

EPİLEPSİ ALANINDA YAYINLANMIŞ AKADEMİK ÇALIŞMALARIN BİBLİYOMETRİK ANALİZİ

Bibliometric Analysis of Academic Studies Published in The Field of Epilepsy

Serkan METİN* Esra METİN** Derya ERTAŞ*** Erdoğan GÖKALP****

* Dr. Öğr. Üyesi, Malatya Turgut Özal Üniversitesi, serkan.metin@ozal.edu.tr, ORCID: 0000-0003-1765-7474

** esraalkanmetin@gmail.com, ORCID: 0009-0002-8192-2762

*** dboyra23@hotmail.com, ORCID: 0009-0002-2247-6336

**** erdogangokalp@hotmail.com, ORCID: 0009-0006-4347-227X

Araştırma Makalesi / Research Article

Geliş Tarihi:

13.02.2025

Kabul Tarihi:

08.03.2025

Anahtar Kelimeler:

Epilepsi, Bibliyometrik
Analiz, Araştırma
Eğilimleri

JEL Kodları:

C80, O33

Benzerlik Oranı:

iThenticate: %10

ÖZ

Bu çalışma, epilepsi alanında yapılan akademik çalışmaların bibliyometrik analizini gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Epilepsi, nörolojik, fizyolojik, sosyal ve bilişsel açıdan ciddi etkileri olan yaygın bir hastalıktır. Çalışmada, 2000-2024 yılları arasında *Epilepsia* ve *Epilepsy & Behavior* dergilerinde yayımlanan 6780 makale incelenmiştir. Makaleler, başlıklarında "epilepsi" kelimesi geçen çalışmalar arasından seçilmiş ve veriler Python programlama dili ile Semantic Scholar API kullanılarak toplanmıştır. Bibliyometrik analizde, makale başlığı, yayın yılı, atıf sayısı, yazar bilgileri ve yayımlandığı dergi gibi veriler değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, epilepsi alanında hangi konuların yoğun çalışıldığını, en etkili yayın ve yazarları belirlemek için kullanılmıştır. Bu sayede, alanda yapılacak yeni araştırmalar için bir rehber oluşturulması hedeflenmiştir. Sonuçlar, epilepsinin akademik alandaki güncel önemini ve multidisipliner iş birliği gereksinimini vurgulamaktadır. Bu çalışma, hem alandaki bilimsel birikimi haritalandırmak hem de yeni araştırmalara ışık tutmak açısından önemli bir kaynak sunmaktadır. Elde edilen veriler, epilepsi üzerine yapılacak yenilikçi ve etkili çalışmalar için sağlam bir temel oluşturacaktır.

ABSTRACT

This study aims to conduct a bibliometric analysis of academic studies in the field of epilepsy. Epilepsy is a prevalent disorder with significant neurological, physiological, social, and cognitive impacts. The study examines 6,780 articles published between 2000 and 2024 in the *Epilepsia* and *Epilepsy & Behavior* journals. Articles were selected from those with "epilepsy" in their titles, and data were collected using the Python programming language and the Semantic Scholar API. The bibliometric analysis evaluated data such as article titles, publication years, citation counts, author information, and publishing journals. The findings were used to identify the key research areas, the most impactful publications, and influential authors in the field of epilepsy. This analysis is intended to serve as a guide for future research in the domain. The results highlight the current academic significance of epilepsy and the need for multidisciplinary collaboration. This study provides an important resource for mapping the scientific knowledge base in this area and shedding light on future research directions. The collected data establish a robust foundation for innovative and impactful studies on epilepsy.

Atıf / Citation: Metin, S., Metin, E., Ertaş, D., & Gökalp, E. (2025). Epilepsi Alanında Yayınlanmış Akademik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 129-136.

