

BİLİMSEL NİTELİĞİN SAPTANMASINDA ATIFLAR NASIL DEĞERLENDİRİLMELİDİR?

İ. Tayfun UZBAY

Günümüzde ülkeler birçok alanda olduğu gibi bilimsel alanda da sert bir rekabet içindedir. Böylesine yoğun bir rekabetin yaşandığı yarışmacı ortamlarda üstünlük sağlayabilme yeteneği yarışmacıların kalitesi ile yakından ilişkilidir. Uluslararası düzeyde bilim alanında rekabet edebilmek için iyi bilimcilere ve iyi bir bilimsel ortama sahip olmak gerekir. Bilim insanları arasında sağlıklı bir rekabet ortamının yaratılması, iyi bilimcilerin yetişebilmesi için en önemli faktördür. Türkiye'nin bilimsel alanda yaşadığı sıkıntıların en önemlilerinden biri, belki de en önemlisi, bilim insanı niteliğinin düşüklüğü ve buna bağlı olarak rekabet gücünün zayıflığıdır. Bunun en önemli kanıtlarından biri, aynı akademik unvana sahip olan bilim insanları arasında bilimsel ölçütler çerçevesinde bir standardın olmamasıdır. Ülkemizde aynı veya farklı akademik kurumlarda çalışan, aynı daldan iki profesör veya doçent arasında bilimsel ölçütler çerçevesinde değerlendirilebilecek performansları bakımından anlamlı düzeyde farklılıklar olabilmektedir. Akademik aşamalarda değerlendirme ölçütlerinin konulması bu sorunu bir miktar gidermişse de uygulamada yapılan bazı yanlışlıklar sistemin hatalı işlemesi sonucu akademisyen niteliğinde bazı açılardan düzelme sağlarken başka bazı sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur (1).

Bilimsel yayınlara yapılan atıflar o yayını yapan bilim insanı kadar, yayının yapıldığı kaynağın ve bilim insanının çalıştığı kurumun saygınlığını doğrudan etkileyen önemli bir ölçüttür. Örneğin, süreli bilimsel yayınların kalitelerinin en önemli göstergesi olan etkinlik (impakt) faktörleri, doğrudan doğruya birim zamanda o kaynaktan çıkan makalelere yapılan toplam atıfın toplam yayın sayısına bölünmesi ile elde edilir. Dünyanın en iyi üniversitelerinin belirlenmesinde ve uluslar arası saygın bilimsel ödüllerin verilmesinde de atıfların belirleyici rolü oldukça fazladır (2,3). Atıflar ayrıca bilimsel performans değerlendirme ölçütlerinden biri olan h faktörünün hesaplanmasında da temel elemandır (1,4). Yayınlarına yapılan atıflar bir bilim insanının çalışmalarının başka bilimciler tarafından dikkate alındığının en somut göstergesidir. Bir yayına uzun bir süreçte hiç atıf alınmaması o yayının ilgili alanda hiç dikkat çekmediğine veya ilgili alana bilimsel anlamda anlamlı bir katkı yapmadığına işaret eder. Atıfların sayısı ile bilim insanının yaptığı yayınların kalitesi arasında doğru bir orantı vardır. Bilimci yayınlarına ne kadar çok atıf almışsa o ölçüde kaliteli yayınlar yapmaktadır.

Bilimsel niteliğin saptanmasında atıfların nasıl değerlendirileceği konusunda ülkemizdeki bilimciler ve bilimsel kuruluşlar arasında bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bazı bilimciler kişilerin kendisine yaptığı atıfların değerlendirme dışı bırakılması gerektiğini savunurken, bazıları da kendine yapılan atıfların total atıflar içinde belli bir yüzdeyi geçmemesi gerektiğini savunmaktadırlar. Ancak bu yüzde oran konusunda da bir fikir birliği yoktur. Bazı üniversitelerin akademik değerlendirme ölçütlerinde de atıfların farklı puanlarla değerlendirilmesi söz konusudur. Örneğin, Gülhane Askeri Tıp Akademisi yazarın ilk isim olduğu her atıfa 10 puan,

Prof. Dr. İ. Tayfun UZBAY*
Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Psikofarmakoloji
Araştırma Ünitesi, Etlik - ANKARA
uzbay@yahoo.com

ilk isim olmadığı her atıfa 5 puan ve bildirilere yapılan atıflara ise 2 puan vermektedir. Atıfların kendisi veya başkaları tarafından yapılmasını ise dikkate almamaktadır (5). Buna karşın, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi başkaları tarafından yapılan her atıfa 1 puan vermekte ve kişinin kendisi tarafından yapılan atıfları değerlendirme dışı bırakmaktadır. Ayrıca atıflar değerlendirilirken kişinin ilgili makaledeki isim sırasını dikkate almamaktadır (6).

