

# 전자저널 컨소시엄의 당면과제와 해결방안 모색\*

## Challenges and Solutions of Electronic Journal Consortium

김 상 준\*\*

Sang-Jun Kim

### 차 례

1. 서론	4. 전자저널 컨소시엄의 당면과제와 해결방안
2. 학술커뮤니케이션 변화와 전자저널 컨소시엄	5. 결론
3. 전자저널 컨소시엄의 국내외 당면 과제	· 참고문헌

### 초 록

본 연구는 KESLI 컨소시엄을 안정적으로 운영하기 위한 실천 가능한 대응 전략을 마련하도록 유도 하려는 연구목적에 따라 외국 문헌연구를 통해 전자저널 컨소시엄의 당면과제를 국내외 비교하여 해결 방안을 도출하였다. 연구된 주요 당면과제는 학술커뮤니케이션 변화와 전자저널 비중 증대, 빅딜 계약 중심의 컨소시엄 가격 모델 성행, 컨소시엄의 가격 인상과 예산 확보 곤란, 이용통계 표준화에 의한 분석 결과의 활용, 아카이빙 및 아카이브 보장의 불확실성, 계약과 서비스 조건의 외부 공개 가능성 등 6개 항목으로 정리하였다. 연구결과 국내외 전자저널 컨소시엄 연구동향과 이슈는 대체로 유사하지 만 내용과 연구의 깊이는 달라 국내에서 전자저널 컨소시엄에 대해 더 많은 연구와 보고가 KESLI를 중심으로 이루어져 합리적 인식과 과학적 근거에 기반한 문제제기와 대안제시가 실무현장에서 더 활성화 될 필요가 있었다.

### 키 워 드

당면과제, 빅딜 계약, 전자저널, 컨소시엄, 학술커뮤니케이션, 해결방안

\* 본 연구는 “2010 KESLI 전자정보 포럼”에서 발표된 내용을 KISTI 담당자의 허락을 얻어 수정·보완 한 것임.

\*\* 한국생명공학연구원 도서관 및 충남대학교 문헌정보학과 겸임교수

(Librarian, Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology, sjkim@kribb.re.kr)

• 논문접수일자: 2010년 5월 20일

• 최종심사일자: 2010년 6월 28일

• 게재확정일자: 2010년 7월 12일

## ABSTRACT

This study was aimed to establish a workable strategies to operate KESLI consortium reliably. To encourage the research purposes, it was mainly investigated international literature on current challenges for the e-journals consortium in comparison with the domestic implications. Major issues and challenges are divided to six items by scholarly communication changes and e-journals percentage increase, a big deal for a contract-based consortium pricing model in vogue, a consortium of the price hikes and making budget difficulties, use the standard statistics by the results of the use, archiving and archive security uncertainty, and contracts public availability of such external conditions. As a result, the international challenges of E-journals consortium was similar to KESLI, but the depth of information and research on domestic was weaker than the international research. To see more research and a rational perception based on scientific evidence and alternatives that enable KESLI working in the field was needed to be.

## KEYWORDS

Big Deal, Current Challenge, Electronic Journal, KESLI, Library Consortium, Scholarly Communication, Seeking Solution

## 1. 서론

정보통신 기술의 발달과 인터넷의 등장으로 저널에 대한 연구자들의 정보요구가 언제 어디서나 쉽고 빠르게 접근하기를 원하면서 전자저널은 새로운 학술커뮤니케이션 모델로 정착되어 가고 있다. 이와 같은 정보환경의 변화와 함께 도서관의 예산 증가율이 저널 가격 인상률을 따라가지 못하면서 저널 가격 인상률과 확보된 저널 예산의 격차(gap)가 발생하여 실질적 저널 구매력이 해가 갈수록 점점 떨어지는 점이 연구 및 학술 도서관의 가장 큰 고민이다. 이에 따라 국내외 연구 및 학술 도서

관들은 인쇄저널은 구독을 취소하거나 구입비를 점차 줄이고 전자저널 구입비는 컨소시엄을 통해 점차 늘어가고 있는 추세이다. 또한 해가 갈수록 늘어나는 저널 구매력 감소에 대한 해결책으로 도서관들이 지역별, 관종별, 국가별로 전자저널 컨소시엄을 구성하여 출판사의 지속적인 가격인상에 공동으로 대처하고 상호 협력을 통해 정보자원의 공유와 협력을 모색하고 있다.

