

DERGİLER İÇİN KALİTE ÖLÇÜTLERİ

M. Mahir ÖZMEN

Hem ülkemizde hem de tüm dünyada her gün birçok yeni dergi yayınlanmakta ve sonuçta okuyucular dergilerin kalitesini ve diğer ülkelerde yayınlanan dergilerle olan ilişkisini merak etmektedir. Okuyucular dışında da bir çok ulusal veya uluslararası kuruluş, ister resmi ister özel olsun, yayınlanan araştırma makalelerine yapılan atıflar üzerinden yapılan bazı hesaplamalarla araştırmanın ve hatta araştırıcının kalitesi hakkında yorumlar yapmakta, proje destekleri, burslar, akademik yükseltme ve hatta işe alma ve işten çıkarmalar bu puanlara göre belirlenmektedir.

Bilimde etki faktörü –Impact Factor (IF)- deyiimi ilk kez 1955 de Garfield tarafından kullanıldı. 1961 de Science Citation Index (SCI) in yayınlanması ile ilave yeni dergiler seçmek için dergi etki faktörü –Journal Impact Factor (JIF)- kullanılmaya başlandı. O tarihten bu yana JIF, her yıl Amerika, Philadelphia'daki Institute of Scientific Information (ISI) tarafından hesaplanır. ISI'nın belirlediği etki faktörü dışında bir çok diğer kuruluş/veri tabanı da (*Google Scholar, CrossRef, SCOPUS, SciFinder, AGRIS, Index Copernicus, BIOSIS vb*) dergi kalitesini değerlendirmek üzere etki faktörü benzeri diğer faktörler (*usage factor, hit rates, y factor, prestige factor, h-index, immedicacy index vb*) tanımlamıştır.

Alanı ne olursa olsun yayınlanan dergilerin –araştırma makalesi veya araştırıcının değil- kalitesini ölçmek, kalite standartlarının belirlenmesi ve niteliklerinin yükseltilmesi için objektif kriterler belirlemek son derece önemlidir.

Etki Faktörü (Impact Factor)

Bir derginin herhangi bir yıldaki Etki Faktörü, o yılda önceki iki yıla ait makalelere aldığı atıfların, önceki iki yıldaki makale sayısına bölünmesi ile elde edilir. Örneğin bir X dergisinin 2007deki IF'ü 2005-06 yılında yayınlanmış makalelere 2007 yılında aldığı atıfların sayısının(A), 2005-06 daki yayınların toplam sayısına(B) bölünmesi ile bulunur. ($IF=A/B$). Eğer etki faktörü 1.5 ise X dergisinde 2005-6 yılında basılan makalelerin 2007 yılında ISI'ya kayıtlı dergilerde makale başına aldığı atıf sayısı 1.5 demektir. Kalitenin bu şekilde ölçümü ile ilgili ciddi sorunlar mevcuttur:

- 1.-Yayınlanan makalelerin kalitesi zamanla kısıtlı tutulamaz: ISI tarafından belirlenen iki yıllık süreç son derece keyfi bir uygulamadır.
- 2.-ISI veri tabanındaki dergiler yayınlanan tüm dergilerin sadece çok küçük bir kısmıdır.
- 3.-Derleme makaleler orijinal araştırma makalelerinden genellikle daha fazla atıf alır. Bu durum özellikle sadece derleme yayınlayan dergilere çok önemli bir avantaj sağladığı gibi, dergileri de öncelikle derleme makaleler yayınlamaya yönlendirir.
- 4.-IF kendi kendine atıfları '*self-citations*' dikkate almaz ancak bu atıflar tüm atıfların yaklaşık

Doç.Dr. M Mahir ÖZMEN
 Editor, Turkish Journal of Medical Sciences
 Editor (Surgery), Central European Journal of Medicine - mmahir@mynet.com
 Ankara Numune E.A.H. Cerrahi Klinik şefi

%30'udur.

5.-Kaynaklar bölümünde yapılan yanırlar son derece yaygındır(kaynakların yaklaşık %25'i) ve bu durum kaçınılmaz bir şekilde IF'ü etkiler.

