

TELEREHABİLİTASYON ULUSAL YAZINININ BİBLİYOMETRİK ANALİZİ (2013-2022): BİR ARAŞTIRMA MAKALESİ

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF TELEREHABILITATION NATIONAL ARTICLE (2013-2022): A RESEARCH ARTICLE

Kevser GÜRSAN¹, Kılıçhan BAYAR²

¹ Yozgat Bozok Üniversitesi, Çekerek Fuat Oktay Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Sağlık Hizmetleri Anabilim Dalı, Yozgat, Türkiye

² Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Muğla, Türkiye

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada, 01.01.2013- 31.12.2022 yılları arasında telerehabilitasyon ulusal alanında çalışılmış makalelerin bibliyometrik analizinin yapılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın amacı doğrultusunda, ULAKBİM TR Dizin, Google Scholar ve DergiPark Akademik veri tabanlarında dâhil edilme kriterleri temel alınarak yapılan bu çalışmada 36 makalenin bibliyometrik özellikleri doküman incelemesiyle yöntemi ile yapılmıştır.

Bulgular: Bibliyometrik analiz yapılırken makalelerin yayımlandığı yıl, yazar ve sayfa sayısı, yayımlandığı derginin alanı, türü, yerli/yabancı atıf sayısı, yayın dili, yazarlarının unvanları, yazarların çalıştıkları kurumlar, anahtar kelimeleri analiz edilmiştir.

Sonuç: Analiz edilen veriler doğrultusunda ilgili benzer çalışmalarla tartışılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre Türkiye’de telerehabilitasyon alanıyla ilgili yapılan ulusal çalışmalar toplanarak çalışmaların sayısal analizi yapılmıştır. Böylelikle özgün, detaylı ve güncel bilgiler sunularak ulusal yazına dikkat çekilmiştir. Ayrıca, yapılan bu çalışma ile ulusal alanyazındaki önceden yapılmış çalışmalara sistematik bir şekilde ulaşılarak gelecek çalışmalarda araştırmacıların ve klinisyenler için zaman tasarrufu sağlayacağı düşünülmektedir.

Keywords: Bibliometric Analysis, National Literature, Tele rehabilitation.

ABSTRACT

Objective: In this study, it was aimed to make a bibliometric analysis of the articles studied in the national field of telerehabilitation between 01.01.2013 and 31.12.2022.

Materials and Methods: In line with the purpose of the study, in this study, which was based on the inclusion criteria in ULAKBİM TR Index, Google Scholar and DergiPark Academic databases, the bibliometric features of 36 articles were determined by document analysis method.

Results: During the bibliometric analysis, the year of publication of the articles, the number of authors and pages, the field of the journal in which it was published, the type, the number of domestic / foreign citations, the language of publication, the titles of the authors, the institutions where the authors work, and their keywords were analyzed.

Conclusion: In line with the analyzed data, it has been discussed with similar studies. According to the results, national studies on the field of telerehabilitation in Turkey were collected and numerical analysis of the studies was made. Thus, by presenting original, detailed and up-to-date information, attention was drawn to the national literature. In addition, it is thought that this study will provide time savings for researchers and clinicians in future studies by systematically reaching previous studies in the national literature.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik Analiz, Telerehabilitasyon, Ulusal Alanyazın.

Sorumlu Yazar / Corresponding Author: Kevser GÜRSAN, Yozgat Bozok University, Çekerek Fuat Oktay Vocational School of Health Services, Department of Health Care Services, Yozgat, Türkiye. **E-mail:** kevser.gursan@yobu.edu.tr

Bu makaleye atıf yapmak için / Cite this article: Gürsan, K.,& Bayar, K.,(2023). Telerehabilitasyon Ulusal Yazınının Bibliyometrik Analizi (2013-2022): Bir Araştırma Makalesi. *Gevher Nesibe Journal of Medical & Health Sciences*, 8(2),389-398. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7927103>

GİRİŞ

Rehabilasyon, “sağlık koşullarına sahip çevreleriyle etkileşim içinde olan bireylerde işlevselliği optimize etmek ve engelliği azaltmak için tasarlanmış bir dizi müdahale” olarak tanımlanmaktadır (WHO, 2023). Rehabilasyon, bireylerin doğuştan ya da sonradan oluşan yetersizliklerin, hastalıkların ve hastalık sonucu gelişen fiziksel, psikososyal ve fonksiyonel kısıtlamaların değerlendirilerek ve bunları tedavi ederek bireylerin günlük hayatlarında bağımsız hale getirmektedir (Erden, 2013). Rehabilasyonun bireyler üzerinde birçok yararı olmasına karşın rehabilasyon hizmetleri yeterince verilememektedir (Seron vd., 2021). Rehabilasyon hizmetlerinin yetersiz olmasının başında mali kaynakların sınırlı olması, uzmanlaşmış sağlık çalışanlarının yetersiz olması ve artan nüfus yoğunluğuna bağlı olarak ihtiyacın fazlalaşması gibi durumlar sayılabilir. Bu durumlar, bireylerin rehabilasyon hizmetlerine erişilebilirliğini azaltır. Rehabilasyon erişilebilirliğini arttırmak, kapsamını genişletmek ve iyileştirmek için son zamanlarda dijital uygulamalarla yeni kaynaklar kullanılarak alternatif rehabilasyon modelleri oluşturulmuştur (Rogante vd., 2010). Bahsedilen alternatif rehabilasyon modellerinin başında teletbbin bir dalı olarak kabul edilen telerehabilasyon modeli geliştirilmiştir (Peretti vd., 2017). Telerehabilasyon, çeşitli telekomünikasyon teknolojileri kullanılarak çevrimiçi yöntemlerle uzaktan değerlendirme, izleme, önleme, müdahale, süpervizör, eğitim, danışma ve koçluk gibi bir rehabilasyon hizmetini içermektedir (Shem vd., 2022). Telerehabilasyon, yüz yüze rehabilasyon yönteminden farklı olarak zamandan ve maliyetten tasarruf sağlayarak yaşlılar ve engelliler gibi kırılğan nüfuslara sağlık hizmetlerini daha kolay ve sürekli erişim sağlamayı amaçlayan rehabilasyon hizmetleridir.