Atıfların sağlıklı bir biçimde değerlendirilebilmesi için şu noktalara dikkat edilmelidir (1):

a-Bilim insanının aldığı tüm atıflar değerlendirmeye alınmalıdır. Kendine yapılan atıfların değerlendirme dışı bırakılması iki bakımdan doğru bir bilimsel yaklaşım değildir: Birincisi, kişi bu atıfları da hakemli dergilerde yayınladığı makalelerden almıştır. Burada gereksiz yere atıf sayısını artırmaya yönelik bir hamle varsa bunun hakemler tarafından zaten önlenmesi gerekirdi. Eğer önlenmemiş ve kişi yaptığı bir yayında başka bir yayına atıfta bulunmuşsa bu bilimsel olarak gerekli bir durumdur. İkincisi, kendine atıflar bazen kişinin saptadığı önemli bir problem üzerinde ısrarlı ve birbirini tamamlayan çalışmalar yaptığı için en iyi göstergesidir. Özellikle nitelikli hakemli dergilerde yayınlanan derleme makalelerde yapılan kendine atıflar değerlidir. Bununla beraber, kendine atıfların total atıflar içinde makul bir seviyede olması gerekir. Total atıf içinde kendine atıfların oranının %30-35 civarında olmasının kabul edilebilir bir seviye olduğu ileri sürülmüştür (4,7).

b-Başkaları tarafından yapılan atıflara körü körüne değerli atıflar olarak yaklaşmak da yanıltıcı olabilir. İyi ilişkiler içinde olan bilimciler, laboratuvarlar ve kurumlar duygusal yaklaşımlarla birbirlerinin atıf sayılarına önemli ölçüde katkıda bulunabilirler. Bu nedenle de "kendine yapılan atıf", "başkası tarafından yapılan atıf" gibi saplantılar bir kenara bırakılarak, bilimcinin çalıştığı özgül bir alan veya problem olup olmadığı ve bu alana veya probleme yönelik çalışmalarının atıf bazında ne ölçüde ilgi çektiği sorgulanmalıdır.

c-Atıfların belirlenmesinde "SCI-Web of Science" gibi ciddi veri tabanları kullanılmalıdır. Bunun dışında belgelenmek koşulu ile kişinin yayınlarını kitaplarda ve akademik tezlerde yapılan atıflar da dikkate alınmalı, uluslararası kitaplarda ve tezlerde yapılan atıflara daha yüksek puan verilmelidir. Ülkemizde yerli hakemli dergilerde alınan atıfları saptamaya yönelik bir veri tabanının bulunması önemli bir eksiklik. Böyle bir veri tabanı kurulabilirse yerli dergilerde alınan atıflar da değerlendirmeye katılabilir.

d-Kişinin total atıf sayısı yayın sayısına bölünerek kişisel etkinlik faktörü hesaplanmalıdır. Örneğin total atıf sayısı 500 olan kişi total 50 yayın yapmışsa etkinlik faktörü 10'dur. Ülkemiz koşullarında bir bilim insanını vasat olarak niteleyebilmemiz için bu değer 5'in üzerinde olması gerekir.

e-Atıflar değerlendirilirken göz önüne alınması gereken diğer bir faktör de belli bir sayının üzerinde atıf alan makale sayısıdır. Bu basitçe "h faktörü" olarak ifade edilir (4,8). H faktörü kişinin atıfları en çoktan aza doğru sıralanarak bulunur. Atıf sayısının sıralamada keşiştiği rakam h faktörüdür. Örneğin, h faktörü 20 olan kişinin 20'nin üzerinde atıf alan 20 makalesinin olduğu anlaşılır. Vasat bir bilimcinin h faktörünün 10'un üzerinde olması beklenir.

