



Derleme

2024; 33(3): 413-419

BİLİMSEL PLATFORMLARDA AKADEMİK KİMLİK TANIMLAYICILARI VE YAZAR İNDEKSLERİ
ACADEMIC IDENTIFIERS AND AUTHOR INDEXES ON SCIENTIFIC PLATFORMS

Ali DAL¹, Mehmet ÇİTİRİK²

¹Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Hatay, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etilik Şehir Hastanesi, Ankara, Türkiye

ÖZ

Yazar indeksi, akademik araştırmacıların bilimsel etkilerini nicel olarak ölçen bir metriktir. Bu indeksler, akademik topluluk içinde araştırmacıların kimliklerini belirlemelerine, iş birliği fırsatları yaratmalarına ve mentörlük ilişkileri kurmalarına yardımcı olur. Araştırmacıların belirli konulardaki uzmanlıklarını ve bu alanlardaki çalışmalarını izlemelerini sağlar. Yazar indeksleri, yayınların ne kadar sık atıf aldığı gösteren sayısal verilere dayanmaktadır. Genellikle h-indeksi kullanılsa da yeni yazarlar için dezavantajları ve bilimsel disiplinlere göre değişen atıf alma olasılıkları gibi sorunlar nedeniyle, g indeksi, e indeksi, i10 indeksi, m indeksi gibi yeni indeksler tanımlanmıştır. Bu yeni indeksler, araştırmacıların daha objektif bir şekilde değerlendirilmesini amaçlar. Bu derlemede, farklı indeksler tanımlanmış, hesaplama yöntemleri sunulmuş ve indekslerin avantajları ile dezavantajları karşılaştırılmıştır. Ayrıca, araştırmacıların isim benzerlikleri gibi faktörlerden etkilenmemesi için Açık Araştırmacı ve Katkıcı Kimliği (ORCID), Araştırmacı Kimlik Bilgisi (Researcher ID), Scopus Yazar Kimliği (Scopus ID) gibi akademik kimlik tanımlayıcılarının kullanımının önemi vurgulanmıştır. Sonuç olarak, yazar indeksleri, akademik kurumlar ve araştırma kuruluşları tarafından araştırmacıların performansını değerlendirmek ve ödüllendirmek amacıyla kullanılmaktadır. Bu metrikler, akademik terfiler, araştırma fonları ve ödüllerin dağıtımında kritik bir rol oynamaktadır. Bununla birlikte, çalışmalarda yanlışlıklar nedeniyle atıf sayısının artabileceği ve bu nedenle araştırmacıların sadece indeksler aracılığıyla değerlendirilemeyeceği akıld tutulmalıdır.

ABSTRACT

An author index is a metric that helps to measure a researcher's scientific impact quantitatively. Author indices assist researchers in establishing their academic identities, finding opportunities for collaboration, and in forming mentorship relationships. Author indices are based on numerical data that indicate how often a researcher's publications are cited. It was assumed that original research was cited more frequently. Although the h-indices is often used, the need for new author indices has arisen because of issues such as the disadvantages for new authors, varying contributions of authors to research, and different citation probabilities in various scientific disciplines. There fore, new indices, such as the g-index, e-index, i10-index, and m-index, have been defined to provide a more objective evaluation for researchers. In this review, the differences and weaknesses of the indices are compared in the conclusion section after defining the indices and explaining the calculation methods. To uniquely identify researchers and ensure a more reliable detection and tracking of author indices, academic identity identifiers such as Open Researcher and Contributor Identifier (ORCID), Researcher Identifier (Researcher ID), and Scopus Author Identifier (Scopus ID) are used, which are unaffected by factors such as name similarity. In conclusion, author indices were used by academic institutions and research organizations to assess and reward researchers' performances. These metrics play a critical role in the distribution of academic promotions, research funds, and awards. It should be kept in mind that even due to errors in studies, the number of citations can increase, and researchers should not be evaluated solely through indices.

Anahtar kelimeler: Akademik kimlik tanımlayıcıları, bilimsel platformlar, H indeksi, yazar indeksleri.

Keywords: Academic identifiers, scientific platforms, H index, author indices.

Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi, Ali DAL, alidal19@hotmail.com, 0000-0002-0748-6416, Mustafa Kemal Üniversitesi, Tayfur Ata Sökmen Tıp Fakültesi, Hatay, Türkiye

Yazarlar: Prof. Dr., Mehmet ÇİTİRİK, mcitirik@hotmail.com, ORCID: 0000-0002-0558-5576

Makale Geliş Tarihi : 14.12.2023
Makale Kabul Tarihi: 03.07.2024

GİRİŞ

Yazar indeksi, bir araştırmacının bilimsel etkisini nicel olarak ölçmeye yardımcı olan ve araştırmacının çalışmalarının atıf aldığı sayısal verilerle oluşturulan metriktir.¹ Yazar indeksleri, akademik dünyada ve bilim dünyasında çeşitli amaçlarla kullanılmaktadır. Öncelikle, yazar indeksleri araştırmacıların akademik kimliklerini belirlemelerine ve takip etmelerine olanak tanır. Bu, akademik topluluk içinde iş birliği yapmak, mentörlük ilişkileri kurmak ve araştırma projelerinde ortaklar bulmak için önemlidir. Ayrıca, yazar indeksleri, bilimsel literatürdeki belirli konuları incelemek ve uzmanları belirlemek için kullanılır.² Özellikle meta-analiz çalışmalarında, yazar indeksleri, belirli bir konuda uzmanlaşmış araştırmacıları tanımlamak ve onların çalışmalarını izlemek için kullanılır. Bunun yanı sıra, yazar indeksleri, bilimsel yayınların etkisini ölçmek ve atıf analizleri yapmak için kullanılır. Bu, bir araştırmacının ne kadar geniş bir kitle tarafından okunduğunu ve alıntılındığını belirlemek için önemlidir. Son olarak, yazar indeksleri, akademik kurumlar ve araştırma kuruluşları tarafından, araştırmacıların performansını değerlendirmek ve teşvik etmek için kullanılır. Bu, akademik terfiler, araştırma fonları ve ödüllerin dağıtılması gibi süreçlerde önemli bir rol oynar.³