Bilgi ve iletişim teknolojileri giderek yaygınlaşıp daha sofistike bir hale geldikçe zaman içinde telerehabilasyon kullanımına ilgi artmaktadır (Laver vd., 2020). Telerehabilasyonun sürdürülebilir kullanımında, hastaların rehabilasyona uyum sağlayabilmesi, rehabilasyon programlarının uyarlanabilirliği, klinisyenlerin becerileri, klinisyen ve hasta memnuniyeti önemli rol oynar. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda klinisyenlerin ve araştırmacıların telerehabilasyon yöntemini kullanırken zaman, yer, ulaşım ve maliyet açısından tasarruf sağlamasından dolayı memnuniyetlerinin yüksek düzeyde olduğu görülmüştür (Cottrell vd., 2017; Douglas vd., 2022). Ayrıca, yapılan çalışmalarda telerehabilasyon kullanımının hastaların/danışanların bakış açılarının olumlu yönde olduğu vurgulanmıştır (Algarni vd., 2022; Eriksson vd., 2011; Kairy vd., 2013).

Telerehabilasyon uygulamaların uzun vadeli kullanımını sağlamak için yapılan çalışmaların incelenmesi ve bibliyometrik analizinin yapılması gereklidir. Bibliyometrik analiz yöntemiyle yapılan çalışmalar, belirli bir konu veya alanla ilgili tüm yayınları, yazarları ve bunlar arasındaki ilişkiyi kapsayarak tanımlayabilen bilgisayar destekli bilimsel bir inceleme metodolojisidir (De Bellis, 2009). Bibliyometrik çalışmalarda kullanılan matematiksel ve istatistiksel yöntemler sayesinde ilgili alana ait tüm yayınların niceliksel analizi yapılmaktadır. Bibliyometrik çalışmalar, araştırılmak istenilen belirli bir konunun sadece niceliksel özelliklerini değil aynı zamanda filoloji, bilgi bilimi, matematik ve istatistiğin birleşmesiyle oluşan multidisipliner bir analizleme yöntemidir. Ayrıca bu analiz sayesinde, büyük hacimli bilimsel çalışma verilerinin keşfedilmesi ve detaylandırılması sağlanır.

Bilgi ve iletişim teknolojilerinin hızlı gelişimi ile bilgi verilerinin bilgisi daha açık hale gelmektedir. Bilgi verilerinin belirli bir alanda toplanması, durumunun incelenmesi, değerlendirilmesi, analiz edilmesi ve gelecek araştırmalara yön vermesi bibliyometrik çalışmalar sayesinde mümkün olmaktadır. Bibliyometrik çalışmaların en önemli avantajları arasında, araştırmaların türünü, yılını, alıntılarını, atıflarını, temalarını ve kelime sıklıklarını analiz ederek araştırmacıların objektif, tarafsız ve yararlı sonuçlar elde etmesi sayılabilir.

Telerehabilasyon araştırmalarının bileşenlerinde var olan eğilimleri belirlemek ve mevcut ulusal çalışmaların çok yönlü yapısını keşfetmek gibi çeşitli nedenlerden dolayı bu çalışmada bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca telerehabilasyon araştırmaların çoğalması ve popülerliğinin artmasıyla birlikte bibliyometrik analizin yapılması alanyazında bir ihtiyaç haline gelmiştir. Bu ihtiyaç doğrultusunda, 2013-2022 yılları arasında telerehabilasyon konusunda çalışılmış olan ulusal alanyazındaki çalışmaların bibliyometrik özelliklerini incelenmesi amaçlanmıştır. Daha önce telerehabilasyon konusunda ulusal alanyazında bibliyometrik çalışmaya rastlanılmaması çalışmanın özgün yönünü oluşturmaktadır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Araştırma Modeli

Çalışma, 2013-2022 yılları arasında telerehabilitasyon konusunda çalışılmış olan ulusal alanyazındaki çalışmaların bibliyometrik özelliklerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda makalelerin yılı, yazar, yazar sayısı, anahtar kelime bilgisi, yayın bilgisi, atıf yapılan kaynaklar vb. özelliklerinin niceliksel analizlerinin yapıldığı bibliyometrik özellikleri temel alınarak doküman incelemesi yöntemi ile yapılmıştır.