전자저널 컨소시엄은 인쇄저널 시대의 개별 도서관에 의한 자료 수집의 한계를 극복하기 위하여 전자저널을 구독하려는 여러 도서관이 모여 하나의 단체(컨소시엄)를 중심으로 공동

구매 형태로 구매력을 높여 경제적 이익을 실현하고자 도서관 사이에 상호 의존관계를 맺어 공동으로 활동하는 것이다. 한국의 KESLI 전자저널 컨소시엄의 운영 목적은 다양한 전자저널을 보다 저렴한 가격으로 이용하고 전자정보의 구입과 관리 등의 절차를 단순화시켜 출판사와 도서관에 최적의 서비스를 제공하는 것이다. 한국 학술커뮤니케이션 현장의 패러다임을 변화시킨 KESLI 전자저널 컨소시엄이 출발한지 어느덧 10여년의 시간이 지나왔다. KESLI는 이제 국내 연구 및 학술도서관들의 전자자원 구매 확대에 기여하여 도서관들이 전반적으로 전자저널 수집과 이용에서 과거보다 상향평준화 되었으나 빅딜 계약<sup>1)</sup>이 큰 비중을 차지하면서 전자저널 컨소시엄 유지를 위해 매년 예산 확보가 부담이 되어 대체재가 없는 독점 대규모 상업 출판사에 끌려가고 있다고 컨소시엄 참여 도서관 실무자들이 흔히 생각하고 있다.

그동안 국내 도서관계에는 KESLI로 인한 여러 가지 긍정적 변화의 모습도 많았지만 10여년 동안 관성에 젖어 문제점과 어려움이 크게 부각되거나 해결되지 않은 상태로 지나온 부분도 많다. 이제 KESLI가 출발할 당시의 목적과 사업방향을 외국 전자저널 컨소시엄의 동향과 이슈 연구를 통해 당면과제를 되짚어 보고 새로운 청소년기의 융성한 모습으로

KESLI가 계속 성장하기 위한 반성과 성찰의 시간이 필요한 시점이 되었다. 이에 본 연구는 외국 사례를 기반으로 국내에서 전자정보 수집과 서비스의 근간이 된 KESLI 운영 환경에 대한 전자저널 컨소시엄의 당면과제를 정리하고 해결방안을 모색하여 KESLI 컨소시엄을 안정적으로 운영하기 위한 실천 가능한 대응 전략을 마련하도록 유도하는 데 궁극적인 연구목적이 있다.

본 연구의 목표는 그동안 제기된 KESLI 현장의 여러 당면과제를 재정리하고 이를 외국 문헌에 나타난 당면과제와 비교하여 한국의 연구 및 학술 도서관들이 전자저널 컨소시엄의 도래로 인해 겪는 고통이 한국만의 문제인지 아니면 국제적으로 대동소이한 문제인지를 살펴보고 KESLI가 해결해야만 할 문제에 대해서는 이를 명확히 하여 단계적으로 해결해 나갈 수 있는 기반을 마련하도록 시사점을 도출해 KESLI 운영 개선을 위한 대응 전략의 단초를 제시하고자 한다. 도서관 현장의 문제를 현장에서 실무자에 의해 제기되고 실행될 때 참다운 도서관의 모습이 될 수 있다고 믿어 본 연구에서는 KESLI의 당면과제를 외국 문헌연구를 통해 주요 항목별로 재정리하고 그러한 당면과제에 대해 KESLI 운영 방향 설정을 위한 우선적 해결책을 찾도록 유도하는 방향으로 연구를 진행하였다. 따라서 본 연구에서는 국내외 문

1) 주로 전자저널 컨소시엄에서 출판사에 의해 제안된 one-price, one size fits all package를 의미하는 빅딜 판매(big deals)나 번들 계약(bundled site-license contracts)이나 패키지(discounted packages of journals) 구입을 본 연구에서는 '빅딜 계약'이라고 통일해 칭한다.

현연구와 분석이 주요한 연구방법으로 사용되었으므로 본 연구에서 제시되지 않은 연구내용과 그 결과들이 본 동향 연구에 제대로 반영되지 못한 한계점이 있다.

## 2. 학술커뮤니케이션 변화와 전자저널 컨소시엄

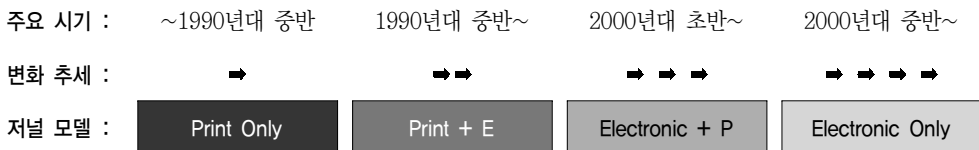
최근 전자저널 등장으로 인해 SPARC 등의 OA(Open Access) 운동, 이용통계 표준화를 위한 COUNTER 활용 등에 대해 연구나 논의가 활발하다. 그리고 전자저널을 둘러싼 기술적 영향도 급속도로 변화하고 있다. 또한 전자저널 시대가 도래 하면서 학술커뮤니케이션의 새로운 모색을 위해 OA와 기관 리포지토리(Institution Repository, IR)에 대한 연구가 증가하고 있지만 본 연구의 핵심 내용이 아니어서 자세한 논의는 하지 않았다.