Bu amaçla, yazarın bilime katkısını nicel olarak ifade etmek için atıf sayıları sıklıkla kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntem daha özgün araştırmalar yapan bilim insanlarının diğerlerinden daha sık atıfta bulunduğu varsayımına dayanmaktadır.⁴ Egghe ve Rousseau'nun ifade ettiği varsayımlar şunlardır: Bir makalenin alıntı yapılması, alıntı yapan yazarın o makaleyi bilgi olarak kullandığını gösterir. Ayrıca, atıf sayıları bir makalenin kalitesini, önemini ve etkisini yansıtır; yani daha değerli ve etkili çalışmalar daha fazla alıntı alabilir. Referansların konuyla ilgili en iyi çalışmalardan geldiği varsayımı da bu bağlamda önemlidir. Son olarak, atıf yapan makaleler, kullanıldıkları makale ile içerik açısından ilgilidir; yani atıf yapanlar genellikle aynı araştırma konularına veya ilgi alanlarına sahip olurlar. Bu dört varsayım, atıf sayılarının bilimsel çalışmaların etkisini yansıtmaya şekli- ni açıklar ve araştırmacılar arasında bu atıf metriklerinin önemini vurgular.⁵

Bu makalede yazar indeksleri tanımlarının birbirinden farkını ve kullanımı konusunda bilgi verilmektedir. Yazar kavramının tam anlaşılması ve ayrıştırılması için öncelikle akademik kimlik tanımlayıcıların özellikleri belirtilmiştir. Böylece yazar indeksi kavramının önemini ve kullanımını vurgulayarak, araştırmacıların bu metrikleri daha etkili bir şekilde kullanmalarına yardımcı olmayı amaçlamaktadır.

Yazar İndeksleri ve Yazar Kavramları

Bu derlemenin odak noktası, yazar indekslerinin akademik etki ve popülerlik ölçümünde nasıl bir rol oynadığını detaylı bir şekilde incelemektir. Bu amaçla, kapsamlı bir literatür taraması yapılarak yazar indekslerinin tarihsel gelişimi, metodolojik temelleri ve uygulama alanları incelenmiştir.

Yazar indekslerini açıklamadan önce yazar kavramının tam olarak anlaşılması ve yazarların yazar kimlik tanımlayıcı sistemleri başlıklar halinde detaylandırılacaktır.

A. Akademik Kimlik Tanımlayıcıları

Akademik kimlik tanımlayıcıları, akademik araştırmacıların ve yazarların çalışmalarını ve etkilerini izlemeleri-

ni sağlayan benzersiz kimlik sistemleridir. Bu tanımlayıcılar, bireysel araştırmacıları ve yazarları ayırt etmekte zorluklar yaşanmasını önler ve onların akademik çıktılarının ve etkinliklerinin doğru bir şekilde atfedilmesini sağlar.⁶ Bu tanımlayıcılar, araştırmacıların çalışmalarının doğru bir şekilde tanımlanmasını ve alıntılanmasını sağlayarak, akademik dünyada şeffaflığı ve hesap verebilirliği artırır. Ayrıca, bu sistemler, akademik yayınların ve araştırma etkilerinin doğru bir şekilde izlenmesi ve değerlendirilmesi açısından önem taşır.⁷ Böylece yazar indekslemede olası yanlışlar da engellenmiş olur.

A. 1. Open Researcher and Contributor ID -ORCID veya ORCID (Açık Araştırmacı ve Katılımcı Kimliği):

ORCID, yazarların ve bilimsel iletişim katılımcılarının eşsiz bir biçimde tanımlanması amacıyla oluşturulmuş bir kimlik sistemidir. Bu sistem, bireylerin isimlerinin benzersiz olmaması, isim sırasındaki kültürel farklılıklar veya evlenme gibi durumlarla isim değişiklikleri gibi karşılaşılan sorunlara çözüm getirir. 2009 yılında başlatılan bu tanımlama, 2012'de kimlik hizmetlerini sunmaya başlamıştır. Önde gelen yayıncılardan Springer, Elsevier ve Nature, ORCID aracılığıyla yapılan incelemeleri direkt olarak doğrulama ve kredi sağlama taahhüdünde bulunmakta ve makale başvuru sistemlerinde yazarlık girişlerinin ORCID üzerinden yapılması yaygınlaşmaktadır.⁸ORCID'ler, uluslararası kabul görmüş, uluslararası standart ad tanımlayıcısı (International Standard Name Identifier - ISNI)'nin bir parçasıdır. Tüm katkı türlerini kapsar ve kimlik oluşturma hizmetlerini Publons ve Scopus Author ID gibi diğer platformlarla entegre eder. ORCID, 2023 itibarıyla 15 milyon aktif hesaba sahiptir ve dünya genelinde birçok üniversite ve yayıncı tarafından desteklenmektedir.⁹

A. 2. Researcher ID (Araştırmacı Kimlik Bilgisi):

Bu sistem, yazarın tanımlanması ve çalışmalarının doğru atfedilmesi sorununu çözmeyi amaçlayarak Ocak 2008'de tanıtılmıştır.¹⁰ Dijital Nesne Tanımlayıcı (Digital Object Identifier - DOI) ile birlikte kullanıldığında, yazarlar ve araştırma makaleleri arasında benzersiz bir ilişki kurulmasına olanak tanır. 2019'da ResearcherID, Publons platformu ile entegre edilmiştir.¹¹ Bu platform, araştırmacıların yayınlarını, hakemlik aktivitelerini ve dergi düzenleme çalışmalarını takip edebilmeleri için Clarivate Analytics'e aittir. Ayrıca, Researcher ID, Web of Science ve ORCID ile entegre edilmiştir, bu da bu veri tabanları arasında veri alışverişi yapılmasına imkan tanır. Researcher ID'de yazarlar öncelikli olarak fizik bilimleri, sosyal bilimler, sanat ve sosyoloji bilimleri arasında daha sık kullanılmaktadır.¹²