Evren ve Örneklem

Çalışma için, TR Dizin, DergiPark ve Google Scholar veritabanlarında “telerehabilitasyon” kelimesi aratılarak veriler toplanmaya başlanmıştır. “Telerehabilitasyon” yazılarak aratılan veri tabanlarında TR Dizin 13, DergiPark 26, Google Scholar 172 çalışmaya ulaşılmıştır. Ulaşılan bu çalışmalar incelendiğinde her üç veri tabanında da aynı makaleler tarandığı için makalelerin yalnız birisi çalışmaya alınmıştır. Ayrıca Google Scholar veri tabanında yer alan “makaleleri incele” sekmesi seçilerek 172 çalışmanın kapsamında olan kitap bölümleri, tezler, alıntılar gibi çalışma türleri elimine edilerek bu sayı 13 olarak bulunmuştur. Buna göre çalışmanın dahil edilme kriterlerinde; çalışma türünün makale olması, elektronik dergilerde yayınlanmış olması, elektronik dergilerin hakemli olması, tam metnine ücretsiz ulaşılabilirliği ve son 10 yıl (01.01.2013-31.12.2022) içinde yazılmış olması belirlenmiştir. Çalışmanın dahil edilmeme kriterlerinde; çalışma türünün tez, bildiri ve kitap bölümlerinde yayınlanması, ücretli olması, yazılı dergilerde yer alması olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda çalışma kriterlerine uyan 36 makale çalışmaya dahil edilmiştir.

Etik İzin

“Telerehabilitasyon ulusal yazınının bibliyometrik analizi (2013-2022): Bir Araştırma Makalesi” başlıklı çalışmanın yazımında etik ve bilimsel kurallara, riayet edilmiş; çalışmaya dâhil edilen verilerde hiçbir değişiklik yapılmamıştır. Bahsi geçen çalışma, değerlendirilmesi amacıyla farklı bir akademik yayın platformuna gönderilmemiştir. Aynı zamanda bu çalışmanın verileri doküman incelemesi olarak planlandığından çalışma için etik kurul kararı gerekli değildir.

Verilerin Analizi

Çalışma verilerinin analiz edilmesinde betimleyici (tanımlayıcı) istatistiksel yöntemlerden yararlanılmıştır. Verilerin incelenmesi sonucunda bibliyometrik çalışmanın yöntemine uygun olarak verilerin sınıflandırılarak bazı parametreler belirlenmiştir. Bu parametreler uygun frekans ve yüzde dağılımları esas alınarak telerehabilitasyon ulusal alanyazının bibliyometrik özellikleri saptanmıştır. Bu özellikleri tespit edilen makalelerin belirlenen parametrelere ait verileri, SPSS 26 (Statistical Package for the Social Sciences) istatistik programı deneme versiyonuna aktarılıp veriler betimsel olarak analizlenmiştir.

Telerehabilitasyon ulusal alanyazının bibliyometrik özelliklerini saptanması için farklı parametrelerden yararlanılmıştır. Bu parametreler: makalenin yayımlandığı yıl, yazar ve sayfa sayısı, yayımlandığı derginin alanı, türü, yerli/yabancı atıf sayısı, yayın dili, yazarlarının unvanları, yazarların çalıştıkları kurumlar, anahtar kelimelerden oluşmaktadır (Akın, 2021; Kırdar ve Benli, 2020). Bu bağlamda çalışmanın soruları belirlenmiştir: Telerehabilitasyon alanına yönelik yapılmış olan makalelerin;

- Yayınlandığı yıl ve sayfa sayısı bakımından dağılımları nedir?
- Yazarlarının sayısı, unvan ve çalışılan kurum bakımından dağılımları nedir?
- Türü nedir?
- Dergilerdeki yayın alanları nelerdir?
- Yayın dili olarak hangi dil kullanılmıştır?
- Toplam atıf sayısı ve yerli/yabancı atıf sayılarının dağılımları nedir?
- Konuları nelerdir?
- Kaynak sayısı nedir?

BULGULAR

Çalışmanın bulgular kısmında 36 makalenin yayımlandığı yılı, sayfa, yazar sayıları ve unvanları, yazarların çalıştıkları kurumlar, türü, yayımlandığı derginin alanı, yayın dili, yerli/yabancı atıf sayısı, konuları, kelimelerin kaynakça sayıları yüzde ve frekans yöntemiyle betimleyici istatistiksel verilerden analizleme yapılmıştır. Buna göre, makalelerin yayımlandığı yıllara göre dağılımlar değerlendirilerek Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Makalelerin Yıllara Göre Dağılımları

Makalelerin Yayın Yılı	Sayı (n)	Yüzde (%)
2017	1	2.77
2019	1	2.77
2020	6	16.66
2021	15	41.66
2022	13	36.11
Toplam	36	100

Tablo 1’e göre telerehabilitasyon alanına yönelik yapılmış olan makalelerin yıllara göre dağılımlarına bakıldığında en çok makalenin 2021 yılında 15, en az makale sayısının ise 2017 ve 2019 yılında 1 defa yayımlandığı bulunmuştur. Telerehabilitasyon konusuna yönelik yapılmış olan makalelerin sayfa sayısı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Makalelerin Sayfa Sayısı