### 2.1 학술커뮤니케이션과 전자저널 구독 예산

영국의 RIN(Research Information Net-

work 2008b)은 최근 학술커뮤니케이션 시장 현황에 대한 조사 보고서를 추정하여 발표하였다. 보고서에 의하면, 세계에서 영어로 이루어진 연구 시스템 활동의 연간 총 비용 약 3490억 달러 중 14.3%를 차지하는 학술커뮤니케이션 과정에 소요되는 비용 약 497억 달러의 분포는 약 328억 달러가 논문 검색과 인쇄에 필요한 이용자 비용이며 저널 등의 직접적인 출판 및 배포 비용이 약 128억 달러이고, 구독료를 제외한 저널에 대한 접근 제공을 위한 도서관 관련 비용이 약 42억 달러이었다. 저널에 수록되는 논문 생산을 위한 R&D 비용을 포함하더라도 학술커뮤니케이션 관련 비용이 상당한 비중을 차지하는 것으로 보인다.

세계 학술커뮤니케이션 현장은 인쇄저널만 생산하던 시대에서 전자저널이 등장하여 전자저널이 그 빈자리를 채우면서 인쇄저널 구독분을 기초로 전자저널을 구독하는 빅딜 계약이 초기에 나타났다. 점차 전자저널을 중심으로 인쇄저널을 예외로 구독하는 모델이 증가하면서 전자저널만 출판하는 출판사가 점점 늘어날 것으로 보인다. 이러한 변화과정을 도식화하면 <그림 1>과 같이 나타낼 수 있는데, 문제는 그러한 변화의 속도에 점차 가속도가



<그림 1> 인쇄저널과 전자저널의 혼합형 학술커뮤니케이션

붙어 점점 더 빨리 전자저널만 출판하는 출판사가 늘어날 것으로 보인다는 것이다. 따라서 최근의 전자저널 시대에서 학술커뮤니케이션 모델의 분포는 전자저널만으로 운영하거나 전자저널 중심 모델로 옮겨 가는 것이 대세여서 전환 속도가 문제이지만, 도서관 입장에서는 아직 다양한 전자저널 가격 및 운영 모델이 혼재해 복잡한 양상이 지속되고 있다.

최근 발표된 RIN 보고서에 따르면, 저널 논문의 출판 및 배포 비용 회수에서 약 52%가 대학도서관 구독료이고, 11%가 전문도서관 등 다른 도서관의 구독료이며 연구자나 동료심사(peer review)에서 29%가 발생하고 광고 수입과 개인 회원 구독료 등은 7% 정도였다(Research Information Network 2008a). 즉, 출판사의 논문 출판 비용 회수에서 2/3 정도가 도서관 구독료에서 나오는 것으로 판단되어 광고료와 개인회원 가입비는 도서관 구독료에 비하면 미미한 수준이었다.

더구나 미국 ARL(Association of Research Libraries)의 2008년 기준 과거 24년간 도서관 지출부문에서 도서관 전체 자료구입비(material)가 24년간 총 286%가 증가되어 년 11.9%씩 증가되었지만 저널구입비(serial, 연속간행물)는 총 374%로 년 15.6%씩 증가되어 증가율이 지출부문 중 가장 높았다. 단행본 구입비(monograph)가 총 86%에 년 3.6%씩 증가되어서 총 101%와 년 4.2%씩 증가한 물가인상률(CPI)보다 낮으며, 저널구입비 중 자료 구성 비율은 전자저널과 인쇄저널이 78%:

19%로 80:20에 육박하고 있었다(Kyrillidou, Bland 2009). 미국처럼 세계의 많은 연구 및 학술도서관들이 높은 저널 인상을 부담을 단행본이나 인건비 예산을 낮게 유지하면서 예산 부족을 매워 오고 있는 것으로 판단된다. 이처럼 저널구입비 인상이 물가나 도서관 예산을 추월하는 모습은 인쇄저널 시대는 물론 전자저널 시대에도 이어지고 있으며 더구나 발표된 논문수가 매년 증가되고 신규 저널의 발행이 계속되어 매년 도서관 예산을 압박하고 있는 사정이 국내에서도 유사한 실정이라고 추정된다.

