JKMLA 한국의학도서관협회지
Journal of Korean Medical Library Association
J Korean Med Libr Assoc 2016;43(1,2):1-14
ISSN 2383-8809

오픈액세스 확산에 따른 전자저널 컨소시엄 모델 연구: 한국의학도서관협회를 중심으로

이수정[1] · 정소나[2]

[1]국민건강보험일산병원 의학도서실, [2]가톨릭대학교 성의교정 도서관

A Study on Model of Electronic Journal Consortia by Diffusing Open Access: Focused on Korean Medical Library Association

Sujung Lee[1], Sona Jeong[2]

[1]National Health Insurance Service Ilsan Hospital Medical Library and [2]Medical Library, Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Purpose: The cost of subscribing and maintaining Electronic Journal (e-Journal) consortia is growing rapidly under the recently diffusing Open Access (OA) environment. And the library's e-journal subscription fee and the OA publishing fee paid by the researchers are double dipping. This study proposes a conditional model of OA consortia focusing on the Hybrid OA Journals.
Methods: We analyzed Hybrid OA status, RoMEO policy and article processing charges (APC) pricing of each journal for 14 items of Korean Medical Library Association (KMLA) e-journal consortia. We conducted a research proposal to the provider by applying the offset system model, subscription agency APC discount voucher providing model, and Supporter Membership OA model to the three selected consortia items. A case study on DBpia database also included fundraising OA consortia content.
Results: As a result of proposing a customized condition model to the selected four consortia, the LWW product were proposed the offset model and is still under discussion. In the case of RSNA and BMC Support er Membership, we were able to confirm the basis of the transparent APC calculation and receive an APC voucher offering proposal. Publishers and libraries agree on the double dipping phenomenon according to APC.
Conclusion: It is expected to expand the role of the library and librarian in addition to the development of the APC voucher system and the provision condition of various resources, rather than a simple subscripti on cost reduction method. **[J Korean Med Libr Assoc 2016;43(1,2):1-14]**

Keywords: Open Access, Open Access Journal, Electronic Journal consortia, Article processing charges

Received October 15, 2016, **Revised** November 20, 2016, **Accepted** December 16, 2016

Corresponding author: Sona Jeong
Medical Library, Catholic University of Korea, 222 Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul 06591, Korea
Tel: 82-2-2258-7161, Fax: 82-2-532-3112, E-mail: sona@catholic.ac.kr
본 논문은 한국의학도서관협회에서 실시한 '2016년 연구 프로젝트 공모' 수상작으로 최종 보고서를 "한국의학도서관협회지" 논문으로 제출함.
Copyright © 2016 The Korean Medical Library Association. All rights reserved

서 론

1. 연구목적

오픈액세스(Open Access, 이하 OA) 운동은 구독기반 저널 유통구조가 학술발전을 저해한다는 문제의식에서 시작된 것으로 인터넷을 통해 누구나 어디서든지 각종 연구성과물들을 출판과 동시에 자유롭게 공유할 수 있도록 하는 새로운 패러다임이다[1]. 정보기술의 발전과 더불어 급속히 성장하고 있는 전자출판 환경 속에서 온라인을 기반으로 여타의 비용이 필요없고 자유로운 이용이 가능한 OA 논문의 출판이 점차 확산되고 있다. 또한 OA로 출판되는 저널도 점점 더 증가하고 있는 추세이다.

인터넷을 통한 자료의 획득이 쉬워짐에 따라 연구자들은 자료의 접근성 때문에 인쇄형태의 저널보다 전자저널을 선호한다. 도서관에서는 도서관 홈페이지를 통해 각 전자자원에 대한 URL 연결(linking) 시스템을 구축하여 이용자들이 전문(full text)을 온라인으로 자유롭게 접근할 수 있도록 출판사에 구독료를 지불한 후 서비스를 제공하고 있다. OA 저널도 선별, 선정과정을 통해 도서관 전자자원에 포함시켜 제공하고 있고, 소속 기관 연구자들의 셀프아카이빙(Self archiving)을 지원하고자 연구성과에 대한 리포지토리(Repository)도 도서관이 구축하고 있다.

하지만 현재의 구독기반 저널 유통구조가 완전히 OA기반으로 패러다임이 바뀐 것은 아니어서 도서관에서 구독하지 않은 저널의 경우 논문의 저자이면서 독자인 연구자가 자신의 연구성과물을 읽기 위해 비용을 지불해야 한다는 모순은 여전하다. 또한, 유명 유료저널을 출판하는 출판사의 기업화와 독과점은 점점 더 심해지고 있으며 이에 따라 도서관에서 지불해야 하는 구독료는 여전히 상승하고 있다. 특히 과학과 의학분야의 저널 가격 상승은 다른 주제분야보다도 더 심각한 인상률을 보이고 있고 의학도서관의 경우 그 구독료를 감당하기 어려운 처지에 놓여있다.

도서관에서는 국가기관 혹은 협회 중심으로 운영되는 공동구매 형식의 전자자원 컨소시엄에 참가하여 기관들이 부담해야 하는 구독료를 절감하려는 노력을 하고 있다. 빅딜계약형태의 컨소시엄은 대형출판사에서 발행되는 저널들을 다량의 묶음 형태로 판매하는 것으로 저널 별 정가 대비 높은 할인율을 적용한 탓에 도서관에서 매우 큰 호응을 얻었다. 하지만, 빅딜 형태의 컨소시엄은 빅딜 계약 전 인쇄 본으로 구독하던 기존 구독 분(이하 Holding 저널)에 대하여 비용지불 유지를 필수로 하고, 이용요구가 없는 저널과 OA저널까지도 끼워 팔기 식으로 구독종수에 포함시키기도 하고, 매년 온라인 이용 접속료(Access Fee)를 인상하고 있다. 도서관에서는 구독예산을 증액시킬 수 없는 상황에서 기존 이용중인 구독자원을 유지하는 것 조차 어려워지게 되었고 구독을 중단해야하는 개별 저널이나 컨소시엄 품목이 늘어나고 있다. 게다가 빅딜계약형태의 컨소시엄 품목에 대한 이용자들의 이용률이 높아 구독 중단하는 선택을 하기 어렵고, 딱히 그 대안을 찾기 어려운 실정이다.

OA가 확산되면 유료구독저널의 가격 상승을 차단할 것으로 예측하였으나 여전히 구독료에 대한 상승곡선은 변화하지 않고 있다. 국가 및 특정기관의 지원을 받은 논문의 경우, 유명 유료저널에 투고하더라도 일정기간 내에 OA로 출판을 하도록 의무화 정책이 확대되고 있는데[2] 유료저널에 OA 논문(이하 Hybrid OA논문)이 포함되어 있는 경우에도 저널 구독료는 여전히 매년 상승하고 있다. 구독료를 도서관으로부터 받는 유료저널에 저자가 OA를 하기 위해 지불하는 논문출판비용(Article Process Charges, 이하 APC)는 사실상 이중지불(double dipping)이다[3].

OA출판을 하기 위해 APC를 지불하는 상황에서 투고저널을 선택하라면 연구자들은 영향력지수(Impact Factor, 이하 IF)가 높은 유명 유료저널을 더 선호할 것이다. 또한 사실상 연구자들은 자신의 연구성과에 대한 존경과 평판이 중요하기 때문에 출판사에서 정한 APC의 가격 구조에 대한 관심보다는 유명 저널에 자신의 논문이 게재되는 것에 대한 관심이 더 크다. Hybrid OA 논문을 포함하는 Hybrid 저널의 경우 논문 한편의 APC가 저널 1종의 구독료를 상회하기도 한다. Hybrid OA 논문의 출판이 계속 증가한다면 결국 논문 단위의 고비용 정보 유통을 제어할 수 없을 수도 있다.