Sayfa Miktarı	Sayfa Sayısı (n)
En az	2
En çok	33
Toplam	332
Ortalama	9.2

Tablo 2’ye bakıldığında telerehabilitasyon alanına yönelik yapılmış olan makalelerin sayfa sayısı en az 2, en fazla 33’tür. Çalışmaya dahil edilen tüm makalelerin toplam sayfa sayısı 332’dir. Buna göre, telerehabilitasyon alanıyla ilgili çalışma kriterlerine uygun 36 makale bulunduğundan ortalama bir makale başına düşen sayfa sayısı 9.2 olarak bulunmuştur. Bu çalışmada incelenen makalelerin yazar sayıları Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3. Makalelerin Yazar Sayısı

Yazar Sayıları	Makale Sayısı (n)	Yüzde (%)
Tek yazarlı	7	19.44
İki yazarlı	16	44.44
Üç yazarlı	6	16.66
Dört ve üstü yazarlı	7	19.44
Toplam	36	100

Tablo 3 incelendiğinde telerehabilitasyon alanına yönelik yapılmış olan makalelerin tek yazarlı 7 (%19.44), iki yazarlı 16 (%44.44), üç yazarlı 6 (%16.66), dört ve üstü yazarlı 7 (%19.44) olarak bulunmuştur. İncelenen makalelerin yazarlarının unvanları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Makalelerin Yazar Unvanları

Yazar Unvanları	Yazar Sayısı (n)	Yüzde (%)
Profesör Doktor	20	22.22
Doçent Doktor	11	12.22
Doktor Öğretim Üyesi	15	16.66
Uzman Doktor	5	5.55
Doktor (Öğr.Gör. Dr., Ar. Gör. Dr.)	5	5.55
Öğretim Görevlisi	8	8.88
Araştırma Görevlisi	12	13.33
Lisansüstü Öğrenci	6	6.66

Diğer (Fizyoterapist, Hemşire, Dil Konuşma Terapisti... vb.)	8	8.88
Toplam	90	100

Tablo 4 incelendiğinde telerehabilitasyon alanına yönelik yapılmış olan makalelerin 90 yazarında çeşitli unvanlara sahip olduğu görülmüştür. Bu unvanlar arasında “Profesör Doktor” 20 (%22.2), “Doçent Doktor” 11 (%12.22), “Doktor Öğretim Üyesi” 15 (%16.66), Uzman Doktor 5 (%5.55), “Öğretim Görevlisi” 8 (%8.88), “Araştırma Görevlisi” 12 (%13.33), “Lisansüstü Öğrencisi” 6 (%6.66), “Diğer” 8 (%8.88) olarak bulunmuştur. “Diğer” şeklinde sınıflandırma yapılan unvanın içerisinde dil ve konuşma terapisti, fizyoterapist, uzman fizyoterapist ve hemşire yer almaktadır. Yazarların çalıştıkları kurum Tablo 5’te yer verilmiştir.

Tablo 5. Makale Yazarlarının Çalıştıkları Kurumların Verileri

Makale Yazarlarının Kurumları	Makalede Adı Geçen Kurum Sayıları
Sağlık Bilimleri Üniversitesi	15
Diğer (Üniversite Dışı Kurumlar)	9
Gazi Üniversitesi	8
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi	5
Hacettepe Üniversitesi	4
İzmir Bakırçay Üniversitesi	4
İstanbul Medipol Üniversitesi	4
Sanko Üniversitesi	3
Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi	3
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi	3
Ankara Medipol Üniversitesi	2
Sivas Cumhuriyet Üniversitesi	2
Aydın Adnan Menderes Üniversitesi	2
Trakya Üniversitesi	2
Çukurova Üniversitesi	2
Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi	2
Marmara Üniversitesi	2
Harran Üniversitesi	2
Tarsus Üniversitesi	1
İstanbul Kültür Üniversitesi	1
Manisa Celâl Bayar Üniversitesi	1
Arel Üniversitesi	1
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi	1
İstanbul Gedik Üniversitesi	1
Bezmi Alem Üniversitesi	1
Biruni Üniversitesi	1
Bilim Üniversitesi	1
İstinye Üniversitesi	1
Maltepe Üniversitesi	1
İstanbul Üsküdar Üniversitesi	1
İstanbul Kent Üniversitesi	1
Karamanoğlu Mehmet Bey	1
İstanbul Üniversitesi	1
Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi	1
Toplam	90

Tablo 5'te incelenen verilere göre telerehabilasyon alanına yönelik yapılmış olan makale yazarlarının çalıştıkları kurumlar; en çok sırasıyla Sağlık Bilimleri Üniversitesi 15, Diğer (Üniversite Dışı Kurumlar) 9, Gazi Üniversitesi 8 ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesinde 5 yayın çıktığı tespit edilmiştir. Telerehabilasyon alanına yönelik yapılmış olan makalelerin türü Tablo 6'da paylaşılmıştır.