## 2.2 대형 상업 출판사의 영향력과 전자저널 컨소시엄

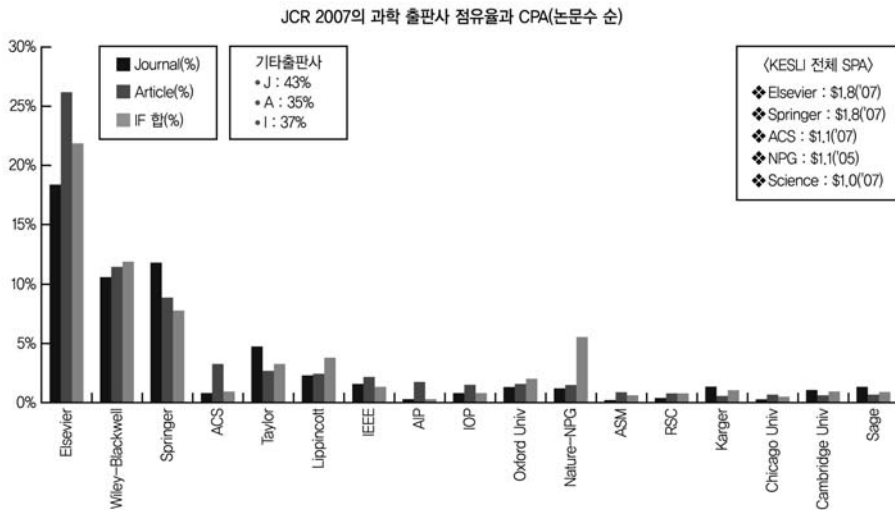
이러한 전자저널 시대에도 콘텐츠의 고유성과 차별성보다 규모의 경제가 우선적으로 작동될 개연성이 인쇄저널 시대보다 더 높아 접근성의 관건인 디지털 콘텐츠의 운영 규모도 중요한 경쟁요소로 떠오르고 있다. 또한 인터넷을 통해 완전히 노출된 경쟁 환경에서 경쟁사의 증가로 인해 디지털 콘텐츠의 경쟁력이 떨어지는 소규모 출판사들이 콘텐츠 운영을 외부 사이트나 출판사와 협력하여 운영하는 경우도 Springer사에서 이루어지는 국내 과학 기술분야 학회지처럼 출현하고 있다. 그리하여 상업 출판사의 마케팅 형태는 M&A가 증가하면서 최근 Academic Press사가 Elsevier사에, Kluwer Academic사가 Springer사에,

Blackwell사가 Wiley에 합병되어 상위권의 대형 상업 출판사 규모가 점차 거대 공룡으로 변모하고 있다.

2007년판 JCR에 수록된 과학기술분야 논문수 상위권 주요 17개 출판사별 논문 현황을 조사한 결과, <그림 2>처럼 상위 17개 주요 출판사가 과학기술분야 전체 논문수에서 60% 내외의 비중을 차지하고 그 중 8개 상업출판사가 최근 M&A로 출판사가 대형화되면서 JCR 전체의 50% 내외 비중이었다. 이처럼 17개 주요 출판사에는 학/협회와 대학교 출판사도 있지만 상업출판사가 저널수와 논문수에서 압도적인 비중을 차지하고 있었다. 이러한 17개 주요 출판사는 대부분 KESLI에서도 컨소시엄이 구성되어 있으며 이들은 세계적으로도 과학기술분야 주요 컨소시엄 대상 출판사들이라고 할 수 있다. 따라서 전자저널 컨소시

업에서 과학기술분야 상위권 상업 출판사의 콘텐츠를 배제하고 논의하기에는 그 영향력이 너무 크다고 할 수 있다.

전자저널 컨소시엄을 구성하여 출판사의 독점권에 공동으로 대처하려는 도서관계의 노력에도 불구하고 전자저널 구독료의 지속적 인상과 2008년 국제 경제위기로 인해 US 달러 환율의 급상승으로 도서관 예산 부족이 도서관계의 큰 이슈가 되었다. 이에 따라 컨소시엄 구성만으로는 대형 상업 출판사들이 주로 주장하는 글로벌 표준조건의 적용으로 인한 가격 인상의 불가피함, 출판사 M&A로 인한 패키지 규모 확대와 컨소시엄 유지를 위한 가격 인상, 이용통계를 기반으로 하는 새로운 가격모델 적용 등, 현 학술정보 유통구조에서 발생하는 여러 문제들을 해결하기에는 어려움이 크다. 특히 전자저널 컨소시엄에서 널리 퍼져있는 빅딜 계약은 도



<그림 2> JCR 2007 과학기술분야 상위 출판사별 저널과 논문

서관 예산확보를 어렵게 하는데도 그 규모는 점차 늘어나고 있다. 그리하여 전자저널 시대에 도서관의 기존 저널 구독취소를 엄격히 제한하는 전자저널의 빅딜 계약과 대형 상업 출판사의 독점적 마케팅 형태가 도서관계의 커다란 관심사로 부각되면서 출판사와 도서관계가 모두 수용할 수 있는 새로운 가격모델에 대한 논의나 모색도 OA를 중심으로 이루어지고 있다.