한국의학도서관협회(Korean Medical Library Association, 이하 KMLA)에서는 의학주제 분야를 중심으로 매년 약 40～50여종에 이르는 전자저널 및 전자자원에 대한 컨소시엄 조건 협상을 주관하고 있다. 본 연구에서는 OA 개념과 선행연구를 바탕으로 14개의 KMLA 전자저널 컨소시엄 OA 현황을 파악하고, 구체적으로 컨소시엄 품목별 Hybrid OA 논문 현황 및 APC를 조사하고자 한다. 또한

컨소시엄 품목별로 비용을 절감하거나, 이중지불현상을 감소시키기 위한 새로운 컨소시엄 조건을 제안하고 적용하고자 한다. 더불어 OA환경에서의 의학도서관 사서들의 역할을 확인하며, 나아가 OA 패러다임이 순방향으로 정착, 발전할 수 있도록 그 방안을 모색해보고자 한다.

2. 연구내용과 방법

본 연구의 대상은 KMLA 전자저널 컨소시엄 14개 품목으로 Lippincott Williams & Wilkins (이하 LWW) Total/Basic Collection 중 Basic Collection을 대상으로 하고, 2017년 신규 컨소시엄으로 제안한 British Medical Journal (BMJ) 품목을 추가하여 분석하였다. 14개 품목 중에서 OA 컨소시엄 조건 모델 제안 및 사례연구를 위해 LWW Basic Collection, Radiological Society of North America (RSNA) 그리고 BioMed Central (BMC) Supporter Membership을 해외출판사 품목으로 선정하였고, 국내출판사 품목으로 2017 KMLA 컨소시엄으로 6월 제안요청이 있었던 DBpia를 선정하였다.

본 연구에서는 APC의 적정성을 분석하고자 구독저널에 제공되는 Hybrid OA 논문을 조사하였다. 14개 컨소시엄에 대한 정보 분석 내용은 아래와 같다.

- 컨소시엄 수록 저널의 기본 서지 정보
- 각 저널의 웹페이지에 게시된 연간구독료와 2016년 상반기(1월~6월) 구독료(Half Fee)
- 각 저널 별 RoMEO와 APC 정책
- 2016년 상반기(1월~6월)까지 발표된 총 논문 수 (공통조건 반영을 위하여 PubMed에서 각 저널 별, 출판일자를 조건식으로 검색한 결과치 반영)
- 2016년 상반기(1월~6월) 각 저널 웹사이트에서 검색한 OA 논문 수 추출

OA 최근 동향

1. OA 개념

부다페스트 선언(Budapest OA Initiative, 2002)은 모든 이용자가 재정적, 법적 또는 기술적인 장벽에 구애 받지 않고 동료심사제 저널에 수록된 문헌의 전문(full text)을 읽고, 다운로드하고, 복사, 배포, 프린트, 검색 또는 링크할 수 있고, 특별한 허가 절차 없이 다른 합법적인 목적을 위해 재사용할 수 있다는 선언이다[1]. 이후 베데스다 선언(Bethesda Statement on Open Access publishing, 2003)과 베를린선언(Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities, 2003)이 이어졌는데 이들 세 선언의 골자는 첫째, 모든 이용자에게 접근을 제공해야 한다는 점, 둘째, 출판과 동시에 접근이 가능해야 한다는 점, 셋째, 영구적인 아카이빙(archiving)이 가능해야 한다는 점, 넷째, 저작권을 학술논문의 접근을 제한하는 데 사용하지 말 것, 다섯째, 구독료나 온라인 이용 접속료(access fee)로 접근을 제한시키지 말 것 등이다[4]. 즉, OA는 “접근비용장벽(price barriers)의 제거”와 “허가장벽(permission barriers)의 제거”가 핵심이라고 할 수 있다.

2. OA 실행방법

OA 실행방법에 대한 모델은 OA 저널과 셀프 아카이빙으로 대별할 수 있다. Gold Road라고 부르는 OA 저널 모델은 온라인을 기반으로 구독비용이 없이 자유롭게 이용이 가능한 학술지 모형으로 기존 유료 저널을 OA로 전환한다거나 기존 유료 저널 내 Hybrid OA 논문을 발행한다거나, BMC나 Public Library of Science One (PLOS One)처럼 신규로 OA 저널을 창간하는 경우로 나누어 볼 수 있다. 논문을 발행하기 위해서는 출판처리비용으로 APC가 필요한데 그 비용을 독자로부터 구독료를 받지 않고 저자가 부담하는 구조이다. 전 세계 OA 저널은 1993년부터 구축된 Directory of Open Access Journals (DOAJ)를 통해 통합 검색할 수 있다[5].

Green Road라고 불리우는 셀프 아카이빙 모델은 OA 프로토콜을 준수하는 리포지터리나 디지털 아카이브에 논문을 저장하여 무료로 이용할 수 있도록 하는 것이다. Directory of Open Access Repositories (OpenDOAR)[6]에 등록된 기관은 2,804개로 우리나라 리포지터리는 33개(1.1%)가 등록되어 있다. OpenDOAR 문헌 유형 중 저널 논문은 70%를 차지하고 있다. 이 모델은 구독기반 저널이 대부분인 현실을 반영한 것으로 논문의 저작권 귀속주체인 해당 출판사가 논문의 저자에게 셀프 아카이빙을 논문의 심사 전 논문(preprint)에 대하여 허용할 것인지 심사 후 논문(postprint) 혹은 심사 전후 논문 모두에 대하여 허용할 것인지 정책적으로 밝혀야 한다. SHERPA/

RoMEO colour	Archiving policy	Publishers	%
Green	Can archive pre-print and post-print	949	41
Blue	Can archive post-print (ie final draft post-refereeing)	768	33
Yellow	Can archive pre-print (ie pre-refereeing)	148	6
White	Archiving not formally supported	466	20

Summary: 80% of publishers on this list formally allow some form of self-archiving

그림 1. SHERPA/RoMEO의 출판사 셀프 아카이빙 정책과 RoMEO Colour.

RoMEO 데이터베이스[7]에서는 출판사의 저작권과 셀프 아카이빙 정책 정보를 확인할 수 있다. 학술지 편집인은 논문을 공개하는 조건을 SHERPA/RoMEO 데이터베이스에 등록하고, 셀프 아카이빙 운영자는 출판사 정책을 확인한 후 논문을 공개한다. SHERPA/RoMEO의 셀프 아카이빙의 출판사 정책은 green, blue, yellow, white라는 RoMEO colour로 지정하고 있는데 green의 경우는 심사 전과 후 논문에 대하여 셀프 아카이빙이 가능하다는 것을 의미한다. 949개(41%) 출판사가 green 셀프 아카이빙을 허용하고 있다[8](그림 1).

