



## E-SAĞLIK İLE İLGİLİ ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF E-HEALTH RELATED STUDIES

**Dr. Öğr. Üyesi Fatma MANSUR**

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, fatma.mansur@hbv.edu.tr, orcid.org/0000-0002-0336-6329

**Semra ALTSOY**

Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, semraksoy@hotmail.com, orcid.org/0000-0002-8404-6086

Makale Gönderim-Kabul Tarihi (16.05.2023-29.08.2023)

### Öz

Bu çalışma e-sağlık alanında yapılan araştırmaların eğilimini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırmada Web of Science veri tabanında 05-12-1999 ile 05-12-2022 tarihleri arasında yayımlanan e-sağlık (e-health) ile ilgili çalışmalar incelenmiştir. Veri tabanında yer alan 2854 “e-health” (e-sağlık) başlıklı çalışma bibliyometrik analiz ile değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda en fazla “Sağlık Bilimleri” kategorisinde, en az “Bilgisayar ve Yapay Zeka” kategorisinde; en fazla “2021” yılında, en az “2011” yılında; en fazla “Araştırma Makalesi”, en az “Derleme” türünde; çalışmaların en fazla “European Commission”, en az “Netherlands Organization For Health Research And Development” finansman ajansı tarafından finanse edildiği; en fazla çalışmanın “Amerika Birleşik Devletleri”, en az çalışmanın “İspanya” da yapıldığı; en fazla atıf alan çalışmanın “What is e-health?”, en az atıf alan çalışmanın “External validation of clinical prediction models using big datasets from e-health records or IPD meta-analysis: opportunities and challenges” adlı çalışma olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Bulgular e-sağlık alanında yapılacak gelecek araştırmalara rehber niteliği taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** e-Sağlık, bibliyometrik analiz, web of science veri tabanı

### Abstract

This study was conducted to determine the trend of research in the field of e-health. In the study, studies on e-health published between 05-12-1999 and 05-12-2022 in the Web of Science database were examined. 2854 “e-health” (e-health) studies in the database were evaluated with bibliometric analysis. As a result of the analysis, the most in the "Health Sciences" category, the least in the "Computer and Artificial Intelligence" category; at most in “2021”, at least in “2011”; at most “Research Papers”, at least “Review” type; studies are financed mostly by the “European Commission” and at least by the “Netherlands Organization For Health Research And Development” funding agency; most studies were conducted in the “United States” and the least in “Spain”; It was concluded that the most cited study was “What is e-health?” and the least cited study was “External validation of clinical prediction models using big datasets from e-



health records or IPD meta-analysis: opportunities and challenges”. The findings serve as a guide for future research in the field of e-health.

**Keywords:** e-Health, bibliometric analysis, web of science database

## GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler sektörleri etkilemektedir. Sektör açısından teknolojinin kullanımı, zaman ve mekân kısıtı olmaksızın hizmet verebilmeyi sağlamaktadır. Ayrıca eski iş süreçlerini de ciddi anlamda etkilemekte ve değiştirmektedir. Teknolojiden en fazla etkilenen alanlardan biri de sağlık sektörüdür.

Sağlık hizmetlerinin etkililiğini ve verimliliğini artırmada bilgi teknolojilerinin kullanımı etkili olmuştur. Sağlık Bilgi Sistemleri; sağlık alanındaki ilerlemeler neticesinde meydana gelen bilgi ve verilerin oluşturulması, düzenlenmesi, paylaşılması, hastaların tanı ve tedavilerinin belirlenmesi ve geliştirilmesini sağlayan sistemlerdir. Bu sistemlerin kullanılması sağlık alanında kaliteli hasta bakımına imkan sağlamaktadır (Göktaş ve diğ., 2017: 127).

E-Sağlık; internetle birlikte bilgi ve iletişim teknolojilerinin sağlık hizmetlerinde kullanılmasıyla hastalıkların engellenmesi ve sağlık hizmetlerinin ilerletilmesi, genişletilmesi olarak ifade edilmiştir. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi Türkiye’de de e-sağlık sistemi konusunda “tele-tıp, e-nabız, e-randevu, elektronik hasta kayıtları, doktor bilgi bankası, online randevu sistemi ve dijital hastaneler” gibi çeşitli çalışmalar görülmektedir (Kılıç, 2017: 205).

Bu çalışma, ulusal ve uluslararası düzeyde artan bir şekilde araştırma konusu haline gelen e-sağlık alanındaki eğilimlerin belirlenmesi ve artan araştırma alanlarının belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Çalışmanın bundan sonra yapılacak olan araştırmalara katkı sağlayacağı ve rehber olacağı düşünülmektedir.

## LİTERATÜR

Bilişim sistemleri; bilgi ve iletişim teknolojilerinde ortaya çıkan ilerlemeler neticesinde bir kavram olarak ortaya çıkmıştır. Bilgi yönetiminin ortak amaçlarını gerçekleştirebilmek amacıyla insan, veri, prosedürler, donanım ve yazılımın beraber meydana getirdiği verilerin belirli bir amaca yönelik toplanmasına, depolanmasına, işlenmesine ve paylaşılmasına katkıda bulunan sistemler bilişim sistemleri olarak adlandırılmaktadır (Ülke ve Atilla, 2020: 87).

Kaliteli sağlık hizmetinin sunulmasında; sağlık hizmetlerinin etkili bir şekilde planlanması ve rutin işlemlerin kesintiye uğramadan devam etmesi önemlidir. Bu süreçlerin etkili bir şekilde yönetilmesi açısından Sağlık Bilgi Sistemleri önem taşımaktadır. Sağlık alanına yönelik bilgi ve verilerin toplanması, düzenlenmesi, iletilmesi ve hastaların tanı ve tedavilerinin belirlenmesi ve geliştirilmesi gibi aşamaların tümünü içeren sistemler Sağlık Bilgi Sistemleri olarak adlandırılır. Bu sistemler sağlık alanında etkili ve ileri kalitede hasta bakımını sağlamak amacıyla kullanılmaktadır. Bununla birlikte hasta bakımının daha iyi sunulması, uzun bekleme sürelerinin randevu sistemleri aracılığıyla önüne geçilmesi, bürokrasinin mümkün olduğunca azaltılması ve kayıp hasta dosyalarının engellenmesi gibi ciddi yararlar da sağlamaktadır (Göktaş, ve diğerleri, 2017: 127). Aynı zamanda sağlık kurumunun örgütsel ve fonksiyonel faaliyetlerini sürdürmekle birlikte örgütsel kaynak yönetimi ve hasta kayıtlarının geliştirilmesine de etki etmektedir. Sağlık Bilgi Sistemleri teşhis, tedavi, süreç yönetimi ve çevresel gereklilikler konusunda da yarar sağlamaktadır (Mendi, 2012: 78).



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

E-sağlık; var olan enformasyon ve iletişim teknolojilerinden, sağlık hizmetini daha iyiye götürmek veya erişilebilirliğini arttırmak için yararlanılmasıdır (Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, 2004). E-sağlık, “Sağlık hizmetlerinin geleneksel olmayan elektronik araçlarla sunulması” olarak tanımlanmıştır. Bilgi ve iletişim teknolojilerinin (BİT) sağlık için kullanımı olan e-sağlık, günümüzde sağlığın en hızlı büyüyen alanlarından biridir (Bhattacharya, Kumar, Kaushal ve Singh, 2018: 56). Gelişmiş ülkelerin sağlık sistemlerine bakıldığında; e-sağlık, teletıp, mobil sağlık, dijital hastaneler, robotik cerrahi gibi teknolojik uygulamaların kullanıldığı görülmektedir.

Ülkelerin sağlık yatırımları incelendiğinde; e-sağlık sitemini kullanan ülkelerin, daha büyük binalar yapmak yerine, sağlık teknolojilerine yatırım yapmayı tercih ettikleri görülmektedir. Bu yatırımlar, sağlık hizmetlerinin kapsamını hastane ortamından çıkarıp daha geniş kesimlere ve mesafelere (tele-tıp ve mobil uygulamalar ile) ulaşmasını sağlamaktadır (Kılıç, 2017: 204). Özellikle gelişmiş ülkelerde, hastanelerde bakım maliyetlerinin artması beraberinde yaşanan nüfusun da etkisiyle uzaktan sağlık izleme ve ev içi e-sağlık uygulamalarının kullanımı yaygın hale gelmeye başlamıştır (Dandil ve Şener, 2013: 618). E-sağlık alanındaki ilerlemeler ile birlikte toplumun bilgisayar okuryazarlığı artmış ve sağlık hizmetleri hızlı bir dönüşüm geçirmiştir (Şengül, 2019: 18).

