

# 혁신 확산 이론을 통해 본 국내 학술지에서의 오픈액세스

## A study of Open Access for Korean Journals based on Diffusion of Innovations Theory

안정남, 성균관대학교 일반대학원 문헌정보학과, sansadieu@naver.com  
Jeongnam, An, Dept. of LIS Graduate School of Sungkyunkwan University

본 연구는 오픈액세스 개념을 혁신확산이론의 주요 속성을 바탕으로 분석한 것이다. 데이터는 국내 학술지 편집담당자를 대상으로 설문조사를 실시하여 수집하였다. 그 결과 국내에서 오픈액세스는 독자가 논문을 편리하고 신속하게 이용할 수 있도록 하는 상대적인 이점을 가지지만, 오픈액세스를 시행하기 위해 구체적인 정책을 세우는 등의 복잡함이 있으며 논문이 많이 인용되거나 학술지의 영향력 지수가 상승할 것이라는 기대에 비해 실제로 오픈액세스의 긍정적인 효과를 체감하고 있지 못한 것으로 나타났다. 따라서 국내에서 오픈액세스 정착을 위해 정책과 저작권 분야의 교육 실시가 필요하며 성공사례 공유를 통해 오픈액세스에 대한 긍정적인 인식이 확산될 수 있도록 노력해야 할 것이다.

### 1. 서론

#### 1.1 연구 목적 및 필요성

오픈액세스를 주장하는 사람들의 공통된 의견은 대다수의 연구자가 그들의 연구에 필요한 모든 정보에 접근하는데 제한이 있다는 것이다. 그 제한을 완화하기 위해 BBB로 일컬어지는 BOAI(Budapest Open Access Initiative), 오픈액세스 출판에 관한 베네스다 선언(Bethesda Statement on Open Access Publishing), 베를린 성명(Berlin Declaration)은 학술문헌의 기술, 법률, 가격적인 측면의 장벽을 없애 독자가 자유롭게 이용할 수 있도록 하는 것을 주장한다.

해외의 경우 5대 출판사(Elsevier, Springer, Wiley, Taylor & Francis, SAGE)가 발행하는 학술지가 Clarivate Analytics (이전의 ISI) 콘텐츠의 53% 이상을 차지하므로 오픈액세스의 성공을 위해 연구자들의 인식이 더욱 중요할 수

있지만 국내의 경우 한국학술지인용색인(이하 KCI)에 등록된(2017년 6월 15일 기준) 학술지는 5,386종 중 대학부설연구소에서 발행하는 학술지는 2,425종, 일반 기관에서 발행하는 학술지는 139종, 학회에서 발간하는 학술지는 2,822종이다. KCI에 등록된 학술지 중 52% 이상이 학회에서 출판되고 있으므로 학회의 인식이 매우 중요하다고 하겠다. 선행 연구 분석 결과 국내 학회의 특성을 분석하여 오픈액세스 수용 요인에 대해 분석한 연구들이 있으나 본 연구는 혁신확산의 이론에 근거하여 분석하였다는 점이 기존 연구들과 차별된다.

### 2. 선행 연구 및 이론적 배경

#### 2.1 선행 연구

상업 출판사들의 적극적인 인수 합병과 정보 기술의 발달은 학술 자료를 전자형태로 발

전시했다. 이는 곧 도서관의 예산 문제로 이어졌다. (Thorin, 2003)

지속적인 학술지 가격 상승에 대응하기 위해 도서관은 다양한 컨소시엄을 통해 학술 자료를 구독하였다. 이 방식은 국내 대학 연구 환경 개선에 기여하였으나 마찬가지로 도서관 예산을 위협했으며 도서관장서 선택의 유연성을 보장하지 못하고 소수 출판사의 독과점 형성 등의 문제점을 동반하였다. 따라서 대안으로 오픈액세스와 구글 학술검색이 제시되었다. (심원식, 2012)

고영만(2009)은 연구자의 태도와 오픈액세스 수용에 영향을 미치는 요인에 대한 해외 선행 연구 분석을 통해 오픈액세스 수용에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 그 결과 오픈액세스에 대한 태도와 경험이 학문 분야별로 차이가 있음을 밝혀내었다.

정경희(2011a)는 국내 오픈액세스 학술지 특성에 관한 연구를 통해 국내 학술지 중 의학 분야에서 오픈액세스가 활발히 이루어지고 있는 것을 확인하였다. 또한 정경희(2011b)는 오픈액세스 출판에 대한 학술지 편집인의 인식 연구를 진행하였는데 학문 분야 및 발행기관에 따른 차이가 있음을 밝혔다.

