gelişen ve giderek daha fazla araştırmacının ilgi gösterdiği disiplinler arası bir çalışma alanı haline geldiğini göstermektedir.

Bu çalışmada, sağlık bilişimi alanındaki bilimsel üretimin büyük ölçüde araştırma makalelerinden oluştuğu, bunu konferans bildirileri ve derleme çalışmalarının izlediği belirlenmiştir. Farklı bibliyometrik çalışmalar, yayın hacminin son yıllarda hızla arttığını ve bu büyümenin esas olarak araştırma makalesi temelli bir akademik üretim üzerinden gerçekleştiğini göstermektedir (Madhulika vd., 2025; Nal & Nal, 2024; Sevim vd., 2025). Sağlık bilişimi üzerine araştırma makalelerinim giderek artan bir eğilimle birçok akademik dergide yayımlanmıştır (Zou & Sun, 2020). Araştırma makalelerinin ilk sırada yer alması, alanda yeni bilgi üretiminin ve ampirik araştırmaların güçlü bir şekilde sürdüğünü gösterirken, konferans bildirilerinin yüksek sayıda olması sağlık bilişiminin hızla gelişen ve teknolojik yeniliklerin yoğun olarak paylaşıldığı dinamik

bir araştırma alanı olduğunu düşündürmektedir. Derleme çalışmalarının da önemli bir paya sahip olması ise alanda biriken bilgi birikiminin sentezlenmesine ve mevcut kanıtların değerlendirilmesine yönelik ilginin arttığını göstermektedir.

Araştırma bulguları, sağlık bilişimi alanındaki yayınların ağırlıklı olarak sağlık bilişimi, sağlık hizmetleri bilimi ve bilgisayar bilimi kategorilerinde yoğunlaştığını göstermektedir. Sağlık bilişimi sağlık hizmetleri ile bilgisayar bilimlerinin kesişiminde gelişen disiplinler arası bir alandır (Imhoff vd., 2001). Bu nedenle alandaki bilimsel üretimin söz konusu üç araştırma kategorisinde yoğunlaşması beklenen bir durumdur. Bu durum, sağlık bilişiminin teknolojik yenilikleri sağlık hizmetlerinin gereksinimleriyle bütünleştiren çok disiplinli yapısını yansıtmaktadır.

Anahtar kelime analizi, sağlık bilişimi araştırmalarının temel olarak tıbbi bilişim ve sağlık bilişimi kavramları etrafında şekillendiğini göstermektedir. Bunun yanında elektronik sağlık kayıtları, makine öğrenmesi ve tüketici sağlık bilişimi gibi anahtar kelimelerin sık kullanılması, araştırmaların yalnızca sağlık verilerinin dijital ortamda yönetimine değil, aynı zamanda bu verilerin analiz edilmesi ve birey odaklı sağlık hizmetlerinin geliştirilmesine de odaklandığını göstermektedir. Yapay zekâ odaklı bibliyometrik çalışmalar da derin öğrenme ve yapay zekânın sağlık bilişimi alanında giderek daha fazla öne çıkan araştırma temaları olduğunu ve bu temaların dijital sağlık ile birlikte alanın önemli odak noktaları arasında yer aldığını göstermektedir (Alhashmi vd., 2024; Dalky vd., 2025). Bu eğilim, sağlık bilişiminin veri yönetimi odaklı geleneksel yaklaşımından, büyük veri ve yapay zeka destekli akıllı sağlık sistemlerine doğru evrildiğini göstermektedir.