1. GİRİŞ

Bilgi üretim süreçlerinin analizi, bilimsel araştırmalarda önemli bir yere sahiptir. Bu süreçlerin daha iyi anlaşılması, belirli bir alanın nasıl geliştiğini, hangi konulara odaklandığını ve kimlerin bu alanda etkili olduğunu anlamamıza yardımcı olur. Bibliyometrik analiz, belirli bir alandaki bilgi üretim süreçlerini ve yapısını incelemek için son yıllarda sıklıkla tercih edilen nicel bir yöntemdir (Dilcen & Kantek, 2020). Pritchard tarafından ortaya atılan bu kavram, bilimsel üretkenliği ve etkiyi ölçmenin önemli bir yolu haline gelmiştir (Pritchard, 1969). Bibliyometrik analiz, belirli bir alandaki bilgi üretimini nicel verilerle inceleyerek araştırma alanlarındaki yayın sayısı, yazarlar arasındaki iş birliği, atıf ağları ve anahtar kelime analizleri gibi unsurları değerlendirir. Bu çalışmanın temel amacı, epilepsi hastalığı üzerine yapılan çalışmaların detaylı bir bibliyometrik analizini yapmaktır. Elde edilecek sonuçların yaygın bir çalışma konusu olan epilepsi ile ilgili yeni araştırmacılara yön göstereceği öngörülmektedir. Aynı zamanda alanda en etkili bilim insanlarını, yayınları belirlemek çalışmanın asıl motive kaynağı olacaktır.

Bibliyometrik araştırmalarda yapılan ölçümler, analiz ve inceleme sırasında toplanan veri ve kaynakların materyallerini göstermek açısından oldukça faydalıdır. Ayrıca, bibliyometrik araştırma yöntemleri, araştırmacıların, alanda çalışan diğer akademisyenler tarafından üretilen kolektif bibliyografik verilere dayalı olarak bulgularını oluşturmasına ve fikirlerini atıf, iş birliği ve yazım yoluyla ifade etmesine olanak tanır (İri & Ünal, 2024). Bibliyometrik analiz, belirli bir alandaki birikmiş bilimsel bilgiyi ve bu alanın evrimsel ayrıntılarını haritalandırmaya ve anlamaya yardımcı olur. Ayrıca, büyük hacimli yapılandırılmamış verileri titizlikle analiz etmeyi sağlar. Bu nedenle, iyi yapılmış bir bibliyometrik çalışma, bir alanın yenilikçi ve anlamlı şekillerde ilerlemesi için sağlam bir temel oluşturabilir (Kumar vd., 2023). Her ne kadar bibliyometrik analiz birçok avantaj sunsa da, çalışmaların sonuçları, az sayıda veri ve yaklaşıma dayanarak bir alan hakkında parçalı bir bilgi sunmaktadır (Passas, 2024).

2. EPİLEPSİ

Beyin, bir bölgesinde ya da bölgelerdeki aşırı uyarılma nedeniyle nöbet geçirme eğilimindedir. Epilepsi, beyindeki bir rahatsızlığının nöbet eşliğini düşürerek kişinin kendiliğinden ve tekrarlayan nöbetler geçirmesine neden olduğu nörolojik bir rahatsızlıktır (Balestrini vd., 2021). Epilepsi, Dünya Sağlık Örgütü tarafından bildirilen en son güncel verilere göre yaklaşık 70 milyon kişiyi etkileyen ve en yaygın nörolojik hastalıklardan biridir (Clerck vd., 2019).

Epilepsi, farklı nöbet tipleriyle kendini gösterir. Belirtiler, nöbetin beyindeki hangi bölgeden kaynaklandığına ve beyinin hangi işlevlerinin etkilendiğine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Bu nöbetler bilinç kaybına neden olabilir ve nörolojik, fizyolojik, sosyal ve bilişsel açıdan ciddi etkiler yaratabilir. Uygun takip ve teşhis yapılmadığında ölüm riski de söz konusu olabilir (Gil vd., 2024). Nöbetler, başlangıç yerlerine göre sınıflandırılır. Fokal nöbetler, beyinin bir yarım küresinde başlar. Genelleşmiş nöbetler, her iki hemisferde eşzamanlı olarak başlar. Bilinmeyen başlangıçlı nöbetler ise kaynağı net olmayan nöbetler. Fokal nöbetler, bilinçliliğin korunup korunmadığına göre sınıflandırılırken hem fokal hem de genelleşmiş nöbetler motor ve motor olmayan olarak ayrılır (Beghi, 2020). Status epilepticus (SE), yeterince uzun süren veya yeterince kısa aralıklarla tekrar eden nöbetlerden kaynaklanan kalıcı bir epileptik durumdur. SE, nöbetin türüne ve süresine bağlı olarak nöronal hasar, hücre ölümü ve nöronal ağlarda değişiklikler gibi uzun vadeli sonuçlara yol açabilir. SE'nin yeni bir tanı sınıflaması son zamanlarda önerilmiştir (Trinka vd., 2015).