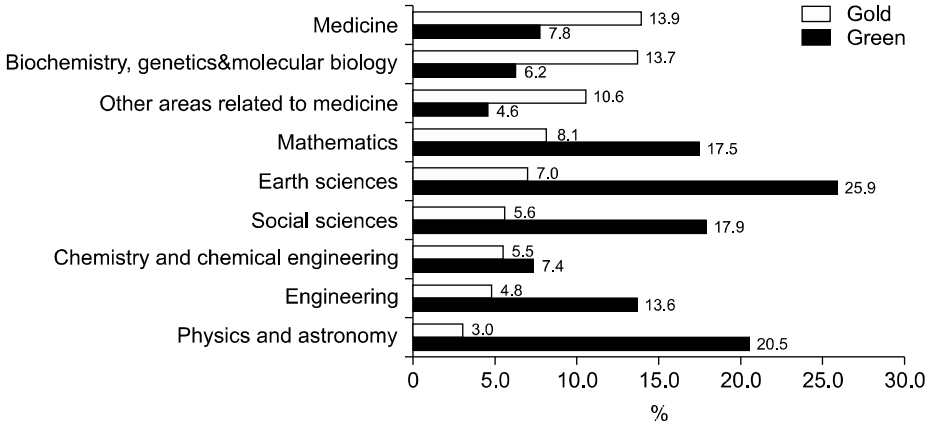
의학분야에 셀프 아카이빙을 할 수 있는 리포지터리중 가장 대표적인 데이터베이스는 PubMed Central (PMC)이다[9]. 미국 국립보건원(US National Institutue of Health, NIH)은 2008년 이후 의무적으로 NIH의 기금을 지원받은 논문을 모두 PMC 데이터베이스에 12개월 이내 기탁하도록 하였다. PMC 데이터베이스는 저자가 셀프 아카이빙을 할 수 있는 리포지터리이기도 하지만 의학분야 OA 저널 데이터베이스이기도 하다. 국내에서는 대한의학학술지편집인협의회(의편협)를 중심으로 많은 의학 학술지가 OA를 선언하고, 영문 저널의 경우 PMC 등재 기준에 맞춰 XML로 구축하여 PMC에 기탁하고 있다. PMC에 등재된 국내 의학 저널은 90여종으로 PubMed 데이터베이스에도 수록되어 서비스되고 있다. KoreaMed Synapse (https://synapse.koreamed.org/)는 의편협에서 구축하고 있는 OA저널 데이터베이스이다. 국립중앙도서관에서 운영하고 있는 Open Access Korea (OAK)에서는 32개 기관 리포지터리에서 수집한 56만건의 OA를 제공하고 있다. 한의도협 회원기관중 계명대학교 의학도서관, 부산대학교 병원, 아주대학교 의학문헌정보센터, 연세대학교 의학도서관이 현재 OAK 사업에 참여하고 있다.

3. OA 최근동향

2002년 베를린 선언 이후 OA 운동은 기관 리포지토리와 OA 저널의 성장이라는 점에서 큰 성과가 있었다. 2003년 300종의 OA 저널로 시작한 DOAJ는 급성장하여 2017년 현재 9,507종에 이르고 있고, 129개 국가가 참여하고 있다. 논문 수는 2,436,000여편으로 이중 의학분야는 730,379편(30%)이나 차지한다[5]. Scopus 데이터베이스의 경우 OA 논문이 차지하는 비율이 13.7%에서 16.2%로, Web of Science (WoS) 데이터베이스의 경우 13.5%에서 16.9%로 꾸준히 증가하고 있다. 또한, Hybrid OA 논문의 비율도 WoS에서는 4.0%에서 6.2%로, Scopus에서는 0.3%에서 0.7%로 증가하였다[10]. 주제분야별로 Gold OA와 Green OA 점유율에 차이가 있다. 의학, 미생물학 및 분자생물학 분야, 그리고 의학관련 분야 순으로 Gold OA 비율이 타 분야에 비해 상대적으로 높았다. 지구과학, 물리학과 천문학, 사회과학 분야에서는 Green OA 모델의 점유비율이 높았다[11](그림 2).

그러나 저널 IF가 높은 유명 저널들은 여전히 유료 저널이다. 구독료도 고가이고 인상률도 매년 높다. 상업 출판사들은 자신들이 제공하는 유명 저널의 영향력을 무기로 연구자들의 논문을 흡수하면서 저널 내 호당 논문 수 팽창, 자매지 발행 등의 방법으로 출판사 수익을 늘이고 있다. 또한 OA 저널을 컨소시엄 저널 종수에 포함시키고 제공종수 증가를 이유로 컨소시엄 비용을 올리기도 한다.

2015년 12월 베를린 OA 회의에서는 2가지 핵심사항을 논의하였다. 첫째, OA 출판이 증가추세이지만 여전히 WoS에서 제공하는 저널들 12,000종 중에서 OA 저널이 1,500여종(10%)에 불과하다는 것이다. 유명 저널의 OA 전환이 늦어지게 되면 "학문의 수월성(excellency) 훼손가능성"이 있다고 주장하였다[12,13]. 다수의 OA 저널이 창간되고 있고는 있지만 유명 저널은 여전히 유료이고 심



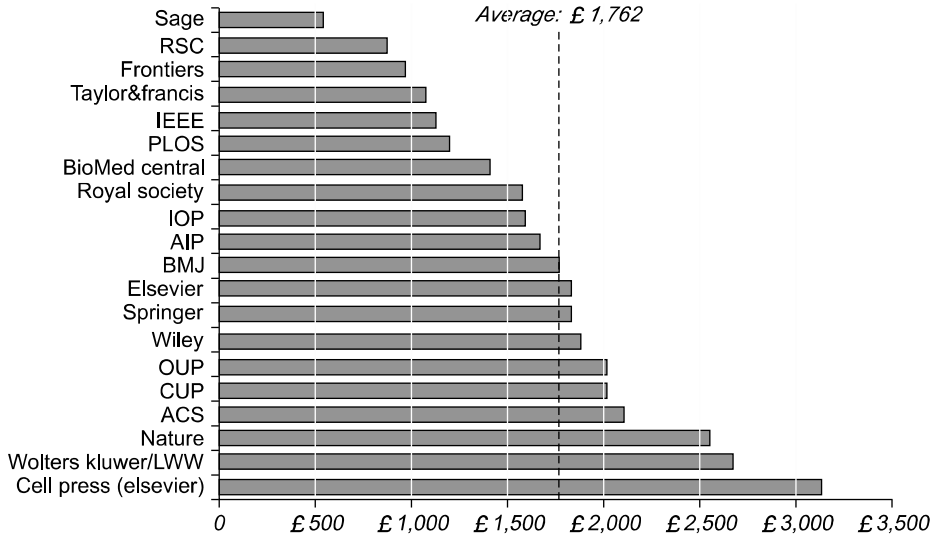
Bjork BC, Welling P, Laakso M, Majlender P, Hedlund T, et al. (2010) Open Access to the Scientific Journal Literature: Situation 2009. PLOS ONE 5(6): e11273. doi:10.1371/journal.pone.0011273 http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0011273

그림 2. 학문분야별 Gold Open Access와 Green Open Access 점유 현황.

지어 Predatory OA 저널이 등장하였다. Predatory OA 저널은 APC를 수익으로 하는 상업저널로 부실한 연구 논문을 동료심사 없이 쉽게 출판한다. e-mail 마케팅, 명성있는 저널과 유사한 이름으로 출간하는 모습으로 고가의 APC를 받고 사라지는 경우가 있어 피해를 입는 연구자 속출하고 있는 상황이다. 유명 저널의 OA 전환은 도서관 등에서 저널 구독비용 지불방식을 저자가 논문 APC를 지불하는 방식으로 전환하는 것으로 출판 비용은 국가별로 추정예산금액을 산정해서 지불한다는 것인데 전세계적인 합의가 필요하다[14]. 합의를 위해 연구자-연구기관 중심으로 Expression of Interest (EOL) 서명운동이 현재 진행중이다. 둘째, 유료구독 저널 Hybrid OA 논문의 APC는 이중지불이고 APC의 투명한 산정이 필요하다는 것이다. APC는 출판비용과 출판사 이윤을 근거로 책정된다. 베를린회의에서 산정한 평균 APC는 1,300유로(EUR)에서 2,000유로(EUR)이다. 유료저널에 논문을 투고하는 경우 저자는 소액의 게재료와 별책을 발행하는 경우 비용을 지불해왔다. 대게 무료에서 50만원(저자부담) 정도이고 대부분의 출판비용은 도서관이 컨소시엄이나 개별 구독 방식으로 출판비용을 분담하는 구조였다. 그런데 저자가 유료저널 내 Hybrid OA논문을 투고하는 경우 적게는 500 (USD)에서 많게는 7,000 (USD)까지 부담해야한다[15]. 즉, 도서관에서는 구독료로, 저자는 APC를 투고 시에 지불하게 되어 이중지불 발생 가능성이 있다.