E-sağlık sistemlerinin avantajları incelendiğinde; sağlık konusunda doğru karar alınmasını destekler ve sağlığın gelişmesine katkıda bulunur, sağlık hizmetlerinden yeterince yararlanamayan kişilere ulaşılabilirliği sağlayarak eşitsizliklerinin azaltılmasına katkıda bulunur, sağlık hizmet maliyetlerini düşürülmesine katkı sağlar, gelecekte sağlıklı bir toplumun oluşmasına imkan sağlar. Ayrıca kronik hastalıkların yönetiminde, kişiler arası iletişim ile sosyal desteğin sağlanmasında e-sağlık önem arz etmektedir (İlgin ve Toraman, 2022: 28). Sağlık hizmeti sunumunda ve kaynak dağıtımında etkinlik sağlaması, sağlık personeli arasında iletişimin artırılmasında rol oynaması, ulaşım zorlukları nedeniyle sağlık hizmetine ulaşmada sorun yaşayan bireylerin sağlık hizmetlerinden faydalanabilmesini sağlaması, sağlık personelinin ve bireylerin bilgiye daha rahat ulaşabilmesine olanak sağlaması da e-sağlığın sunduğu avantajlardandır ((Ülke ve Atilla, 2020: 89). E-sağlık uygulamaları sayesinde hastanelere olan bağımlılık azalmış ve sürekli hizmet verebilen, ulaşılabilir mobil uygulamaların kullanımında artış meydana gelmiştir. Türkiye’de e-sağlık uygulamaları olarak; Tele-tıp sistemleri, Elektronik Medula Sistemi, Elektronik Reçete (E-Reçete) Sistemi, Elektronik Nabız (E-Nabız) Uygulaması, Merkezi Hastane Randevu Sistemi (MHRS), Aile Hekimliği Bilgi Sistemi (AHBS), Elektronik Belge Yönetim Sistemi (EBYS), Sağlık Net, Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS) ve Sağlık Bakanlığı İletişim Merkezi (SABİM) sıralanabilmektedir (Ülke ve Atilla, 2020: 88).

Lau ve Loïselle (2018) çalışmalarında sağlık uzmanlarının e-sağlık araçlarını, klinik ve mesleki gelişimin geleneksel yöntemlerine (örneğin, yüz yüze) kıyasla, daha verimli, zamanında, kullanışlı, ilgili ve erişilebilir olarak algıladıklarını belirtmiştir. Ancak, e-sağlığın geleneksel mesleki öğrenme ve bilgi alışveriş yöntemlerinin yerini tamamen alamayacağını, bunun yerine mevcut kaynakların bir tamamlayıcısı olarak kullanıldığında daha yararlı olacağı vurgulanmaktadır. İyi entegre edilmişse, e-sağlık, sağlık çalışanlarının kendi kurumlarının içindeki ve dışındaki meslektaşları ile profesyonel bağlantıları, fırsatları ve iş birliğini sürdürmek için çok önemli tamamlayıcı bir araç olduğu belirtilmiştir (Lau and Loïselle, 2018: 122).

E-sağlık uygulamalarının dezavantajı, düşük gelirli olanlar, yaşlılar ve e-sağlık platformlarına sahip olmayan kırsal topluluklar için erişim eksikliğidir (Brett, Boulton ve Watson, 2018: 2646). Yapılan bir çalışmada e-sağlık kullanımının yüksek eğitimli kadınlar arasında daha yaygın olduğu ve internetin en düşük kullanımın yaşlılar ve eğitim seviyesi düşük gruplarda olduğu görülmektedir. Düşük gelir, cinsiyet, eğitim düzeyi ve etnik köken, sağlığı etkileyen sosyal faktörlerdir. Bu sosyal



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

faktörler e-sağlık kullanımını etkileyen unsurlar olarak da tanımlanmaktadır (Vikström, Wasteson, Lindam ve Samuelsson, 2021: 108).

Anderson (2007) çalışmasında hekimlerin genel olarak bilgi teknolojisinin faydalarını algıladıklarını, ancak aynı zamanda bu uygulamaların uygulanmasının önünde önemli engeller olduğunu göstermektedir. Bu engeller, sağlık hizmeti sunucularının sermayeye erişim eksikliğini, karmaşık sistemleri ve klinik verilerin alışverişine izin veren veri standartlarının eksikliğini, mahremiyet endişelerini ve yasal engelleri içerir (Anderson, 2007: 480).

E-sağlık katılımının önündeki engelleri belirlemek amacıyla yapılan çalışmada; yaşlı yetişkinler için e-sağlığın faydaları hakkında işlevsellik ve bilgi sağlama eksikliği, öz-yeterlik eksikliği, bilgi eksikliği, destek eksikliği en yaygın engeller olarak sıralanmıştır (Wilson, Heinsch, Betts, Booth ve K-Lambkin, 2021). Bir diğer çalışmada ise engeller; teknik birlikte çalışabilirlik sorunları, bütüncül yaklaşım eksikliği ve teknoloji kopukluğu olarak sıralanmıştır (Alkhaldi, Sahama, Huxley ve Gajanayake, 2014: 875).

Sağlık hizmetlerine ulaşılabilirliğin sağlanması, etkili karar alınması, eşitsizliğin azaltılması, sağlık hizmet maliyetlerinin azaltılması gibi birçok yönden avantaj sağlayan “e- sağlık” ile ilgili yapılan akademik çalışmalar özellikle 2000’li yıllar itibarıyla artış göstermektedir. Akademik çalışma sayılarındaki bu artışın e-sağlığın önemini anlaşılmasından kaynaklı olduğu söylenebilir. Mevcut e-sağlık uygulamalarının etkili bir şekilde kullanılması hem sağlık hizmeti ihtiyacı olan hasta ve hasta yakınlarına hem de sağlık sunucularına önemli faydalar sağlamaktadır. E-sağlık uygulamalarının etkili bir şekilde kullanılmasının yanında geliştirilmesi de önem arz etmektedir. Teknolojinin gelişmesi ile birlikte giderek önem kazanacağı ve ilerleme kaydedeceği düşünüldüğünden dolayı e-sağlık ile ilgili çalışmaların önem taşıdığı düşünülmektedir. E-sağlık uygulamalarının ortaya çıkışı, gelişimi, mevcut durumu yapılan bilimsel araştırmalar incelenerek görülebilir. İnsanlığa olumlu katkıları olan e-sağlık konusunun mevcut durumu ortaya çıkarabilmek, hangi yıllarda çalışma yapılmaya başlandığı ve zaman içerisindeki nicelik açısından seyri, hangi yönlerinin çalışma konusu olarak seçildiği, seçilen çalışma konuları, en çok hangi yazarlar, kurumlar tarafından çalışma yapıldığı, en çok çalışma yapılan ülkeler gibi çeşitli açılardan incelenerek gelecekteki çalışmalara yön vermesi açısından yapılan çalışmanın önem taşıdığı düşünülmektedir.

Bibliyometrik metodoloji, niceliksel tekniklerin bibliyometrik verilere uygulanmasını kapsar. Bibliyometri üzerine ilk tartışmalar 1950’lerde başlamıştır. Bu da bibliyometrik metodolojinin yeni olmadığını göstermektedir. Scopus ve Web of Science gibi bilimsel veri tabanlarının ortaya çıkması büyük hacimli bibliyometrik verilerin elde edilmesini nispeten kolay hale getirmesi ve Gephi, Leximancer ve VOSviewer gibi bibliyometrik yazılımların bu tür verilerin çok pragmatik bir şekilde analiz edilmesini sağlaması, son zamanlarda bibliyometrik analize bilimsel ilgiyi artırmıştır (Donthu, Kumar, Mukherjee, Pandey and Lim, 2021: 286).

