
Altmetrics를 활용한 학술논문 평가방안

김도관

원광대학교

The Evaluation Method on Academic Articles Using Almetirics

Do-Goan Kim

Wonkwang University

E-mail : kimdg@wku.ac.kr

요 약

전통적으로 학술지를 평가하는 방법 중에 하나는 인용지수 분석을 통한 Impact Factor가 많이 활용되고 있다. 그러나 이러한 방법은 소셜 네트워크를 활용하여 학술 교류가 이루어지는 현실에서 학술논문의 사회적 영향을 고려하기는 매우 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 학술논문 및 학술지의 사회적 영향을 할 수 있는 보완적인 방법으로 Altmetrics를 소개하고자 한다. SNS활용을 통한 학술지에 대한 평가 방안을 기존의 방법과 비교하여 활용방안을 제시하고자 한다.

ABSTRACT

This research is to suggest a method for evaluating academic articles using Almetirics, comparing traditional methods such as citation index and impact factor.

키워드

Altmetirics, Academic Research, Evaluation

I. 서 론

학술지는 관련 전문 분야의 중요한 정보의 출처로 활용될 뿐 만 아니라 학문의 교류수단임과 동시에 지식 축적이라는 중요한 기능을 가지고 있다. 따라서 학술지 평가의 공정성은 학술지의 질에 대한 판단, 연구 인력의 연구 기관의 연구 성과에 대한 공정한 평가, 학술 정보를 필요로 하는 수요자들의 정보 서비스의 품질 측면에서 중요한 의미를 가진다.

그러나 학술지에 대한 평가는 모든 연구자들이 공감할 수 있는 최적의 평가 방법을 도출하기는 쉽지 않다. 이와 관련 하여 본 고에서는 기존의 학술지 평가 방법에 대하여 논하고, 기존의 평가 방법의 장단점을 파악하고, 새로운 보완적 평가 방법으로 Almetirics 방법을 제안하고자 한다. 먼저 밝혀두고자 하는 것은 본 고에서 제안하는 Almetirics에 의한 방법이 기존 평가 방법의 단점을 완벽히 보완하여 새로운 방법을 제시하고자 하는 것이 아니라, 기존의 평가 방법과 더불어 보완적인 형태로 활용하고자 하는 것임을 전제하고자 한다.

II. 본 론

한상완과 박홍석(1999)은 학술지 평가가 평가 대상 간에 우열을 가리는 것과 평가 대상의 효율을 높일 수 있는 방안을 제시해야 평가의 목적이 완료된다고 하면서 학술지 평가의 세 가지 기능에 대한 지표로서 평가 대상의 효율성 제시, 평가 대상의 장점과 단점 제시, 평가대상의 장점과 단점을 보완 제시를 염두에 두고 평가 방법을 개발해야 한다고 하였다.

학술지 평가 시 평가의 기본기능과 함께 살줄지에 영향을 미치는 사회문화적 요소들을 고려하면서 평가방법을 선택할 필요가 있다.

현재 가장 보편적으로 사용되는 학술지 평가 방법은 인용에 의한 impact factor이다. Impact factor는 연구의 가치를 평가하는 지수로서 지난 한해 동안 전 세계 다른 연구자들에 의해 논문이 얼마나 많이 인용되었는가를 수치로 나타낸 것이다. 연구의 영향력, 수준, 가치 등을 평가하는 지표로 점수가 높을수록 연구의 가치가 큰 것으로 여긴다. 특히 도서관 사서들의 학술지 구입 기준

을 만들기 위해 톰슨-로이터가 개발한 저널 임팩트 팩터가 유명하다.

그러나 학계와 연구단체 등에서는 논문이 얼마나 인용되었는의 수치로 연구 성과나 논문 등을 평가할 수 없다며 이 지수를 사용하지 말자고 주장하는 '연구 평가에 관한 샌프란시스코 선언(San Francisco declaration on research assessment)'을 2013년 5월 발표한 바 있다.

이러한 평가는 학술지에 대한 인용 횟수, 게재된 논문에 대한 평균 인용회수 등 선택된 기준에 대한 평가 대상의 효율을 수치로서 명확하게 보여줄 수 있다. 또한 인용분석은 개별 저자, 학술지, 개별 연구기관, 대학, 국가 등의 단위로 평가가 가능하기 때문에 개인, 학술, 연구기관 등 다양한 대상에 대한 직접적인 평가가 가능하다.