기업들의 수익률이 20%를 넘기기 어려운 요즘의 영업 환경 속에서 Wiley, Elsevier, NPG press와 같은 대형 상업출판사의 수익률은 약 40%에 이를 것으로 추정한다. 특히 STM 분야 저널의 경우 수익률이 세전 40~50%에 이를 것이라는 Nature 편집인의 보고도 있다[16]. 특히, Gold OA 저널의 APC에 비해 Hybrid OA APC는 평균 1,762 (GBP)로 저널 1종의 연간 구독료를 상회하고 있는 경우도 있다(그림 3). 출판사는 구독료 인상요인으로 총 논문 수, 저널의 영향력, 이용률, 편집 및 심사 프로세스, 광고, reprints, 그리고 supplements등과 관련하여 추가비용이 든다고 설명한다. 특히 저널의 구독료 상승은 "수록하는 학술논문의 팽창"에 기인한다고 강조한다[17]. 그 중 이중지불은 Hybrid OA 논문의 경우 발생할 수 있다. 세계 최고의 상업출판사인 Elsevier는 2014년 논문 수가 전년대비 400,000편이 증가하였고, 그 중 5,700편(1.4%)이 Hybrid OA논문이었다. APC 총액으로 보면 5,700여편의 APC는 큰 금액임에 분명하다. Cambridge 출판사는 2014년에 저자로부터 받은 APC를 2016년 저널 구독에서 할인해 주는 서비스를 시작했는데, 저널 중 OA 논문 비율이 5%, APC 수입금 5,000 (GBP) 이하인 경우 OA 비율과 APC 수입금 중 보다 낮은 기준을 적용하여 구독료를 새로 책정하는 방식이었다. 그러나 아쉽게도 컨소시엄은 제외대상이었다.

Hybrid 저널에 대한 상계시스템 모델(이하 Offset 시스템)은 구독료 협상 시 출판사로부터 이중 지불된 금액에 대하여 사후에 구독료를 재 정산하는 방식의 모델로 Sage,



Lawson, S., Gray, J. & Mauri, M., (2016). Opening the Black Box of Scholarly Communication Funding: A Public Data Infrastructure for Financial Flows in Academic Publishing. Open Library of Humanities. 2(1), p.e10. DOI: http://doi.org/10.16995/olh.72

그림 3. Average APC price paid to publishers by UK institutions, 2015.

Institute of Physics, Royal Society of Chemistry, Wiley, Taylor & Trancis 등 유명 출판사들이 Offset 시스템 구현에 합의하였다.

4. 오픈액세스 관련 컨소시엄 사례

1) Sponsoring Consortium for OA Publishing in Particle Physics (SCOAP3) 컨소시엄

Sponsoring Consortium for OA Publishing in Particle Physics (SCOAP3)은 유럽합동원자핵연구소(CERN)에서 주관하는 글로벌 컨소시엄 사업으로 고에너지 물리학 분야 구독기반 저널을 OA로 전환하는 모델이다. 현재 한국의 KISTI 등 전세계 47개국 3,000여개의 도서관, 연구기금단체, 연구기관 등이 참가하고 있는데 각 국가가 분담금을 CERN에 보낸 후 해당저널의 출판비용을 출판사에 지불해주는 구조이다. 2014년에서 2016년동안 우리나라에서 분담해야하는 금액은 1.8%로, 99,000유로(EUR)이다. 이 금액을 CERN에 보내면 출판사는 도서관에서 해당 저널 구독료를 환불해준다. 국내 대학들의 SCOAP3 참여 지분은 협의를 통해서 결정된다. 그리고 2016년 선정된 10종의 저널에 대하여 구독기관의 연구자가 투고시에 부담해야 할 APC는 대신 면제이다[12].

출판사 구독료를 SCOAP3 컨소시엄 참가비로 전환 지급하는 이러한 구조는 학술 커뮤니티에서의 도서관 역할이 기 생산된 학술정보를 입수하는 과정부터 개입되었던 것에서 벗어나 논문출판비용을 도서관이 지원함으로써 학술정보의 생산과정까지 확대된 사례라 할 수 있다.

2) Royal Society of Chemistry 컨소시엄의 오픈액세스 출판 무료지원

영국왕립화학회(Royal Society of Chemistry, RSC)출판사에서는 RSC의 모든 저널을 구독하는 조건인 Gold 패키지 구독기관의 경우, 기관의 연구자들이 무료로 RSC 저널에 Gold OA 논문을 투고할 수 있는 OA 컨소시엄 모델을 제공한다. 구독기관의 이용자는 OA 바우처 코드를 이용하여 APC 없이 논문게재가 가능하다[19]. RSC의 Gold 패키지를 컨소시엄으로 가입한 국내 기관의 경우 OA 바우처의 사용건수 즉, 연구자들이 OA로 RSC에 투고하는 사례가 증가하였다[18].

이는 도서관이 OA 조건 컨소시엄 모델을 통해 연구자들에게 OA를 홍보하고, 촉진하는 좋은 사례라 할 수 있다.

한국의학도서관협회 전자저널 컨소시엄의 오픈액세스 현황 및 오픈액세스 조건 모델 제안

1. 전자저널 컨소시엄 오픈액세스 현황

KMLA 전자저널 컨소시엄 품목 중 12개가 Tier 기준에 의해, 6개가 KMLA 컨소시엄 가입 기관 수에 따라 컨소시엄 가격을 책정하고 있다. LWW Basic Collection과 Elsevier 출판사의 Journal Consult 품목의 경우 저널 수록종수가 100종이 넘고 그 외에는 25종 미만의 저널로 구성되어 있다. BMJ, Journal Consult 그리고 SLACK 컨소시엄을 제외한 11개 품목이 학회 출판 컨소시엄이다(표 1).

2016년 구독료와 APC를 비교하기 위하여 구독저널에 제공되는 Hybrid OA 논문을 분석한 결과 6개월 총 APC 지불 총 금액은 LWW, Journal Consult, BMJ, AACR의 순으로 높았다(표 2). LWW의 경우 수록저널의 평균 APC는 2,649 (USD)이다. 6개월의 논문 13,570편중에서 Hybrid OA 논문수가 2,873편(21%)이나 차지한다. 2016년 구독료의 1/2 금액(Half Fee)인 185,451 (USD)에서 Hybrid OA논문의 6개월 APC를 제외한 금액은 5,845,040 (USD)이다. RSNA, Bone & Joint Surgery 그리고 American Association for Cancer Research는 1년 컨소시엄 구독료보다 1편의 APC가 더 높은 경우였다. American Academy of Pediatrics는 12개월 엠바고(embargo) 기간 이후 4년 동안 논문이 무료로 공개된다. Journal of American Medical Association (JAMA)의 경우 원저(research articles)에 한하여 6개월의 엠바고 기간 후에 저널의 웹페이지에서 무료로 제공된다. New England Journal of Medicine은 NIH나 Welcome Trust의 지원을 받은 원저논문에 한해서 6개월의 엠바고 기간 후에 PMC와 Europe PMC에서 무료로 이용할 수 있다. Anticancer Research+In Vivo는 국제 암 예방 연구소에서 출판하는 저널 3종에 대한 컨소시엄으로 Cancer Genomics & Proteomics가 2013년에 OA로, In vivo가 2017년에 유료 저널에서 OA 저널로 전환되었다. 그러나 출판사 홈페이지를 통해 OA정책이나 APC 등을 확인할 수 없었다.