Bibliyometri, araştırmacıların yayınlanmış verileri analiz etmek için kullanabilecekleri bir dizi araç ve bilginin dağıtımındaki yayın modellerini incelemek için matematiksel ve istatistiksel teknikleri uygulayan bir araştırma alanıdır. Bu tür teknikler arasında etki göstergeleri, alıntı ve ortak alıntı analizi ile bibliyometrik haritalama yer alır. Atıf analizi, yazarların araştırmalarının amacı için önemli olduğunu düşündükleri belgelerden alıntı yapmaları temelinde çalışır. Buna göre, bu makalelere ne sıklıkta atıfta bulunduğu, konuyla ilgili hissedilen etkileriyle bağlantılı olabilir. Ortak atıf analizi, veri tabanlarından veri toplayarak ve analitik ve grafik görüntüleme teknikleri kullanarak belirli bir çift referansa atıfta bulunan makaleleri inceler. Bu alıntı yöntemi, içerik benzerliğini yansıtabilir ve böylece konu ve yazar gruplarını ve bunların nasıl ilişkili olabileceğini belirlemeye yardımcı olabilir (Danvila-del-Valle, Estévez-Mendoza, and Lara, 2019: 628).

174

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

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

(MANSUR, F. /ALTSOY, S.)





## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

Bibliyometri aracılığıyla ülke, yazar ve bir disipline ait ilişkilerin nicel veriler haline getirilerek analiz edilmesi basitleşir. Bu yolla literatürdeki güncel konular, yöntemler, bulgular ve güncelliğini yitirmekte olan konular ortaya çıkarılarak ilgili alanın genel eğilimine yönelik bilgi verilebilir (Nebioğlu, 2019: 72). Farklı zaman dilimlerinde yayınlanmış dergi, kitap ya da belgelerin, belirli ölçütler esas alınarak, bilimsel dokümantasyonun yapılması ve bilimsel iletişimle ilgili bulguların ıslahı amacı ile sayısal yöntemler kullanılarak analiz edilmesi, bibliyometrinin asıl gayesidir (Erturgut ve Alkan, 2022: 1132).

### AMAÇ

Bu çalışmanın amacı e-sağlık alanında 05-12-1999 ile 05-12-2022 tarihleri arasında yayımlanan çalışmaları bibliyometrik açıdan inceleyerek bu alanda son 22 yıldaki eğilimleri ortaya koymaktır. Bu çalışma e-sağlık ile ilgili yapılan çalışmaların mevcut durumunu ortaya koyduğundan ve konu ile ilgili çalışma yapacak olan araştırmacıları kaynaklar konusunda yönlendireceğinden dolayı önem arz etmektedir.

### YÖNTEM

Araştırma kapsamında belirlenen veri tabanı doküman analizine tabi tutularak, betimsel bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Web of Science veri tabanından veriler elde edildiğinden dolayı etik kurul iznine gerek duyulmamıştır.

### Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini e-sağlık (e-health) konusunda yayınların bulunduğu veri tabanları, örneklemine ise Web of Science veri tabanında yer alan çalışmalar oluşturmaktadır. Araştırmada Web of Science veri tabanında 05-12-1999 ile 05-12-2022 tarihleri arasında yayımlanan e-sağlık (e-health) ile ilgili çalışmalara yer verilmiştir. Çalışmalar belirlenirken başlığında (title) “e-health” (e-sağlık) ifadesi bulunan çalışmalar değerlendirme kapsamına alınmıştır. Bu koşulları sağlayan 2854 çalışma, araştırmaya dahil edilmiştir ve bibliyometrik analiz yapılmıştır.

### Araştırmanın Kısıtları

Bu çalışma, Web of Science veri tabanında 05-12-1999 ile 05-12-2022 yılları arasında yer alan e-sağlık ile ilgili çalışmalar ile sınırlıdır. E-sağlık ile ilgili yayınların bulunduğu diğer veri tabanları, araştırmanın kapsamı dışında tutulmuştur.

### Verilerin Toplanması ve Analizi

Yapılan çalışma kapsamında doküman analizi neticesinde gerekli veriler toplanmış, veriler belirlenen temalar üzerinden betimsel analize tabi tutulmuştur. Betimsel analiz için önce kapsam belirlenir, daha sonra temalar oluşturulur, elde edilen veriler işlenir, bulgular tanımlanır ve son olarak yorumlama işlemi yapılarak betimsel analiz aşamaları tamamlanır (Özata, Onur, Onurlar ve Sarper, 2019: 3017). Verilerin toplanmasında e-sağlıkla ilgili yayımlanan çalışmaların başlıkları analiz edilmiştir. Bibliyometrik analiz yöntemi kullanılarak çalışmaların; kategori, araştırma alanları, dönem, çalışma türleri, üye kurumlar, finansman ajanslar, yazar, ülke, atıf sayısı gibi açılardan yönelimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Analiz yapılırken anlaşılabilirliği sağlamak için 22 yıllık verilerin grafiklerde gösterilmesinin zorluğundan ve bilgi karmaşasına neden olabileceğinin düşünülmesinden dolayı birtakım kısıtlamalara gidilmiştir. Grafiklerde aşağıdaki verilere yer verilmiştir:

-“Çalışmaların Web of Science kategorilerine göre dağılımı” grafiğinde en fazla çalışma yapılan ilk 10 Web of Science kategorisi gösterilmiştir.

- “Çalışmaların araştırma alanlarına göre dağılımı” grafiğinde en fazla çalışma yapılan ilk 10 araştırma alanı gösterilmiştir.
- “Çalışmaların en fazla yapıldığı yıllara göre dağılımı” grafiğinde en fazla çalışma yapılan ilk 10 yıl gösterilmiştir.
- “Çalışmaların türlerine göre dağılımı” grafiğinde “Data paper (veri kağıdı)” ve “Retraction (geri çekme)” türleri haricinde tüm çalışma türlerine yer verilmiştir. Grafikte yer verilmeyen çalışma türlerinden birer adet çalışma bulunmaktadır. “Data paper (veri kağıdı)” türünde yer alan 1 adet çalışma aynı zamanda makale kapsamına girmektedir. “Retraction (geri çekme)” türünde yer alan 1 adet çalışma aynı zamanda erken erişim kapsamına girmektedir.
- “Çalışmaların üye kurumlara göre dağılımı” grafiğinde en fazla çalışma yapan yazar/yazarların üye olduğu ilk 10 kurum gösterilmiştir.
- “Çalışmaların finansman kuruluşlara göre dağılımı” grafiğinde en fazla çalışmayı finanse eden ilk 10 ajans gösterilmiştir.
- “Çalışmaların yazarlara göre dağılımı” grafiğinde en fazla çalışma yapan ilk 10 yazar gösterilmiştir.
- “Çalışmaların ülkelere göre dağılımı” grafiğinde en fazla çalışma yapılan ilk 10 ülke gösterilmiştir.
- “Çalışmaların atıf sayısına göre dağılımı” grafiğinde en fazla atıf alan ilk 10 çalışma gösterilmiştir. Tablo 1’de son 22 yılda başlığında (title) e-sağlık (e-health) ifadesi yer alan çalışmaların yıllara göre dağılımı verilmiştir.