김규환(2014)은 정경희(2011a)의 연구에서 제시된 '학술지 원문서비스 채널' 구분 방식에 따라 오픈액세스 수용과 추진방식을 제안하고, 학술지 유통방식에 따라 오픈액세스 실시를 위한 가이드를 제공하고자 하였다.

김지현(2011)은 오픈액세스 종류 중 하나인 기관 레포지토리 수용에 관한 연구를 혁신확산이론을 바탕으로 진행하였다.

해외의 경우 상업 출판사를 통해 출판되는 저널의 양이 많기 때문에 발행자의 인식 연구보다 개인 연구자를 대상으로 한 인식 연구가 많고, 오픈액세스를 시행하기 위해 저널이 구독 방침을 변경하거나 연구자가 기관 레포지토리를 통해 공개하는 것이 중요하다. 그러나

국내의 경우 해외와 달리 상업 출판사를 통해 출판되는 저널의 양이 적고 대부분 비영리 학술단체를 통해 출판되므로 해외 보다 국내 학술지 편집인의 인식이 오픈액세스 성공을 위한 중요한 요소일 수 있다.

오픈액세스는 다양한 방식으로 서비스 될 수 있으며, Willinsky(2006)에 의해 10가지 형태로 구분된다. 본 연구는 Willinsky의 구분을 참고하여 오픈액세스를 단순 무료 공개로 정의하고 Outsell (2015) 보고서 내용 중 2014년을 기점으로 오픈액세스 시장은 둔화되었으며 이는 오픈액세스에 대한 인식이 어느 정도 확산되었기 때문이라는 분석에 따라 현재 오픈액세스에 대한 인식 조사가 다시 필요한 시점이라 판단하였다. 따라서 본 연구는 혁신의 속성 (Attributes of innovation)에 따라 국내 학술지의 오픈액세스 채택을 분석하고자 한다.

## 2.2 이론적 배경

혁신 확산 이론은 1960년대 초 Rogers에 의해 공식화되었다. 이 이론은 개인 또는 집단이 혁신을 어떻게 채택하는지를 분석하거나 사회적 차원의 혁신 확산 연구를 위해 분석 도구로 사용된다. 이 이론에서 혁신은 개인 또는 어떤 집단에 의해 새로운 것으로 인식되는 아이디어나, 관행, 대상이다.(Rogers, 2003) 혁신의 다섯 가지 인지된 특성은 채택 속도에 영향을 미친다.

### ① 상대적 유익성(Relative advantage)

상대적 유익성은 혁신을 대체하는 아이디어 보다 혁신이 더 잘 인식되는 정도이다. 상대적 유익이 없는 경우, 학술지 편집 담당자들은 회원에게만 유료로 논문을 공개하거나 인쇄본으로만 논문을 배포할 수 있다.

### ② 적합성(Compatibility)

적합성은 기존의 가치 또는 과거의 경험과 혁신

신의 호환성에 대해 잠재적인 사용자가 느끼는 정도이다. 호환성이 좋다고 느낀 사용자는 혁신을 채택할 것이다. 학술지의 발간 목적이나 학문적 가치와 오픈액세스 간에 호환성이 없다면 학술지 편집 담당자는 오픈액세스를 시행하지 않을 것이다.

### ③ 복잡성(Complexity)

복잡성은 혁신이 이해하기 어렵거나 사용하기 어려운 것으로 인식되는 정도이며, 복잡성이 높을수록 혁신의 채택에 부정적인 영향을 미친다. 오픈액세스 시행을 위해서는 접근 장벽과 허가 장벽을 해소해야 하는데, 이러한 장벽의 제거가 복잡하다고 느끼는 경우 학술지 편집 담당자는 오픈액세스를 고려하지 않을 것이다.

### ④ 시험가능성(Trialability)

시험가능성은 혁신을 사용자가 원한다면 언제든지 시도할 수 있는가에 관한 것이다. 시험가능성이 높다는 것은 혁신의 채택에 긍정적인 영향을 미친다.

### ⑤ 관찰가능성(Observability)

관찰가능성은 혁신의 결과가 주변에서 얼마나 많이 발견되는지에 대한 내용이다. 잠재적인 사용자의 주변에서 긍정적인 결과가 많이 발견될수록 혁신은 빠르게 확산 된다.