A. 3. Scopus Author ID (Scopus Yazar Kimliği):

Elsevier'in Scopus veri tabanında araştırmacıların çalışmalarını tutarlı bir şekilde izlemek için oluşturduğu bir tanımlayıcı sistemdir. Aynı veya benzer isimlere sahip yazarları ayırt etmeye yardımcı olurken, bir araştırmacının tüm yayınlarını ve atıflarını bir araya getirir, böylece çalışmalarının etkisini daha net görebiliriz. Scopus Author ID, Scopus veri tabanı ile sınırlı bir yazar tanımlayıcıdır, bu nedenle genel bir tanımlayıcı olarak ORCID' in kapsamlılığına sahip değildir. Ancak, Scopus'ta aktif olan araştırmacılar için oldukça değerlidir.¹³

A. 4. Lens Profili: Bilimsel literatür ve patent bilgilerine erişim sağlayan bir platform olarak bilinir ve araştırmacıların, mucitlerin ve kuruluşların akademik ve patent katkılarını toplu olarak gösteren özelliğe sahiptir.

ORCID ile karşılaştırıldığında Lens, sadece araştırmacıların akademik kimliklerini merkezileştirmek yerine, patent bilgileri ve bilimsel literatürün birleştirilmesiyle yenilikçi araştırmaların daha geniş bir perspektiften takip edilmesine olanak tanır. Bu özellikleriyle Lens profili, bilimsel çalışmaların yanı sıra teknolojik inovasyon ve fikri mülkiyet alanındaki katkıları da kapsamlı bir şekilde gösterir.¹⁴

A. 5. Google Scholar ID (Google Akademik Profili): Araştırmacıların kendi yayınlarını, atıflarını, h-indeksi ve i10 indekslerini takip edebilmeleri için Google Akademik tarafından oluşturulmuş bir hizmettir. ORCID ile karşılaştırıldığında, Google Akademik Profili, özellikle Google Akademik'te indekslenen yayınlar üzerinden atıf ve h/i10 indeks takibi yapmayı kolaylaştırır.¹⁵

A. 6. Publons: 2012 yılında kurulmuş ve daha sonra Clarivate Analytics tarafından satın alınmış bir platformdur. Bu platform, araştırmacıların akademik katkılarını, özellikle hakemlik (peerreview) yaptıkları makale sayılarını tanımlamalarına ve göstermelerine olanak tanır. Publons, ORCID ile entegre bir şekilde çalışarak, araştırmacıların çalışmalarını ve katkılarını geniş bir platformlar seti üzerinde doğrulanabilir ve erişilebilir kılar.¹⁶

B. Yazar İndeksleri

B. 1. H-indeksi/Delta H-indeksi: Bir fizikçi olan Jorge Eduardo Hirsch tarafından 2005 yılında ortaya konmuştur. Bir araştırmacının bilimsel üretkenliğini ve yayınlarının etkisini ölçmek için tasarlanmış bir metriktir. Temelde, bir araştırmacının 'h' sayıda yayınına en az 'h' sayıda atıf alındığını belirtir. Yani, bir araştırmacının H-indeksi 10 ise, bu araştırmacının en az 10 yayınına en az 10'ar kez atıf yapılmış demektir.¹⁷ Farklı veri tabanları ve indeksleme servisleri, kendi içeriklerine göre H-indeksini hesaplar. Bu nedenle, aynı araştırmacının H-indeksi değeri, kullanılan veri tabanına veya hesap motoruna göre değişiklik gösterebilir.

H-indeksi yaygın olarak kullanılsa da birkaç sınırlamaya sahiptir ve sorunlu oluşturmaktadır. Öncelikle, farklı disiplinler arasındaki atıf uygulamalarındaki farklılıkları dikkate almaz, bu nedenle disiplinler arası karşılaştırmalar için uygun değildir. Ayrıca, H-indeksi kariyer süresi uzun olan araştırmacılara karşı yanlıdır, çünkü zamanla doğal olarak artar. Bunun yanı sıra, H-indeksi, yüksek atıf alan makalelerin etkisini yeterince yansıtmaz ve araştırmacılar, kendi çalışmalarına atıfta bulunarak H-indekslerini yapay olarak artırabilirler.¹⁸ Özellikle H-indeksinde, yüksek atıf alan makaleleri yeterince yansıtmayan "kuyruğun üstü (uppertail)" problemi ve düşük atıf alan veya hiç atıf almayan çalışmalarını göz ardı eden "kuyruğun altı (lowertail)" problemi bulunmaktadır. Bu sorunları çözmek ve hiç atıf almayan çalışmaların değerini ön plana çıkarmak amacıyla aşağıda detaylı anlatılan G-indeksi ve i10-indeksi gibi yeni metrikler geliştirilmiştir.¹⁸ Örneğin, Leo Egghe tarafından 2006 yılında önerilen G-indeksi, yüksek atıf alan makalelere daha fazla ağırlık verir. Google Scholar tarafından 2011'de geliştirilen i10-indeksi ise, en az 10 atıf almış yayınların sayısını sayar. E-indeksi, H-indeksini tamamlayarak fazla atıfları dikkate alırken, M-indeksi ise H-indeksini araştırmacının ilk yayından bu yana geçen yıl sayısına bölerek kariyer uzunluğunu normalleştirir.¹⁹ Delta H-İndeksi ise H-indeksini 1 artırmak için gereken atıf sayısını ifade etmektedir.²⁰