**Tablo 1. E-Health (e-Sağlık) Başlıklı Çalışma Sayıları**

Yıl	Sayı	Yıl	Sayı	Yıl	Sayı
2000	18	2008	105	2016	211
2001	12	2009	96	2017	215
2002	16	2010	118	2018	200
2003	14	2011	133	2019	217
2004	30	2012	133	2020	215
2005	47	2013	170	2021	234
2006	60	2014	174	2022	167
2007	80	2015	189	<b>Toplam</b>	<b>2854</b>

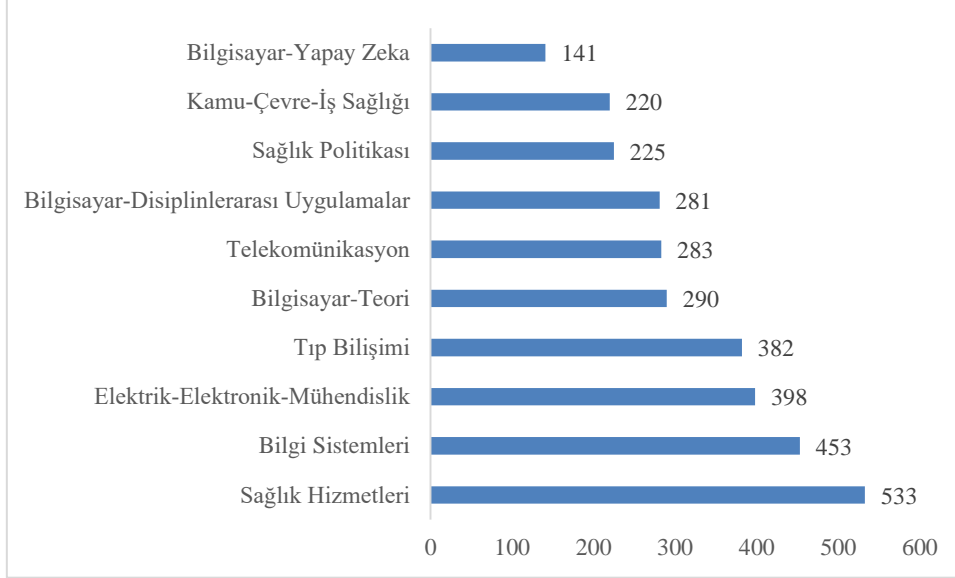
Tablo1’de görüldüğü gibi Web of Science veri tabanında 05-12-1999 ile 05-12-2022 tarihleri arasında başlığında (title) “e-sağlık” (e-health) ifadesi geçen toplamda 2854 çalışma bulunmaktadır.

Web of Science veri tabanında 05-12-1999 ile 05-12-2022 tarihleri arasında başlığında (title) “e-sağlık” (e-health) ifadesi geçen çalışmalar ele alınmıştır. Bu amaçla öncelikle veri tabanının analiz kısmında yer alan başlıklardan yararlanarak temalar belirlenmiştir. Temalar altında gruplandırılan verilerin sayımı yapılmış, elde edilen sonuçlar grafiklerde gösterilmiştir.

### Yorum

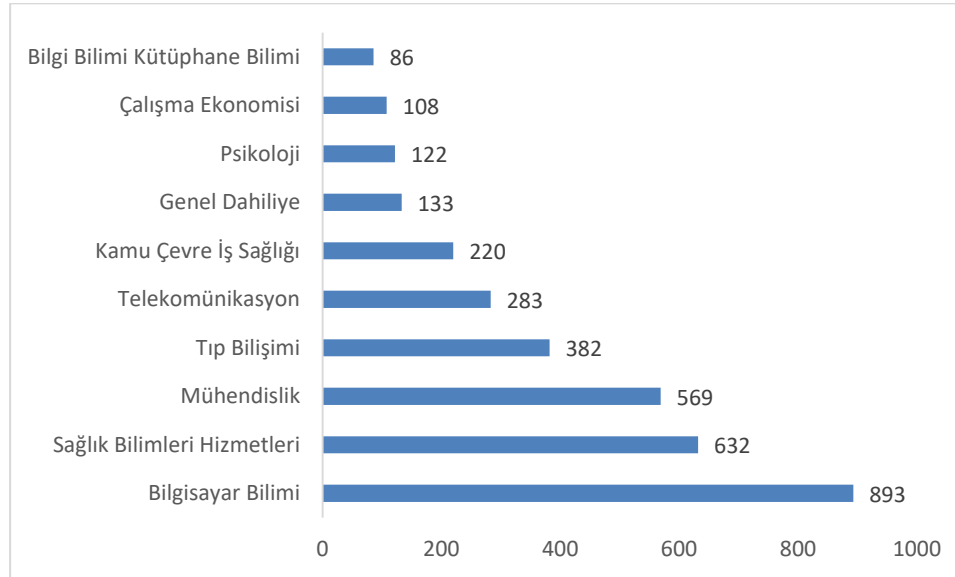
Başlığında e-health (e-sağlık) anahtar kelimesi kullanılarak ulaşılan 2854 adet çalışmaya ait bilgiler aşağıdaki grafiklerde yer almaktadır. Grafiklerin oluşturulmasında 22 yıllık verilerin grafiklerde gösterilmesinin bilgi karmaşasına yol açacağı düşünüldüğünden, temel olarak ilgili kategoride ilk

10’da bulunan çalışmalara yer verilmekle beraber, türlerine göre dağılımda ise (“Data paper (veri kağıdı)” ve “Retraction (geri çekme)” haricinde) herhangi bir kısıtlamaya gidilmeyerek bütün çalışmalara yer verilmiştir.



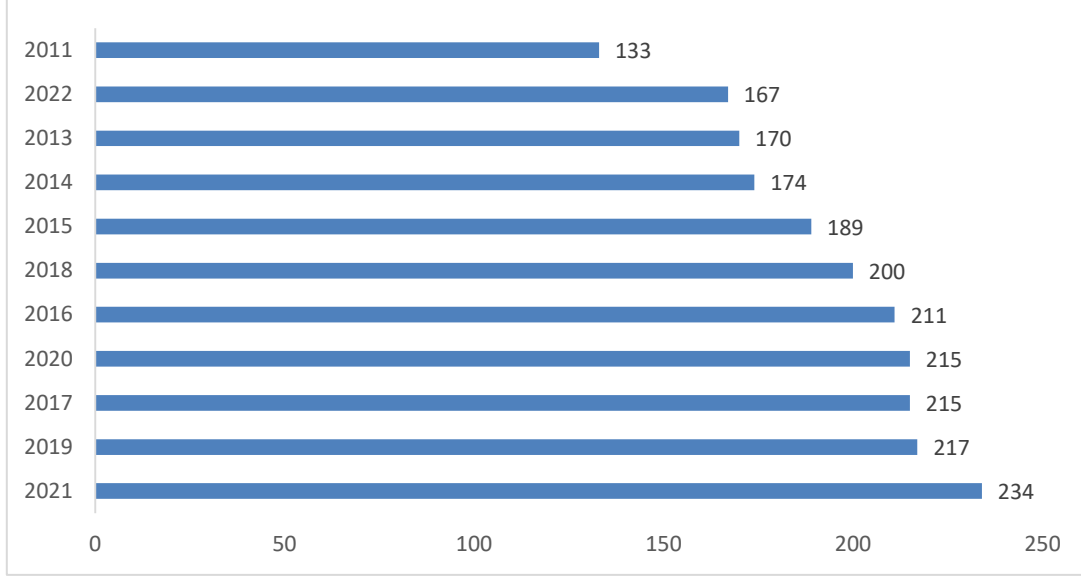
**Grafik 1: E-Sağlık (E-health) ile İlgili Çalışmaların Web Of Science Kategorilerine Göre Dağılımı**

E-sağlık ile ilgili yapılan çalışmalar Web of Science kategorilerine göre incelendiğinde; birinci sırada 533 adet ile “Sağlık Hizmetleri” kategorisi yer almaktadır. Daha sonra 453 adet çalışma ile “Bilgi Sistemleri” ikinci sırada, “Elektrik-Elektronik-Mühendislik” 398 adet çalışma ile üçüncü sırada, 141 adet çalışma ile “Bilgisayar -Yapay Zeka” son sırada yer aldığı görülmektedir.