Tablo 6. Çalışmaya Dahil Edilen Makalelerin Türleri

Makale Türü	Makale Sayısı (n)	Yüzde (%)
Araştırma makalesi	10	27.77
Derleme	23	63.88
Editöre Mektup	2	5.55
Tez Özeti	1	2.77
Toplam	36	100

Tablo 6 incelendiğinde 36 makalenin 10'unun (%27.77) araştırma makalesi, 23'ünün (%63.88) derleme çalışması, 2'sinin (%5.55) editöre mektup ve sadece 1'inin (%2.77) tez özeti olduğu tespit edilmiştir. Makalelerin yayınlandığı dergilerin alanlarına Tablo 7'de yer verilmiştir.

Tablo 7. Makalelerin Yayınlandığı Dergi Alanları

Dergi Alanları	Dergi Sayısı (n)	Yüzde (%)
Sağlık Bilimleri Dergileri	26	72.22
Tıp Bilimleri Dergileri	9	25
Mühendislik ve Mimarlık Dergileri	1	2.77
Toplam	36	100

Tablo 7 incelendiğinde 36 makalenin 26'sı (%72.22) Sağlık Bilimleri, 9'unun (%25) Tıp Bilimleri, 1'inin (%2.77) Mühendislik ve Mimarlık alanında olan dergilerde yayınlandığı görülmüştür. Telerehabilasyon konusuyla alakalı çalışmaya dahil edilen makalelerin yayın dili Tablo 8'de verilmiştir.

Tablo 8. Makalenin Yayın Dili

Yayın Dili	Yayın Sayısı	Yüzde (%)
Türkçe	27	75
İngilizce	9	25
Toplam	36	100

Tablo 8'de yer alan yayın sayılarının 27'sinin (%75) Türkçe, 9'unun (%25) İngilizce dilinde yapıldığı görülmektedir. Telerehabilasyon alanında yapılmış makalelerin atıf sayıları Tablo 9'da incelenmiştir.

Tablo 9. Makalelerin Atıf Sayıları

Makale Türü	Atıf Sayısı	Yüzde (%)
Yerli	42	84
Yabancı	8	16
Toplam	50	100

Telerehabilasyon ulusal alanyazınında dahil edilen çalışmalara alınan atıf sayısı toplamının 50 olduğu bulunmuştur. Bu sayının 42'sinin (%84) yerli atıftan olduğu, 8'inin (%16) yabancı atıflardan olduğu belirlenmiştir.

Telerehabilasyon ulusal alanyazında yayınlanan 36 makalenin konusunun sınıflandırılması, anahtar kelimeler referans alınarak sınıflandırılma yapılmıştır (Tablo 10).

Tablo 10: Makalelerde Yer Verilen Konular

Konuya Ait Veriler	Kullanım Sayısı
Telerehabilitasyon	28
Rehabilitasyon	16
Nöroloji	11
Egzersiz	8
Fizyoterapi	8
Pandemi (COVID-19)	8
Teletıp	7
Teknoloji	4
Pulmoner Hastalıklar	3
Ergoterapi	3
Ortopedi	3
Nörogelişimsel Bozukluk	2
Yaşam Kalitesi	3
Türkiye	1
Yutma	1
Pilates	1
Uyku Kalitesi	1
Depresyon	1
Çevrim içi	1
Kanser	1
Coco-model	1
Dil ve Konuşma	1

Tablo 10’da çalışmaya dahil edilen makalelerin içeriği ve anahtar kelimeleri doğrultusunda yapılan kullanım sayısında 28 “telerehabilitasyon”, 16 “rehabilitasyon”, 11 “nöroloji”, 8 “egzersiz”, 8 “fizyoterapi”, 8 “pandemi (COVID-19)”, 7 “teletıp” terimleri makalelerde sık olarak tekrarlanan konular arasında yer almaktadır. Makalelerde kullanılan kaynak sayıları Tablo 11’de gösterilmiştir.

Tablo 11. Makalelerdeki Kaynak Sayısı

Kaynak miktarı	Kaynak sayısı
En az	5
En çok	98
Toplam	1459

Tablo 11’deki analiz edilen verilere göre kullanılan kaynak sayısı en az 5, en çok 98 olmuştur. 36 makalede toplamda 1459 tane kaynak kullanımı hesaplanmış olup her bir makale başına ortalama 40.52 kaynak düşmektedir.

TARTIŞMA

Telerehabilitasyon konusunda 01.01.2013-31.12.2022 yılları arasında yazılmış olan makalelerin bibliyometrik özelliklerini belirleyerek rehabilitasyon alanı için yeni, özgün ve güncel bilgilerin detaylı biçimde incelenmesi amaçlanmıştır. Bibliyometrik özellikteki çalışmalar, belirli bir alanda yazılan konuyla alakalı araştırmaların incelenerek ilgili alana yön vermesini ve araştırmaların niceliksel özelliklerini ortaya çıkarmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda, son yıllarda COVID-19 pandemisinin etkisiyle yeni rehabilitasyon modellerinden biri olan telerehabilitasyon yaklaşımının önemini artmıştır. Telerehabilitasyon yaklaşımlarını ele alan ulusal çalışmaların bibliyometrik analizlerinin yapılması da alanyazında bir ihtiyaç haline gelmiştir.