f-H faktörü kişisel etkinlik değeri ile çarpılarak o kişinin bilimsel yayınlarının etki gücünü gösteren "t faktörü" hesaplanabilir. Örneğin, total atıf sayısı 500 olan ve 50 yayın yapmış bir araştırmacının 10'un üzerinde atıf alan 10 makalesi varsa (h faktörü 10) yayınlarının

etkinlik gücü 500: $50 = 10$ ve $10 \times 10 = 100$ 'dür. Ülkemiz koşullarında vasat bir bilimcinin yayınlarının etki gücü, yani t faktörü, en az 100 olmalıdır.

a-Makaleler yayımlandıktan sonra başka bilimciler tarafından okunup kendi çalışmalarını yayınlarken kullanılabilecekleri süre en azından iki yıldır. Bir makalenin atıflar çerçevesinde değerini belirleyebilmek için üzerinden en az beş yıllık bir süre geçmesi gerekir. Bu nedenle yeni yayınlamış makalelerin atıf sayısının düşüklüğü onların kötü olduğu anlamına gelmez. Bu noktadan hareketle atıflar değerlendirilirken bilimcinin her yayınına aldığı atıfların ayrı ayrı değerlendirilmesi yerine toplam atıflarının değerlendirilmesi daha doğru bir yaklaşımdır.

b-Atıflar ve atıflara bağlı kişisel etkinlik faktörü, h faktörü ve t faktörü gibi değerlendirmeler akademik yaşamının olgunluk döneminde bulunan kıdemli doçentlerin ve özellikle de profesörlerin bilimsel performansının değerlendirilmesinde daha ön planda olmalıdır. Doktora sonrasındaki ve doçentliğin ilk yıllarındaki bir bilimcinin yayınlarının etki gücünün düşük olması her zaman onun kötü bir bilimci olduğuna işaret etmez. Bununla beraber, genç olmasına rağmen yüksek etki gücüne sahip olma gelecekte çok iyi bir bilimci olunacağına işaret eder.

c-Atıfların değerlendirilmesinde ilk ve son isim olunan makalelere yapılan atıflar daha önemli kabul edilerek daha yüksek puanla değerlendirilebilir. Ülkemizde bilim insanlarının total atıf sayısını değerlendirmede, kişinin kendine yaptığı atıflar ayıklanırken, başkaları tarafından aldığı atıfların niteliğine çok defa dikkat edilmemektedir. Yüksek miktarlarda atıf alan makalelerde bilimcinin isim yeri dikkate alınmalıdır.

Sonuç olarak, atıflar bilim insanı kadar bilimsel kurum ve laboratuvarların niteliğini ortaya koyan en önemli ölçütlerdir. Ülkemizde atıfların değerlendirilmesine yönelik yaklaşımların ise çok sağlıklı olmadığı görülmektedir.

Kaynaklar

- 1-Uzbay, İ.T. *Bilimsel etkinlik değerlendirme ölçütleri. Silahlı Kuvvetler Dergisi, 2007, 392 (Nisan): 78-91.*
- 2-Baysal, B. *Dünyanın 500 üniversitesi arasında Türkiye'den niçin bir üniversite yok? Cumhuriyet Bilim ve Teknik, 2005. Sayı 939: 18.*
- 3-Uzbay, İ.T. *Türkiye'nin çağdaş uygarlığı yakalama hedefinde bilimin yeri. Silahlı Kuvvetler Dergisi, 2007, 391 (Ocak): 62-75.*
- 4-Doğan, M. *Araştırmacıların bilimsel başarıları ve h faktörü. Cumhuriyet Bilim Teknik, 2005. 976: 8-9.*
- 5-Gülhane Askeri Tıp Akademisi Komutanlığı *Profesörlüğe Yükseltme ile Doçentlik ve Profesörlük Kadrolarına Atamada Yapılacak Değerlendirmelerde Kullanılacak Bilimsel Kriterler ve Uygulama Esasları Yönergesi (MY-52-10-A), 2006.*
- 6-Hacettepe Üniversitesi *Profesörlük ve Doçentlik Başvurularında Aranacak Değerlendirme Kriterleri ve Puanlama Yönergesi, 2004.*
- 7-Onat, A. *Bilimsel performansta alınan atıfları objektif değerlendirme. Cumhuriyet Bilim Teknik, 2005, 997: 20-21.*
- 8-Doğan, M. *Bilim ve bilimsel başarının değerlendirilmesi III. Cumhuriyet Bilim Teknik, 2006, 994: 6-7.*