B. 2. G-indeksi/Delta G-indeksi: 2006 yılında Leo Egghe tarafından H-indeksini tamamlayıcı bir atıf ölçümü olarak tanıtılmıştır. Bu ölçüm, bir araştırmacının en çok atıf alan yayınlarının genel performansını değerlendirirken toplam atıf sayısını da göz önünde bulundurur. G-indeksi, özellikle yüksek atıflar alan bireysel yayınları olan araştırmacılar için, H-indeksinden daha kapsayıcı bir gösterge sunar.²¹ Eğer bir araştırmacının "g" sayıda yayını toplamda "g²" oranında atıf almışsa, bu araştırmacının G-indeksi "g" olacaktır. G-indeksinin 10 olması, akademisyenin en az 10 makale yayınladığı ve bunların toplamının en az 100 atıf aldığı anlamına gelir. Ancak H-indeksinden farklı olarak bu atıflar az sayıda makale tarafından oluşturulabilmektedir. Örneğin, 5'i hiç atıf almayan, geri kalan 5'i sırasıyla 50, 36, 11, 2 ve 1 atıf alan 10 makalesi olan bir akademisyenin G-indeksi 10, ancak H indeksi 3 olacaktır. G-indeks, çok atıf alan makalelerin az atıf alan makaleleri desteklemesine olanak tanır. H-indeks, belirli bir "kalite (atıf)" eşiğine sahip makalelerin sayısıdır ve zamanla yükselen bir eşiiktir. G-indeks, bu eşiği karşılamada daha az atıf alan makaleleri desteklemek için daha yüksek atıf alan makalelerden yapılan atıfların kullanılmasına izin verir.²² G-indeksi, H-indeksi ile kıyaslandığında bazı avantajlara sahip olsa da, hesaplanması daha karmaşık olabilir ve kendi kendine atıflardan etkilenebilir. Bu nedenle, G-indeksi özellikle birkaç yüksek etkili yayına sahip araştırmacılar için daha kapsayıcı bir gösterge sunar ve H-indeksi ile birlikte kullanıldığında daha geniş bir perspektif sağlar. Delta G-İndeksi ise G-indeksini 1 artırmak için gereken atıf sayısını ifade etmektedir.²³

B. 3. i10 indeksi: Bir araştırmacının bilimsel katkılarını değerlendirmek için kullanılan basit bir atıf metriğidir ve 2011 yılında Google Akademik tarafından tanımlanmıştır. Temelde, bir araştırmacının en az 10 atıf almış yayınlarının sayısını gösterir. Örneğin, bir araştırmacının i10 indeksi 35 ise, bu araştırmacının 10'dan fazla atıf alan 35 yayını olduğu anlamına gelir. Bu metrik, araştırmacıların önemli bir etkiye sahip olan yayınlarını hızla belirlemelerine yardımcı olur.²⁴ i10-indeksi, basitliği sayesinde anlaşılır ve hesaplanabilir olmasına rağmen, orta derecede atıf alan çok sayıda yayını olan araştırmacılar için şişirilebilir ve farklı alanlardaki atıf etkisini dikkate almaz. Ancak, önemli etkiye sahip yayınları hızla belirlemesi ve daha karmaşık metriklerle birlikte kullanılması faydalıdır.²⁵

B. 4. E-indeksi: E indeksi, özellikle yüksek oranda atıf yapılan bilim adamlarını değerlendirmek veya aynı H-indeksine sahip bir grup bilim insanının bilimsel çıktılarını karşılaştırmak için gerekli bir H indeksi tamamlayıcısıdır. H-indeksi hali hazırda veri tabanları tarafından bireysel bilim insanlarının akademik performansını değerlendirmek için kullanılmaktadır. H ile birlikte kullanıldığında farklı araştırmacıların aşırı (excess) atıflarındaki gerçek farklılıkları değerlendirme imkanı verir.²⁶

E-indeksi, yüksek atıf alan makalelere daha fazla önem verir. Ancak, yalnızca fazla atıfları dikkate aldığı için temel atıfları ve düşük atıf alan yayınları göz ardı eder. Ayrıca, detaylı atıf verisi gerektirdiği için her zaman erişilebilir olmayabilir. Bu nedenle, E-indeksi, H-indeksinin dezavantajlarından biri olan fazla atıf açığını kapatmakta etkili olup, yüksek atıf alan yayınların etkisini gösterir.²⁷

B. 5. M-indeksi: M-indeksi, H-indeksinin ilk ve en son yayın arasındaki süreye (yıl) bölünmesiyle elde edilir. M-indeksi, ilk yayından bu yana yıllık H-indeksini görüntüleyen H-indeksinin başka bir çeşididir. H-indeksi kariyer süresi uzadıkça artma eğilimindedir ve M-indeksi, bunun bir eksiklik olduğu durumlarda, araştırmacıları karşılaştırmak için kullanılmaktadır.²⁸M-indeksi, bireysel bir araştırmacının bilimsel üretim ömrünü hesaba kattığı için adil bir değerlendirme sağlar, ancak bilim insanı henüz yayın yapmamış olduğu yıllarda da üretmeye devam edebilir, bu da indeksin dezavantajıdır.²⁹

B. 6. Yazar Etki Faktörü (Author Impact Factor - AIF): Etki Faktörünün yazarlara yönelik uzantısıdır. Mehmet isimindeki yazarın 2023 yılındaki yazar etki faktörü, 2023 yılında yayınlanan makalelerin Mehmet'in 2023 yılına kadar olan zaman aralığı döneminde yayınlanmış makalelerine verilen ortalama atıf sayısıdır. Yazar Etki Faktörü, tüm kariyer yolunu dikkate alarak büyüyen bir ölçüm olan H-indeksinin aksine, akademisyenlerin bilimsel çıktılarının zaman içindeki etkisinin eğilimlerini ve varyasyonlarını yakalama kapasitesine sahiptir.³⁰