Nörologlar, epileptik nöbetleri tespit etmek için klinik EEG (elektroensefalogram) kullanır. EEG sinyalleri, hastanın kafa derisinin farklı bölgelerine yerleştirilen birden fazla elektrot aracılığıyla kaydedilir (Shah vd., 2024). Beynin elektriksel aktivitesini kaydeden (EEG) sinyallerinin analizi,

nöbetlerin doğru tipini tespit etmek için epilepsi hastalarının değerlendirilmesinde önemli bir role sahiptir (Britton vd, 2016). Epileptik EEG sinyalleri, nöbetlerle ilişkili karmaşık desenleri yakalayıp sinirsel aktivitenin dinamik bir temsilini sunar (Kode vd., 2024). Epilepsi sınıflandırması, nöbet geçiren bir bireyin teşhisinde en önemli klinik araçtır. Bu süreç yalnızca klinik değerlendirmelerde değil, temel ve klinik epilepsi araştırmalarında, ayrıca yeni tedavilerin geliştirilmesinde de önemli bir rol oynar (Wilson vd., 2015).

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Araştırma Evreni ve Örneklemi

Araştırma bibliyometrik analiz ile gerçekleştirildi. Araştırmada Epilepsia ve Epilepsy & Behavior dergilerindeki makale başlıklarında “epilepsy” kelimesi üzerinden 2000-2024 yılları arasındaki yayınlar taranarak Epilepsia dergisindeki toplam 3911 Epilepsy & Behavior makale çalışmasına ulaşıldı. Makaleler Python programlama dili kullanılarak Semantic dergisindeki toplam 2869 Scholar API yardımı ile tarandı.

Makalelerden elde edilen;

title: Makalenin başlığı.

year: Yayın yılı.

citations: Makalenin aldığı atıf sayısı.

authors: Makalenin yazarları.

author_count: Yazar sayısı.

journal: Makalenin yayınlandığı dergi.

abstract: Makalenin özeti.

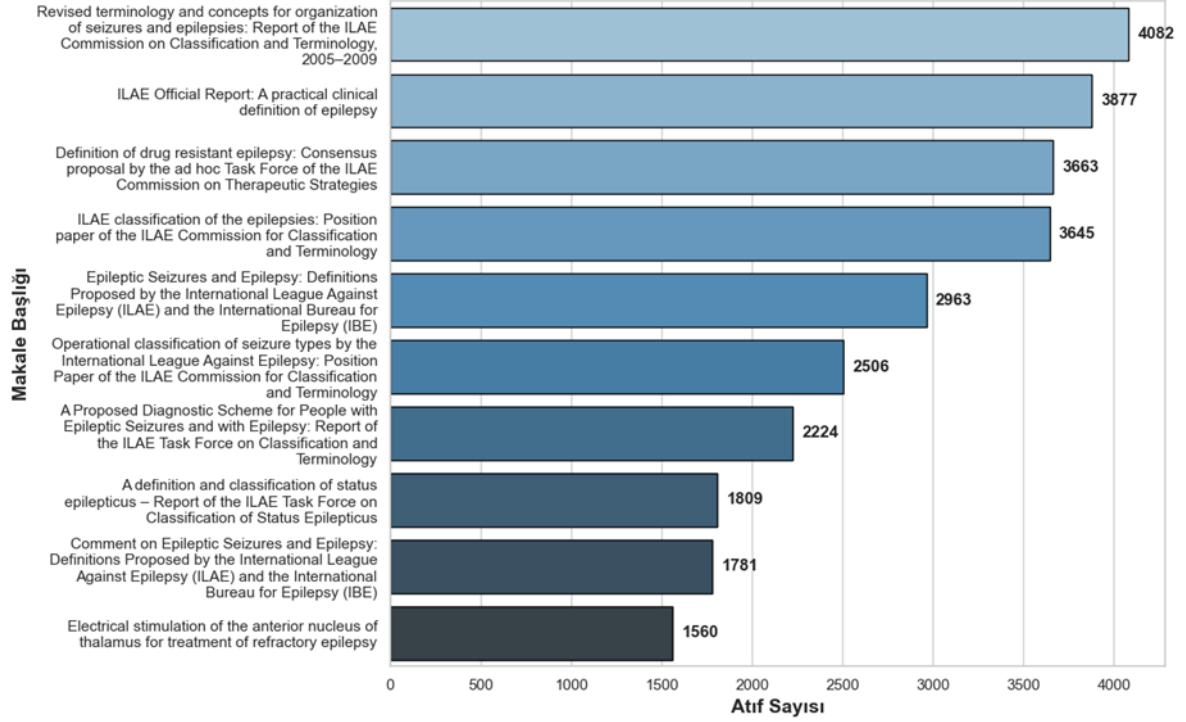
methods: Kullanılan yöntemlerin açıklaması bilgileri bir excel dosyasına kaydedildi. Daha sonraki analizler için Python programına ait grafik ve istatistiksel analiz yöntemleri kullanıldı.