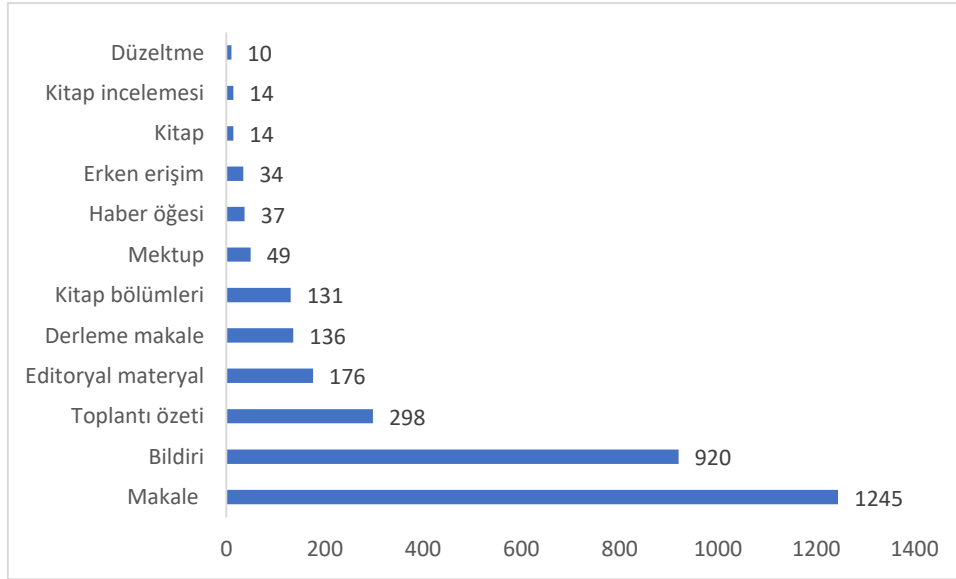
**Grafik 2: E-Sağlık ile İlgili Çalışmaların Araştırma Alanlarına Göre Dağılımı**

E-sağlık ile ilgili çalışmalar, araştırma alanlarına göre incelendiğinde; “Bilgisayar” çalışma alanı 893 adet çalışma ile birinci sırada yer aldığı görülmektedir. “Sağlık Hizmetleri” 632 adet çalışma ile ikinci sırada yer almaktadır. “Mühendislik” 569 adet çalışma ile üçüncü sırada yer almaktadır. “Kütüphanecilik” 86 adet çalışma ile son sırada yer almaktadır.



**Grafik 3: E-Sağlık (E-health) ile İlgili Çalışmaların En Fazla Yapıldığı Yıllara Göre Dağılımı**

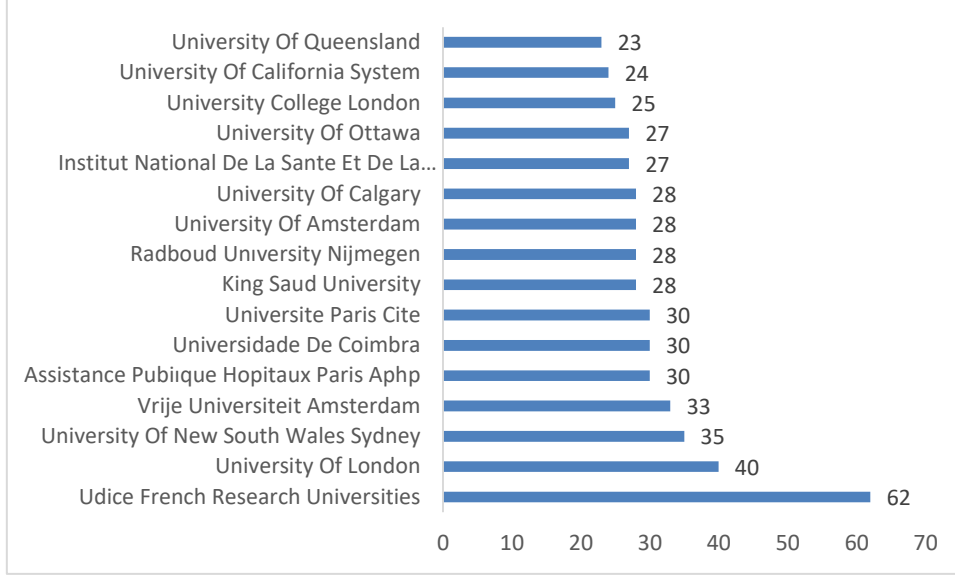
E-sağlık (e-health) ile ilgili çalışmalar en fazla yapıldığı yıllara göre incelendiğinde; “2021” yılı 234 adet çalışma ile birinci sırada yer almaktadır. “2019” yılı 217 adet çalışma ile ikinci sırada, “2017” ve “2020” yılı 215 adet çalışma ile üçüncü sırada yer almaktadır. “2011” yılı 133 adet çalışma ile son sırada yer almaktadır.



**Grafik 4: E-Sağlık ile İlgili Çalışmaların Türlerine Göre Dağılımı**

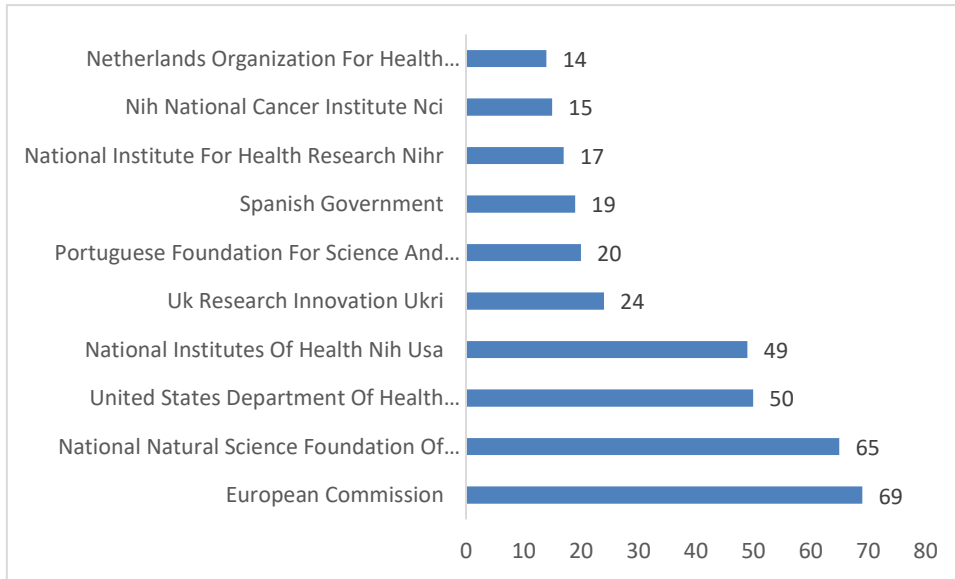


E-sağlık ile ilgili yapılan çalışmalar türlerine göre incelendiğinde; en çok 1245 adet çalışma ile “Makale” ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Daha sonra 920 adet çalışma ile “Bildiri” ikinci sırada yer almaktadır. “Toplantı özeti” 298 adet çalışma ile üçüncü sırada, “Düzeltilme” 10 çalışma ile son sırada yer almaktadır.



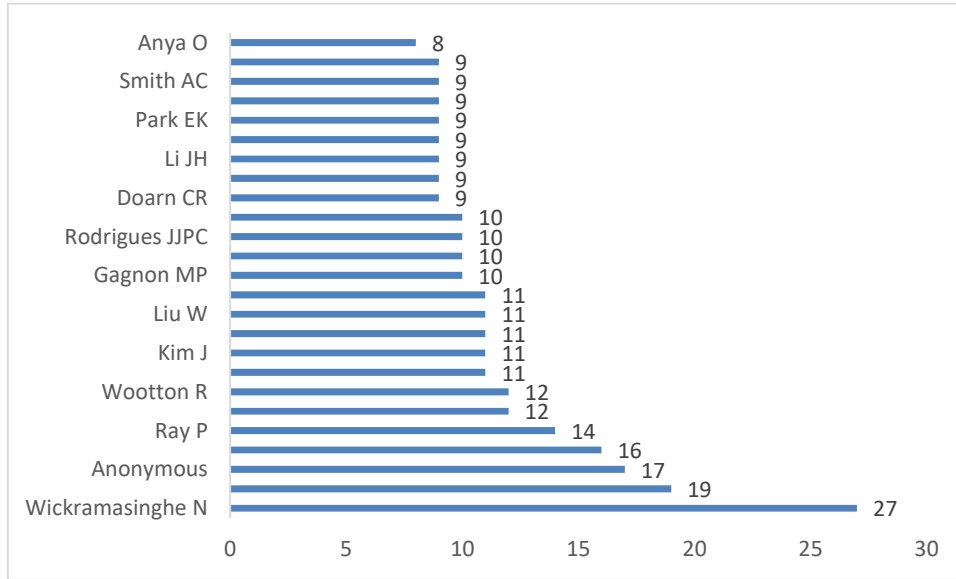
**Grafik 5: E-Sağlık ile İlgili Çalışmaların Üye Kurumlara Göre Dağılımı**

E-sağlık ile ilgili çalışmaların üye kurumlara göre dağılımı grafiğinde en fazla çalışma yapan yazar/yazarların üye olduğu kurumlar sıralanmıştır. Grafik incelendiğinde; birinci sırada 62 adet çalışma “Udice French Research Universities”, ikinci sırada 40 çalışma ile “University of London”, üçüncü sırada 35 adet çalışma ile “University of New South Wales Sydney” yer almaktadır. 23 adet çalışma ile “University of Queensland” son sırada yer almaktadır.



