

## Editöryal Yorum / Editorial

### Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi: Atıf analizi

#### Archives of the Turkish Society of Cardiology: Citation analysis

Dr. Orhan Önalın

Bilimsel bir derginin akademik camiada ile olan iletişim düzeyi o derginin camiadaki konumunu belirler. Akademik camiada iletişimin temel kanalı atıflardır. Bu nedenle alınan her atıf bilimsel dergilerin akademik camiadaki konumunu güçlendirir. Ancak atıf sayısı kaba bir gösterge olup tek başına bu ilişkinin gücünü temsil edemez. Bu nedenle atıf sayısı dışında atfın diğer özellikleri de kullanılarak türetilen ve bu ilişkiyi daha doğru temsil edebilecek birçok yeni gösterge geliştirilmiştir. Bu göstergeler kütüphaneler, yayıncı kuruluşlar, araştırmacılar, araştırmalara destek veren veya değerlendiren kuruluşlar tarafından kalite, saygınlık veya performans göstergesi olarak kullanılmaktadır. Yayıncı kurum dergisinin akademik camiadaki konumunu kestirmek, kütüphaneler kataloglarına dahil edecekleri dergileri seçmek, araştırmacılar ise çalışmalarını daha geniş kitlelere ulaştırabilecekleri dergileri bulmak amacıyla bu göstergeleri göz önünde bulundururlar.

Bibliyometrik göstergeler arasında en iyi bilineni etki faktörü (EF, Thomson Reuters) olup, basitçe belge başına düşen atıf sayısı bulunarak hesaplanır.<sup>[1]</sup> Son yıllarda geliştirilen "SCImago Journal Rank" (SJR, Elsevier), "Source Normalized Impact per Paper" (SNIP, Elsevier), "Eigenfactor" (Thomson Reuters), "Article Influence" (AI, Thomson Reuters) gibi göstergeler ise oldukça kompleks matematiksel formüllerle hesaplanmaktadır.<sup>[2-5]</sup> Yöntemler farklı olsa da bu göstergelerin hesaplanmasında kullanılan temel parametrelerden biri atıflardır. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi

(TKDA) için günümüze kadar herhangi bir atıf analizi yapılmamıştır. Bu yazıda TKDA'nın son 5 yılı için yapılan atıf analizi sonuçlarını paylaştık.

#### Kısaltmalar:

AI	Article Influence
EF	Etki faktörü
SCI/E	Science Citation Index/Expanded
SJR	SCImago Journal Rank
SNIP	Source Normalized Impact per Paper
TKDA	Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi

Bu amaçla önce TKDA'da 2008, 2009, 2010 ve 2011 yıllarında basılmış tüm yazıların künyeleri çıkarıldı. Bazı sayıların basım süreci henüz tamamlanmadığı için 2012 yılı analiz dışı bırakıldı. Dergide yayımlanmış yazıların bibliyografik verilerinin çıkarılması için Scopus (Elsevier)<sup>[6]</sup> ve PubMed (US National Library of Medicine)<sup>[7]</sup> akademik veri tabanları kullanıldı. Her iki veri tabanında da derginin ISSN numarası (1016-5169) ile aşağıdaki arama stratejisi kullanılarak arama yapıldı:

1. Scopus: "ISSN (1016-5169) AND PUBYEAR > 2007 AND PUBYEAR < 2012"

2. PubMed: ("1016-5169" [Journal]) AND ("2008" [Date - Publication] : "2011" [Date - Publication])

3. İlk iki aşamada çıkan sonuçlar "VEYA" operatörü ile birleştirildi.

Günümüzde kapsadıkları dergiler için atıf analizi yapan iki temel atıf dizini vardır. Bunlardan bir "Science Citation Index/Expanded" (SCI/E, Thomson Reuters) diğeri Scopus (Elsevier) dizinidir. Atıf



**Tablo 1. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nde 2008-2011 yılları arasında yayınlanmış yazı sayıları**

	Yayın yılı				
	2008	2009	2010	2011	2008-2011
Yayın sayısı*	113	202	163	192	671
Net yayın sayısı†	113	191	160	189	653
Atıf yapılabilir yayın sayısı‡	86	113	102	110	411
Atıf alan yayın sayısı	63	80	56	33	232

\*Scopus (Elsevier) veri tabanı kayıt sayıları esas alınmıştır. †Çift girilen kayıtlar çıkarıldıktan sonra kalanlar. ‡Araştırma makaleleri, olgu sunumları ve derlemeler.