Sağlık bilişimi alanında en fazla atıf alan çalışmaların, araştırma altyapısını güçlendiren ve bilimsel standartların gelişimine katkı sağlayan çalışmalardan oluştuğu görülmektedir. Harris ve diğerlerinin (2009, 2019) gerçekleştirdiği araştırma, Elektronik Veri Toplama Sistemi (Research Electronic Data Capture-REDCap) üzerine yapılan çalışmaların ilk sıralarda yer alması, bu platformun klinik ve translasyonel araştırmalarda güvenli veri toplama ve yönetimi için yaygın olarak kullanıldığını göstermektedir (Harris vd., 2009, 2019). Benzer şekilde, Eysenbach'ın (2011) geliştirdiği Elektronik ve Mobil Sağlık Uygulamaları İçin Randomize Kontrollü Çalışmaların Raporlanmasına Yönelik Birleştirilmiş Standartlar (Consolidated Standards of Reporting Trials for Electronic and Mobile Health Applications-CONSORT-EHEALTH) rehberi, e-sağlık ve mobil sağlık araştırmalarının daha şeffaf, eksiksiz ve tekrarlanabilir biçimde raporlanmasını amaçlamaktadır (Eysenbach, 2011). Bu çalışmaların yüksek atıf sayısına ulaşması, sağlık bilişimi alanında yalnızca yeni teknolojilerin geliştirilmesinin değil, araştırma süreçlerini destekleyen veri yönetim sistemleri ile bilimsel raporlama standartlarının da alanın gelişiminde kritik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Bu araştırmanın sonuçları, sağlık bilişimi alanında bilimsel üretimin büyük ölçüde ABD liderliğinde gerçekleştiğini göstermektedir. Farklı bibliyometrik analizlerde ABD'nin gerek toplam yayın sayısının içerdiği atıf etkileri bakımından ilk sırada yer aldığını gösteren çalışmalar mevcuttur (He vd., 2022; Sevim vd., 2025). Bu bulgular, ABD'nin sağlık bilişimi alanındaki güçlü bilimsel konumunun yalnızca yayın sayısıyla değil, araştırma kapasitesi ve finansman olanakları gibi faktörlerle de ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte, mevcut bibliyometrik veriler bu faktörler arasında doğrudan nedensel bir ilişki kurmaya olanak vermemektedir. Dolayısıyla, araştırma kapasitesi ve finansman olanaklarının sağlık bilişimi alanındaki bilimsel üretimle ilişkisini daha ayrıntılı olarak inceleyen çalışmalara ihtiyaç vardır.

Bu araştırma, sağlık bilişimi alanındaki bilimsel üretimin son yıllarda önemli ölçüde arttığını, ancak yayınların belirli ülkeler ve kurumlarda yoğunlaştığını göstermektedir. Bu doğrultuda, sağlık bilişimi alanında araştırma kapasitesi görece sınırlı olan ülkelerde disiplinler arası araştırma ekiplerinin oluşturulması ve ulusal ile uluslararası iş birliklerinin teşvik edilmesi önerilmektedir. Özellikle kamu ve özel sektör tarafından sağlanan

araştırma fonlarının artırılması, alandaki bilimsel üretimin sürdürülebilirliğine katkı sağlayabilir. Ayrıca yapay zeka, derin öğrenme, büyük veri analitiği ve dijital sağlık gibi son yıllarda öne çıkan araştırma konularına yönelik çalışmaların desteklenmesi, alanın güncel ihtiyaçlarına yanıt verecek bilgi üretimini hızlandırabilir. Bunun yanında, araştırmalarda standart veri yönetim sistemleri ile uluslararası raporlama rehberlerinin yaygın biçimde kullanılması, üretilen bilimsel kanıtların kalite, şeffaflık ve karşılaştırılabilirliğini artıracaktır. Son olarak, gelecekte gerçekleştirilecek bibliyometrik araştırmalarda yalnızca Web of Science değil, Scopus PubMed ve Google Scholar gibi farklı veri tabanlarının birlikte kullanılması, sağlık bilişimi literatürünün daha kapsamlı değerlendirilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmanın bazı sınırlılıkları bulunmaktadır. İlk olarak, analizler yalnızca Web of Science veri tabanında indekslenen yayınlar için yapılmış, Scopus, PubMed ve Google Scholar gibi diğer veri tabanlarında yer alan çalışmalar araştırmaya dâhil edilmemiştir. İkinci olarak, literatür taraması yalnızca başlık veya anahtar kelimelerinde "health informatics" veya "medical informatics" ifadeleri bulunan yayınlarla sınırlandırılmıştır. Sağlık bilişimi ile ilişkili farklı kavramları kullanan çalışmalar analiz kapsamı dışında kalmış olabilir. Üçüncü olarak, analizler 1 Ağustos 2025 tarihine kadar Web of Science veri tabanında indekslenen yayınları kapsamaktadır. Bu tarihten sonra yayımlanan çalışmalar araştırma sonuçlarına yansımamıştır. Son olarak, bibliyometrik analiz yöntemi yayınların nicel özelliklerini ve literatürdeki eğilimleri ortaya koymakta başarılı olmakla birlikte, çalışmaların metodolojik kalitesini, bilimsel içeriklerini veya bulgularının geçerliliğini değerlendirmemektedir. Bu nedenle, elde edilen sonuçlar sağlık bilişimi literatürünün nicel yapısı çerçevesinde yorumlanmalıdır.