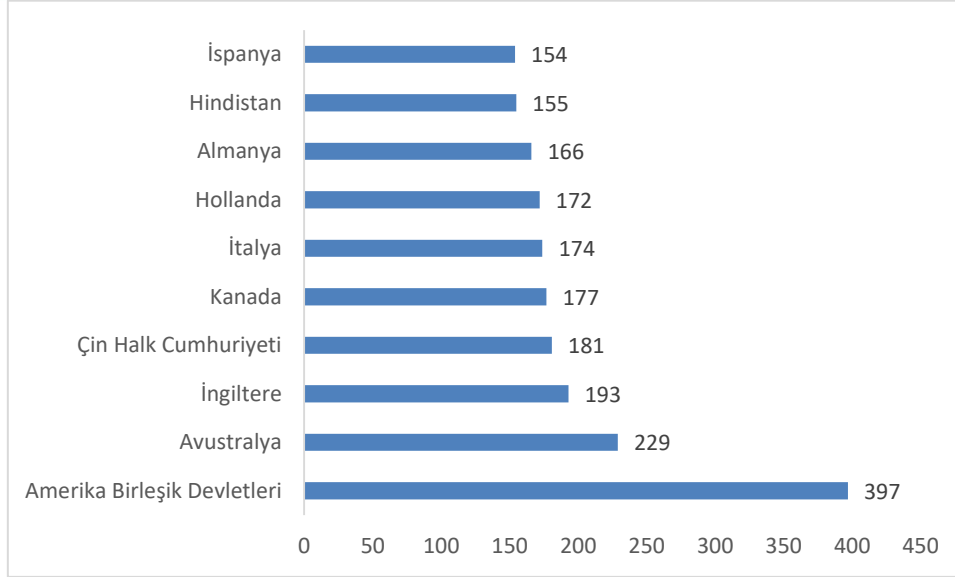
**Grafik 6: E-Sağlık ile İlgili Çalışmaların Finansman Kuruluşlara Göre Dağılımı**

E-sağlık ile ilgili çalışmaların finansman kuruluşlarına göre dağılımı grafiğinde; kuruluşların fonlarıyla finanse edilen çalışma sayılarına yer ve çalışma sayılarına göre en fazla fon sağlayan ilk on finansman kuruluşu sıralanmıştır. Grafik incelendiğinde; 69 çalışma ile “European Commission” birinci sırada yer almaktadır. “National Natural Science Foundation of China Nsf” 65 çalışma ile ikinci sırada, “United States Department of Health Human Services” 50 çalışma ile üçüncü sırada yer almaktadır. “Netherlands Organization For Health Research and Development” 14 adet çalışma ile son sırada yer almaktadır.



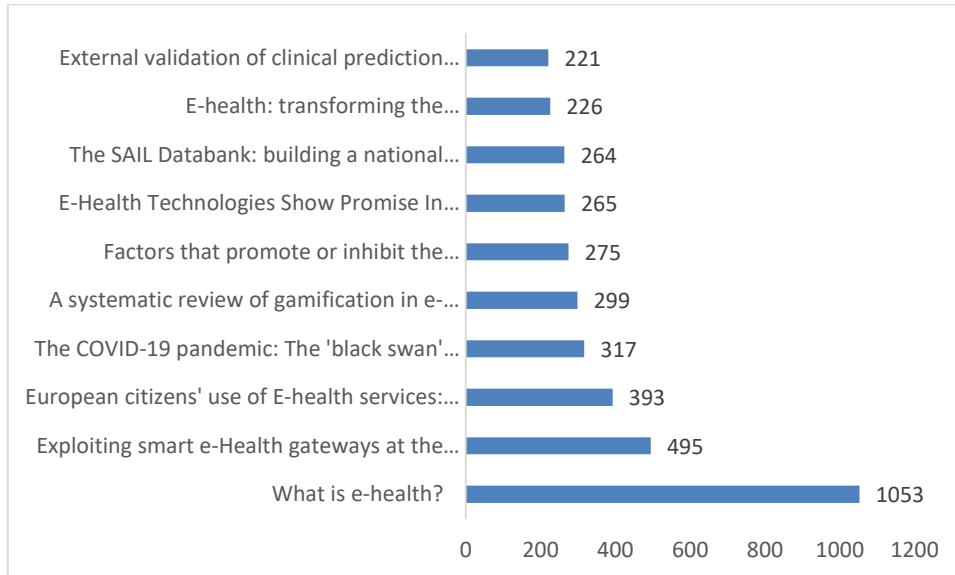
### Grafik 7: E-Sağlık ile İlgili Çalışmaların Yazarlara Göre Dağılımı

E-sağlık ile ilgili yapılan çalışmalar yazarlara göre incelendiğinde; “Nilmini Wickramasinghe” 27 adet çalışma ile birinci sırada, “Anastasius Moutzoglou” 19 adet çalışma ile ikinci sırada, “Anonymous” 17 adet çalışma ile üçüncü sırada yer almaktadır. “Obinna Anya” 8 adet çalışma ile son sırada yer almaktadır.



**Grafik 8: E-Sağlık ile İlgili Çalışmaların Ülkelere Göre Dağılımı**

E-sağlık ile ilgili yapılan çalışmalar ülkelere göre incelendiğinde; “Amerika Birleşik Devletleri” 397 adet çalışma ile birinci sırada, “Avustralya” 229 adet çalışma ile ikinci sırada, “İngiltere” 193 adet çalışma ile üçüncü sırada yer almaktadır. “İspanya” 154 adet çalışma ile son sırada yer almaktadır.



**Grafik 9: E-Sağlık ile İlgili Çalışmaların Atıf Sayısına Göre Dağılımı**

E-sağlık ile ilgili çalışmalara alınan atıflar sayı açısından incelendiğinde; “What is e-health?” adlı çalışmanın 1053 atıf sayısı ile birinci sırada, “Exploiting smart e-Health gateways at the edge of healthcare Internet-of-Things:A fog computing approach” adlı çalışmanın 495 atıf sayısı ile ikinci sırada, “European citizens' use of E-health services: A study of seven countries” adlı çalışmanın



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

393 atıf sayısı ile üçüncü sırada, “The COVID-19 pandemic: The 'black swan' for mental health care and a turning point for e-health” adlı çalışmanın 317 atıf sayısı ile dördüncü sırada, “A systematic review of gamification in e-Health” adlı çalışmanın 299 atıf sayısı ile beşinci sırada, “Factors that promote or inhibit the implementation of e-health systems: an explanatory systematic review” adlı çalışmanın 275 atıf sayısı ile altıncı sırada, “E-Health Technologies Show Promise In Developing Countries” 265 atıf sayısı ile yedinci sırada, “The SAIL Databank: building a national architecture for e-health research and evaluation” adlı çalışmaların 264 atıf sayısı ile sekizinci sırada, “E-health: transforming the physician/patient relationship” adlı çalışmanın 226 atıf sayısı ile dokuzuncu sırada ve “External validation of clinical prediction models using big datasets from e-health records or IPD meta-analysis: opportunities and challenges” adlı çalışmanın 221 atıf sayısı ile onuncu sırada yer aldığı görülmektedir.

### SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Sağlık alanında yaşanan gelişmeler sağlık hizmetleri sunum aşamalarında farklılıklar ortaya çıkarmaktadır. Sağlık hizmeti sunucularının hastaların hizmetlere ulaşılabilirliğini arttırmak amacıyla teknolojiyi yoğun bir şekilde kullandıkları görülmektedir. E-sağlık uygulamalarının alanları ve uygulamaya yönelik yapılan araştırmaların da her geçen gün arttığı görülmektedir. Bu çalışmada e-sağlık çalışmaları uygulama alanları ile eğilimleri belirlemek amacıyla bibliyometrik analiz yapılmıştır. Araştırma ile bu konuda araştırma yapan ve yapmak isteyen bilim insanlarına e-sağlık çalışmaları hakkında genel bir bakış açısı sağlamak ve gelecekteki eğilimleri öngörmek amacıyla rehberlik etmek amaçlanmıştır.