Alanyazına bakıldığında 2020 ve 2021 yılında teletıp araştırmalarının, 2022 ve 2023 yılında da telerehabilitasyon alanında bibliyometrik analizlerin yapıldığı görülmüştür (Mansur ve Aydın, 2021; Waqas vd., 2020; Wu vd.,2023; Zheng vd., 2022). Teletıp araştırmaları, telerehabilitasyon araştırmalarından farklı olarak genel ve kapsayıcıdır. Teletıp; telerehabilitasyon, telekonsültasyon, tele-sağlık, tele-evde bakım gibi alt dalları olan bir ortak bir yaklaşımdır (Bhaskar vd., 2020). 2020 yılında teletıp alanında yapılan bibliyometrik analizlemede “telemedicine” anahtar kelimesiyle Ocak 2010 - Aralık 2019’u tarih aralığında Web of Science veri tabanı kullanılarak yapılmıştır (Waqas vd.,

2020). Bir diğer çalışma 2021 yılında yapılan teletıp araştırmasının yapıldığı analizlemede Web of Science (WoS) veri tabanında 1995-2020 yılları arasındaki çalışmalar temel alınmıştır (Mansur ve Aydın, 2021).

2022 yılında telerehabilitasyon alanında Ocak 2000-Aralık 2021 tarih aralığında yapılan bibliyometrik analiz çalışmasında yine WoS veri tabanı kullanılarak “telerehabilitation” veya “remote rehabilitation” anahtar kelimeleri aratılarak çalışma yapılmıştır (Zheng vd., 2022). 2023 yılında yapılan bir başka bibliyometrik çalışmada, telerehabilitasyon alanı daha da spesifikleştirilerek felçli hastalara özgü telerehabilitasyon hizmetlerini ele alan çalışma yapılmıştır. Felçli hastalara özgü telerehabilitasyon hizmetlerini ele alan bu çalışmada da yine WoS veritabanından Ocak 1999 ve Aralık 2021 yılındaki “digitalmedicine”, “telemedicine”, “mHealth”, “eHealth”, “mobilehealth”, “digitalhealth”, “telerehabilitation”, “exergame” ve “stroke”, “ischemicstroke”, “cerebralvascular accident” ve “rehabilitation”, “handfunction”, “lowerlimbfunction”, “cognitivefunction”, “motor function”, “gait”, “speech”, “finemotorskill”, “grossmotorskill” anahtar kelimeler kullanılarak aratılmıştır (Wu vd., 2023). Bahsedilen ilgili çalışmalar alanyazındaki var olan uluslararası çalışmalardır. Yaptığımız bu çalışmayla telerehabilitasyonla ilgili ulusal alanyazındaki yerli çalışmalar incelenerek ülkemizdeki telerehabilitasyon konusuna dikkat çekilmek istenmiştir. Ulusal alanyazın incelemesi hedeflendiğinden dolayı alanyazındaki çalışmalardan farklı olarak ULAKBİM TR Dizin, Google Scholar ve DergiPark Akademik veri tabanları kullanılmıştır.

Sağlık bilimleri alanında bibliyometrik analizlerinin az olması ve telerehabilitasyon gibi son yıllarda sağlık uzmanları tarafından tercih edilen modern ve alternatif bir tedavi yaklaşımını ele alan çalışmaların yetersiz olması bu çalışmayı değerli kılmaktadır.

Bu çalışmayla 01.01.2013'den 31.12.2022'ye kadar son 10 yılda ULAKBİM TR Dizin, DergiPark ve Google Scholar akademik veritabanında bulunan “telerehabilitasyon” kelimesi taratılarak ulusal alanyazındaki yapılan çalışmalar bibliyometrik olarak analizlenmiştir. Ulusal alan yazında özellikle 2019 ve 2022 yılları arasında telerehabilitasyon çalışmalarında büyük bir artış yaşandığı elde edilen sonuçlarda görülmüştür. Bu durumun en büyük sebebi COVID-19 pandemisinin getirdiği sorunların telerehabilitasyon yoluyla hem hasta için hem de sağlık çalışanları için mekânsal, zamansal ve ekonomik yönden avantajlı olmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Telerehabilitasyon ulusal alanyazında yapılmış çalışmalarda en verimli üniversite kurumlarının başında “Sağlık Bilimleri Üniversitesi” gelmektedir. Telerehabilitasyon alanında yapılmış dergilerin alanlarının büyük çoğunluğunun sağlık bilimleri dergileri (%72.22) ve tıp bilimleri dergilerinde (%25) yayımlanmış olması telerehabilitasyonun doğrudan sağlık hizmetleri kapsamında değerlendirilmesi nedenine bağlanabilir. Yine bu alanda yapılmış çalışmaların diline bakıldığında 36 makalenin 27'sinin (%75) Türkçe dilinde yazıldığı görülmektedir. Bunun nedeninin bu çalışmada “telerehabilitasyon” Türkçe teriminin kullanılması ve ulusal çalışmalar ile sınırlandırılmış olmasından dolayıdır. Bu çalışmada elde edilen başka veri de yerli ve yabancı atıf sayılarıdır. Yapılan çalışma ulusal alanyazını incelese de yabancı atıf sayısının 8 (%16) olması bağlamında ulusal çalışmaların yabancı alanyazında da ilgi çektiği düşünülebilir.

