

# 알트메트릭스 관점으로 본 국내 학술지 현황 분석

## An Analysis of Academic Journals in Korea based on Altmetrics Perspective

최 선 희

한국과학기술정보연구원

Choi Seon Heui

Korea Institute of Science and Technology Information

### 요약

알트메트릭스 분석 개념이 국내에 도입된지 6-7년이 되었지만, 아직 대중적인 확산이 아쉬운 상황이다. 특히 소셜네트워크가 아닌 국내 학술정보에 대한 알트메트릭스 분석을 위한 콘텐츠 및 분석기반이 활성화되지 못하고 있다. 본 연구에서는 학술정보에 대한 알트메트릭스 연구동향을 살펴보고, 국내 학술지에 대한 활성화 방안을 제시하였다.

### I. 서론

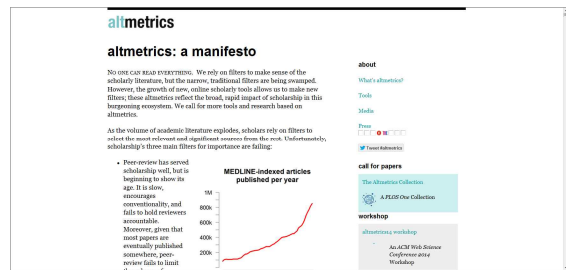
학술적인 생산물이 저널의 논문만을 뜻하던 시대는 지나갔다. 최근에는 학술논문의 전단계인 실험 데이터, 연구노트 등도 디지털로 유통이 가능해지고 거의 모든 95%이상의 학술논문은 DOI(Digital Object Identifier)를 가지고 디지털로 유통되기 때문에 어떤 경로로 누가 활용하는지 추적이 가능해졌고, 이는 단순한 인용뿐만이 아닌 또다른 사용의 기록인 알트메트릭스가 가능해지는 효과를 가져왔다. 물론 여기에는 SNS(Social Network Service)가 지대한 영향을 미쳤다.

본 논문에서는 국내 학술 커뮤니케이션에서는 아직도 생소한 알트메트릭스 개념과 관련 연구 동향을 소개하고 알트메트릭스 관점에서 살펴본 국내학술지 현황을 분석하여 국내 학술지의 발전방향과 활용방안을 고민해 보고자 한다

### II. 관련연구

알트메트릭스에 대한 공식적인 기록 사이트인 알트메트릭스 매니페스토에 따르면 알트메트릭스는 2011년 처음 소개된 개념이다[1].

학술연구성과물의 총체적인 영향력을 기존의 인용보다 다양하고 빠르고 즉각적으로 인지할 수 있도록 하는 것이 알트메트릭스의 영역이고 도구이다. 알트메트릭스가 포괄하고자 하는 활동들은 검색하고 읽고 다운받고 주석/코멘트/의견을 달고 남들에게 공유하고 추천하는 일련의 학술적 활동을 그 매체와 활동기반이 되는 SNS 및 서비스 플랫폼으로부터 추적하고 기록하여 시각화하여 보여주는 것이다. 그 플랫폼들은 그림2와 같다.



▶▶ 그림 1. 알트메트릭스 매니페스토

SLA 2014 컨퍼런스에서 마이클 하빔(Michael Habib)은 알트메트릭스의 유형(classes)을 학술활동/코멘트(scholarly activity/commentary), 뉴스/매스미디어(news/mass media), 사회적활동(social activity)재사용(reuse), 법적/거버넌스(legal/governance)로 구분하였다.



▶▶ 그림 2. 알트메트릭스 플랫폼

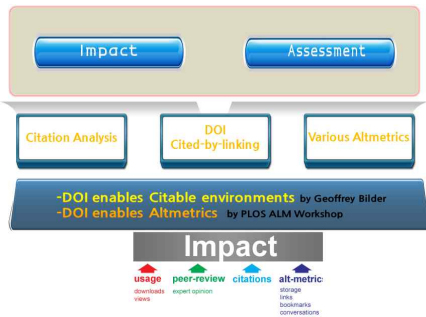
알트메트릭스의 장점은 대중에게 미치는 영향력까지 측정할 수 있으며, 즉각적이고 개방적이며, 소셜미디어로부터 무료로 데이터 수집 가능한 점이다. 그러나 단점으로는 데이터 품질을 측정할 수 없고, 소셜미디어를 주로