B. 7. Diğer İndeksler

B. 7. a. iN-indeksi (N: 10 veya 100'dür): iN indeksi en az 10 veya 100 atıf yapılan yayınların sayısıdır. Bu indeks, araştırmacının önemli ölçüde atıf almış makalelerinin sayısını vurgulayarak, akademik etkinin bir ölçüsünü sunar. Örneğin, bir araştırmacının i10-indeksi 15 ise, bu, araştırmacının en az 10 atıf almış 15 yayını olduğu anlamına gelir.³¹

B. 7. b. Oku10 (read10) indeksi: Bir bireyin son on yılda yayınlanan tüm makalelerinin yazar sayısına göre normalleştirilmiş mevcut okuyucu oranını ifade eder. Oku10 indeksi, özellikle dijital platformlarda ve açık erişim dergilerinde yayınlanan makalelerin etkisini değerlendirmek için önemlidir.³² Okuyucu oranlarının yazar sayısına göre normalleştirilmesi, bireysel katkının daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanır. Böylece, yazarın çalışmaları ne kadar geniş bir kitleye ulaştığını ve ne kadar etkileşim aldığını gösterir.

B. 7. c. Akademisyenin toplam araştırma etkisi (The total research impact of a scholar - Tori) indeksi: Bir akademisyenin toplam araştırma etkisi (Tori), kendine atıfların kaldırıldığı, atıf yapan makalelerin kaynak listeleri kullanılarak hesaplanır. Daha sonra her atıf yapılan makalenin katkısı, atıf yapılan makalelerde kalan kaynakların sayısı ve atıf yapılan makaledeki yazarların sayısı ile normalleştirilir. Tori-indeksi, araştırma makalelerinde ölçülen ve başkalarının ilgili araştırmaya ayırdığı çalışma miktarı olarak tanımlanır.³²

B. 7. d. Araştırma etki bölümü (The research impact quotient - riq) indeksi: Araştırma etki bölümü (riq), tori-indeksinin karekökünün ilk ve son yayın arasındaki süreye bölünmesi ve 1000 ile çarpılmasıyla elde edilir.³³

B. 7. e. Yeni indeksler ve akademik kimlik tanımlayıcıları

Günümüzde, akademik araştırmaların etkisini ve performansını değerlendiren yeni metrikler ve kimlik tanımlayıcıları ortaya çıkmıştır. Örneğin, **Scopus Yazar Profil Metrikleri**, geleneksel belge ve atıf sayılarının ötesine geçerek araştırma performansını daha kapsamlı bir şekilde değerlendirir. Bu metrikler, yazarın bir makaledeki rolü, uluslararası işbirlikleri ve en çok atıf alan

belgeler gibi ek bağlamlar sağlar. **Alt metrikler** ise, araştırmanın çevrimiçi ilgi ve etkileşim düzeyini ölçer. Sosyal medya paylaşımları, haber makaleleri ve politika belgeleri gibi kaynaklardan alınan verilerle araştırmanın nasıl kullanıldığını ve tartışıldığını gösterir. **Alan Ağırlıklı Atıf Etkisi**, farklı disiplinlerdeki atıf davranışlarındaki farklılıkları dikkate alarak normalleştirilmiş bir skor sağlar. Son olarak, **İşbirlikçi Metrikler**, araştırmacıların uluslararası veya akademik-kurumsal işbirliklerinden kaynaklanan yayınlarının yüzdesi gibi işbirliği düzeylerini vurgular. Bu yeni metrikler ve kimlik tanımlayıcıları, araştırmacıların performansını daha adil ve kapsamlı bir şekilde değerlendirmeye yardımcı olur.³⁴

Yazar İndekslerinin Kullanımı ve Yorumlamalar

Yaygın olarak kullanılan bir ölçüm olan h-indeksi, yerleşik araştırmacıları tercih ettiği ve kariyerinin başındaki araştırmacıları ve az sayıda indekslenmiş yayını olan yazarları dezavantajlı hale getirdiği için eleştirilerle karşı karşıya kalmıştır. Ayrıca h-indeksi, değişen yazar katkılarını ve yayınların yaşını hesaba katmaz; bu da yazarın etkisinin eksik değerlendirilmesine yol açabilir.³⁵ H-indeksi yaygın olarak kullanılmaya devam ederken, yeni indekslerin ortaya çıkışı, onun sınırlamalarını gidermeye ve yazar etkisine ilişkin daha kapsamlı ve adil bir değerlendirme sağlamaya yönelik devam eden çabaları yansıtmaktadır.³⁶ H-indeksinin ve atıf sayısının dezavantajlarını gidermek için G indeksi, E indeksi, i10 indeks, m indeksi gibi yeni indeksler tanıtılmıştır.³⁷ Bu alternatif indeksler, yayınların yaşı, değişen yazar katkıları ve h-çekerdek dışındaki yayınlar gibi faktörleri hesaba katarak yazar etkisine ilişkin daha incelikli ve eşitlikçi bir değerlendirme sağlar. Yazar düzeyindeki diğer ölçümlerin mevcut olmasına rağmen, h-indeksi bir yazarın etkisini ifade etmede baskın ölçü olmaya devam etmektedir.³⁸

Leo Egghe tarafından önerilen g-indeksi, yüksek oranda alıntı yapılan makalelere daha fazla ağırlık vererek h-indeksinin bazı sınırlamalarına değinmektedir. Yüksek oranda alıntı yapılan çalışmalar üreten araştırmacıları ödüllendirmesi ve yüksek oranda alıntı yapılan birkaç makaleden daha az etkilenmesi açısından avantajlıdır. Bununla birlikte, g-indeksi'nin toplam yayın sayısına daha duyarlı olduğu ve bunun da daha az yayına sahip erken kariyer araştırmacıları için dezavantaj oluşturabileceği kaydedildi. Ayrıca, bilimsel etkinin değerlendirilmesinde önemli faktörler olan yayınların yaşı veya değişen yazar katkıları da dikkate alınmaz.³⁹