**Tablo 2. Atıf yapan ve atıf alan yazıların basım yılına göre atıf sayıları**

Atıf alan yazının basım yılı	Atıf sayısı					
	2008	2009	2010	2011	2012	2008-2012
2008	1	31	47	57	46	182
2009	0	16	40	54	67	177
2010	0	0	3	36	58	97
2011	0	0	0	9	32	41
2008-2011	1	47	90	156	204	498

taraması için öncelikli olarak Scopus (Elsevier) dizini kullanıldı.<sup>[6]</sup> Gerek duyulduğunda atıfların künyelerinin çıkarılması veya doğrulanması için “Google Akademik” veri tabanı destekleyici olarak kullanıldı.<sup>[8]</sup>

### TKDA kayıt sayısı

Arama sonucunda 2008-2011 yılları için TKDA'ya ait 671 kayıt bulundu (Tablo 1). Çift girilen 18 kayıt çıkarıldıktan sonra kalan 653 kayıt değerlendirmeye alındı. Bibliyometrik göstergelerin hesaplanabilmesi için yazı türlerinin bilinmesi gerekir. Ancak veri tabanı kayıtlarında yazıların türlerine göre doğru sınıflandırılmadığı görüldü. Yazı türlerini doğru bir şekilde sınıflandırmak için önce kayıtların bibliyografik künyesine başvuruldu. Çok sayıda kayıt için bibliyografik künyeden yazı türünü doğru bir şekilde tespit etmek mümkün olmadı. Bu nedenle tüm kayıtların tam metnine ulaşılarak yazı türü sınıflaması yeniden yapıldı. Yazı türleri ve her yazı türüne ait kayıt sayısı Şekil 1’de gösterildi.

### Atıf sayısı

Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nde 2008-2011 yıllarında yayımlanmış yazıların 232'sinin son 5 yıl içinde en az bir atıf aldığı görüldü. Bu süre içinde TKDA'da yayımlanan yazılara toplam olarak 498 atıf yapılmıştır (Tablo 2). Atıf alan tüm yazıların ve bu ya-

zılara yapılan tüm atıfların sayı ve künyeleri çevrimiçi veri olarak sunulmuştur (çevrimiçi tablo\*).

### En çok atıf alan yazılar

Türk kardiyoloji Derneği Arşivi'nde 2008-2011 yılları arasında yayımlanmış ve son 5 yıl içinde en çok atıf alan yazıların künyesi ve atıf sayıları Tablo 3'te gösterilmiştir (ilk 5). İlk sırada 11 atıf ile Rabus M. ve arkadaşlarının 2008 yılında TKDA'da yayımlanan “Plasma and tissue oxidative stress index in patients with rheumatic and degenerative heart valve disease” başlıklı araştırma makalesi gelmektedir. Bunu her biri 10 atıf alan 2 yazı, 9 atıf alan 3 yazı, 8 atıf alan 1 yazı ve 7 atıf alan 4 yazı takip etmektedir (Tablo 3).

### Bibliyometrik göstergeler

#### Etki faktörü (Impact Factor)

Bilimsel dergilerin etkisini değerlendiren göstergeler arasında en yaygın kullanılanı EF'dir (Thomson Reuters). Basitçe belge başına atıf sayısı olarak tanımlanabilen EF aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır:

A: “X yılında” “X-1” ve “X-2” yıllarında yayımlanmış yazılara yapılan toplam atıf sayısı.