6.-Kalite ve atıflar arasındaki pozitif ilişki varsayımı son derece sağlıksızdır. Makaleler çok farklı nedenlerle site ediliyor olabilir.

7.-IF hesaplamasında kullanılan Formül de hatalıdır çünkü atıf sayısı (A), makaleler dışında, editorials, editöre mektup vb yazılara yapılan atıfları da kapsar ancak bu yazılar makale sayısına(B) dahil edilmez

IF dergi kalitesini ölçmekten ziyade o dergide yayınlanan makalelerin kalitesini ölçer. İki tane uzun makale basan ve her biri için on atıf alan dergi mi yoksa 20 tane kısa makale basan ve her biri için bir atıf alan dergi mi daha iyidir? IF ilk derginin ikinciden on kat daha kaliteli olduğu iddiasındadır. Kısa makalelerin içeriği daha az olduğundan atıf alma şansı da daha azdır. Hangisi daha iyi birkaç uzun makale basmak mı, bir çok kısa makale basmak mı?

Atıfın bir kalite ölçüsü olduğunu kabul ederseniz, IF'ünde aslında makalenin kalitesinin ölçüsü olduğunu kabul etmek gerekir.

Oysa ödüllü bir çalışmayı göndermek isteyen yazar daha iyi bir dergi bulmak için IF e bakar, dergi hakkında yorum yapıyorsak sayfa başına veya her bin karakter başına düşen atıf sayısına bakmak gerekmez mi? Böyle bir hesaplama IF e göre yapılan sıralamaları değiştirmez mi?

Sitasyon analizleri ve JIF kullanımı ile ilgili literatürde dikkat çekilen birçok nokta tabloda özetlenmiştir.

ISI Veritabanı Sorunları	Araştırma Alanının etkileri	Kaynak Seçimi ve Atıfta bulunucuların motivasyonu	JIF kullanımı ile ilgili sorunlar
<ul style="list-style-type: none"> -Yalnızca İngilizce -Veritabanına kayıtlı dergilerin seçimi -Araştırma alanlarının veritabanında dağılımı farklı -Kitaplar, konferans-kongre özetleri, mektuplar kaynaklara dahil değil -Atıfların gecikmiş kaydı -Hatalı yazım (yaklaşık %25) -Sinonimler(aynı makalenin bir çok varyantı) -Homonim(aynı isimli bir çok yazar) -Uzun sürede yanıt alan(ilgi uyandıran) Araştırma dalları cezalandırılır 	<ul style="list-style-type: none"> -Alan genişliği -Alanın dinamikleri (genişleme veya küçülme) -Araştırma konuları -Alanlar arası ilişki (klinik bilimler temel bilimleri de çeker ancak tersi doğru değil) - Literatürü kısa sürede önemini yitiren (modası geçen) bilimler öne çıkar 	<ul style="list-style-type: none"> -Referans seçimi için primer kriterler araştırma için kalite değil kolaylık -Derginin yer sınırlaması nedeniyle yetersiz atıf(sitasyon) -Kaynakların kopye edilmesi -pohpohlama (flattery) (editörlerin veya hakemlerin sitasyonu) -Self-citation -Tanıdıkların sitasyonu -derleme makaleler ağırlıklı olarak atıf alır -Bilimsel kaliteden ziyade araştırmadan çıkar kaynak seçiminde primer kriter 	<ul style="list-style-type: none"> -Dergideki makalelerin kalitesinden çok tenkil ölçütlerle belirlenir -Dergideki makaleleri -tektek- istatistik olarak temsil etmez -Aynı dergideki makalelerin sitasyon dağılımı eşit değil -Makalelerin bireysel atıf oranları hakkında bilgi vermez -Self-citation u düzeltmek için mekanizma yok -Aynı dergideki makalelerin sitasyonu -İlgili araştırma alanında makale başına kaynak kullanımına bağlı -Kısa basılma süresi yüksek JIF ile sonuçlanır -Ameikan dergileri avantajlı(national bias) -Derleme makaleler daha çok site edilir