Bir makale veya yazarın alıntılarını saymak ve bu toplamı akranlarının aldığı toplam alıntı sayısı ile karşılaştırmak cazip görünebilir. Ancak, farklı yıllarda veya bilimsel disiplinlerden yayınlar arasında adil bir karşılaştırma yapmak doğru değildir, çünkü farklı bilim alanlarında alıntı birikiminin hız ve sıklığı açısından büyük farklılıklar vardır.⁴⁰ Ortalama Normalleştirilmiş Alıntı Skoru (ONAS), yayın yılı ve bilimsel alt alan için normalleştirme yaparak bu eksiklikleri gidermeye çalışan bir metriktir. Bir makalenin "beklenen" alıntı sayısı, aynı alanda ve aynı yılda yayınlanan makalelerin alıntı sayılarının ortalaması alınarak belirlenir. ONAS değeri, bir makalenin gerçekte aldığı alıntı sayısının, "beklenen" alıntı sayısına oranıdır.⁴¹ ONAS, alana özgü alıntı uygulamalarını ve etkisini dikkate aldığı ve bilimsel çıktının alıntı etkisine ilişkin daha incelikli bir değerlendirme sağladığı için, h-indeksi veya g-indeksi gibi mevcut alıntı gös-

tergelerine göre artan bir gelişmedir. ONAS, alana özgü alıntı özelliklerine göre alıntı puanlarını normalleştirerek, ham alıntı sayıları veya basit alıntı oranları ortalamalarının sınırlamalarını ele alarak, çeşitli araştırma alanlarındaki yayınların etkisinin daha adil bir şekilde karşılaştırılmasına olanak tanır.⁴²

Ancak, atıf analizi yoluyla etkinin değerlendirilmesinin bazı durumlarda tartışmalı olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bazı durumlarda, çalışmalar, araştırma hatalarını veya yanlışlıkları vurgulamak amacıyla atıf yapılabilir. Ayrıca, daha uzun makaleler genellikle daha sık atıf alırken, bazı referans listeleri yanlış atıflar içerebilir ve bu, sonuçların yanlış bir şekilde yorumlanmasına neden olabilir. Bu nedenle, atıf analizi sonuçlarını dikkatli bir şekilde değerlendirmek ve yorumlamak önemlidir.⁴³

ORCID, Scopus ID, Resarcher ID ve Google Scholer ID araştırmacıları netleştirmek ve onları bilimsel çıktılarıyla ilişkilendirmek için akademik ve araştırma ortamlarında kullanılan benzersiz tanımlayıcılardır. Her tanımlayıcı belirli bir amaca hizmet eder ve kendi avantajları ve sınırlamaları vardır. ORCID, Scopus ID ve Resaecher ID gibi diğer tanımlayıcılarla bağlantı kurma yeteneği açısından avantajlıdır ve farklı araştırma platformları arasında birlikte çalışabilirliği ve veri alışverişini kolaylaştırır.⁴⁴ Ek olarak, ORCID araştırma katkılarının şeffaflığını ve izlenebilirliğini artırmak için yayıncılar ve fon sağlayan kuruluşlar tarafından giderek daha fazla benimsenmektedir.⁴⁵ Scopus ID, Scopus veri tabanına özeldir ve bireysel yazarlara Scopus'ta indekslenen yayınlarına göre atanır. Ancak Scopus Yazar Kimliği, Scopus veri tabanı ile sınırlıdır ve diğer araştırma bilgi sistemleriyle birlikte çalışamaz, bu da Scopus'un ötesindeki daha geniş kullanımını potansiyel olarak kısıtlayabilir.¹ Daha önce ClarivateAnalytics tarafından yönetilen Araştırmacı Kimliği artık Web of Science Researcher ID'ye entegre edilmiştir ve Web of Science platformundaki bireysel araştırmacılar için benzersiz bir tanımlayıcı sağlamaktadır.

SONUÇ

Yazar indeksi, bir araştırmacının akademik etki ve katkısını ölçmede kritik bir araçtır. Bireysel yayınlarının alıntı sayısını ve bilimsel topluluktaki genel etkisini yansıtarak, bilimsel kariyerin değerlendirilmesinde önemli bir rol oynar. Geleneksel atıf indeksleri, kariyer başındaki araştırmacıları ve az sayıda indekslenmiş yayını olan yazarları dezavantajlı hale getirirken, alternatif indeksler bu sınırlamaları aşmayı amaçlamaktadır. Geleneksel atıf indekslerinin genç araştırmacıları ve az sayıda yayını olan akademisyenleri dezavantajlı hale getirdiği gözlemlenmiştir. Bu durum, bilimsel kariyerin başındaki kişilerin performanslarının adil bir şekilde değerlendirilmesini zorlaştırmaktadır. Bu çalışmada ele alınan alternatif indeksler, bu tür sınırlamaları aşmayı hedefleyerek, daha kapsayıcı ve adil bir değerlendirme yöntemi sunmaktadır.

Yeni indekslerin tanıtılması ve bunların uygulamaya konulması, araştırmacıların akademik performanslarının daha doğru ve kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Özellikle, H-indeksinin yanı sıra geliştirilen yeni indeksleri, akademik etkinin ölçülmesinde çeşitli yönlerden daha dengeli bir yaklaşım sunmaktadır. Bu metrikler, yalnızca atıf sayısına dayalı değeren-

dirmelerin ötesine geçerek, yayınların okuma oranları, uluslararası işbirlikleri ve fazla atıf alan çalışmaların etkisini de göz önünde bulundurur. Böylece, genç araştırmacılar ve farklı kariyer aşamalarındaki akademisyenler için daha adil bir değerlendirme olanağı sağlar.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışma, mevcut literatürde zaten yayımlanmış bilgileri analiz etmekte ve insan veya hayvan denekler üzerinde herhangi bir deneysel müdahale bulunmamaktadır. Araştırma kamuya açık yayınlardan, akademik veritabanlarından elde edilen verileri kullanarak, akademik yayınların ve indekslerin değerlendirilmesine dayanmaktadır. Bu tür bir literatür tabanlı ve veri analizine dayalı çalışma, doğrudan insan veya hayvan denekleri üzerinde etik, sağlık veya güvenlikle ilgili riskler oluşturmadığı için etik kurul onayı gerektirmektedir. Bu sebeple çalışmaların doğası gereği etik kurul değerlendirilmesine tabi tutulmamıştır.