3.2. Araştırma Soruları

Araştırmanın soruları şunlardır:

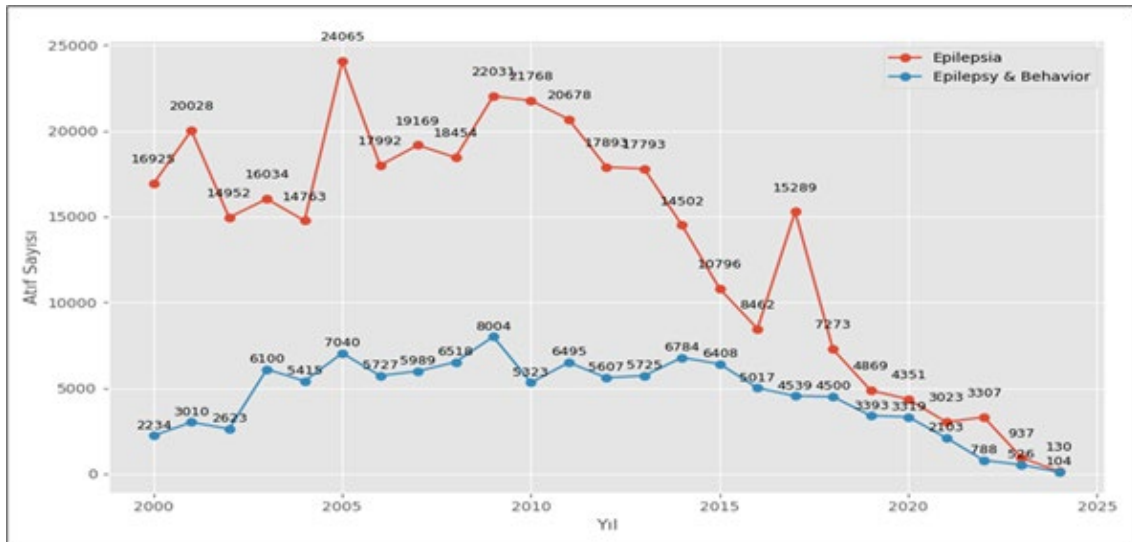
- ✓ Epilepsi alanında yapılan makalelerin yıllara göre ortalama ortak yazar sayısı nedir?
- ✓ Epilepsi alanında yapılan makalelerin yıllara göre farklı yazarlardan gelen yayın sayısı nedir?
- ✓ Epilepsi alanında yapılan makalelerin yıllara göre atıf sayısı nedir?
- ✓ Epilepsi alanında yapılan makalelerde en çok atıf alan yayınlar hangisidir?
- ✓ Epilepsi alanında en çok yayın yapan yazarlar hangisidir?