Tablo 1. JIF'ün kullanımı ve Sitasyon Analizleri ile ilgili Temel Sorunlar

Etki Faktöründen zaman içinde yeni bazı kavramlar türemiştir. 'discipline-specific IF', 'Journal

–specific IF; ‘scope-adjusted IF; ‘Immediacy Index; ‘cited half-life’. Ayrıca, IF kavramını devre dışı bırakarak kalite ölçümünde kullanılacak ‘Prestige Factor (PF)’ bir başka faktör daha tanımlanmıştır. Bu terimlerden bazıları aşağıda açıklanmıştır.

Citation Half-life (=Atıf Yarı Ömrü)

Dergi sitasyon raporlarında site edilen makalelerin ortalama yaşıdır. Örneğin bir derginin *cited half-life*'ı 7 ise 2002-2006 arası yayınlara 2006da yapılan tüm atıfların %50'si bu intervaldedir. Bu değer yüksek veya düşük olması özel bir anlam taşımaz. Zaman içinde bu rakamdaki dramatik değişiklikler dergi formatındaki değişikliğe işaret eder.

Immediacy Index (=acil indeks)

Bir dergide basılan makalelere o yıl yapılan atıfların sayısının, aynı yıl yayınlanan makale sayısına oranıdır. Dergideki makalelerin hangi site edilme hızı hakkında bilgi verir. Bu değer makale başına rakam olduğundan, büyük(kalın) dergilerin değeri daha düşük çıkacaktır. Ayrıca daha sık aralarla basılan dergiler daha avantajlıdır.

Rank-Normalized Impact Factor (=Sıralanmış Etki Faktörü)

Bu değer, bir alandaki tüm dergilerin istatistiksel olarak sıralarını göstermek ve yorumlamak için kullanılır. R: herhangi bir derginin JCR deki sırası; K: herhangi bir özel alandaki dergi sayısı. $rnIF = (k - r + 1/k)$ formülü ile hesaplanır. Bir alandaki dergi sayısı 100, o alandaki bir derginin sıra sayısı da 11 olsun. $rnIF = (100 - 10 + 1)/100 = 0.91$. $rnIF$ değerinin de aslında IF e bağlı bir değer olduğu unutulmamalıdır.

Kullanıcı İstatistikleri

Online dergiler yeni veriler toplamaya – ve tabii ki o verilerin yanlış kullanımına- olanak vermiştir. Bu veriler içinde en önemli olanı makalelerin PDF veya html formatında ‘download’ edilme sayılarıdır. Bu veri bir çok kütüphanenin dergi alım kararlarını da direk etkilemektedir. Ancak, biz derginin kalitesini bu istatistiklere bakarak belirleyebilir miyiz? Bu işlem hangi sıklıkla ve hangi zaman aralığı için yapılmalı? Dergiler arasındaki kalite farkları nasıl belirlenecek? İlk yılında on kez indirilen mi, 100 kez indirilen mi değerli? Makaleler bir çok nedenle indirilmiş olabilir, bu durum bilimsel değeri veya önemi hakkında bilgi verir mi? Kullanıcı makaleyi indirir ama okumaz ise ‘kullanmış’ olur mu? Bu sorulara yanıt vermemiz ve dolayısıyla kullanıcı istatistiklerinin gerçekten ‘kullanımı’ ölçtüğünü bilmemiz mümkün değildir.

Dergi Kalitesini Etkileyen Potansiyel Faktörler

Bilimsel kaliteyi değerlendirmek için kullanılacak diğer faktörler aşağıda sıralanmıştır.