### 2.3 전자저널 컨소시엄의 국내외 현황

2009년 4월에 발행된 *Consortium Purchasing Directory* 4판에 의하면 세계적으로 도서관 컨소시엄의 구성현황은 2003년 164개, 2004년 242개, 2007년 301개, 2009년에는 338개로 보고되었다(Frontline Global Marketing Services Ltd, 2009). 컨소시엄 수가 6년 만에 2배 이상으로 급격하게 증가하고 있을 정도로 2009년 현재 다양한 형태와 규모를 보유한 컨소시엄이 운영되고 있지만 93개국 338개 컨소시엄 중 미국 145개, 캐나다 24개, 유럽 79개 등, 북미/유럽 지역 컨소시엄이 총 248개(73%)로 절대다수를 차지하고 있었다. 영국의 NESLI나 대만의 CONCERT 등 수많은 컨소시엄이 주제나 지역 및 국가별로 다양한 방식으로 현재 운영되고 있다. 특히 일본에서는 약학대학도서관협의회 등 관종별로 컨소시엄이 주로 운영되고 있다.

국내에서는 KERIS의 해외전자정보 컨소시엄(KERIS ACE)과 한국의학도서관협의회(KMLA)

의 전자정보 컨소시엄이 운영되고 있지만 전자저널을 중심으로 한 대표적 컨소시엄은 KESLI 컨소시엄이다. KISTI의 전자정보 국가컨소시엄인 KESLI는 1999년 10월부터 해외 전자정보 라이선스 구매를 위한 도서관 컨소시엄으로 결성되기 시작하여 컨소시엄 이전보다 평균 14배의 저널 이용가능성이 높아졌고 전체 컨소시엄 중 전자저널 컨소시엄이 70여개로 절반 정도이며 참여 도서관 중 대학도서관이 또한 절반 정도를 차지하고 있었다(김정환, 이응봉 2009). 그리하여 KESLI는 2010년 현재 전자저널 2만1,492종, E-Book 11만8,092권, 웹DB 148종, 프로시딩 3만3,072건, 표준 및 규격 1만5,129건 등 141개 세부 컨소시엄에 355개 도서관이 참여하고 있었다(한국과학기술정보연구원 2010). 이처럼 KESLI 전자저널 컨소시엄은 국가 단위의 종합 전자저널 컨소시엄으로 NDSL DB를 구축하여 국내 연구자에게 저널의 논문을 신속하고 정확하게 서비스 할 수 있는 기반을 제공하여 일본 등 외국에서도 벤치마킹하는 모범적 컨소시엄으로 성장하였다. 그러나 국가의 예산 지원과 KESLI 운영 문제를 중심으로 한 컨소시엄 문제점 지적과 개선 요구는 계속 이어지고 있어 이슈가 되고 있다.

### 3. 전자저널 컨소시엄의 국내외 당면 과제

위에서 살펴본 전자저널 컨소시엄 관련 현

황을 기초로 이하에서는 국외 문헌에 나타난 전자저널 컨소시엄 관련 당면과제를 편의상 6개 항목으로 나누고 국내 연구를 추가해 살펴본다.

### 3.1 학술커뮤니케이션 변화와 전자저널 비중 증대

미국 연구도서관 협의체인 ARL 회원 도서관들의 평균 저널 예산과 전자저널 예산의 비중을 다룬 논문에서 ARL은 기관당 평균 저널 예산이 1995년에 3백만 달러가 조금 넘었지만 9년이 지난 2004년에는 6백만 달러에 육박하고 있어 매년 그 증가율이 약 10%로 추정되었다. 특히 전자저널 예산의 증가율은 전체 예산보다 더 가파르게 증가해 2004년에는 2000년의 3배 정도와 2002년의 2배 정도로 증가해 전체 저널 예산의 40% 정도를 차지하고 있었다(Hahn 2006).

한편 최근 연구비 증가로 인해 생산되는 논문이 늘어나면서 논문수는 28%, 저널은 11%가 늘어날 것으로 추정되어 향후 10년간 도서관 부담 학술커뮤니케이션 비용의 증가가 예상되었다. 현재 논문 제작에 소요되는 논문 1편당 평균 출판 및 배포비용은 약 8,104달러로 추정되는데 만약 90%의 저널이 전자저널로만 출판되거나 OA로 출판된다면 출판사와 도서관 모두에게 커다란 비용절감이 가능해 도서관의 접근 제공 비용의 36% 감소가 예상되지만, OA가 되면서 점차 저자나 그 소속기

관 측의 논문 출판비 부담이 늘어날 것으로 예상되었다. 또한 논문 게재를 위한 동료심사에 소모되는 연구자의 시간에 대해 현재는 비용을 대부분 지불하고 있지 않지만 향후에 이를 모두 지불하게 되면 대학교와 교직원들에게 커다란 영향을 미치면서 출판사 부담은 늘어나 주요 저널의 경우 43%의 가격 인상이 예상된다고 추정되었다(Research Information Network 2008b). 다른 RIN 보고서에 의하면 영국에서는 전자저널 비중이 급증해 대학교 저널 구입 비중 전자저널 예산이 70.8%의 비중이며 영국에서 1년에 1억여건의 논문이 다운되어 도서관 FTE(Full-Time Equivalent) 1명당 47건으로 논문 1건 다운에 평균 1.6달러 정도가 소요되며 2003/4년도부터 2006/8년도까지 다운한 논문수 증가율은 연평균 21.7%의 증가세라고 보고되었다(Research Information Network 2009).