## 3. 연구 방법

### 3.1 연구 대상 및 절차

본 연구는 KCI에 등록된 등재(후보)학술지를 대상으로 설문지를 배포하였다. 2017년 6월 12일부터 2017년 6월 14일까지 총 2,285종의 등재(후보)학술지 발행 담당자를 대상으로 온라인 실시하였다. 학술지 발행 담당자는 학술지의 논문 투고, 심사, 편집, 출판 과정에 참여

하며, 학술지 규정이나 논문 내용을 수정이나 검토를 진행할 수 있는 사람을 의미한다. 연구 대상을 학술지 발행 담당자로 명기한 것은 학회 대표 메일을 받는 담당자가 다양할 수 있기 때문에 실제로 학술지에 대한 책임이 있는 사람을 선별하기 위해서이다. 중복된 메일 주소를 제외하고 총 2,261건의 메일 주소 중 발송이 되지 않은 99건을 제외하고 2,162건의 메일을 발송하였다.

### 3.2 연구 도구

온라인 설문지 도구는 혁신확산이론(Rogers, 2003)과 국내 학회의 오픈액세스 수용에 영향을 미치는 요인을 연구한 김보애(2009), 오픈액세스출판에 대한 학술지 편집인의 인식 연구를 한 정경희(2011), 교수들의 기관 레포지터리 수용에 관한 연구를 진행한 김지현(2011), 혁신확산 이론을 활용한 이용정(2017), 국내 학술지 저작권 및 오픈액세스 정책 안내시스템 모형을 제시한 김규환(2016)의 연구를 참고하여 개발하였으며 모든 항목은 리커트 7점 척도를 사용하였다.

## 4. 분석 및 토의

총 72개의 유효한 설문지를 회수하였으며 응답자의 구성은 인문 사회분야 31명 (약 43%), 과학기술분야 41명 (약 57%) 이었다. 직위는 학회의 직원인 편집간사 41명(57%), 학회의 임원인 편집간사 21명(29%)가 다수였다. 직원과 임원으로 나눈 이유는 학회에 고용되어 편집 과정에 영향을 미치는 Manuscript Editor와 교수의 신분으로 편집 간사의 역할을 하는 사람을 구분하기 위함이다. 학회의 직원인 편집간사 다수의 학문 분야는 공학과 의학이었고, 학회의 임원인 편집간사의 학문 분야는 사회학이 가장 높았다.

응답자 72명 중 67명(93%)이 논문을 공개하고 있었고, 단 5명(7%)만이 공개하지 않는다는 응답을 하였다. 분야별 특성은 인문사회분야 31명(43%), 과학기술분야 41명(57%)이었다.

#### [상대적 유익성(Relative advantage)]

전체 평균값은 약 5.12로 높았다. 상대적 유익성은 '독자가 논문을 편리하게 이용할 수 있다.', '독자가 논문을 신속하게 이용할 수 있을 것이다.' 순으로 나타났으며, 학회에 경제적 이익이 발생할 것이라는 항목에서는 논문을 공개하는 학술지가 그렇지 않은 학술지에 비해 약간 높은 평균값을 가졌다.

#### [적합성(Compatibility)]

전체 평균값은 약 5.54로 높았다. 응답자들은 학문 분야가 추구하는 가치에 오픈엑세스가 적합하다고 인식하였으며, '의약학' 분야에서 가장 적합하다고 인식하였다.

#### [복잡성(Complexity)]

응답자들은 논문을 공개하기 위해 구체적인 정책을 세우는 것이 가장 어렵다고 느꼈으며, 이미 논문을 공개하지 않는 학술지의 편집인은 저작권에 대한 지식, 공개하는 경우 구체적인 정책을 세우는 것이 가장 필요하다고 인식하였다.

#### [시험가능성(Trialability)]

응답자 중 53명(74%)이 원한다면 언제든지 오픈엑세스를 시도할 수 있다고 하였고, 시도할 수 없다고 응답한 19명(26%) 중 경제적인 손실을 우려하는 응답이 가장 많았다.

#### [관찰가능성(Observability)]

관찰가능성에 대해 41명(56.9%)의 응답자가 오픈엑세스의 긍정적인 효과를 확인하지 못하였다고 답변하였고, 그렇지 않은 31명(43.1%)에게 가장 많이 발견된 긍정적인 효과는 학술지의 논문이 많이 인용되는 것이었다.