B: “X-1” ve “X-2” yıllarında yayımlanmış atıf yapılabilir yayın sayısı

$$EF = A/B$$

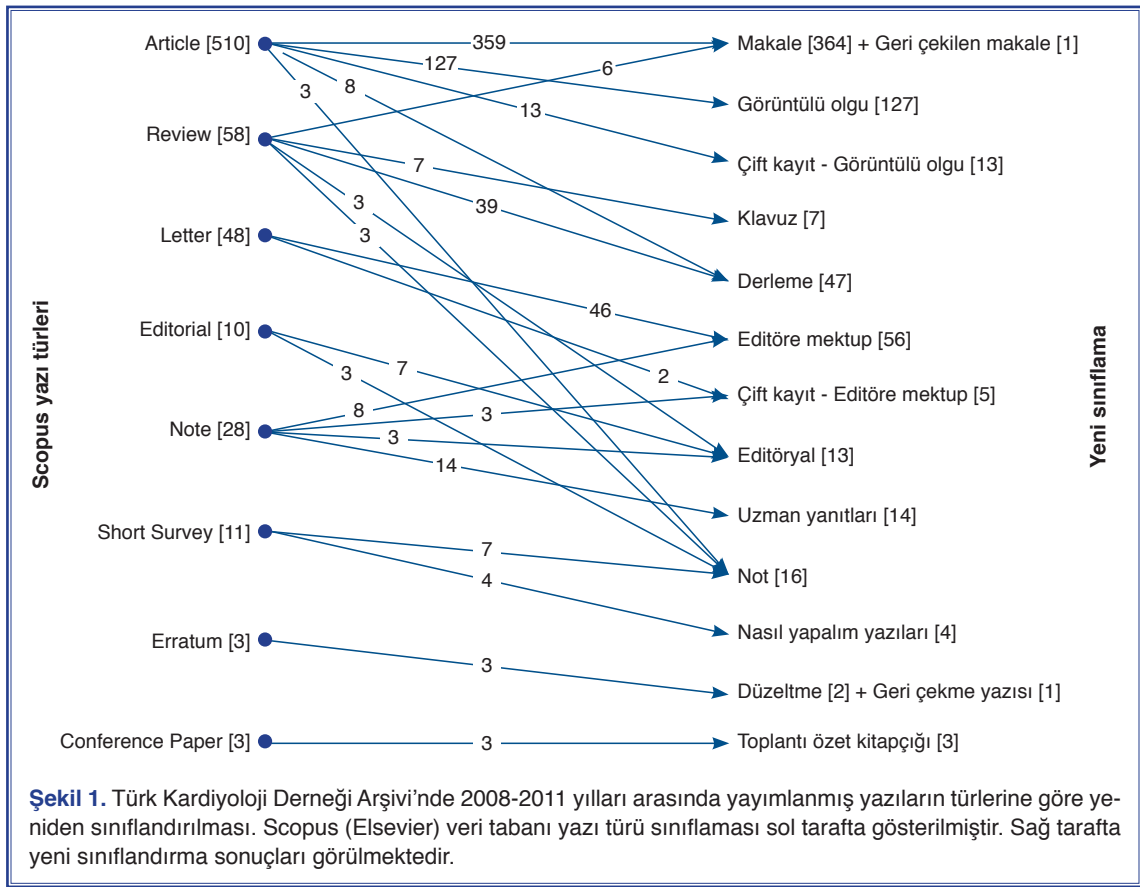
“Thomson Reuters” kendi atıf dizini (Science Citation Index/Expanded) kapsamında olan dergiler için her yıl bir atıf raporu yayımlanmaktadır (Journal Citation Report). Bu raporda TKDA yer almadığı için biz Tablo 1 ve 2’deki verileri kullanarak TKDA’nın EF’sini hesapladık (Tablo 4). Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi’nin 2010, 2011 ve 2012 yılları için EF’si sırasıyla 0.437, 0.419 ve 0.429 olarak hesaplandı. Etki faktörü aynı yöntemle 3, 4 ve 5-yıllık olarak da hesaplanabilir. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi için 2012 yılında 2, 3 ve 4 yıllık EF sırasıyla 0.429, 0.486 ve 0.496 olarak hesaplandı (Tablo 4). İç atıflardan

arındırılmış EF hesaplaması için ayrı bir analiz yapıldı. Derginin kendine yaptığı tüm atıflar çıkarıldıktan sonra hesaplanan EF değerleri Tablo 5’te gösterilmiştir. 2010, 2011 ve 2012 yıllarında hesaplanan 2 yıllık EF’nin sırasıyla %84, %77 ve %97 oranında dış atıflardan kaynakladığı gözlemlendi (Şekil 2). Bu bulgular, TKDA EF’sinin büyük oranda dış atıflardan kaynaklandığını göstermektedir. Özellikle 2012 yılı için TKDA’nın 2, 3 ve 4 yıllık EF’sine iç atıfların katkısı ihmal edilebilir düzeyde düşük kalmıştır (Şekil 3).

Etki faktörü yaygın olarak kullanılan bir gösterge olmasına rağmen birçok kısıtlılığı vardır.<sup>[9,10]</sup> Hesaplama her atfa biçilen değerlerin aynı olması bunların

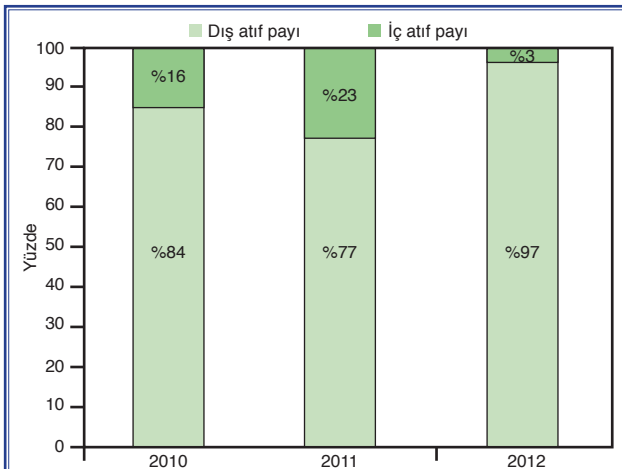
**Tablo 3. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi’nde 2008-2011 yılları arasında yayımlanmış ve son 5 yıl içinde en çok atıf alan yazılar**