4. BULGULAR VE TARTIŞMA



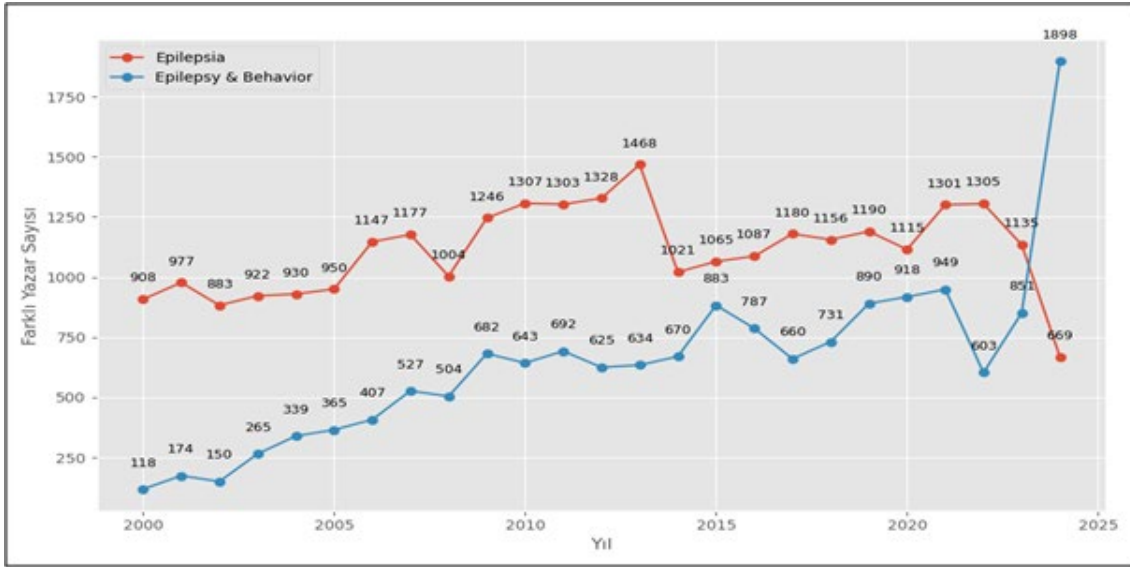
Grafik 1: En Çok Atıf Alan Makaleler

Grafik 1'deki en çok atıf alan makaleler içerisindeki ilk iki yayın incelendiğinde genel olarak nöbetler ve epilepsi türlerini sınıflandırmaya yönelik kavramları, terminolojiyi ve yaklaşımları ele aldığı, epilepsinin daha iyi anlaşılmasını ve farklı klinik bağlamlarda daha doğru uygulanmasını sağlamak amaçlı bilgiler içerdiği görülmüştür. Bu da yayınların alandaki çalışmalara kılavuz niteliği taşıdığını göstermektedir.



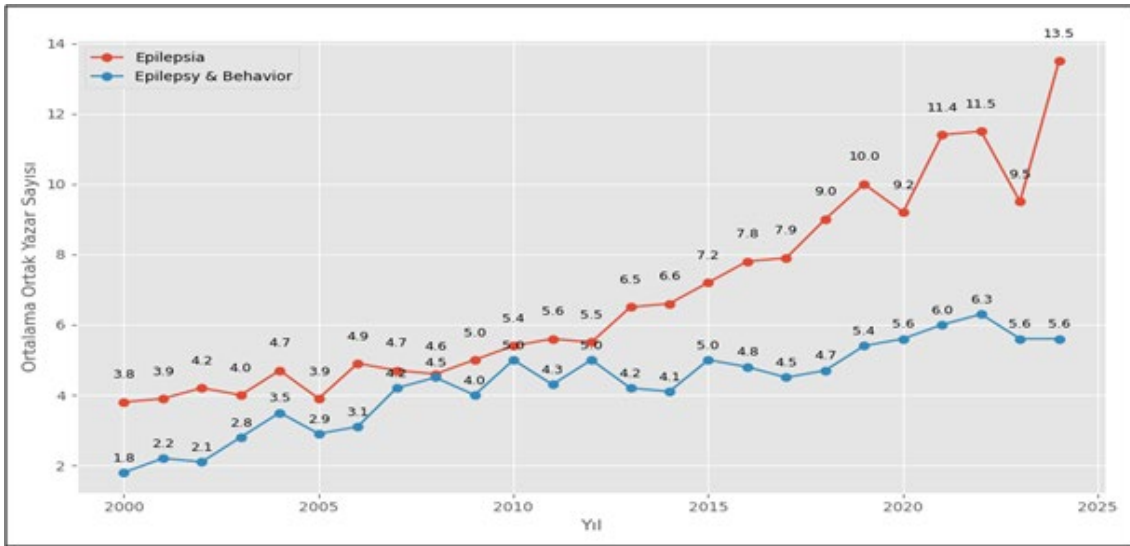
Grafik 2. Yıllara Göre Dergilerdeki Yayınlar Yapılan Atıf Sayısı

Dergilerin indekslenmesinde ve alanda ne kadar etkin olduklarının bir ölçütü de atf sayılarıdır. Araştırmada kullanılan iki dergiye ait yıllara göre atf sayıları Grafik 2’de verilmiştir. Atf sayıları incelendiğinde Epilepsia dergisinin alanda daha etkin bir dergi olduğu görülmektedir. Bu veriler aynı zamanda akademisyenlerin yapmış oldukları çalışmalarını gönderebilecekleri dergilerin belirlenmesinde de önem arz etmektedir.