2. 컨소시엄 유형별 오픈액세스 조건 모델 제안

KMLA 컨소시엄은 RoMEO Colour 분석결과 7개품목(50%)이 White로 저자에 의한 셀프 아카이빙을 허용하지 않고 있지만 NIH나 Welcome Trust등의 지원을 받은 원저논문에 한하여 엠바고 기간을 거쳐 PMC, Europe PMC, 기관 리포지토리에 출판 이후의 PDF를 공개하고 있었다. 각 컨소시엄의 RoMEO colour와 Hybrid OA 비율은 (표 3)과 같다.

컨소시엄 유형별로 제안할 수 있는 OA조건 모델은 구독기관 저자에게 APC를 할인하는 바우처 제공 모델과 구

표 1. 2016년 한국의학도서관협회 전자저널 컨소시엄 현황

컨소시엄명칭	대행사	컨소시엄 유형	참가기관 수	수록저널종수
American Academy of Pediatrics	엡스코	Tier/가입기관수	11	5
American Association for Cancer Research	엡스코	구독저널종수	26	9
American Medical Association(JAMA)	엡스코	Tier/구독저널종수	41	11
American Society of Clinical Oncology	엡스코	Tier/가입기관수/구독저널종수	19	2
American Thoracic Society	아이디씨 아시아	Tier	4	3
Anticancer Researh+In vivo	저널피아	가입기관수	1	3
BMJ, 2017	저널피아	Tier	-	23
Bone & Joint Surgery	엡스코	Tier/가입기관수	25	1
Journal Consult	Elsevier	Tier(병원대상)/구독저널종수	9	954 (39)[1)]
Journal of Bone & Joint Surgery	엡스코	Tier/가입기관수	29	1
LWW Basic Collection	JRM	Tier	25	131 (17)
New England Journal of Medicine	퀘스트	Tier	28	1
Radiological Society of North America	아이디씨 아시아	Tier/가입기관수/구독저널종수	22	2
SLACK Incorporated	저널피아	Tier/구독저널종수	3	12

1) ( ) 숫자는 Article Processing Charges (APC) 확인이 불가한 저널종수임

표 2. 한국의학도서관협회 전자저널 컨소시엄의 Hybrid 오픈액세스 현황

컨소시엄 명칭	총논문수[1]	OA 논문수[1]	정가	Half Fee[2]	APC[3] 평균	APC 총금액	Half fee에서 OA 금액 제외[4]
Am Acad Pediatr[5]	580	4	$3,584	$1,792	n/a	n/a	$1,792
Am Assoc Cancer Res[5]	2,010	46	$1,740	$870	$3,500	$161,000	($160,130)
Am Med Assoc (JAMA)[5]	2877	32	$14,358	$7,179	n/a	n/a	$7,179
Am Soc Clin Oncol[5]	823	9	$2,190	$1,095	$3,500	$31,500	($30,405)
American Thoracic Society	852	0	$1,181	$591	n/a	n/a	$591
Anticancer Research+In Vivo	544	2	$2,881	$1,441	-[6]	n/a	$1,441
BMJ, 2017	6,029	573	£17,325	£8,662	£3,513	£2,228,130	(£2,219,468)
Bone & Joint Surgery	164	4	$604	$302	$3,000	$12,000	($11,698)
Journal Consult	254,633	12,534	$2,017,953	$1,008,977	$2,642	$358,287	$650,690
J Bone Joint Surg[5]	170	0	$1,718	$859	n/a	n/a	$859
LWW Basic Collection	13,570	2,873	$370,921	$185,461	$2,649	$6,030,500	($5,845,040)
N Engl J Med[5]	796	28	$660	$330	n/a	n/a	$330
Radiol Soc North Am[5]	466	1	$3,619	$1,810	$3,000	$3,000	($1,191)
SLACK Incorporated	782	6	$7,430	$3,715	$1,500	$9,000	($5,285)

1) 2016년 1월-6월 논문
2) 2016년 구독료의 6개월 금액임
3) APC: Article Processing Charges
4) ( )는 APC: Article Processing Charges가 Half fee보다 큰 경우임
5) Am Acad Pediatr=American Academy of Pediatrics; Am Assoc Cancer Res=American Association for Cancer Research; Am Med Assoc=American Medical Association; Am Soc Clin Oncol=American Society of Clinical Oncology; J Bone Joint Surg=Journal of Bone & Joint Surgery; N Engl J Med=New England Journal of Medicine; Radiol Soc North Am=Radiological Society of North America.
6) 저널홈페이지에서 확인불가함

표 3. 한국의학도서관협회 전자저널 컨소시엄의 오픈액세스 조건 제안 모델

컨소시엄명칭	ROMEO Colour	OA[1] 비율	제안모델[2]
American Academy of Pediatrics	WHITE	0.69%	V
American Association for Cancer Research	WHITE	2.29%	V
American Medical Association (JAMA)	WHITE	1.00%	V
American Society of Clinical Oncology	WHITE	1.00%	V
American Thoracic Society	BLUE	0.00%	n/a
Anticancer Researh+In vivo	WHITE	0.37%	V
BMJ, 2017	GREEN	8.70%	O / V
Bone & Joint Surgery	GREEN	2.44%	V
Journal Consult	GREEN~WHITE	4.92%	O
Journal of Bone & Joint Surgery	BLUE	0.00%	n/a
LWW Basic Collection	GREEN~YELLOW	21.00%	O
New England Journal of Medicine	WHITE	0.04%	V
Radiological Society of North America	BLUE	0.21%	V
SLACK Incorporated	WHITE	0.77%	V

1) OA: Open Access
2) V: 구독기관 APC 할인 바우처 제공, O: Offset 모델, n/a: 해당없음

독료 재정산 Offset모델이다. SCOAP3와 같이 특정분야의 핵심저널을 OA로 선정한 후 해당 출판비를 컨소시엄 참여 기관이 구독료로 나누어 지불하는 모델은 적용하지 못하였다. KMLA 컨소시엄의 경우 BMJ, LWW, Journal Consult를 제외하고는 빅딜형태의 컨소시엄이 아니고 25종 미만의 저널을 제공하는 학회출판 컨소시엄으로 구성되어 있어 APC를 할인받을 수 있는 바우처 제공 모델이 적합하였다. 또한, 학술지 종수가 많은 컨소시엄의 경우 차기년도에 구독금액에서 APC 적정금액을 상계하는 구독료 재정산 Offset 모델을 제공사에 제안하였다.

3. 오픈액세스조건 모델 제안 사례

1) 구독료 재정산 상계시스템 모델: LWW 사례

(1) 품목 개요

KMLA에 제안된 LWW 품목은 총 2가지이다. LWW Basic Collection은 KMLA 소속 기관들이 Cross title 저널 - LWW에서 출판하는 저널들 중 인쇄저널로 이용하던 130종- 을 선정한 후, 기관별로 Holding 저널을 유지하는 조건하에 선정된 130종에 대하여 온라인 이용을 제공하는 컨소시엄이다. LWW Total Collection은 LWW에서 출판하는 290여종의 저널을 온라인 형태로만 제공하는 컨소시엄이다.

LWW Total/Basic Collection은 KMLA 컨소시엄 구독 갱신 및 신규 품목중에서 매년 가입기관 수가 많은 상위 3위 이내의 컨소시엄 품목이고 LWW 출판사 저널들은 대부분 의학분야 연구자들이 논문을 게재하고 싶어하는 핵심저널들로 구성되어 있다.

'Alzheimer Disease and Associated Disorders'와 'american Journal of Physical Medicine and Rehabilitation' 저널에 연구자가 OA 논문을 게재하려면 해당 저널의 1년 구독료보다도 높은 APC를 지불해야 한다(그림 4). 결국 연구자가 LWW 출판 저널을 이용하거나 논문을 게재할 때, 심지어 연구자 본인의 논문을 이용하기 위하여 해당 저널의 구독료, 온라인 이용접속료, APC등의 비용을 지불해야 한다. 특히 LWW Basic Collection에서 비용의 이중지불이 명확하게 드러나고 있다. 따라서 본 연구에서는 LWW Basic Collection 품목을 중심으로 집중 분석하였다.