KAYNAKÇA

Akwasi Ofori, J., Jenkins, J., & Yeboah, E. A. (2026). Clinical staff members' awareness of the security and privacy components of hospital health information governance in Kumasi, Ghana. Health Information Management Journal, Early Access, 1-9. https://doi.org/10.1177/18333583261433386

Alhashmi, S. M., Hashem, I. A. T., & Al-Qudah, I. (2024). Artificial Intelligence applications in healthcare: A bibliometric and topic model-based analysis. Intelligent Systems with Applications, 21, 200299. https://doi.org/10.1016/J.ISWA.2023.200299

Binkheder, S., Aldekhyyel, R., & Almulhem, J. (2021). Health informatics publication trends in Saudi Arabia: a bibliometric analysis over the last twenty-four years. Journal of the Medical Library Association, 109(2), 219-239. https://doi.org/10.5195/jmla.2021.1072

Cao, J., Lim, Y., Sengoku, S., Guo, X., & Kodama, K. (2021). Exploring the Shift in International Trends in Mobile Health Research From 2000 to 2020: Bibliometric Analysis. JMIR mHealth and uHealth, 9(2021), e31097. https://doi.org/10.2196/31097

Chadegani, A. A., Salehi, H., Yunus, M. M., Farhadi, H., Fooladi, M., Farhadi, M., & Ebrahim, N. A. (2013). A Comparison between Two Main Academic Literature Collections: Web of Science and Scopus Databases. Asian Social Science, 9(5), 18-26. https://doi.org/10.5539/ass.v9n5p18

Dalky, A., Altawalbih, M., Alshanik, F., Khasawneh, R. A., Tawalbeh, R., Al-Dekah, A. M., Alrawashdeh, A., Quran, T. O., & ALBashtawy, M. (2025). Global Research Trends, Hotspots, Impacts, and Emergence of Artificial Intelligence and Machine Learning in Health and Medicine: A 25-Year Bibliometric Analysis. Healthcare, 13(8), 892. https://doi.org/10.3390/healthcare13080892

Droti, B., Ibeneme, S., Traore, M., Kawila, C., & Kipruto, H. (2026). Transitioning from paper-based to electronic health management information systems in Africa: a scoping review protocol. BMJ Open, 16(5), 1-6. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2025-114901

European Observatory on Health Systems and Policies. (2025). Closing the Digital Skills Gap in Health Care: Identifying Core Digital Skills and Competencies and Education and Training Opportunities for Health Professionals in the European Union. https://shorturl.at/PpGPbhttps://shorturl.at/PpGPb. Erişim tarihi: 02.07.2026.

Eysenbach, G. (2011). CONSORT-EHEALTH: Improving and Standardizing Evaluation Reports of Web-based and Mobile Health Interventions. Journal of Medical Internet Research, 13(4), e126. https://doi.org/10.2196/jmir.1923

Fernandes, M., Vieira, S. M., Leite, F., Palos, C., Finkelstein, S., & Sousa, J. M. C. (2020). Clinical Decision Support Systems for Triage in the Emergency Department using Intelligent Systems: a Review. Artificial Intelligence in Medicine, 102(2020), 101762. https://doi.org/10.1016/j.artmed.2019.101762

Geda, M. W., Tang, Y. M., & Lee, C. K. M. (2024). Applications of artificial intelligence in Orthopaedic surgery: A systematic review and meta-analysis. Engineering Applications of Artificial Intelligence, 133(2024), 108326. https://doi.org/10.1016/j.engappai.2024.108326

Gotsadze, G., Gelashvili, M., Zhuravliova, E., Barbakadze, T., Gilvydis, J., Levine, R., & Becknell, S. (2026). Building sustainable public health data science and informatics capacity: possibilities for Eastern Europe and Central Asia. Health Policy and Planning, 41(5), 821-830. https://doi.org/10.1093/heapol/czag046

Guo, Y., Hao, Z., Zhao, S., Gong, J., & Yang, F. (2020). Artificial Intelligence in Health Care: Bibliometric Analysis. Journal of Medical Internet Research, 22(7), e18228. https://doi.org/10.2196/18228

Harris, P. A., Taylor, R., Minor, B. L., Elliott, V., Fernandez, M., O'Neal, L., McLeod, L., Delacqua, G., Delacqua, F., Kirby, J., & Duda, S. N. (2019). The REDCap consortium: Building an international community of software platform partners. Journal of Biomedical Informatics, 95, 103208. https://doi.org/10.1016/j.jbi.2019.103208

Harris, P. A., Taylor, R., Thielke, R., Payne, J., Gonzalez, N., & Conde, J. G. (2009). Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. Journal of Biomedical Informatics, 42(2), 377-381. https://doi.org/10.1016/j.jbi.2008.08.010