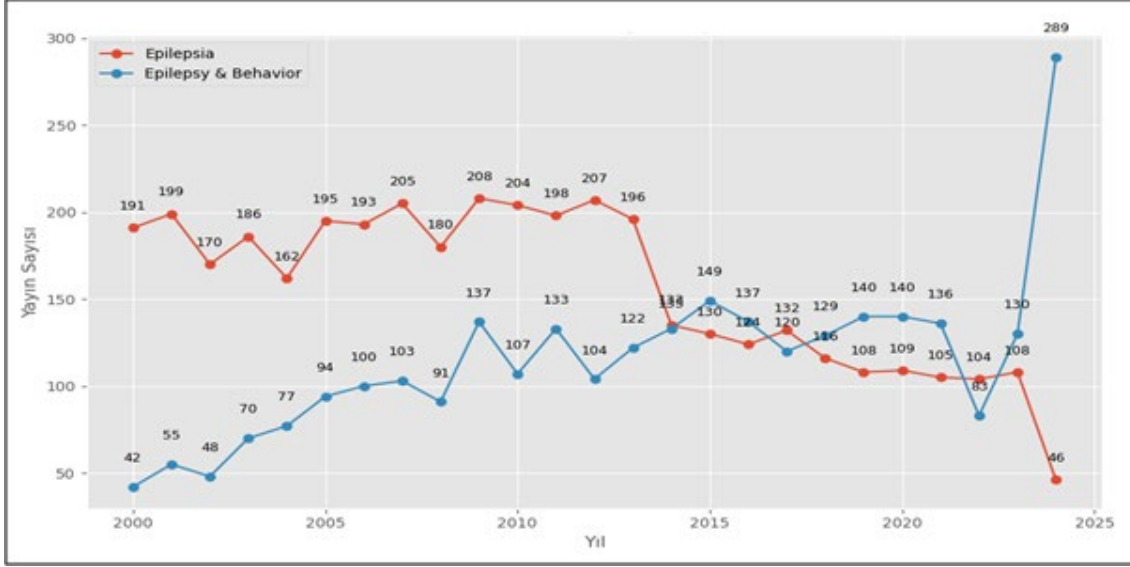
Grafik 3. Yıllara Göre Farklı Yazarlardan Gelen Makale Sayısı

Akademik dergilerin alan içerisindeki etkinliklerini belirleyen diğer bir unsur ise gelen makale sayısı ve yazar çeşitliliğidir. Grafik 3’deki veriler incelendiğinde epilepsi ile ilgili yayımların Epilepsy & Behavior dergisinde sistematik olarak arttığı görülmektedir. Aynı şekilde Epilepsia dergisinde ise belli dönemlerde yayın sayısı düşmesine rağmen epilepsi konusunun halen güncel bir araştırma konusu olduğunu göstermektedir.



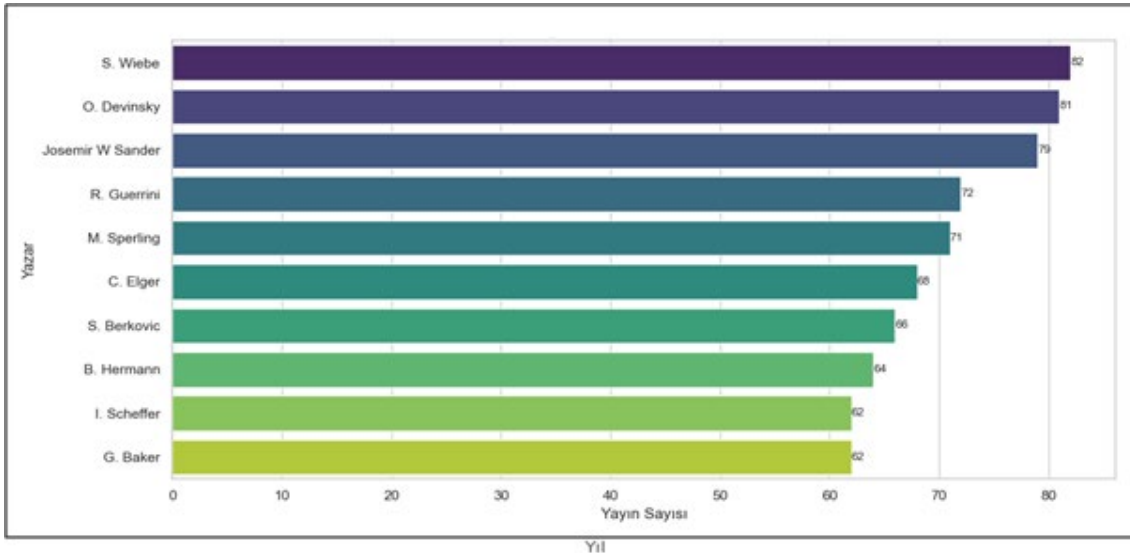
Grafik 4. Yıllara Göre Ortak Yazar Sayısı

Akademik ağın gelişimde ortak yazarlı çalışmalar önem arz etmektedir. Bu kapsamda bazı çalışma alanları uluslararası işbirliği geliştirmede daha avantajlı olmaktadır. Grafik 4'deki epilepsi ile ilgili çalışmalara ait veriler incelendiğinde ortak yazarlı yayınların sayısının düzenli arttığı tespit edilmiştir.