이러한 장점에도 불구하고 인용에 대한 학술지의 평가는 인용 횟수와 실질적 질 사이에 밀접한 관계가 입증되지 않았다는 점이 단점으로 부각되고 있다. 즉, 인용에 의한 평가는 인용의 동기를 전혀 고려하지 않으면서, 학문 분야들 사이의 차이를 무시하고 인용수와 학술활동의 질 사이의 명확하지 않은 관계에 의존한다는 것이다. 예를 들어 하나의 학술 논문에 부적절함을 지적하기 위하여 다수의 논문에서 인용이 될 수도 있다. 또한 인용의 회수가 학술지 자체의 질뿐만 아니라 다양한 요소에 의해서 영향을 받을 수 있다는 단점이 있다. 그리고 학문의 분야에 따라 인용분야가 낮을 수 있다는 점이다.

이러한 인용분석을 통한 방법에 단점을 극복하기 위한 대안이 주관적 평가가 있을 수 있다. 그러나 주관적 평가는 명확한 평가 기준이 제시되지 않으며, 매우 모호한 기준으로 평가가 이루어질 가능성이 있다. 따라서 평가 결과의 타당성에 의문이 제기되는 경우 입증은 쉽지 않다는 어려움이 있다. 즉 주관적 평가는 인적, 사회적 요소 등과 같은 평가 대상 학술지 이외의 요소들에 의해 영향을 받을 수 있는 가능성이 크다. 그러나 주관적인 평가는 전문가의 의견을 직접적으로 반영할 수 있다는 점에서 양심적인 평가위원의 선정이 가능하고 그에 대한 신뢰가 높을 경우 유용하게 활용될 수 있다.

그 외 설문 등을 통한 평가 방법을 고려해 볼 수 있지만, 평가자 자신과 관계있는 학술지를 평가할 가능성을 배제할 수 없으며, 새로운 분야나 규모가 적은 분야의 학술지의 경우 불리한 평가를 받을 수 있다. 그리고 평가항목을 사용하여 학술지를 평가하는 공인된 기관을 활용하는 방법이 있으나, 이는 평가항목을 모든 학술지에 공통으로 적용하는 것이 쉽지 않으며, 우선 이들 기관은 자신의 서비스 제공과 관련하여 학술지를 선정할 가능성에 근거하여 평가를 하며, 학문의 풍토와 문구화가 다르기 때문에 참고할 가치는 있지만 현재 우리의 학술지에 그대로 적용하기는 어렵다.

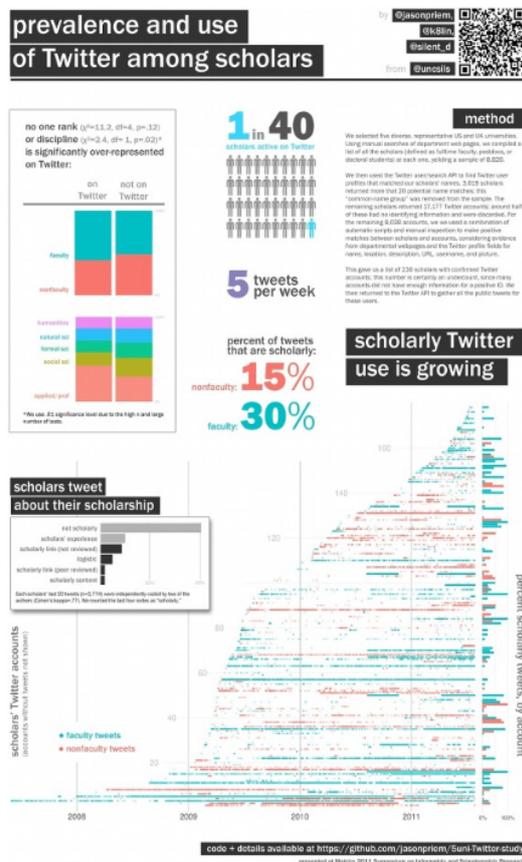


그림 1. Altmetrics Introduction.