Sıra	Yayınlar	Atıf sayısı
1	Rabus M, et al. Plasma and tissue oxidative stress index in patients with rheumatic and degenerative heart valve disease. Turk Kardiyol Dern Ars 2008;36:536-540.	11
2	Taşkıran P, et al. The relationship between paraoxanase gene Leu-Met (55) and Gln-Arg (192) polymorphisms and coronary artery disease. Turk Kardiyol Dern Ars 2009;37:473-478.	10
2	Sari I, et al. Factors associated with prolonged prehospital delay in patients with acute myocardial infarction. Turk Kardiyol Dern Ars 2008;36:156-162.	10
3	Alper AT, et al. The relationship between nonalcoholic fatty liver disease and the severity of coronary artery disease in patients with metabolic syndrome. Turk Kardiyol Dern Ars 2008;36:376-381.	9
3	Şen N, et al. Relationship between elevated serum gamma-glutamyltransferase activity and slow coronary flow. Turk Kardiyol Dern Ars 2009;37:168-173.	9
3	Yılmaz H, et al. Coronary artery ectasia: Clinical and angiographical evaluation. Turk Kardiyol Dern Ars 2008;36:530-535.	9
4	Tuğcu A, et al. Clinical spectrum, presentation, and risk factors for mortality in infective endocarditis: a review of 68 cases at a tertiary care center in Turkey. Turk Kardiyol Dern Ars 2009;37:9-18.	8
5	Onat A, et al. Moderate and heavy alcohol consumption among Turks: Long-term impact on mortality and cardiometabolic risk. Turk Kardiyol Dern Ars 2009;37:83-90.	7
5	Sağlam H, et al. Congenital coronary artery fistula as a cause of angina pectoris. Turk Kardiyol Dern Ars 2008;36:552-554.	7
5	Oğuz A, et al. Frequency of abdominal obesity and metabolic syndrome in healthcare workers and their awareness levels about these entities. Turk Kardiyol Dern Ars 2008;36:302-309.	7
5	Yıldız A, et al. Lymphocyte DMA damage and total antioxidant status in patients with white-coat hypertension and sustained hypertension. Turk Kardiyol Dern Ars 2008;36:231-238.	7

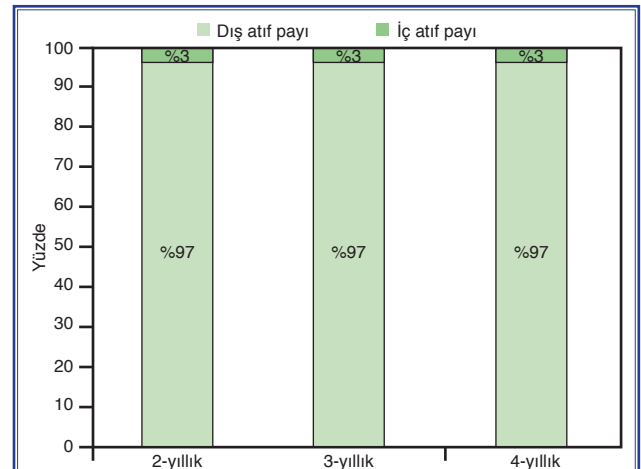


başında gelir. Başka bir deyişle EF, atfın nereden geldiğine bakmadan her atfa aynı skoru verir. Ayrıca, EF hesaplanırken dergilerin kendine yaptığı atıflar (iç atıflar) için hiçbir önlem alınmaz ve tüm iç atıflar eşitliğin pay hanesine yazılır. Etki faktörü ile ilgili temel sorun-

lardan biri de pay/payda sorunu olarak özetlenebilir. Bir derginin aldığı tüm atıflar “pay” hanesine yazılırken “payda” kısmına sadece “atıf yapılabilir yayın” olarak değerlendirilen yazı sayısı konmaktadır. Son olarak, EF hesaplamasında farklı bilimsel alanların



**Şekil 2.** Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nin 2010, 2011 ve 2012 yılları için hesaplanan 2 yıllık etki faktörüne iç atıfların katkısı.