(2) 진행과정

LWW Basic collection 품목제안은 다음과 같다. 첫째, 동일 저널의 인쇄본 구독료와 온라인이용 접속료를 중복으로 지불하는 것과 관련하여 Holding 유지 조건을 폐지해줄 것, 둘째, 연구자들이 LWW 저널에 논문을 게재하고자 할 때 지불하는 APC비용이 논문 1건당 약 3,000(USD) 내외로 과도하게 책정되어 있으므로 이를 경감시키기 위하여 Offset 시스템을 구축하여 적용하여 줄 것, 셋째, 매년 7%에 육박하는 온라인이용 접속료에 대하여 인상률을 하향 조정해줄 것 등을 요구하였다.

이에 대하여 출판사는 다음과 같은 사유를 제시하였다. 첫째, 컨소시엄으로 제안할 당시 130종 저널 정가 대비 90%이상 할인율을 적용한 금액의 합산 비용이었고, 둘째, 한국에서만 진행되는 품목 형태 및 조건으로 글로벌 품목 조건과 같이 다양한 방법을 반영할 수 없으며, 셋째, 출판사 업무 분야가 인쇄본 출판 서비스 부문, 온라인 서비스

No	Title	OA 유형[1)]	2016 정가	2016 APC[2)]
1	Advances in anatomic pathology	Yellow/HOA/NIH	2,073	3,100
2	AIDS	Yellow/HOA/NIH	6,015	3,200
3	Alzheimer disease and associated disorders	Yellow/HOA/NIH	2,409	2,600
4	American journal of clinical oncology	Yellow/HOA/NIH	2,866	2,600
5	American journal of dermatopathology	Yellow/HOA/NIH	3,323	2,000
6	American journal of forensic medicine and pathology	Yellow/HOA/NIH	2,712	2,000
7	American journal of physical medicine and rehabilitation	Yellow/HOA/NIH	2,218	2,500
8	American journal of surgical pathology	Yellow/HOA/NIH	3,877	3,100
9	Anesthesia&analgesia	Yellow/HOA/NIH	2,986	3,000

1) RoMEO colour/hybrid open types/NIH self archiving
2) Article processing charge

그림 4. LWW Basic Collection Journal의 RoMEO Colour 및 Article Processing Charges.

부문, APC 관리 부문으로 각각 운영되고 있어 다양한 구독조건을 각 부문에 유기적으로 반영하기가 힘든 상황이다.

LWW Total Collection 품목에 대한 제안은 인쇄본 Holding 조건이 없고 온라인이용 비용만 책정이 되고 있고, 글로벌 품목 조건으로 구성되어 있어서 상대적으로 Offset 시스템 구축 혹은 추가적인 조건을 제안하기가 쉬었다.

1차 진행과정이후 각 품목 특성에 맞추어 여러 조건 분석 및 상호 제안이 이루어졌지만 2017 컨소시엄 협상 종료후에도 난항이 계속 되었다. 하지만 LWW 한국지사 및 아시아 담당자와의 소통을 통하여 구독 도서관의 어려움을 충분히 인지하게 되었고 이를 대변하거나 새로운 조건에 대하여 구상이 가능해졌다.

⑶ 결과

첫째, 출판사에서는 LWW Basic Collection의 경우 Holding을 유지해야 하는 인쇄저널을 대상으로 기관 소속 연구자들이 해당 저널에 논문을 게재할 경우 APC를 차감하여 주는 맞춤형 APC 바우처 차감 시스템을 구축하기로 했다.

둘째, 출판사에서는 LWW Basic Collection에 포함된 OA논문이 차지하는 비율이 약 3%정도로 미미하다고 판단하여 좀 더 효과적인 시스템 운영을 위하여 출판사에서 제공하는 골드 OA 사이트인 Medknow에 포함된 저널들도 그 대상으로 삼는 것을 고려하고 있다는 의견을 최종적으로 제시하였다. Medknow에 포함된 저널은 약 400여종에 달한다.

셋째, 2017년도 조건 협상 결과, LWW Total Collection에 한하여 추가적으로 Ovid Medline을 제공하기로 하여 기존 구독기관 뿐 아니라 추가로 참여하는 기관에서도 좋은 호응을 얻었다. 2018 LWW Basic/Total collection 품목의 경우 Offset 시스템 구축이 가능할 것으로 보인다.

2) 구독기관 APC 할인 바우처 제공모델: Radiological Society of North America 사례

⑴ 품목 개요

Radiological Society of North America (북미방사선학회) 컨소시엄은 Radiology와 RadioGraphics 저널로 구성되어 있다. RoMEO Blue 저널로 저자는 출판 후 셀프아카이빙이 가능하다. 12개월 후 저널의 모든 논문은 이용가능하다. 2016년 1월과 6월사이 Hybrid OA 논문 수는 1편이고 APC는 3,000 (USD)였다. 2016년 구독료는 3,619 (USD)이고, 2017년 KMLA 제안 구독료는 Tier 4기준으로 2,838 (USD)인데 한 기관의 1년 구독료가 OA 논문 1편에 상회한다[17]. 즉, 한호(issue)에 1편의 OA 논문이 게재된다면 1년에 12배의 수익을 취할 수 있다. 따라서 구독기관 APC 할인 바우처를 제공하는 OA조건을 제안하였다.

⑵ 진행과정

1차 요청은 RSNA 저널에 대하여 OA 정책여부를 확인하는 메일을 발송하였다. RSNA는 저자에게 투고료를 받지 않는 저널로 저자가 Green, Gold OA를 요청하는 경우 APC 3,000 (USD)를 지불해야 한다는 1차 회신이 왔다. 2차 요청은 KMLA 컨소시엄 참가기관에 대하여 OA 논문 출판 시 바우처를 제공할 것을 제안하였다. 2차 요청결과 "OA 논문에 대하여 APC 할인을 현재 제공하지 않고 있다. 향후 조사할 예정이다. OA 할인을 요청하거나 흥미가 있는 저자를 파악해준다면 도움이 될것이다."라는 회신을 받았다.

⑶ 결과

3차 제안을 위해 WoS에서 “국가/지역: (SOUTH KOREA) AND 출판연도: (2015)”를 검색하여 Radiology 저널에 게재된 우리나라 43편의 논문(공저포함)을 확인하였다. 서울대학교 19편(44%), 울산대학교 9편(21%), 연세대학교 9편(21%) 등의 순이다. 이를 근거로 KMLA 컨소시엄 협상 시에 KMLA 컨소시엄 참가기관에 대하여 OA논문 출판 시 바우처(무료)를 요청할 수 있다. 이에 따라 연구자들은 Radiology에 투고하는 경우 APC 3,000 (USD)없이 OA가 가능할 것으로 기대한다.