Bu amaç doğrultusunda, Web of Science veri tabanında 05-12-1999 ile 05-12-2022 tarihleri arasında başlığında “e-sağlık” (e-health) ifadesi geçen toplamda 2854 çalışma bibliyometrik analiz ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonucunda çalışmaların yoğun olarak “Sağlık Hizmetleri” kategorisinde olduğu görülmüştür. Araştırma alanlarının en fazla “Bilgisayar”; en fazla çalışmanın 2021 yılında yapıldığı; çalışmaların en fazla makale türünde; çalışmaların yazarları incelendiğinde 62 yazarla en fazla çalışma yapan kurumun Udice French Research Universities; çalışmaları en çok finanse eden kuruluşun European Commission; en fazla çalışma yapan yazarın Epworth Health Care and Deakin University’nden Nilmini Wickramasinghe; en fazla çalışmanın yapıldığı ülkenin Amerika Birleşik Devletleri ve son olarak 1053 atıf sayısı ile en fazla atıf yapılan çalışmanın “What is e-health” olduğu görülmüştür.

Literatürde yer alan bibliyometrik analiz çalışmaları incelendiğinde araştırma ile benzerlik ve farklılıklar gösteren çalışmaların bulunduğu görülmektedir.

Sikandar, Vaicondam, Parveen, Khan ve Qureshi (2021) “Bibliometric Analysis of Telemedicine and E-Health Literature” adlı çalışma son on yılda teletıp ve e-sağlık araştırmalarının geçmiş kalıplarını araştırmayı amaçlamıştır. Veri tabanı olarak Scopus kullanılmıştır. Araştırma, en çok atıf alan yazarları, dergileri, kurumları, ülkeleri ve en fazla atıf alan makaleleri ortaya koymak amacıyla 1401 makale üzerinden yürütülmüştür. Araştırma bulguları, yayınların büyüme eğilimini ve yazarların modelini ve makalelerin ve temel dergilerin dağılımını yansıtmaktadır. Çalışmada Scopus veritabanının kullanılması, çalışma türü olarak yalnızca makalelerin incelenmesi açısından farklılık taşımaktadır.

Calvo, Carbonell ve Johnsen’nın (2019) “Information and communication technologies, e-Health and homelessness: A bibliometric review” adlı çalışmalarında, Evsizlik Yaşayan Bireyler (IEH) tarafından Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin (BİT) kullanımına ilişkin mevcut bilimsel bilgileri değerlendirmek ve bilgi ve iletişim teknolojileri kullanımının sağlıkları üzerindeki etkilerini yansıtmak için bibliyometrik bir analiz yapılmıştır. Dahil edilme kriterlerini karşılayan bir





## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

makalenin ilk yayın yılı 2003' tür. 2016 yılına kadar yayınların kaydını içeren beş veri tabanından sistematik bir inceleme sürecinden sonra toplam 50 yayımlanmış makale seçilmiştir. Deneysel çalışmaların nadir olmasına ve örneklem boyutlarının tipik olarak küçük olmasına rağmen, Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin sağlık üzerindeki etkisini analiz eden çalışmaların faydalı olduğu sonucuna varılmıştır. Calvo ve diğerleri (2019) tarafından yapılan çalışmanın belirli bir gruba yönelik çalışmaları değerlendirdiği ve yalnız makale türü analiz ettiği için bu çalışmadan farklıdır.

Fatehi ve Wootton (2012) tarafından yapılan “Telemedicine, telehealth or e-health? A bibliometric analysis of the trends in the use of these terms” adlı çalışmada “teletıp”, “telesaglık” ve “e-saglık” terimleri Scopus veritabanında incelenmiştir. İncelenen 11.644 çalışmanın başlığında veya özet kısmında teletıp, telesaglık veya e-saglık terimlerinden biri yer almaktadır. En fazla yer alan terimlerin sırasıyla; teletıp, e-saglık ve telesaglık olduğu görülmüştür. E-saglık terimini içeren makaleler teletıp, telesaglık terimlerinden daha geç ortaya çıkmasına rağmen, e-saglık ile ilgili çalışmaların artış oranının daha fazla olduğu görülmüştür. “Teletıp”, “e-saglık” ve “telesaglık” terimlerinden birini içeren çalışmaların türleri incelendiğinde en fazla makale türünde çalışma yapıldığı, bunu bildiriler ve derleme makaleler izlediği görülmüştür.

Yang ve diğerleri (2015) tarafından yapılan “Trends in the growth of literature of telemedicine: A bibliometric analysis” adlı çalışmada, Science Citations Index - Expanded veritabanında 1993 ile 2012 yılları arasında bulunan 7960 teletıpla ilgili yayın incelenmiştir. Bibliyometrik analizler, teletıp literatüründeki toplam büyümenin son yirmi yılda önemli olduğunu, ülke ve zaman içinde değişkenlik gösterdiğini ortaya koymuştur. Amerika Birleşik Devletleri teletıp yayınlarının kümülatif sayısında dünyaya öncülük ederken, ülkeler kişi başına yayın sayısına göre sıralandığında Norveç en üst sırada yer almıştır. Ayrıca, yıllık yayın sayısındaki artışın son yirmi yılda tutarsız olduğu da görülmektedir.

Müller ve diğerleri (2018) tarafından yapılan “Physical activity, sedentary behavior, and diet-related eHealth and mHealth research: Bibliometric Analysis” adlı çalışmada Web of Science (WoS) Core Collection, 1 Ocak 2000 ile 31 Aralık 2016 arasında İngilizce olarak yayınlanan tüm mevcut ve yüksek düzeyde alıntı yapılan (WoS tarafından tanımlandığı şekilde) fiziksel aktivite, sedanter davranış ve diyetle ilgili e-saglık ve m-saglık araştırma makaleleri incelenmiştir. Yayınların, 2000 yılından bu yana yılda ortalama %26 arttığı ve makalelerin %49'unun 2014 ile 2016 arasında yayımlandığı görülmüştür. Journal of Medical Internet Research bu alandaki makalelerin çoğunu yayımlayan dergidir ve makalelerin büyük çoğunluğu Amerika Birleşik Devletleri'nden kabul edilmiştir. Çoğu makalenin deneysel olduğu ve fiziksel aktiviteyi incelediği görülmüştür.

Cao, Lim, Sengoku, Guo, ve Kodama, (2021) tarafından yapılan “Exploring the Shift in International Trends in Mobile Health Research From 2000 to 2020: Bibliometric Analysis” adlı çalışmada araştırma trendlerini ve en son araştırma noktaları analiz edilerek mobil sağlığın (mHealth) gelecekteki araştırma yönünü belirlemek amaçlanmıştır. Web of Science veri tabanından 2000 ve 2020 yılları arasında yayınlanan m-saglık ile ilgili literatür incelenmiştir. Literatürdeki yıllık yayın sayısı ve ülkelere göre yıllık yayın sayısı analiz edilerek m-saglık araştırmalarının yayın eğilimlerinin tanımlayıcı istatistikleri belirlenmiştir. Bu çalışma m-saglık ile ilgili çalışmaları kapsadığından dolayı çalışmamızla farklılık göstermektedir.

Kan, Chou, Chien, Yeh, ve Chou (2020) “The Most-Cited Authors Who Published Papers in JMIR mHealth and uHealth Using the Authorship-Weighted Scheme: Bibliometric Analysis” adlı çalışmada 30 Haziran 2018 tarihinde “JMIR mHealth and uHealth” (dergi) anahtar kelimeleri baz alınarak Medline'dan 676 özet elde edilmiştir. En çok atıf alan yazarın altı makalesi bulunan Sherif M. Badawy (Amerika Birleşik Devletleri'nden) olduğu görülmüştür. Bu çalışma JMIR mHealth and



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

uHealth dergisinde çalışması yayımlanan en çok atıf alan yazarları ele aldığından dolayı çalışmamızla farklılık göstermektedir.

Mansur ve Aydın (2020) tarafından “Teletıp Araştırmalarının Görsel Haritalama Tekniği ile Bibliyometrik Analizi” adlı çalışmada Web of Science veri tabanında 391 adet bilimsel yayın bibliyometrik analiz ve görsel haritalama tekniği ile incelenmiştir. Araştırma eğilimlerinin en fazla olduğu alanlar incelenmiştir. Yayınların ağırlıklı olarak bildiri ve makale türünde olduğu görülmüştür. Teletıp konusunda literatüre en fazla katkı sağlayan ülkenin Amerika Birleşik Devletleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. En fazla atıf alan yazarlara ait çalışma alanlarına bakılmıştır.