Telerehabilitasyon ulusal alanyazında yapılmış makale türlerine bakıldığında derleme türündeki makalelerin oldukça fazla olduğu ve araştırma makalelerin az olduğu söylenebilir. Derleme türünde yazılan çalışmalar incelendiğinde kullanılan kaynak sayısının da fazla (98) olduğu görülmektedir. Kaynak sayısının fazla olması ülkemizde telerehabilitasyonun alanının fazla bilinmemesi ve bu alanda daha fazla kaynaktan yararlanılmasını sağlamış olabilir.

Aynı zamanda özellikle pandeminin yaşanmasıyla birlikte telerehabilitasyon hizmetleri artmıştır. Dolayısıyla telerehabilitasyon alanıyla ilgili önceden yapılmış klinik ve araştırma makale sayısının alanyazında azlığı bahsedilen nedene bağlanabilir.

Telerehabilitasyon ulusal alanyazında en çok rehabilitasyon, nöroloji, egzersiz, pandemi ve fizyoterapi konularıyla ilgili çalışmalar bağdaştırılmıştır. Bunun en önemli nedenleri arasında telerehabilitasyonun özellikle fizyoterapi ve rehabilitasyon alanıyla doğrudan ilgili olması ve pandeminin yarattığı etkilerle birlikte popülerliğinin artmasıdır. Ayrıca çalışmaların yazarlarının unvanları, bilimsel ve mesleki alanları araştırıldığında başta fizyoterapist, hemşire, doktor, dil ve konuşma terapisti gibi klinik uygulamalar ve sağlık eğitimi gibi alanlarda çalıştıkları sonucuna varılmıştır.

Çalışmanın Sınırlılıkları

Çalışmayla ilgili birkaç sınırlama mevcuttur. Bu sınırlamalardan ilki, yalnızca ULAKBİM TR Dizin, Google Scholar ve DergiPark veri tabanından elde edilen makale türündeki veriler toplanıp analiz edilmiştir. Bu nedenle, elde edilen sonuçlar kapsamlı olmayabilir. Gelecek araştırmalarda daha fazla ulusal veri tabanından gelen bilgiler ile sentezlenmesi gerekmektedir. İkinci olarak “telerehabilitasyon” arama terimi dikkate alınmış olsa da, her çalışmanın konuyla tamamen ilgili olduğunu garanti edilememektedir. Aynı zamanda konuyla ilgili tüm çalışmaların dâhil edilip edilmediği de belirsizdir; çünkü yalnızca “telerehabilitasyon” terimi aratılması ve çalışma kapsamında belirlenen veri tabanlarının sunduğu çalışmalar doğrultusunda analizleme yapılmıştır. Üçüncü olarak arama farklı bir dönemde yapılırsa, makalelerin atıf sayıları ve makale yazar unvanları farklı olabilir. Dolayısıyla bu çalışma ilgili döneme ait sadece son 10 yıl içindeki araştırmayı temsil etmektedir. Çalışmanın gelecekte güncellenmesi gerekmektedir.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Yapılan çalışmada bibliyometrik analiz yöntemiyle telerehabilitasyon alanında ulusal çalışmalar incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde edilen veriler ile telerehabilitasyon alanının gelişim seviyesi, güçlü ve/veya zayıf taraflarının belirlenmesi ilgili alanı desteklenebilir. Bu çalışma, telerehabilitasyon ulusal çalışmalara dikkat çekerek gelecek çalışmaların potansiyel araştırma noktalarına yol gösterecek niteliktedir. Konuyla ilgilenen araştırmacılar ve klinisyenler tek bir çalışma ile genel bir bakış açısına hakim olabileceklerdir. Ayrıca elde edilen sonuçlar doğrultusunda ulusal yazında telerehabilitasyon alanı için kapsayıcı ve sağlam bir temel oluşturulabilir.

Gelecek dönemde yapılacak çalışmalarda daha fazla eş anlamlı ve farklı anahtar kelimeler kullanılarak tarandığında daha fazla veri elde etme fırsatı doğacaktır. Böylelikle gelecek çalışmaların kapsamı genişleyerek sınırlılıkları daha az olabilecektir. Ek olarak, alanyazında telerehabilitasyon alanında bibliyometrik çalışmaların oldukça az olduğu, bu tip çalışmaların daha sık yapılması önerilmektedir.

Yazar Katkıları

Çalışma Dizaynı: KG ve KB; Verilerin Toplanması: KG; istatistik analiz: KG; Makalenin hazırlanması: KG ve KB.

Çıkar Çatışması

Makalenin yazarları arasında herhangi bir kişisel ve finansal çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Bu çalışma finansal olarak desteklenmemiştir.