1만 여종의 저널을 출판하는 36개국 360개 상업 및 비상업 출판사 모임인 ALPSP(Association of Learned and Professional Society Publishers)의 조사보고서에 의하면 저널수가 늘어나 174개 출판사가 2005년까지 1,048종을 새로 발행한 반면 185종을 발행 중단했지만 2007년에는 상업출판사가 2003년보다 7.4% 감소하고 2005년보다는 1.4% 감소한 23.6%의 비중임에도 불구하고 주로 대형 상업 출판사들이 2005년보다 더 많은 신규 저널을 발행해 출판사 수의 감소에도 불구하고 빅딜 계약과 컨소시엄을 통해 보다 많은 콘텐츠



트를 제공하는 것으로 보고되었다. 특히 2003년에 75%에 불과했던 전자저널이 2005년에는 90%가 되고 2007년에는 과학기술(STM) 저널의 약 96.1%와 예술 및 인문사회(AHS) 저널의 약 86.5%가 전자저널로 가능해 전자저널 이용가능성이 계속 늘어났다(Cox, Cox 2006; 2008).

출판사 입장에서 최근의 학술커뮤니케이션과 비즈니스 모델 변화에 대한 적응에는 신중한 모습이다. 예를 들어 *Molecular Biology of the Cell(MBC)* 저널을 발행하는 학회 자료에서 인쇄저널만을 위한 인쇄출판 및 배포 관련 지출 비용은 32%를 차지하지만 수입에서는 전자저널 구독료 29%에 비해 아주 작은 고작 4%의 인쇄저널 구독료 수입을 차지하고 있었다(Schmid, Ward, Leader 2007). 따라서 지면광고 기반과 회원 구독에 의한 전통적 학술커뮤니케이션 모델인 인쇄출판 중심의 저널시장에서 현재 이윤이 발생하지 않지만 일부 인쇄저널에 대한 도서관 수요는 여전히 남아있어 인쇄저널에 대한 요구가 대부분 사라져 언제 인쇄출판을 완전히 중단할지가 관심사이다. 특히 수요자이자 생산자인 연구자나 과학자가 저널의 인쇄출판에 대한 수요와 필요성 요구에 대한 키를 쥐고 그 중단 시기를 결정하고 있다고 해도 과언이 아니다. 이러한 비용구조 때문인지 인쇄저널 구독을 권장하지 않지만 도서관에서 요구하는 경우 예외적으로 기존보다 고가의 인쇄저널을 제공하는 출판사도 최근에 생겨나고 있다.

결국 학술커뮤니케이션 변화와 전자저널 비중 증대는 도서관에게 논문수, 저널수, 논문 이용통계 등의 증가를 가져와 저널 예산확보라는 근본적 이슈의 배경이 되고 있다.

### 3.2 빅딜 계약 중심의 컨소시엄 가격 모델 성행

미국 학술연구 도서관 협의체인 ACRL(Association of College and Research Libraries)의 2004-2007년 통계를 종합하면, 도서관당 평균 전자자원 구입비가 평균 40만 달러 정도로 미국 8개 컨소시엄들은 약 8천7백만 달러를 지출해 5천2백만 달러 정도를 비용 절감하고 있는 것으로 보고되었다(Best 2009). 이처럼 전자저널 컨소시엄의 상당한 경제적 예산절감 효과의 대부분은 빅딜 계약에 기인한바가 크다. 그러나 이러한 빅딜 계약에도 불구하고 도서관의 예산 부담 증가로 인해 OA를 지지하는 SPARC 활동, NIH 등의 정부 지원 연구성과 논문의 PubMed Central 기탁 지침, 2003년 코넬 대학교(Cornell University)의 Elsevier사 빅딜 계약 가격의 포기 요구와 저널별 선택 모델로 이동, 2005년 코넬 대학교 교수들이 합리적 가격 정책이 나오기 까지 과도한 가격을 요구하는 출판사에 논문 투고나 심사 참여 거부운동 등이 있었다.