Grafik 5. Yıllara Göre Ortak Yayın Sayısı

Akademik çalışmalarda bir alanın güncel geçerliliği yapılan yayınların yıllara göre trend eğrisi ile belirlenebilmektedir. Bu kapsamda Grafik 5 incelendiğinde epilepsi ile yapılan yayınların yıllara göre süreklilik gösterdiği ve bu alanın günümüze kadar güncel kaldığı ve şimdiye kadar birçok etkin yöntem kullanılması ve epilepsi teşhis ve sınıflandırılmasında çok başarılı yöntemler geliştirilmesine rağmen aktif bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir.



Şekil 6. En Çok Yayın Yapan Yazarlar

Grafik 6 'da analiz için kullanılan *Epilepsia* ve *Epilepsy & Behavior* dergilerinde en çok yayın yapan 10 yazarın epilepsi araştırmalarına olan katkılarını ve alandaki etkilerini vurgulamaktadır. Bu analiz, hem akademik üretkenlikleri hem de olası iş birliği fırsatları açısından alanın diğer araştırmacılarına yol gösterebilir. Ayrıca, bu veriler, literatürde hangi yazarların etkili olduğunu belirlemek ve gelecekteki çalışmalar için önemli referans kaynakları oluşturmak açısından da değerlidir. Bu tür analizler, akademik ağların ve uluslararası iş birliklerinin gelişimi için kritik öneme sahiptir.

5. SONUÇ

Bu çalışma, epilepsi alanında yapılan akademik araştırmaları bibliyometrik bir perspektifle analiz ederek alanın mevcut durumu, geçmiş eğilimleri ve gelecekteki potansiyel yönelimleri hakkında kapsamlı bir tablo sunmayı amaçlamaktadır. Epilepsi, nörolojik hastalıklar arasında önemli bir yer tutan, multidisipliner bir yaklaşımla ele alınması gereken bir konudur. Bu bağlamda, 2000-2024 yılları arasında *Epilepsia* ve *Epilepsy & Behavior* dergilerinde yayımlanan toplam 6780 makalenin bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular, epilepsi ile ilgili araştırmaların yıllar içinde nasıl şekillendiğini, bu alandaki akademik katkıların dinamiklerini ve bilimsel üretkenliği etkileyen faktörleri ortaya koymaktadır.

Analiz sonuçları, epilepsi üzerine yapılan araştırmaların yoğunluğunun yıllar içinde arttığını ve bu alandaki yayınların giderek daha fazla multidisipliner bir çerçevede gerçekleştirildiğini göstermektedir. Bu artış, sadece epilepsiye yönelik ilginin arttığını değil, aynı zamanda epilepsinin klinik ve temel bilim araştırmaları açısından önemli bir konu olmaya devam ettiğini göstermektedir. Özellikle nörobilim, biyomedikal mühendislik, psikiyatri ve genetik gibi alanların epilepsi çalışmalarına entegre edilmesi, bu hastalığın daha kapsamlı bir şekilde anlaşılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, ortak yazarlık çalışmalarının artışı, uluslararası iş birliklerinin bu alanda giderek daha belirgin hale geldiğini göstermektedir. Bu durum, yalnızca bilgi paylaşımını değil, aynı zamanda epilepsinin çok yönlü ele alınmasını mümkün kılan küresel bir bilimsel ağın oluşumuna işaret etmektedir.

Bibliyometrik analiz sonuçları, aynı zamanda epilepsi araştırmalarında belirli dergilerin ve yazarların alandaki etkisini değerlendirmek açısından da faydalı olmuştur. *Epilepsia* dergisinin yıllar boyunca en çok alıntılanan yayımlara ev sahipliği yaptığı ve epilepsi alanında akademik bir otorite olarak konumlandığı görülmüştür. Benzer şekilde, *Epilepsy & Behavior* dergisi de özellikle davranışsal nöroloji ve epilepsi arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar açısından önemli bir platform sunmaktadır. Bu bulgular, araştırmacıların çalışmalarını gönderecekleri dergileri seçerken dikkate alabilecekleri önemli bir rehber oluşturmaktadır.