### 5. 결론 및 시사점

본 연구는 국내 학술지의 오픈엑세스 채택 여부에 영향을 미치는 요인을 혁신의 다섯 가지 속성에 따라 분석해보았다. 그 결과 국내 대부분의 학술지는 실질적으로 오픈엑세스를 시행하고 있으며 분야별로 크게 차이하지 않았다.

국내 학술지 편집인들은 '독자가 빠르고 편리하게 이용할 수 있다는 것'에서 오픈엑세스의 긍정적인 효과를 기대하고 있으나 학회에 경제적인 손실이 발생할 것을 두려워하였다. 오픈엑세스는 '의약학' 분야가 추구하는 가치에 가장 적합하다고 느끼고 있었으며, 시행에 있어 가장 복잡하다고 느끼는 것은 정책적인 부분이었다. 이러한 복잡함과는 별개로 원한다면 언제든지 오픈엑세스를 시도할 수 있는 것으로 나타났다. 대부분의 응답자가 논문을 이미 공개하여 오픈엑세스를 시행하고 있으므로 이는 혁신을 채택하는데 시험가능성이 긍정적인 영향을 미친다는 예측이 증명된 것이며 국내 학술지 편집인이 새로운 기술이나 변화를 적용하는데 큰 역할을 할 수 있음을 의미한다.

오픈엑세스의 관찰가능성에 대해서 부정적인 답변이 많았던 것은 오픈엑세스 채택의 효과에 대한 연구가 국내에는 많지 않고, 국내 학술지 편집인 간의 교류가 적기 때문으로 보인다.

따라서 국내에서 오픈엑세스가 제대로 정착하기 위해서는 오픈엑세스 시행을 위해 알아야 할 정책이나 저작권 분야의 교육이 시행되어야 하

고, 경제적인 손실이 발행하지 않도록 대비책을 마련하여야 한다. 또한 모범 사례나 성공적인 사례의 공유를 통하여 학술커뮤니티 내에 오픈액세스의 장점이 확산될 수 있도록 노력하여야 한다.

### 참고문헌

- 고영만, 김보애, 박태식, 이길신 (2009). 오픈 액세스 수용에 영향을 미치는 요인의 학술지 발행기관별 차이 및 학문분야별 차이에 관한 연구. 한국문헌정보학회지, 25(3), 17-34.
- 김규환 (2014). 국내 학회의 오픈액세스 수용과 추진방식에 대한 제안. 정보관리학회지, 31(3), 111-131.  
doi:10.3743/KOSIM.2014.31.3.111
- 김규환 (2016). 국내 학술지 저작권 및 오픈 액세스 정책 안내시스템 모형 연구. 한국도서관·정보학회지, 47(4), 256-288.
- 김보애 (2009). 국내 학회의 오픈액세스 수용에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 석사학위논문. 성균관대학교 일반대학원 문헌정보학과.
- 김지현 (2011). 교수들의 기관 레포지터리 수용에 관한 연구: 혁신확산이론을 바탕으로. 정보관리학회지, 28(4), 141-160.
- 심원식 (2012). 빅딜, 오픈액세스, 구글학술검색과 대학도서관의 전자학술정보구독. 정보관리학회지, 29(4), 143-163.  
doi:10.3743/KOSIM.2012.29.4.143
- 이용정, 배범준 (2017). 건강어플리케이션 비이용자에 관한 연구. 정보관리학회지, 34(1), 153-154.
- 정경희 (2011a). 국내 오픈액세스 학술지 특성에 관한 연구. 한국비블리아학회지, 22(3), 373-391.
- 정경희 (2011b). 오픈액세스출판에 대한 학술지 편집인의 인식 연구. 정보관리학회지, 28(4), 183-200.  
doi:10.3743/KOSIM.2011.28.4.183
- Open Access (2015) Market size, share, forecast, and trends. 2015. OUTSELL.
- Rogers, Everett M. (2003). The Diffusion of innovations. Fifth Edition. The Free Press, New York.
- Swan, Alma. (2010). The Open access citation advantage: studies and results to date. <http://eprints.soton.ac.uk/268516/>
- Thorin, Suzanne E. (2003). Global changes in scholarly communication. Libraries' and Librarians' Publications. Paper 17.
- Willinsky, John. (2006). The Access principle: the case for open access to research and scholarship. Cambridge, Mass.: MIT Press.