Bu çalışma ile e-sağlık alanında alan yazının bibliyometrik olarak incelenmesini sağlamak ve literatürdeki araştırma eğilimlerini genel hatları ile ortaya koymak amaçlanmıştır. Elde edilen bulgular gelecek araştırmalar için yol gösterici niteliktedir.

Konu ile ilgili çalışma yapacak olan araştırmacılara;

- Diğer veri tabanlarından yararlanılarak bibliyometrik analiz yapılması,
- Özellikle yapılan çalışmada Türkiye'nin ülke olarak ve Türkçe dilinde çalışma yapıldığı görülmüş; Türkiye ve Türkçe'nin e-sağlık çalışmaları konusunda durumunu ortaya çıkarmaya yönelik bibliyometrik çalışmalar yapılması,
- E-sağlık uygulamalarına yönelik model önerilerinin geliştirilmesi ile ilgili çalışmalar yapılmasının alana katkı sağlayacağı düşünüldüğünden dolayı önerilebilir.

**Katkı Oranı Beyanı:** Bu çalışmaya iki yazar da eşit düzeyde katkıda bulunmuştur.

**Destek ve Teşekkür Beyanı:** Çalışmada herhangi bir kurum ya da kuruluştan destek alınmamıştır.

**Çatışma Beyanı:** Çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması söz konusu değildir.

### KAYNAKÇA

- Alkhalidi, B., Sahama, T., Huxley, C. and Gajanayake, R. (2014). Barriers to Implementing eHealth: A Multidimensional Perspective. *IOS Press*, 875-879.
- Anderson, J. G., (2007). Social, ethical and legal barriers to e-health. *International Journal of Medical Informatics*, 76(5-6), 480-483.
- Brett, J., Boulton, M. & Watson, E. (2018). Development of an e-health app to support women prescribed adjuvant endocrine therapy after treatment for breast cancer. *Patient Preference and Adherence*, 12, 2639-2647.
- Bhattacharya, S., Kumar, A., Kaushal, V. & Singh, A. (2018). Applications of m-Health and e-Health in Public Health Sector: The Challenges and Opportunities. *Int J Med. Public Health*, 8(2):56-57.
- Calvo, F., Carbonell, X. & Johnsen, S. (2019). Information And Communication Technologies, E-Health And Homelessness: A Bibliometric Review. *Cogent Psychology*, 6(1), 1-28.
- 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. *Jmur Mhealth Uhealth*, 9(9).
- Dandil, E. ve Şener, Ü. (2013). Web Tabanlı Sağlık Yönetim Sistemi: E-Sağlık. *Akademik Bilişim 2013 – Xv. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri 23-25 Ocak 2013*, 618-623.
- Danvila-del-Valle, I., Estévez-Mendoza, C., & Lara, F. J. (2019). Human resources training: A bibliometric analysis. *Journal of Business Research*, 627-636.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N. & Lim, W.M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guideline. *Journal of Business Research*, 133, 285-296.
- Erturgut, R. ve Alkan, G. (2022). 3PL ve 4PL Firmalara Ait Bibliyometrik Analiz. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(83), 1131-1146. DOI: 10.17755/esosder.1032508
- Fatehi, F. & Wootton, R. (2012). Telemedicine, Telehealth Or E-Health? A Bibliometric Analysis Of The Trends İn The Use Of These Terms. *Journal Of Telemedicine And Telecare*, 18(8), 460-464.
- Göktaş, B., Önder, Ö. R., Duran, M., Şakar, S., Yılmaz, M., Güler, S., Çınar, İ., Çamlıdağ, T., Şenkal, Y. ve Özdemir, G. (2017). Türkiye’de Sağlık Bilgi Sistemleri Üzerine Bir Araştırma. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(1), 125-138.
- İlgin, V. ve Toraman, R. (2022). E-Sağlık Uygulamaları. *KTO Karatay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (3)3, 25-31.
- Kan, W.C., Chou, W. Chien, T.W., Yeh, Y.T. & Chou, P.H. (2020). The Most-Cited Authors Who Published Papers İn Jmır Mhealth And Uhealth Using The Authorship-Weighted Scheme: Bibliometric Analysis. *Jmır Mhealth Uhealth*, 8(5).
- Kılıç, T. (2017). E-Sağlık, İyi Uygulama Örneği; Hollanda. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(3): 203-217.
- Lau, J. G. & Loiselle, C. G. (2018). E-Health Tools İn Oncology Nursing: Perceptions Of Nurses And Contributions To Patient Care And Advanced Practice . *Canadian On Cology Nursing Journal*, 28(2), 118–124.
- Mansur, F. ve Aydın, İ. (2020). Teletıp Araştırmalarının Görsel Haritalama Tekniği İle Bibliyometrik Analizi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(2), 115-128.
- Mendi, O. (2012). E-Dönüşüm Sürecinde Sağlık Bilişimi Uygulamalarının Yeri ve Hastaların E-Sağlık Uygulamaları Kapsamındaki Tutumlarını Belirlemeye Yönelik Bir Araştırma. (Yüksek Lisans Tezi). Erişim Yeri: <https://tez.yok.gov.tr/Ulusaltezmerkezi/Tezsorgusonucyeni.jsp>. (Tez No: 317338).
- Müller, A., Maher, C., Vandelanotte, C., Hingle, M., Middelweerd, A., Lopez, M., DeSmet, A., Short, C., Nathan, N., Hutchesson, M., Poppe, L., Woods, C., Williams, S. and Wark, P. (2018). Physical Activity, Sedentary Behavior, And Diet-Related Ehealth And Mhealth Research: Bibliometric Analysis. *J Med Internet Res*, 20(4).
- Nebioğlu, O. (2019). Turizm ve Yiyecek Tüketimi: Uluslararası Alanyazın Üzerine Bibliyometrik Bir Analiz. *Seyahat ve Otel İşletmeciliği Dergisi*, 16 (1), 71-88. DOI: 10.24010/soid.461702
- Özata, E., Onur, M., Onurlar, B. ve Sarper, F. (2019). Science Direct Veri Tabanında Yer Alan Food Chemistry Dergisinde Baharatlar İle İlgili Yayınlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi. *Journal Of Tourism And Gastronomy Studies*, 7(4), 3014-3028.
- Sikandar, H., Vaicondam, Y., Parveen, S., Khan, N. & Qureshi, M. (2021). Bibliometric Analysis Of Telemedicine And E-Health Literature. *IJOE*, 17(12), 52-69.
- Şengül, Y. (2019). Türkiye’de Sağlık Bilişimi Altyapısının Kamusal Alandaki Gelişimi ve E-Sağlık Hizmetleri . *Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 14-20.
- Ülke, R. ve Atilla, E.A. (2020). Sağlık Hizmetlerinde Bilişim Sistemleri ve E-Sağlık: Ankara İli Örneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 6(1), 86-100.
- Vikström, N.H., Wasteson, E., Lindam, A. & Samuelsson, E. (2021). Anxiety And Depression İn Women With Urinary İncontinence Using E-Health. *International Urogynecology Journal*, 32,103–109.
- Wilson, J., Heinsch, M., Betts, D., Booth, D. & Kay-Lambkin, F. (2021). Barriers and facilitators to the use of ehealth by older adults: a scoping review. *BMC Public Health*, 21, 1556.



## ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ

INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH

Cilt/Volume : 9 Sayı/Issue : 2 Yıl/Year : 2023 ISSN -2149-6161

Yang, Y.-T., Iqbal, U., Ching, J. H.-Y., Ting, J. B.-S., Chiu, H.-T., Tamashiro, H. & Hsu, Y.-H. E. (2015). Trends In The Growth Of Literature Of Telemedicine: A Bibliometric Analysis. *Computer Methods And Programs In Biomedicine*, 122(3), 471–479.

Sağlık Bakanlığı, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, (2004), Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi Eylem Planı, <https://ekutuphane.saglik.gov.tr/Yayin/404>, Erişim tarihi: 17.03.2023.