Araştırmanın bir diğer önemli bulgusu, epilepsi alanındaki yazar iş birliklerinin zamanla daha çeşitli ve uluslararası bir hale geldiğini göstermesidir. Ortak yazarlık analizleri, bu alanda yapılan çalışmaların sıklıkla geniş çaplı ekipler tarafından gerçekleştirildiğini ortaya koymuştur. Bu durum hem bilgi paylaşımını hem de farklı disiplinlerin entegre edilmesi açısından önemli bir avantaj sunmaktadır. Özellikle, uluslararası iş birliklerinin artışı, epilepsinin global bir sorun olarak ele alınması gerektiğini bir kez daha ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak, bu çalışma, epilepsi alanındaki araştırmaların kapsamlı bir haritasını sunarak, bu alanda çalışan akademisyenlere ve klinisyenlere önemli bir bilgi kaynağı sağlamaktadır. Epilepsi ile ilgili bilimsel literatürün bu şekilde analiz edilmesi, mevcut bilgi birikiminin daha etkin bir şekilde kullanılmasını ve yeni araştırma alanlarının keşfedilmesini mümkün kılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Balestrini, S., Arzimanoglou, A., Blümcke, I., Scheffer, I. E., Wiebe, S., & Zelano, J. (2021). The aetiologies of epilepsy. *Epileptic Disorders*, 23(1), 1–16. <https://doi.org/10.1684/epd.2021.1255>
- Beghi, E. (2020). The epidemiology of epilepsy. *Neuroepidemiology*, 54, 185–191. <https://doi.org/10.1159/000503831>
- Britton, J. W., Frey, L. C., & Hopp, J. L. (2016). An introductory text and atlas of normal and abnormal findings in adults, children, and infants. American Epilepsy Society.
- Clerck, L. D., Nica, A., & Biraben, A. (2019). Clinical aspects of seizures in the elderly. *Gériatrie, Psychologie et Neuropsychiatrie du Vieillessement*, 17(1), 7–12. <https://doi.org/10.1684/pnv.2019.0790>
- Dilcen, H. Y., & Kantek, F. (2020). Ebelik alanındaki yüksek lisans tezlerinin bibliyometrik analizi. *GÜSBBD*, 9(4), 357–364. <https://doi.org/10.37989/gumussagbil.540343>
- Gill, T. Z., Zaidi, S. S. H., & Shirazi, M. A. (2024). Attention-based deep convolutional neural network for classification of generalized and focal epileptic seizures. *Epilepsy & Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2024.109732>
- İri, R., & Ünal, E. (2024). Bibliometric Analysis Bibliometric Analysis of Research (1980-2023). *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 386-403. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.1446738>
- Kode, H., Elleithy, K., & Almazaydeh, L. (2024). Epileptic seizure detection in EEG signals using machine learning and deep learning techniques. *IEEE Access*, 12, 80657–80668. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3409581>
- Kumar, L. M., Rinu, J. G., & Anisha, P. S. (2023). Bibliometric analysis for medical research. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 45(3), 277–282. <https://doi.org/10.1177/02537176221103617>
- Passas, I. (2024). Bibliometric analysis: The main steps. *Encyclopedia*, 4(2), 1014–1025. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4020065>
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25, 348–349.
- Shah, S. Y., Larijani, H., Gibson, R. M., & Liarokapis, D. (2024). Epileptic seizure classification based on random neural networks using discrete wavelet transform for electroencephalogram signal decomposition. *Applied Sciences*, 14. <https://doi.org/10.3390/app14020599>
- Trinka, E., Cock, H., Hesdorffer, D., Rossetti, A. O., Scheffer, I. E., Shinnar, S., et al. (2015). A definition and classification of status epilepticus – Report of the ILAE Task Force on Classification of Status Epilepticus. *Epilepsia*, 56(10), 1515–1523.
- Wilson, S. J., Baxendale, S., Barr, W., Hamed, S., Langfitt, J., Samson, S., et al. (2015). Indications and expectations for neuropsychological assessment in routine epilepsy care: Report of the ILAE Neuropsychology Task Force, Diagnostic Methods Commission, 2013–2017. *Epilepsia*, 56(5), 674–681. <https://doi.org/10.1111/epi.12962>