KAYNAKLAR

- Akın, M. H. (2021). Sağlık turizmi alanyazının bibliyometrik analizi (2015-2020). *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(3), 2026-2036.
- Algarni, F. S., Alshammari, M. O., Sidimohammad, U., Khayat, S. A., Aljabbar, A., & Altowajri, A. M. (2022). Tele-Rehabilitation Service from the Patient's Perspective: A Cross-Sectional Study. *Journal of Patient Experience*, 9, 23743735221130820.
- Bhaskar, S., Bradley, S., Chattu, V. K., Adishes, A., Nurtazina, A., Kyrykbayeva, S., Sakhamuri, S., Moguilner, S., Pandya, S., Schroeder, S., Banach, M., & Ray, D. (2020). Telemedicine as the New Outpatient Clinic Gone Digital: Position Paper From the Pandemic Health System RESilience PROGRAM (REPROGRAM) International Consortium (Part 2). *Frontiers in public health*, 8, 410. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00410>
- Cottrell, M. A., Hill, A. J., O'Leary, S. P., Raymer, M. E., & Russell, T. G. (2017). Service provider perceptions of telerehabilitation as an additional service delivery option within an Australian neurosurgical and orthopaedic physiotherapy screening clinic: A qualitative study. *Musculoskeletal science & practice*, 32, 7-16. <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2017.07.008>
- De Bellis, N. (2009). *Bibliometrics and citation analysis: from the science citation index to cybermetrics*. scarecrow press.
- Douglass, H., Lowman, J. J., & Causey-Upton, R. (2022). International Clinician Perspectives on Telerehabilitation (Pre-Coronavirus): a Qualitative Meta-Synthesis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 103(3), e3.

- Erden, Z. (2013). Afetlerde fizyoterapi ve rehabilitasyon yaklaşımları. *Ergoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi*, 1(2), 78-82.
- Eriksson, L., Lindström, B., & Ekenberg, L. (2011). Patients' experiences of telerehabilitation at home after shoulder joint replacement. *Journal of telemedicine and telecare*, 17(1), 25–30. <https://doi.org/10.1258/jtt.2010.100317>
- Howard, I. M., & Kaufman, M. S. (2018). Telehealth applications for outpatients with neuromuscular or musculoskeletal disorders. *Muscle & nerve*, 58(4), 475–485. <https://doi.org/10.1002/mus.26115>
- Kairy, D., Tousignant, M., Leclerc, N., Côté, A. M., Levasseur, M., & Researchers, T. T. (2013). The patient's perspective of in-home telerehabilitation physiotherapy services following total knee arthroplasty. *International journal of environmental research and public health*, 10(9), 3998–4011. <https://doi.org/10.3390/ijerph10093998>
- Kırdar, E., & Benli, A. (2020). Sosyal Güvenlik Dergisi'nde yayımlanan makalelerin bibliyometrik analizi. *SGD-Sosyal Güvenlik Dergisi*, 10(1), 197-216.
- Laver, K. E., Adey-Wakeling, Z., Crotty, M., Lannin, N. A., George, S., & Sherrington, C. (2020). Telerehabilitation services for stroke. *The Cochrane database of systematic reviews*, 1(1), CD010255. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010255.pub3>
- Mansur, F. & Aydın, İ. (2021). Teletıp Araştırmalarının Görsel Haritalama Tekniği ile Bibliyometrik Analizi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14 (2) , 115-128 . DOI: 10.17671/gazibtd.813629
- Peretti, A., Amenta, F., Tayebati, S. K., Nittari, G., & Mahdi, S. S. (2017). Telerehabilitation: Review of the State-of-the-Art and Areas of Application. *JMIR rehabilitation and assistive technologies*, 4(2), e7. <https://doi.org/10.2196/rehab.7511>
- Rogante, M., Grigioni, M., Cordella, D., & Giacomozzi, C. (2010). Ten years of telerehabilitation: A literature overview of technologies and clinical applications. *NeuroRehabilitation*, 27(4), 287–304. <https://doi.org/10.3233/NRE-2010-0612>
- Seron, P., Oliveros, M. J., Gutierrez-Arias, R., Fuentes-Aspe, R., Torres-Castro, R. C., Merino-Osorio, C., Nahuelhual, P., Inostroza, J., Jalil, Y., Solano, R., Marzuca-Nassr, G. N., Aguilera-Eguía, R., Lavados-Romo, P., Soto-Rodríguez, F. J., Sabelle, C., Villarroel-Silva, G., Gomolán, P., Huaiquilaf, S., & Sanchez, P. (2021). Effectiveness of Telerehabilitation in Physical Therapy: A Rapid Overview. *Physical therapy*, 101(6), pzab053. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab053>
- Shem, K., Irgens, I., & Alexander, M. (2022). Getting Started: Mechanisms of Telerehabilitation. In *Telerehabilitation* (pp. 5-20). Elsevier.
- Waqas, A., Teoh, S. H., Lapão, L. V., Messina, L. A., & Correia, J. C. (2020). Harnessing Telemedicine for the Provision of Health Care: Bibliometric and Scientometric Analysis. *Journal of medical Internet research*, 22(10), e18835. <https://doi.org/10.2196/18835>
- World of Health Organization [WHO]. (2023). “Rehabilitation” <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation>
30 January 2023 Erişim Tarihi:25.02.2023
- Wu, D., Zhang, H., Leng, Y., Li, K., Li, S., & Lo, W. L. A. (2023). A bibliometric analysis of telerehabilitation services for patients with stroke. *Frontiers in neurology*, 13, 1026867. <https://doi.org/10.3389/fneur.2022.1026867>
- Zheng, J., Hou, M., Liu, L., & Wang, X. (2022). Knowledge structure and emerging trends of telerehabilitation in recent 20 years: A bibliometric analysis via CiteSpace. *Frontiers in public health*, 10, 904855. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.904855>