**Şekil 3.** Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nin 2012 yılı için hesaplanan 2, 3 ve 4 yıllık etki faktörüne iç atıfların katkısı.

atıf verme davranışına göre hiçbir düzenleme yapılmaz. İç atıflara karşı herhangi bir önlem almayı ve pay/payda sorunu nedeniyle EF manipülasyona oldukça açıktır. Bu nedenlerden dolayı EF bilimsel dergiler için kaba bir performans göstergesi olarak kullanılabilir, ancak iyi bir kalite ve saygınlık göstergesi olmadığı bilinmelidir.<sup>[9,10]</sup> Sık kullanılan bibliyometrik göstergelerin temel özellikleri Tablo 6’da özetlenmiştir.

#### SCImago Journal Rank (SJR)

Scopus (Elsevier) atıf dizininin kullandığı bir göstergedir. Her atfın ağırlığının farklı olduğu fikrinden hareketle kaba atıf sayısı yerine ağırlıklı atıf sayısını değerlendirmeye alır. Hesaplama yöntemi Google’ın “PageRank” algoritmasından esinlenmiştir.<sup>[2]</sup> Atıf ağırlığı, veri tabanının bazı özellikleri de kullanılarak karmaşık bir matematiksel formül ile hesaplanmaktadır. Atıf penceresi EF’de olduğu gibi 1 yıl, ancak yayın penceresi 3 yıldır (Tablo 6). Herhangi bir dergi için “X” yılındaki SJR skoru, “X” yılında derginin

“X-1”, “X-2” ve “X-3” yıllarına yapılan ağırlıklı atıf sayısının, derginin “X-1”, “X-2” ve “X-3” yıllarında yayımlanan yazı sayısına bölünmesiyle elde edilir. Tüm atıflar değil sadece “makale”, “derleme” ve “tam metin konferans yazısı” başlığı altındaki yazılara gelen atıflar değerlendirmeye alınır. Eşitliğin payda hanesine de aynı yazı türleri konur. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi’nin 2004-2011 yılları arasındaki SJR değerleri Şekil 4’te gösterildi. Son yıllarda TKDA SJR skorunun bir yükselme eğilimi içinde olduğu ve 2011 yılı itibarı ile 0.160’a yükseldiği görülmektedir.<sup>[6]</sup> Kıyaslama yapılabilmesi için seçilmiş bazı dergilerin bibliyometrik göstergeleri Tablo 7’de gösterildi.

Etki faktörü ve SJR arasındaki en temel farklardan biri atıflara biçilen değerdir. Yukarıda da bahsedildiği gibi EF’ye her atfın katkısı aynı düzeydedir. Oysa SJR hesaplanırken atıf sayısı dışında atıf yapan dergilerin saygınlığı ve bilimsel alanı da göz önünde bulundurulur. Veri tabanı içinde her derginin belirli bir

**Tablo 4. Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi için atıf analizi ve etki faktörü**

	Yıl					Toplam
	2008	2009	2010	2011	2012	
Atıf yapan yayın sayısı	1	44	86	141	191	463
Atıf sayısı	1	47	90	156	203	497
Önceki 2 yıla yapılan atıf sayısı	–	–	87	90	91	–
Önceki 3 yıla yapılan atıf sayısı	–	–	–	147	158	–
Önceki 4 yıla yapılan atıf sayısı	–	–	–	–	204	–
Etki faktörü (2 yıllık)	–	–	0.437	0.419	0.429	–
Etki faktörü (3 yıllık)	–	–	–	0.488	0.486	–
Etki faktörü (4 yıllık)	–	–	–	–	0.496	–

**Tablo 5. İç atıflar olmadan Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi için atıf analizi ve etki faktörü**

	Yıl					Toplam
	2008	2009	2010	2011	2012	
Atıf yapan yayın sayısı	0	23	73	116	186	398
Atıf sayısı	0	23	76	124	186	421
Önceki 2 yıla yapılan atıf sayısı	–	–	73	69	88	–
Önceki 3 yıla yapılan atıf sayısı	–	–	–	119	154	–
Önceki 4 yıla yapılan atıf sayısı	–	–	–	–	198	–
Etki faktörü (2 yıllık)	–	–	0.367	0.321	0.415	–
Etki faktörü (3 yıllık)	–	–	–	0.395	0.474	–
Etki faktörü (4 yıllık)	–	–	–	–	0.482	–

saygınlığı (SJR skoru) vardır ve bu saygınlık yapılan atıflarla diğer dergilere aktarılır. Bu nedenle SJR hesaplanırken yüksek saygınlığı olan (yüksek SJR skoru) dergilerden gelen atıfların ağırlığı düşük saygınlığı olan dergilerden gelen atıflara göre daha fazladır. Ayrıca iki gerekçeden dolayı SJR'nin manipülasyona kapalı olduğu söylenebilir. Bunlardan biri iç atıflara getirilen kısıtlamadır. Akademik camianın normal atıf verme davranışına uygun olarak iç atıfları tamamen ortadan kaldırmaz, ancak iç atıf oranını makul bir

düzey olan %33 ile sınırlar (Tablo 6). Diğerleri, pay ve paydaya aynı yazı türleri konulduğundan dolayı hesaplamada kullanılan yöntemin manipülasyona kapalı olmasıdır. Bu özelliklerinden dolayı SJR bilimsel dergilerin kalite ve saygınlığını değerlendirmek için daha iyi bir gösterge olabilir. Hesaplama yönteminin EF'ye göre daha karmaşık olması ve atıf ağırlığının veri tabanı büyüklüğünden etkilenmesi SJR'nin kısıtlılıkları arasında sayılabilir.