사용하는 상대적으로 젊고 기술지향적인 사용자 그룹에 대한(의한) 데이터로 편향될 가능성이 있다. 또한 측정대상 및 측정방법에 대한 기준이 부재하다.(예를 들어 블로그 대 트위터, 프리프린트 대 포스트프린트). 영향력을 높이기 위한 gaming(한명이 다수의 계정을 소유하거나 robot-tweeting에 대한 문제)도 위험요소이다. 따라서 Altmetrics는 아직까지 책임감있는 평가지수로서의 타당성을 증명할 필요가 있다.

### III. Altmetrics 어떻게 가능한가?

#### 1. 학술지와 DOI

학술지는 논문을 게재하고 논문은 대부분 연구의 성과물이며, 연구자는 자신의 논문이 학술적인 영향력을 가지기를 원한다. 이러한 영향력을 인용외에도 개별 논문마다 부여된 DOI를 통해서 확인하고 추적할 수 있게 되었다. 이러한 연구영향력 혹은 토털임팩트는 그림 3과 같이 설명할 수 있다.



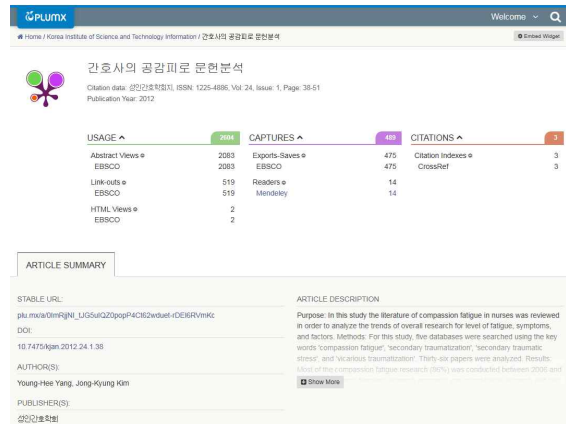
▶▶ 그림 3. Research Impact/Total Impact

#### 2. 국내 학술정보 Altmetrics 서비스 사례

알트메트릭스는 현재까지도 진화하고 있는 개념으로서 한국인이 쓴 SCI 논문 10년치에 대해 Altmetric사의 API를 활용하여 데이터를 수집한 결과는 그림 4와 같다. 아직은 국내논문의 영향력이 적기 때문에 결과값도 그림 4와 같이 미진하다. 그림 5는 PLUM ANALYTICS사의 인터페이스를 활용하여 국내 학술정보의 알트메트릭스 서비스를 구현한 예이다.

Altmetric API를 활용한 분석(III)	
한국인이 쓴 SCI 논문 10년분	423,507
매핑자료 (매핑율 15.62%)	66,165
미매핑자료	357,209
DOI 중복자료	133

▶▶ 그림 4. Research Impact/Total Impact



▶▶ 그림 5. 국내 학술지 논문의 Altmetrics 결과

### IV. 결론

알트메트릭스 데이터를 생산하는 솔루션이나 서비스가 대부분 해외의 회사이기 때문에 변방에 불과한 국내의 학술논문까지 트래킹하지 않는 경우가 많아서 대부분의 알트메트릭스 데이터가 생산되는 논문은 해외등재색인 데이터베이스에 수록된 것들이다. 알트메트릭스 데이터를 수집하고 서비스를 제공하는 제공자들의 지식베이스에 국내 학술지 논문의 메타데이터를 공급하는 계약을 체결하고 그 확산을 위해 지속적이고 적극적인 활동을 국가 대표기관인 DOI RA인 KISTI가 수행하는 것이 국내 학술지 논문의 영향력을 확대하는 효율적인 방안이라고 생각한다.

### 감사의 글

본 연구는 한국과학기술정보연구원의 「과학기술정보 융합을 통한 고부가가치 서비스기반구현(K-17-L02-C01-S01)」 사업으로부터 지원을 받아 수행된 연구임.

### 참고 문헌

- [1] Altmetrics Manifesto, <http://altmetrics.org/manifesto/>
- [2] Higher Education Funding Council for England, The Metric Tide, 2015