3) Supporter Membership OA 컨소시엄 모델: BioMed Central Membership 사례

⑴ 품목 개요

BMC Journal Membership OA 컨소시엄은 BioMed Central과 Springer Open Journal 약 540여종에 논문을 출판할 때 투고료를 15% 할인받는 Membership 컨소시엄이다. KMLA 3년차 컨소시엄 품목으로 컨소시엄 첫해년

표 4. 특정 A기관의 BMC 저널 출판 및 Article Processing Charges 수익 현황

Journal Title	2015 IF	2015 논문수	기관논문수	APC (USD)[1)]	전체 APC 수익(USD)[1)]
CRITICAL CARE	4.95	1094	2	2,740	2,997,560
BMC CANCER	3.265	1028	2	2,145	2,205,060
BMC INFECTIOUS DISEASES	2.69	589	3	2,145	1,263,405
BMC GASTROENTEROLOGY	2.101	183	1	2,145	392,535
BMC MEDICAL ETHICS	1.84	89	1	2,145	190,905
BMC HEALTH SERVICES RESEARCH	1.606	609	1	2,145	1,306,305
BMC UROLOGY	1.606	124	2	2,145	265,980
BMC SURGERY	1.469	129	2	2,145	276,705
BMC ANESTHESIOLOGY	1.32	185	1	2,145	396,825
WORLD JOURNAL OF SURGICAL ONCOLOGY	1.286	333	4	2,580	859,140
BMC OPHTHALMOLOGY	1.238	188	1	2,145	403,260

1) ACP: Article Processing Charges

도인 2015년에 1개 기관, 2년차에 4개기관이 신청하였다. 본 컨소시엄은 출판편수가 많을수록 컨소시엄을 통해 얻는 효과가 크다. 특정 A기관의 경우 게재확정 논문 20편의 APC는 2,145 (USD)에서 2,740 (USD)사이로 IF가 높을수록 높았다. Critical Care와 BMC Cancer 저널의 경우 IF가 3점에서 4점 사이인데 논문편수가 무려 1,000편이나 된다. APC 수익은 Critical Care가 35억 정도, BMC Cancer가 26억이었다. 다음의 (표 4)는 특정기관이 BMC 저널에 출판한 20편에 대한 분석내용이다.

Critical Care 투고의 경우 2,740 (USD)의 APC 지불을 위해 기관이 150만원의 연구비를 지원한다면 연구자 개인이 지불해야 하는 금액은 약 129만원으로 15% 할인을 받아 약 50만원 정도의 컨소시엄 효과를 볼 수 있다. 각 기관에서는 3년동안의 출판편수를 고려하여 해당 컨소시엄에 참가하는 시점을 정하는 것이 중요하다.

그렇다면, BMC Journal Membership OA 컨소시엄의 경우 15% 할인이 적정한가? 작년 대비 4% 인상률의 근거는 무엇인가? 협상을 위해 이에 대한 근거가 필요하다. 따라서 OA 저널에서 쟁점이 될 수 밖에 없는 APC에 대한 출판사 측의 의견을 수렴하여 APC 상승 원인을 파악해보고 적정 APC에 대한 논의를 진행하였다.

(2) 진행과정

1차요청은 조건 제안에 따른 출판사의 가격정보였다. 1차 회신으로 BMC Supporter Membership의 Global Price를 확인할 수 있었다. 2차요청은 2016년과 2017년 APC 평균 금액 변동 내역이었고, 회신으로 컨소시엄이 기관 3년간 논문 평균 출판편수를 기준으로 적용된 금액으로 제안하였음을, 평균 APC는 2016년과 동일하고, Supporter Membership 시스템 변화에 따른 인상으로 컨소시엄 가격이 인상됨을 확인할 수 있었다. 2차에 걸쳐 컨소시엄 협상을 통해 2017년 컨소시엄 금액은 전년도 금액으로 동결되었다.

(3) 결과

본 사례 연구를 통해 APC 인상의 산정 근거를 파악해볼 수 있는 계기가 되었다. 시스템 개선 등이 APC 인상요인이 될수 없으며, 멤버쉽 컨소시엄 비용 인상의 이유도 아니다. 연구자가 논문을 출판하는 데 지불하는 APC 즉, 학술문헌의 생산비용을 지원하는 Supporter Membership 컨소시엄 비용을 도서관이 구독 예산으로 집행해야 하는 가에 대한 이견은 분명히 존재한다. 하지만 OA 학술문헌이 도서관 자원으로 홈페이지를 통해 서비스되고 있는 것이 현실이고 충분히 검증된 훌륭한 OA 자원을 이용자에게 제공하는 것이 도서관 사서의 역할이다. 논문작성을 지원하는 서비스가 의학도서관에서 시행되고 있는 것처럼 학술문헌의 생산과정에 대하여 도서관의 역할이 분명히 존재한다고 본다. 기관 전체 예산의 효율적 집행을 위해 도서관이 적극적으로 관련부서와의 협업해야 하고 따라서 OA Supporter Membership 컨소시엄은 도서관 컨소시엄으로 가치가 있다고 본다.

4) DBpia

DBpia는 2017년 KMLA 컨소시엄 참여를 위하여

2016년 8월 제안요청이 있었고 국내 전자출판에서 대표적 선두업체로 판단되어 누리미디어의 DBpia를 국내 OA 컨소시엄 제안모델 대상으로 선정하였다. 하지만 누리미디어에서는 이미 다른 조건으로 KESLI에서 제안하고 있었던 탓에 2017년도 KMLA 컨소시엄에는 참여하지 않게 되었다. 이번 연구에서 국내 저널 출판사의 현황을 파악하는 데 도움이 되고자 DBpia 분석 자료를 기반으로 연구결과를 수록하였다.

국내 저널 논문은 누리미디어 등과 같은 전자출판 서비스업체를 통하여 유료로 제공되거나, 학회 사이트에서 OA로 제공되거나, 학회가 영세하여 혹은 다른 이유 등으로 학회사이트에서 회원 인증절차를 거친 후 제공하고 있는 추세이다.

DBpia에서 제공하는 문헌의 유형 중 학술저널은 62%이다. 수록 저널의 OA 여부를 살펴보면 순수 OA로 제공되는 저널이 61%이다. DBpia는 연구자들이 원하는 저널을 이용하기 위하여 각각의 학회 사이트를 방문하는 노력을 줄여주고 한 플랫폼에서 다양한 학술자원을 이용할 수 있게 해주는 데이터베이스 모델 성격을 띄고 있다. DBpia 품목에 해외출판사 저널을 분석하는 조건을 동일하게 적용하는 것보다 데이터베이스 컨소시엄 조건을 적용하는 것이 합리적이다.

DBpia에 포함된 저널의 경우, 학회에서 발행하는 저널이 다수이고 국내 저널의 대부분이 OA로 제공되는 상황이며, 아직까지는 논문 APC라기보다는 논문 게재료의 단순한 의미의 비용이 소요되기 때문에 본 연구에서는 이러한 상황을 잘 고려하여 학회 중 여력이 되지 않지만 KMLA 회원 기관 간 상호대차 등을 통하여 높은 이용률을 보이는 저널의 전자출판화를 유도하는 것, 즉 OA 저널 확대을 이끌어 내는 것이 더욱 타당하고 현실성 있는 국내 저널의 OA 발전 방향으로 인식하였다.

따라서 다음과 같은 제안을 제공사측에 제시하였다. 첫째, 현재 안정적으로 운영 중인 누리미디어의 DBpia 데이터베이스를 국내적으로 더욱 활성화하고, 글로벌 시장에서 유통을 확장함으로 국내 문헌 이용 활용의 기반으로 삼을 수 있도록 플랫폼을 활용할 방안 모색, 둘째, KMLA 상호대차 등을 통하여 이용이 많이 되는 저널 중 학회 웹사이트에서 회원인증을 거쳐 이용되는 저널이거나 전자저널로 제공되지 않는 경우 OA 저널로 추진하거나 제공된 저널의 OA 전환 모색, 셋째, 대상 저널들의 전자저널 출판에 필요한 OA기금 마련 등이다.

상호 의견을 피력한 결과 국내 저널을 OA화 함으로 이용률 증가 및 연구자 접근을 용이하게 할 수 있는 기회 마련이라는데 이견이 없었다. 누리미디어의 경우 양적으로의 성장, 질적으로 더 강화된 콘텐츠 구축을 계속해 나간다면 데이터베이스에 대한 신뢰도 향상이라는 긍정적 효과를 기대할 수 있다. 다만, 전자저널 출판을 위한 기금 마련, OA를 위한 기금 마련, 수록 저널의 저작권 이용 범위 등, 개발된 품목에 대한 연구자 이용 범위 등이 계속 논의되어야 할 과제로 보인다.