**Tablo 6. Bibliyometrik göstergelerin karşılaştırılması**

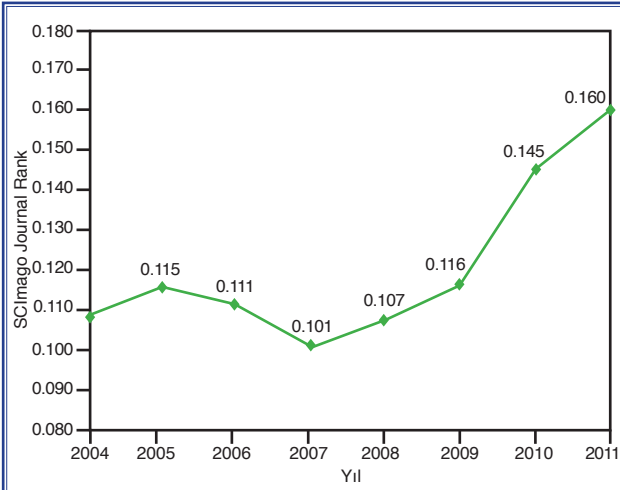
	EF	Eigenfactor	AI	SJR	SNIP
Veri tabanı	WoS	WoS	WoS	Scopus	Scopus
Atıf penceresi	1 yıl	1 yıl	1 yıl	1 yıl	1 yıl
Yayın penceresi	2 yıl	5 yıl	5 yıl	3 yıl	3 yıl
İç atıflar	Hepsi	Yok	Yok	<%33	Hepsi
Alan düzeltilmesi	Hayır	Evet	Evet	Evet	Evet
Pay	Hepsi	Hepsi	Hepsi	M+D+K	M+D+K
Payda	M+D+K	M+D+E	M+D+E	M+D+K	M+D+K
Atıf ağırlığı	Aynı	Farklı	Farklı	Farklı	Aynı

EF: Etki faktörü; AI: Article influence; SJR: SCImago Journal Rank; SNIP: Source normalized impact per paper; WoS: Web of Science; M: Araştırma makalesi ve olgu sunumları; D: Derleme; K: Tam metin konferans yazısı; E: Editöre mektup.

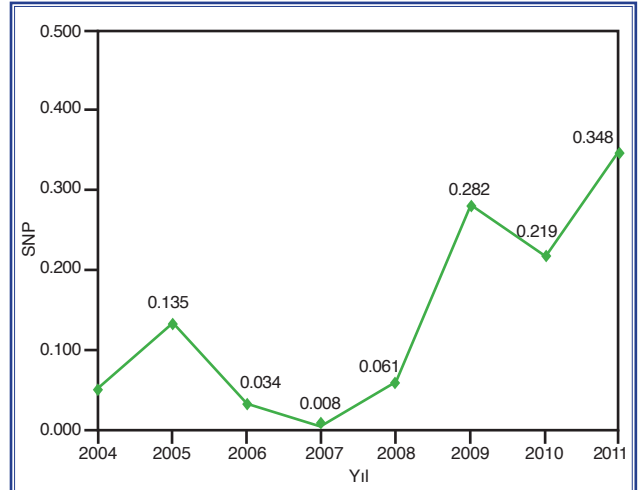
**Tablo 7. Seçilmiş dergilerin en son yayımlanan bibliyometrik göstergeleri**