본 고에서 소개하고자하는 Altmetric은 Alternative metrics의 준말로, Impact Factor와 h-index와 같은 기존 논문 평가 지표들의 대안을 제시하기 위해 시도의 하나이다. Altmetric은 웹 상에서의 논문 이용, 특히 소셜 미디어와 블로그에서 이루어지는 논문에 대한 언급과 공유에 중점을 두고 있다. 현재 Plum analytics, Impact Story, altmetric.com 등 여러 툴들이 개발되어 소셜 미디어에서 일어나는 논문 공유를 추적할 수 있는데요. 이들 중 Impact Story와 altmetric.com은 가입 후 일부 무료로 사용 가능하다. Impact Story는 다른 웹사이트의 저자 계정이나 논문 DOI, URL 등을 연동하여 프로파일을 만들고 이를 기반으로 분석 Metric을 추출할 수 있다.

altmetric.com은 주요 SNS와 블로그, 뉴스 기사는 물론 Reddit과 같은 게시판과 웹 기반 서지관리 프로그램, 중국 최대 SNS 웨이보까지 추적할 수 있다. 저널 웹페이지나 기관 리포지터리 등에 삽입할 수 있는 API, 즐겨찾기 바에 삽입해서 논문에서 바로 altmetric을 확인할 수 있는 북마크렛, SNS에 언급된 논문들을 추출할 수 있는 Explorer와 개인 홈페이지 등에 달 수 있는 배지, 4가지 서비스를 제공하고 있다.

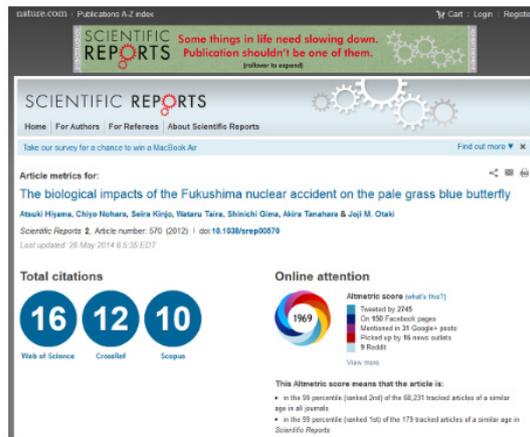


그림 2. Altmetrics Example.

Altmetric Bookmarklet을 북마크 바에 추가하고, 해당 논문의 웹 페이지에서 Altmetric It! 을 클릭하기만 하면 아래와 같이 Altmetric 점수와 소셜 미디어 별 횟수를 확인할 수 있다. 클릭하면 어떤 코멘트와 함께 공유되었는지도 볼 수 있으며, 논문에 대한 피드백 또한 확인할 수 있는 방법이다.

Altmetric 분석을 통해 본 소셜 미디어에서 많이 공유되는 논문들은 주로 기사화가 된 대중적으로 관심도가 높은 연구 성과이거나, 이야깃거리가 있는 재밌는 논문들이 많다. 따라서 Altmetric을 논문의 질과 연관시키기에는 무리가 있지만, 높은 '화제성'이 있는 논문이라는 것은 분명하다.

III. 결론 및 시사점

소셜 네트워크의 급속한 발전으로 다양한 온라인 문서 공유 및 평가 모델 및 다양한 학술 커뮤니티가 나타나고 있다. 학술 교류의 형태도 오프라인에서 온라인으로 전환되며, 지역적인 제한을 받지 않고 전 세계로 확장해 나아갈 수 있다.

이와 같이 소셜 네트워크 시대에는 학술 성과의 사회적 영향이 부각되고 있으며, 경우에 따라 논문의 사회적 영향이 학술적 영향보다 더 중용할 수 있다. 따라서 개별적인 논문을 평가하는 전통적인 방법은 그러한 사회적 영향을 평가하기에는 어려움이 있다. 이러한 점에서 Altmetrics는 기존의 평가 방법을 대체하는 대체제이기 보다는 전통의 방법의 단점을 보완하는 새로운 학술 평가 방법의 대안으로 활용이 가능할 것으로 판단된다.

참고문헌

- [1] 환상완, 박홍석(1999), 국내 학술지 평가모형에 관한 연구, 한국문헌정보학회지, 33권 2호.

- [2] 오세희 (2012), 학술지 평가제도 개선방안, 한국콘텐츠학회논문지, 12권 4호.
 [3] 김성환 외 (2006), 주요국 통신시장 서비스 기반 경쟁정책의 효과 분석, 정보통신정책연구원.