He, X., Peng, C., Xu, Y., Zhang, Y., & Wang, Z. (2022). Global Scientific Research Landscape on Medical Informatics From 2011 to 2020: Bibliometric Analysis. JMIR Medical Informatics, 10(4), e33842. https://doi.org/10.2196/33842

Imhoff, M., Webb, A., & Goldschmidt on behalf of the ESICM, A. (2001). Health informatics. Intensive Care Medicine, 27(1), 179-186. https://doi.org/10.1007/PL00020869

Leslie, D., Mazumder, A., Peppin, A., Wolters, M. K., & Hagerty, A. (2021). Does "AI" stand for augmenting inequality in the era of covid-19 healthcare? BMJ, 372(n304), 1-5. https://doi.org/10.1136/bmj.n304

Madhulika, Ngasotter, S., Meitei, M. M., Kara, T., Meinam, M., Sharma, S., Rathod, S. K., Singh, S. B., Singh, S. K., & Bhat, R. A. H. (2025). Multifaceted Role of Probiotics in Enhancing Health and Growth of Aquatic Animals: Mechanisms, Benefits, and Applications in Sustainable Aquaculture—A Review and Bibliometric Analysis. Aquaculture Nutrition, 2025(1), 1-12. https://doi.org/10.1155/anu/5746972

Moy, A. J., Hobensack, M., Marshall, K., Vawdrey, D. K., Kim, E. Y., Cato, K. D., & Rossetti, S. C. (2023). Understanding the perceived role of electronic health records and workflow fragmentation on clinician documentation burden in emergency departments. Journal of the American Medical Informatics Association, 30(5), 797-808. https://doi.org/10.1093/jamia/ocad038

Nal, M., & Nal, B. (2024). An Overview of Research in the Field of Elderly Health: Bibliometric Analysis. Geriatrik Bilimler Dergisi, 7(1), 20-29. https://doi.org/10.47141/geriatrik.1382709
Parlar, T., & Esen, F. S. (2023). Post-Covid-19 Döneminde Sağlık Bilişimi ve Yapay Zekâ Kullanımı Üzerine Bir Bibliyometrik Analiz. Balkan and Near Eastern Journal of Social Sciences, 9(1), 75-83.

Pool, J., Akhlaghpour, S., Fatehi, F., & Burton-Jones, A. (2024). A systematic analysis of failures in protecting personal health data: A scoping review. International Journal of Information Management, 74(2024), 1-29. https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102719

Riazul Islam, S. M., Daehan Kwak, Humaun Kabir, M., Hossain, M., & Kyung-Sup Kwak. (2015). The Internet of Things for Health Care: A Comprehensive Survey. IEEE Access, 3(2015), 678-708. https://doi.org/10.1109/ACCESS.2015.2437951

Saheb, T., & Saheb, M. (2019). Analyzing and Visualizing Knowledge Structures of Health Informatics from 1974 to 2018: A Bibliometric and Social Network Analysis. Healthcare Informatics Research, 25(2), 61-72. https://doi.org/10.4258/hir.2019.25.2.61

Sevim, E., Gülay, Z., & Nal, M. (2025). Küresel Sağlık Turizminde Yeni Bir Boyut: Doğum Turizmine Bibliyometrik Bir Bakış. Izmir Democracy University Health Sciences Journal, 8(3), 157-171. https://doi.org/10.52538/iduhes.1721486

Topol, E. J. (2019). High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. Nature Medicine, 25(1), 44-56. https://doi.org/10.1038/s41591-018-0300-7

Van Eck, N. J., & Waltman, L. (2022). VOSviewer Manual: Manual for VOSviewer version 1 .6.18. Centre for Science and Technology Studies (CWTS) of Leiden University.

WoS. (2025). Web of Science Core Collection. https://www.webofscience.com/wos/woscc/summary/1370437d-1ec2-44ac-b92b-272ec61cb1cf-01726506ce/relevance/1. (Erişim tarihi: 1.05.2025).

Wu, C., Tang, Y. M., Kuo, W. T., Yip, H. T., & Chau, K. Y. (2024). Healthcare 5.0: A secure and distributed network for system informatics in medical surgery. International Journal of Medical Informatics, 186(2024), 105415. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105415

Zou, L.-X., & Sun, L. (2020). Visualization Analysis of Health Informatics Research from 2001 to 2018. Current Science, 118(5), 714-721. https://doi.org/10.18520/cs/v118/i5/714-721