	SJR	EF	AI	Eig	SNIP
New England Journal of Medicine	9.740	53.298	21.304	0.664	14.971
Journal of the American College of Cardiology	7.310	14.156	4.884	0.220	4.650
Lancet	5.917	38.278	13.611	0.361	6.197
Circulation	5.760	14.739	5.973	0.339	4.273
Journal of the American Medical Association	4.839	30.026	13.111	0.286	9.844
European Heart Journal	3.886	10.478	3.892	0.111	4.160
American Heart Journal	2.844	4.651	1.751	0.057	1.817
Heart Rhythm	2.034	4.102	1.468	0.029	1.388
American Journal of Cardiology	1.874	3.368	1.306	0.082	1.380
Heart	1.872	4.223	1.549	0.038	1.676
Annals of Thoracic Surgery	1.398	3.741	1.262	0.068	1.482
Circulation Journal	1.289	3.766	0.684	0.021	1.321
Europace	0.814	1.980	0.632	0.015	1.121
Heart Vessels	0.773	2.047	0.342	0.002	1.068
International Journal of Cardiology	0.712	7.078	0.959	0.033	0.849
Clinical Cardiology	0.564	2.151	0.596	0.006	0.549
Angiology	0.406	1.511	0.322	0.003	0.690

SJR: SCImago Journal Rank; EF: Etki faktörü; AI: Article influence; Eig: Eigenfactor; SNIP: Source normalized impact per paper.



**Şekil 4.** Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nin yıllara göre SCImago Journal Rank değerleri. Veriler Scopus (Elsevier) veri tabanından alınmıştır.



**Şekil 5.** Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nin yıllara göre SNIP değerleri. Veriler Scopus (Elsevier) veri tabanından alınmıştır. SNIP: Source Normalized Impact per paper.

#### Source Normalized Impact per Paper (SNIP)

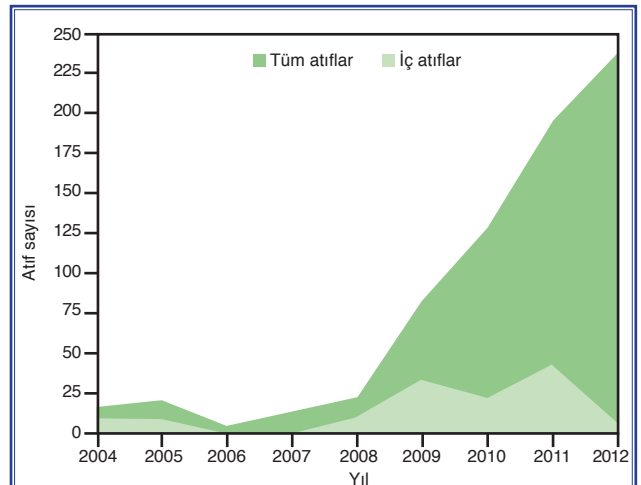
Bazı bilimsel alanlarda yayımlanan dergilerin atıf alma potansiyeli diğerlerine göre daha yüksektir. Örneğin temel bilim alanlarında yayın yapan bir derginin atıf alma potansiyeli klinik bilimler alanında yayın yapan bir dergiye göre daha yüksektir. Bu durumda bir derginin kalite veya saygınlığını sadece belge başına atıf sayısı ile değerlendirmek yanıltıcı olabilir. SNIP, bir derginin belge başına aldığı atıf sayısının o derginin kendi alanındaki göreceli atıf potansiyeline bölünmesi ile elde edilir.<sup>[3]</sup> Böylece, kaba bir gösterge olan belge başına atıf sayısı bilim alanlarının farklı atıf verme özelliklerine göre düzeltilmiş olur. Bu düzeltmeden dolayı belge başına atıf sayısı aynı olan iki derginin SNIP değerleri birbirinden farklı olabilir. SJR'de olduğu gibi SNIP için de atıf penceresi 1, yayın penceresi ise 3 yıldır. TKDA'nın SNIP skorunun son yıllarda bir yükseliş eğilimi içine girdiği görülmektedir.<sup>[6]</sup> TKDA'nın 2007 yılında 0.008 olan SNIP skoru 2011 yılında 0.348'e yükselmiştir (Şekil 5).

#### Eigenfactor ve Article Influence (AI) skoru

Bu gösterge de "PageRank" (Google) algoritmasından esinlenerek hesaplanmaktadır.<sup>[4]</sup> Atıf penceresi 1, yayın penceresi ise 5 yıldır. Eigenfactor skoru hesaplanırken dergilerin kendilerine yaptıkları tüm atıflar dışlanır (Tablo 6). Atıf sayısı dışında atfın geldiği derginin konumunu da göz önünde bulundurulur. Bu nedenle çok atıf alan dergilerden gelen atıfların Eigenfactor skoruna katkısı daha fazladır. Herhangi

bir dergi için "X" yılındaki Eigenfactor skoru "X" yılında" o derginin "X-1", "X-2", "X-3", "X-4" ve "X-5" yıllarına yapılan ağırlıklı atıfların, veri tabanındaki tüm dergilere yapılan toplam atıflara olan yüzdesidir. Hesaplanan Eigenfactor skorunun derginin yayın sayısına bölünmesi ile AI skoru elde edilir. Her iki gösterge de halen "Web of Science" (Thomson Reuters) veri tabanı kullanılarak hesaplandığından TKDA için Eigenfactor ve AI skoru vermek mümkün değildir.