일찍이 2001년에 *D-Lib Magazine*에서 전자저널 컨소시엄의 빅딜 계약은 높아진 충성도(enhanced loyalty)와 대행사나 원문복사

같은 중재기능 배제(disintermediation)와 게임 규칙의 변화(changing the rules)로 사서와 이용자가 장차 학술 커뮤니케이션 시스템에서 끼치는 영향력을 약화시킬 것이라고 빅딜에 대해 비판적인 논문이 발표되었다(Frazier 2001). 이에 대해 OhioLINK처럼 지도력이 있으면 빅딜 계약이 점차 늘어나고 학술저널 출판사와 협상을 통해 얻는 혜택도 있다면서 *D-Lib Magazine* 편집자에게 그해 4월에 제출된 반박성 글들이 서로 대조적인 입장이다. 이들은 OhioLINK 참여 대학도서관들은 주요 상업출판사 저널의 평균 20~25%를 빅딜 이전에 인쇄저널로 구독하고 있었지만 빅딜로 인해 75~80%의 저널이 추가로 이용 가능해져 이용자들은 평균 70~95%의 주요 상업 출판사 저널을 이용하게 되어 종전에 컨소시엄 참여도서관 어디에도 구독하지 않던 15~35%의 저널이 빅딜 계약을 통해 새로 이용 가능하게 되었다고 주장했다.

인젠타(Ingenta) 연구소는 2002년에 세계 전자저널의 50~60%는 빅딜 계약으로 이루어지고 있고, 중규모 이상 저널 출판사 수입의 25~58%는 빅딜 계약이 중심이 되는 도서관 컨소시엄이라고 하였다(Rowse 2003). 영국 셰필드 대학교 도서관(University of Sheffield Library)은 2002년 NESLi2 컨소시엄에서 7개 빅딜 계약에 참여하면서 재원 모델에 약점이 있음에도 불구하고 결국 빅딜 계약과 전자저널 이용이 대세라고 보았다(Tattersall 2003). 북캐로리나 대학교 도서관(Uni-

versity of North Carolina at Greensboro Libraries) 사례에 의하면, 인쇄저널에서 전자저널 컨소시엄으로 전환하면서 다양한 경험을 했는데 빅딜 계약에 의한 구독에 만족하는 것으로 나타났다(Wolverton, Bucknall 2008; Bucknall 2009). 또한 2009년에 실시된 ALPSP 설문조사 결과에 의하면, 도서관에서 이용가능한 평균 저널수가 2000년에 비해 2009년에 두 배로 늘어났는데 대부분 빅딜 계약에 의한 것으로 도서관 당 2000년 평균 2개에서 2009년에 11개가 빅딜 계약으로 빅딜 저널의 비중이 2010년에 87.8%로 예상되며, 91%가 빅딜 계약을 컨소시엄을 통해 하였으며 이용 통계와 논문당 비용(Cost Per Article, CPA)이 빅딜 계약의 갱신이나 중단 결정에 아주 중요한 기준으로 여기고 있었다(Russell 2009).

한편 오하이오 주립 대학교(Ohio State University)는 전체 2만4,298건의 인용에서 최상위 13종(3.1%) 저널과 차상위 63종(15.0%) 저널 및 기타 343종(81.9%) 저널이 각기 8천여 회씩 인용되어 전자저널의 선택형 구입에 주목하였다(Murphy 2007). 그러나 후속 연구가 없어 OhioLINK 컨소시엄 빅딜 계약에서 어떻게 변화되었는지는 알 수 없다. 스웨덴의 BIBSAM 컨소시엄은 2005년 55개 기관이 빅딜 계약을 포함해 30개 라이선스에서 인쇄에서 전자로 이동에 중점을 두고 인쇄저널 구독을 유지토록 하는 빅딜 계약은 가급적 배제하면서 활동하였다. 2002-2005년에 컨소시엄 참가기관 사이의 긴장을 완화하는 공정한

가격 모델 찾기에 노력해 빅딜 계약에도 이용자를 포함한 몇 가지 변수를 감안한 초기 계약액 기반으로 결정된 전체 컨소시엄 비용의 내부적 비용 재배분 모델에 따라 구독료를 배당해 다시 배분하였다고 보고하였다(Stange, Hormia-Poutanen, Gronvall 2003).

ARL 123개 회원 중 빅딜 계약을 수용한 89개 도서관에서 응답한 2005년도 설문조사에 의하면, 89개 회원들이 주요 5개 상업출판사에 283건을 계약해 빅딜 계약 비중이 63.6%인데 그 것도 1년짜리 계약이 22%에 그칠 정도로 다년 계약이 많아 Wiley, Elsevier, Springer사의 빅딜 계약이 대부분 컨소시엄을 통해 70%를 점유하고 있으며 응답자의 과반수가 빅딜 계약이 합리적 계약이라고 보지만 18% 정도는 비합리적이라고 보았다. 266 계약 중 153(57.5%)개에서 전자저널이 이용 가능하여 출판사의 유도에 동조해 인쇄저널을 구독취소했으며 5점 척도에서 첫 계약의 가격만족도는 3.40이었지만 후속 계약에서는 3.25로 떨어져 계약이 이어질수록 가격만족도가 떨어지면서 재계약된 조건이 좋아진 경우가 27%이고 약화된 경우가 20%로 보고되었다(Hahn 2006). 영국 NESLi2 컨소시엄을 중심으로 2009년 3-4월에 실시된 설문조사에 의하면, 2007년에 저널 구입비 중 빅딜 계약 금액이 50%가 넘는 도서관이 25.8%였지만 2008년에는 32.3%였고, 2009년에는 38.7%로 예상되어 빅딜 계약액이 저널 예산의 절반이 넘는 도서관이 40%에 육박하는 것으로 나타났다. 그리고 빅