- 1.- Etki Faktörü (JIF)
- 2.- Yerel veya Uluslar arası İçerik
- 3.- Okuyucu Kitlesi
- 4.- İçeriğin Uygunluğu
- 5.- Periyodisite
- 6.- ‘Peer Review’ Kriterleri
- 7.- Yayıncının itibarı-ünü
- 8.- Editör ve editörler kurulu
- 9.- ‘Etkin’ Hakem-danışman Kalitesi

- 10.- Yayın Dili
- 11.- Sunum Şekli
- 12.- Kaynakların Doğru Yazılımı
- 13.- Derginin belli bir okuyucu-hedef kitlesine yönelmesi

Bu faktörler dışında, dergi kalitesi yanında dergi içindeki araştırmaların da kalitesini belirlemede kullanılacak bazı kriterler vardır. Bu kriterler aşağıda sıralanmıştır:

- 1.- Etki Faktörü(JIF)
- 2.- Her bir makale için atıf sayıları
- 3.- Makale *Cochrane Reviews* e dahil edilmiş mi?
- 4.- Gelecek uygulamalarına katkı sunacak potansiyel bir araştırma veya uzun süre etkileri devam edecek bir araştırma?
- 5.- Çalışma veya Outcome faktörleri ölçülmüş mü?
- 6.- Çalışma Tasarımı
- 7.- Uygun istatistik kullanılmış, örneklem büyüklüğü hesaplaması doğru mu?
- 8.- Genellenebilirlik özelliği var mı?

Ayrıca Avrupa'da bilim adamları tarafından oluşturulan Index Copernicus'un kullandığı dergi kalitesi ölçüm sisteminde, **bilimsel kalite, editöryal kalite, teknik kalite, uluslar arası ulaşılabilirlik, ve yayınlanma sıklığı-devamlılık** gibi beş kriter grubu kullanılmaktadır. Elde edilen toplam skor derginin kalitesini gösterir. Ancak bu sistem yaygın olarak kullanılmamaktadır ve dergilerin puanlanmak için başvuru yapması gerekir.

Kendi Kendine Değerlendirme (=Self Audit)

Dergilerin kendi kendine yapacakları değerlendirmeler (self-audit) dergi standartları ve kalitesinin yükseltilmesine yardımcı olur. Bu değerlendirme aynı zamanda gelecek makalelerin de kalitesinde artışa yol açacaktır. Bu değerlendirmelerde kullanılacak kriterlerden bazıları aşağıda sıralanmıştır.

- 1.- Makale Sayıları (Gelen, Kabul/Red edilen, basılan, iade edilen, geri çekilen)
- 2.- Makalelerin Ülkelere dağılımı
- 3.- Değerlendirme Süresi/Basılmak için Bekleme Süresi
- 4.- Yayın Etiği Kuralları
- 5.- Düzeltme ve Yeniden yazmalar
- 6.- Eş zamanlı olarak birden fazla dergiye göndermeler veya 'duplicate' yayınlar
- 7.- Kabul Yazıları
- 8.- Yazarların düzeltmeleri gönderimi, on-line sistem vb konularda eğitimi
- 9.- Yazarlık Hakkı-Yazar sayıları
- 10.- Hakem Veri tabanı ve buraya yapılan ekleme-çıkarmalar
- 11.- İndekslere, Direk erişim sitelerine dahil olma ve bu alandaki girişimler

Sonuç

Aslında, hangi alanda olursa olsun dergi kalitesi makaleleri değerlendirme sisteminin gücüne ve arasından seçim yapılacak kaliteli makalelerin varlığına bağlıdır.

Kaynaklar

- 1-Svasti Jisnuson MR, Asavisanu R. *Aspects of quality in academic journals: a consideration of the journals published in Thailand. Scienceasia 2007; 33: 137-143*
- 2-Walter G, Bloch S, Hunt G et al. *Counting on citations: a flawed way to measure quality. MJA. 2003; 178: 280-81*
- 3-Jawaid AS. *Importance of self-audit by a journal to measure quality improvement and planning for future. Pak J Med Sci 2007; 23(1):4-8*
- 4-Saha S, Saint S, Christakis AD. *Impact factor: a valid measure of journal quality? J Med Libr Assoc. 2003; 91(1): 42-46.*
- 5-PlosMedicine Editors. *The Impact factor game. PlosMedicine Journal 2006;3(6):707-708*