Hiçbir gösterge tek başına bir derginin kalitesini değerlendirecek kadar güçlü değildir. Ancak, birkaç gösterge birlikte kullanılarak bilimsel dergilerin kalite



**Şekil 6.** Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi'nin yıllara göre atıf sayıları.

tesisi ve saygınlığı hakkında bilgi edinilebilir. Gelecekte bu göstergeleri olumlu yönde etkileyecek en önemli faktör hiç şüphesiz TKDA'nın bilimsel değeri yüksek, akademik camiada ilgi görecektir. Hiçbir faktörün tek başına bundan daha etkili olamayacağı açıktır. Son 5 yıl içinde en çok atıf alan 10 TKDA yazısından 9'unun araştırma makalesi olması bunun en iyi göstergesidir. Ancak aynı içerik kalitesi düzeyinde bile bu göstergelerde belirgin bir iyileşme sağlanabilir. Bunun için TKDA'nın "Science Citation Index" kapsamına alınması önemli bir adım olacaktır. Ayrıca derginin daha görünür ve ulaşılabilir kılınmasının bibliyografik göstergelerde önemli bir iyileşme sağlayacağını düşünüyorum. Bu düşüncemizi desteklemek için PubMed kapsamına alındıktan sonra TKDA'nın atıf sayılarında bir farklılık olup olmadığına baktık. Bu amaçla yukarıda yapılan analizlerden ayrı olarak TKDA'nın 2004-2012 yılları arasında aldığı tüm atıf sayıları çıkarıldı (Şekil 6). Özellikle 2008 yılından sonra atıf sayısında önemli bir değişim olmaksızın toplam atıf sayısında keskin bir yükselme olduğu dikkat çekmektedir. Buna paralel olarak TKDA'nın tüm bibliyometrik göstergelerinde (Şekil 4 ve 5) 2008 yılından sonra belirgin bir iyileşme olmuştur. Dergi içeriğinin PubMed arama motorunda taranabilmesi hiç şüphesiz bu keskin yükselişin altında yatan temel faktörlerden biridir. Günümüzde genel internet arama motorları ve "Google akademik" veri tabanı da içerik taraması için sıklıkla başvurulan araçlardır. Bu nedenle tüm arama motorlarının TKDA'da içerik taraması yapabilmesi sağlanmalıdır. Bu değişikliklerle TKDA'da yayımlanan tüm yazıların içeriği ve bibliyografik verileri geniş bir kullanıcı kitlesine ulaştırılabilir. Son olarak, derginin web sayfasında yapılacak birkaç düzenleme ile kullanıcının aradığı bilgiye erişimi kolaylaştırılabilir ve istenilen yazının bibliyografik künyesi

kullanıcının hizmetine sunulabilir. Bu amaçla gerekli çalışmalara başlanmış olup kısa bir süre sonra yukarıda bahsedilen değişiklikleri de içeren TKDA'nın yeni web sayfası hizmete girecektir.

*\*Çevrimiçi tablo yazının İnternet adresinde yer almaktadır.*

*Yazar ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.*

## KAYNAKLAR

1. Garfield E. The history and meaning of the journal impact factor. JAMA 2006;295:90-3. [CrossRef]
2. González-Pereira B, Guerrero-Bote VP, Moya-Anegón F. A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator. Journal of Informetrics 2010;4:379-91.
3. Moed HF. Measuring contextual citation impact of scientific journals. Journal of Informetrics 2010;4:265-77. [CrossRef]
4. Eigenfactor.org. Available at: <http://www.eigenfactor.org>. Accessed January 4, 2013.
5. Bergstrom C. Measuring the value and prestige of scholarly journals. College & Research Libraries News 2007;68:314-6.
6. Scopus (Elsevier). Available at: <http://www.scopus.com>. Accessed January 4, 2013.
7. PubMed. National Library of Medicine (US). Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. Accessed January 4, 2013.
8. Google scholar. Available at: <http://scholar.google.com>. Accessed January 4, 2013.
9. Glänzel W, Moed HF. Journal impact measures in bibliometric research. Scientometrics 2002;53:171-93. [CrossRef]
10. Vanclay J. Impact factor: outdated artefact or stepping-stone to journal certification? Scientometrics 2012;92:211-38.

**Anahtar sözcükler:** Atıf analizi; bibliyometrik; hakemli dergi, araştırma; Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi; Türkiye.

**Key words:** Citation analysis; bibliometrics; peer review, research; Archives of the Turkish Society of Cardiology; Turkey.