Bilgilendirilmiş onam: Araştırmamız literatür tabanlı ve veri analizine dayalı çalışma olduğundan bilgilendirilmiş onam alınmamıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları: Konsept- MÇ; Tasarım - MÇ; Denetim - MÇ; Kaynaklar - AD; Veri Toplama ve/veya İşleme - AD; Analiz ve/veya Yorum - AD; Literatür Taraması - AD; Yazma - AD; Eleştirel İnceleme - MÇ.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Bu araştırma herhangi bir finansman kuruluşundan/sektörden destek almamıştır.

Ethics Committee Approval: This study analyzes informational ready published in the existing literature and does not in volve any experimental interventions on human or animal subjects. The research is based on the evaluation of academic publications and indexes, using data obtained from public publications and academic data bases. This type of literature-based and data analysis-based study does not require ethics committee approval as it does not pose ethical, health or safety risks directly to human or animal subjects. For this reason, due to the nature of the studies, they were not subject to ethics committee evaluation.

Informed consent: Since our research is literature-based and data analysis-based, informed consent was not obtained.

Peer Review: Externally independent.

Author Contributions: Concept - MÇ; Design - MC; Audit - MC; Sources - AD; Data Collection and/or Processing - AD; Analysis and/or Interpretation - AD; Literature Review - AD; Writing - AD; Critical Review - MÇ.

Declaration of Interests: The authors declare no conflict of interest.

Funding: This research did not receive support from any funding agency/industry.

KAYNAKLAR

1. Kawashima H, Tomizawa H. Accuracy evaluation of scopus author id based on the largest funding database in Japan. *Scientometrics*. 2015;103(3):1061-1071. doi:10.1007/s11192-015-1580-z.
2. Azar M, Lagacé F, Muntyanu A, et al. Measuring h-index and scholarly productivity in academic

- dermatology in Canada. *Scientometrics*. 2023;128(2):1071-1090. doi:10.1007/s11192-022-04589-y.
3. Ravenscroft J, Liakata M, Clare A, Duma D. Measuring scientific impact beyond academia: An assessment of existing impact metrics and proposed improvements. *PLoS One*. 2017;12(3):e0173152. doi:10.1371/journal.pone.0173152.
 4. Meho LI. The rise and rise of citation analysis. *Phys World*. 2007;20(1):32-36. doi: 10.1088/2058-7058/20/1/33.
 5. Egghe L, Rousseau R, Ferreiro L. Introduction to informetrics: quantitative methods in library, documentation and information science. *Rev Esp Doc Cient*. 1991;14(2):251.
 6. Shanks J, Arlitsch K. Making sense of researcher services. *J Libr Admin*. 2016;56(3):295-316. doi: 10.1080/01930826.2016.1146534.
 7. Foley MJ, Kochalko DL. Open Researcher and Contributor Identification (ORCID). Paper presented at: Proceedings of the Charleston Library Conference; November 3-6, 2010; Charleston, SC. <https://docs.lib.purdue.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1133&context=charleston>. Accessed December 15, 2023.
 8. Meadows A. Everything you ever wanted to know about ORCID: But were afraid to ask. *Coll Res Libr News*. 2016;77(1):23-30. doi:10.5860/crln.77.1.9428.
 9. ORCID Statistics. <https://info.orcid.org/orcid-statistics/> Published October 6, 2023. Accessed October 15, 2023.
 10. Cals JW, Kotz D. Researcher identification: The right needle in the haystack. *Lancet*. 2008;371(9631):2152-2153. doi:10.1016/s0140-6736(08)60931-9.
 11. Your Researcher ID of Web of Science moved to Publons. <https://www.wur.nl/en/newsarticle/Your-ResearcherID-of-Web-of-Science-moved-to-Publons.htm>. Published May 29, 2019. Accessed October 15, 2023.
 12. Boudry C, Durand-Barthez M. Use of author identifier services (ORCID, Researcher ID) and academic social networks (Academia.edu, ResearchGate) by the researchers of the University of Caen Normandy (France): A case study. *Plos One*. 2020;15(9):e0238583. doi:10.1371/journal.pone.0238583
 13. Moed HF, Aisati M, Plume A. Studying scientific migration in Scopus. *Scientometrics*. 2013;94(3):929-942. doi:10.1007/s11192-012-0783-9.
 14. Lens for Institutions. The Lens. <https://www.lens.org/lens/institutions>. Published 2023. Accessed October 15, 2023
 15. Hasan S, Breunig R. Article length and citation outcomes. *Scientometrics*. 2021;126(9):7583-7608. doi:10.1007/s11192-021-04083-x.
 16. Teixeira da Silva JA, Nazarovets S. The role of Publons in the context of open peer review. *Publish Res Q*. 2022;38(4):760-781. doi:10.1007/s12109-022-09914-0.
 17. Köksoy FN, Gönüllü D, Bulut T, et al. Bilim ve ekonomi: Türkiye'nin dünyadaki yeri. *Turk J Surg*. 2010;26(2):065-072. doi:10.5097/1300-0705.UCD.462-10.01
 18. Koltun V, Hafner D. The h-index is no longer an effective correlate of scientific reputation. *PLoSOne*. 2021;16(6):e0253397. doi:10.1371/journal.pone.0253397
 19. Ding J, Liu C, Kandonga GA. Exploring the limitations of the h-index and h-type indexes in measuring the research performance of authors. *Scientometrics*. 2020;122:1303-1322. doi:10.1007/s11192-020-03364-1
 20. Bihari A, Tripathi S, Deepak A. A review on h-index and its alternative indices. *J Inf Sci*. 2023;49(3):624-665. doi:10.1177/016555152110144
 21. Manjareeka M. Evaluation of researchers: H-Index or G-Index which is better? *J Integr Med Res*. 2023;1(1):34-36. doi:10.4103/jimr.jimr_11_22
 22. Ali MJ. Understanding the 'g-index' and the 'e-index'. *Semin Ophthalmol*. 2021;36(4):139-139. doi:10.1080/08820538.2021.1907271.
 23. Shanmugasundaram S, Huy B, Shihora D, Lamparello N, Kumar A, Shukla P. Evaluation of h-index in Academic Interventional Radiology. *Acad Radiol*. 2023;30(7):1426-1432. doi:10.1016/j.acra.2022.09.020
 24. Kaliyadan F, Ashique KT. Citation indices. *J Skin Sex Transm Dis*. 2020;2(1):2-4. doi:10.25259/JSTD_7_2020
 25. Fırat S, Alramazanoğlu BO, Genç G, Karaşin Y, Kurutkan MN. H-İndeksi ve akademik başarıyı ölçme sorunu: Eksiklikler ve sınırlılıkları aşma çabası. *J Mehmet Akif Ersoy Univ Econ Adm Sci Fac*. 2022;10(3):1742-1777. doi:10.30798/makuiibf.1097495
 26. Zhang CT. The e-index, complementing the h-index for excess citations. *PLoS One*. 2009;4(5):e542. doi:10.1371/journal.pone.0005429
 27. Jana S. Towards designing the indicator for scholarly academic research impact based on h-indices. *Qual Quant Methods Libr*. 2017;5(4):845-853. <http://www.qqml.net/index.php/qqml/article/view/10>. Accessed October 15, 2023.
 28. Novak D, Batko M, Zezula P. Metric Index: An Efficient and Scalable Solution for Similarity Search. *Inf Syst*. 2011;36(4):721-733. doi:10.1145/1146847.1146866
 29. Saleh A, Cao F, Selek S. Comparison of h and m indices among departments in McGovern Medical School. *J Scientometr Res*. 2020;9(1):77-81. doi: 10.5530/jscires.9.1.9
 30. West JD, Jensen MC, Dandrea RJ, et al. Author-level Eigenfactor metrics: Evaluating the influence of authors, institutions, and countries within the social science research network community. *J Am Soc Inf Sci Tec*. 2013;64(4):787-801. doi: 10.1002/asi.22790
 31. Davis MJ, Abu-Ghname A, Agrawal N, Reece EM, Winocour SJ. Reply: Impact Factor, h-Index, and Alternative Metrics: How Should We Measure the Impact of Publications in Plastic Surgery?. *Plast Reconstr Surg*. 2021;147(5):902e-904e. doi:10.1097/PRS.00000000000007851.
 32. Khan N. Citation Indices: A Review. *J Pak Dent Assoc*. 2020;29(2). doi:10.25301/JPDA.292.87.
 33. Pepe A, Kurtz MJ. A measure of total research impact independent of time and discipline. *PLoS One*. 2012;7(11):e46428. doi:10.1371/journal.pone.0046428.