결 론

본 연구에서는 OA 운동의 최근 동향에 대하여 살펴본 후 발생한 문제점을 해결해보고자 KMLA 컨소시엄협상을 위해 제안된 품목에 대하여 OA 현황을 분석하였고, 이를 바탕으로 OA조건 컨소시엄 품목 협상의 조건으로 반영해 보았다. 이번 연구를 통해 OA운동의 확산으로 인하여 출판형태 및 출판유통이 다양해져 가고 있음을 알 수 있었다. OA가 순방향으로 진행되기 위하여 개선해야하는 많은 문제점에 대해서도 인식하게 되었다.

KMLA 저널 컨소시엄 품목에 대하여 Hybrid OA 저널의 APC의 비용, RoMEO 정책 등을 조사한 결과 유명 유료저널에 Hybrid OA 논문를 출판하는 경우 APC를 과도하게 지불하는 현상이 있음을 확인하였다. 논문 APC 비용에 따른 이중지불현상에 대해서는 출판사와 도서관 모두 투명하게 산정하여 반영하는 노력이 필요함을 인식하였다. 이를 근거로 컨소시엄 조건 협상시에 APC 할인 바우처 제공 혹은 구독료 Offset 시스템이 적용될 수 있도록 협상시에 OA 관련 조건을 적극적으로 제안하였다.

본 연구에서 분석한 결과를 2017년도 컨소시엄 조건에 충실히 반영하여 그 결과를 만족스럽게 얻지 못하였지만 이번 연구는 컨소시엄 품목을 선택하는 도서관 담당사서와 조건을 제안하는 출판사 양쪽 모두에게 새로운 관점으로 조건을 재구성할 계기가 되었다고 확신한다.

이번 연구를 시작으로 컨소시엄 품목 조건에 대한 다양한 분석과 결과를 도출한다면 실제 조건에 반영될 구체적 기준점이 제시될 수 있다고 생각한다. 일례로 조건 분석

결과를 통하여 LWW Total Collection에서는 첫 조건 제시에서 좀 더 좋은 조건으로 협상이 이루어졌다. 즉 LWW Total Collection의 경우 2017년 이전에는 Ovid Medline을 함께 이용을 하기 위하여서 추가 비용을 지불해야 했지만 2017년 컨소시엄에서는 Total Collection의 경우 번들로 무료 제공하는 조건을 추가로 제공받게 되었다.

본 연구에서 적용한 OA조건 모델은 이미 유럽 및 북미에서 이미 시행되고 있는 방법들이다. 하지만 OA 출판 활성화와 상업출판사의 과도한 APC를 극복하기 위하여 새로운 OA 구독조건을 완성하여 2017년도 KMLA 컨소시엄 협상에 반영하기에는 시간적으로 부족하고 매우 미미한 조건 제안이었다. 이러한 현실을 출판사와 도서관이 상호 공감을 하는 상황에서 향후 좀 더 우리나라 환경에 효과적이고 적합한 컨소시엄 계약 조건을 구성할 수 있을 것이라 본다. 이를 위하여 의학사서는 다각도로 저널을 분석하고 회원들의 의견을 반영하여 새로운 유형의 컨소시엄 조건을 개발해야 한다.

현재 확산되고 있는 OA 환경은 사서에게 새로운 역할을 기대하고 있다. 도서관은 역사적으로 학술문헌의 입수, 조직, 보존, 이용이라는 기능을 수행해왔다. OA 환경에서 도서관의 사서는 OA 논문 및 저널 등을 도서관 자원으로 선별하여 제공하며, 기관 연구자들의 연구성과를 리포지터리로 구축하여 확산시키는 역할을 추가적으로 수행하고 있다. 향후 고전적 역할을 확대하여 OA 학술 출판 및 저작권 관련 컨설팅, OA 학술자원의 평가 및 추천, 적정 APC의 산정 및 OA Membership 컨소시엄 관련 협상, Green OA/Gold OA 저널들의 이용 및 인용 활성화 분야에서 연구자들의 학술정보 생산과정을 지원하는 역할도 가능할 것으로 본다.

REFERENCES

1. Anonymous. Budaoest open access initiative [Internet]. 2002. [cited 2016 Dec 1]. Available from: http://search.proquest.com/docview/1270759591
2. Klaus Graf. OECD: Declaration on access to research data from public funding [Internet]. 2004. [cited 2016 Dec.1]. Available from: http://archivalia.hypotheses.org/30663
3. RLUK. The costs of double dipping [Internet]. 2014. [cited 2016 Dec 1]. Available from: http://www.rluk.ac.uk/blog/the-costs- of-double-dipping/
4. Suber P. Open Access Overview [Internet]. 2004. [cited 2016 Dec 1]. Available from: http://legacy.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm
5. Directory of open access journals [Internet]. 2003. [cited 2016 Dec 1]. Available from: httpw://doaj.org
6. DOAR. Open DOAR: the Directory of Open Access Repositories [Internet]. 2014. [cited 2016 Dec 1]. Available from: http://www.opendoar.org/ English
7. Sherpa/RoMEO. Publisher copyright policies & self-archiving [Internet]. 2006. [cited 2016.Dec 1]. Available from: http://wwwsherpa.ac.uk/romeo
8. SHERPA/RoMEO. RoMEO Statistics [Internet]. 2006. Available from: http://www.sherpa.ac.uk/romeo/statistics.php?la=en&fIDnum=|&mode=simple
9. NCBI. PMC Overview [Internet]. 2011. [cited 2016 Dec 1]. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/about/intro
10. Laakso M, Björk B. Anatomy of open access publishing: A study of longitudinal development and internal structure. BMC medicine 2012;10:124
11. Björk B, Welling P, Laakso M, Majlender P, Hedlund T, Gudnason G. Open access to the scientific journal literature: Situation 2009. PLoS One;20105(6):e11273.
12. Seo JW, Ahn YA, Hong SY, Lee JW. Strategic Planning of Open Access Initiative of Seoul National University. ; Seoul: Seoul national University; 2016.
13. Seo JW. Berlin conference on the reorganisation of funding models for scholarly journals [Internet]. 2015. [cited 2016 Dec 1]. Available from: http://openandcreative.net/xe/oa2/10404
14. Kim GW. OA Transformation : What are we thinking about? [Internet]. 2016. [cited 2016 Dec 1]. Available from: http://www.nl.go.kr/nl/commu/libnews/article_view.jsp?board_no=8450&notice_type_code=3&cate_no=4; 2016.
15. Lawson S, Gray J, Mauri M,. Open the black box of scholarly communication funding: a public data infrastructure for fincial flows in academic publishing [Internet]. 2016. [cited 2016 Dec 1]. Available from: https://olh.openlibhums.org/articles/10.16995/olh.72
16. Van Noorden R. Open access: The true cost of science publishing. Nature 2013;495(7442):426-9.
17. Elsevier. Elsevier double dipping [Internet]. 2016. [cited 2016 Dec 1]. Available from: https://www.elsevier.com/about/companyinformation/policies/pricing#dipping
18. Vesper M, Romeu C, Mansuy A, Mele S, Kohls A, Gentil-Beccot A. The SCOAP3 initiative and the Open Access Article-Processing-Charge market: global

partnership and competition improve value in the dissemination of science. [Internet]. 2014. [cited 2016 Dec 1]. Available from: http://cds.cern.ch/record/1735210
19. RSC. Open Access : Enhance the visibility of your research, and meet your funder and institutional requirements [Internet]. 2016. [cited 2016 Dec 1]. Available from: http://www.rsc.org/journals-books-databases/open-access/