34. Downey KJ. Author metrics. In: Dreker MR, Downey KJ, ed. Building Your Academic Research Digital Identity: A Step-Wise Guide to Cultivating Your Academic Research Career Online. Cham: Springer Nature Switzerland; 2024:69-83.
35. Ameer M, Afzal MT. Evaluation of h-index and its qualitative and quantitative variants in neuroscience. *Scientometrics*. 2019;121(2):653-673. doi:10.1007/s11192-019-03209-6.
36. Gasparyan AY, Yessirkepov M, Duisenova A, et al. Researcher and author impact metrics: Variety, value, and context. *J Korean Med Sci*. 2018;33(18):e139. doi:10.3346/jkms.2018.33.e139.
37. Saba L, Porcu M, Rubeis GD, et al. A new system of authorship best assessment. *J Public Health Res*. 2023;12(1):227990362211498. doi:10.1177/22799036221149840.
38. Mondal H, Mondal S. A brief review on article-, author-, and journal-level scientometric indices. *Indian Dermatol Online J*. 2022;13(5):578-584. doi:10.4103/idoj.idoj_729_21.
39. Schreiber M. Revisiting the g-index: The average number of citations in the g-core. *J Am Soc Inf Sci Technol*. 2009;61(1):169-174. doi:10.1002/asi.21218.
40. Mcallister PR, Narin F, Corrigan JG. Programmatic evaluation and comparison based on standardized citation scores. *IEEE Trans EngManag*. 1983;30(4):205-211. doi:10.1109/TEM.1983.6448622.
41. Bornmann L, Tekles A, Leydesdorff L. How well does I3 perform for impact measurement compared to other bibliometric indicators? The convergent validity of several (field-normalized) indicators. *Scientometrics*. 2019;119(2):1187-1205. doi:10.1007/s11192-019-03071-6
42. Aksnes D, Rorstad K, Piro F, Sivertsen G. Are female researchers less cited? A large-scale study of norwegian scientists. *J Am Soc Inf Sci Technol*. 2011;62(4):628-636. doi:10.1002/asi.21486.
43. Vucovich LA, Baker JB, Smith JT. Analyzing the impact of an author's publications. *J Med Libr Assoc*. 2008;96(1):63-66. doi:10.3163/1536-5050.96.1.63.
44. Ali M, Mustafa K, Gatiti P. ORCID id source of scholarly identity: A Pakistani librarians awareness. *J Inf Manag Pract*. 2021;1(1):1-13. doi:10.52461/jimp.v1i1.545.
45. Powell J, Hoover CG, Gordon A, Mittrach M. Bridging identity challenges: Why and how one library plugged orcid into their enterprise. *Libr Hi Tech*. 2019;37(3):625-639. doi:10.1108/lht-04-2018-0046.