딜 계약을 선호하는 이유는 한계비용 증가로 많은 저널 이용(31%), 저널별 선택형 구매보다 관리의 편리함(22%), 핵심 저널의 일괄 수집(18%), 전통적 상호대차(ILL)보다 저비용(15%) 등인 반면, 빅딜 계약을 싫어하는 이유는 구독 취소의 제한(21%), 과거 인쇄 저널비 기준의 가격 모델(20%), 출판사를 이동하는 저널의 영향(19%), 저널 추가나 제외의 불확실성(17%) 등으로 나타났다(Taylor-Roe 2009).

결국 전자저널 컨소시엄의 빅딜 계약에 대해 여러 문제점을 인식하고 있음에도 빅딜 계약건수가 늘어나는 것이 대세인 것으로 조사되었다. 이처럼 엄청난 비중을 차지하게 된 빅딜 계약을 저널구입 예산 부족을 이유로 구독중단 하기에는 이제 그 영향력이 너무 커 도서관에게는 빅딜 계약이 점차 큰 부담이 되고 있다.

### 3.3 컨소시엄의 가격 인상과 예산 확보 곤란

ICOLC(International Coalition of Library Consortia 2009)는 2008년 말부터 시작된 국제 경제위기에 따라 도서관과 컨소시엄의 우려를 감안해 콘텐츠나 접근권의 감소 없이 지출 비용 감소를 포함한 실제 수용이 가능한 옵션을 포함하도록 유연한 가격체계와 더불어 가능하면 라이선스를 계속 유지시킬 수 있는 획기적 방안 모색을 원칙으로 출판사와 도서관의 공생을 위한 제안을 하였다. 제안된 내용

은 1) 신규 상품 출시 자제, 2) 실제적인 가격 감축 노력, 3) 고객 요구 기반의 콘텐츠와 적절한 가격, 4) 중단과 축소 조건을 명백히 보유한 다년 계약, 5) 구독료 지불 주기의 다양한 옵션 부여 등에 대해 출판사들의 협조를 구하는 것이었다. 이러한 ICOLC의 제안은 ARL의 제안에도 영향을 미쳤다.

학술연구 정보시장에서 큰 규모를 보유한 미국과 캐나다 연구기관의 123개 도서관 연합체인 ARL(Association of Research Libraries 2009)은 국제 경제위기 상황에서 도서관 컨소시엄이 처한 상황을 헤쳐가기 위한 출판사의 비즈니스 전략을 제안하는 2009년 1월 19일자 84개 회원의 ICOLC 공개선언문에 발맞추어 학술출판사들에게 협조를 호소하는 선언문을 2009년 2월 19일자로 발표했다. 경제위기 상황에서 도서관 예산 감소로 한 번 구독 취소된 자료를 재구독 하려면 엄청난 노력이 소요되므로 전향적 자세로 도서관과 함께 위기 상황을 극복하기 위해 ARL이 출판사와 벤더에게 권유한 선언문이었다. ARL은 ICOLC 선언문을 바탕으로 1) 신규 상품에 대한 출판사의 신중한 투자, 2) 운영비 감축 등 효율적 방안을 통해 완전한 구독중단의 필요성을 감소시키는 상호간의 노력, 3) 가격 안정화와 실제 가격 인하를 내포한 ICOLC 입장의 재강조, 4) 전통적인 구독 접근 외에 소속기관 저자들 콘텐츠의 OA 제공 모델 수용, 5) 실현 가능한 다년 계약의 대안과 옵션을 제안, 6) 계약기간 중도 재협상 허용, 7) 사업 실패에

따른 제3자 아카이빙 서비스의 관리 책임을 도서관과 공유, 8) 구독 중단된 과거분의 지속적인 접근 제공과 기존 계약조건 준수 의무에 관대, 9) 확립된 출판물 가치의 비용 감소와 취약성을 줄이는 새 출판 모델의 모색 등으로 정리하여 출판사 등에 제안하였다.

국제 경제위기를 맞아 ICOLC와 ARL 등의 출판사 협조 요청서는 도서관의 예산 확보 곤란에 따른 저널의 대량 구독취소를 방지하여 도서관과 출판사 모두 공존할 수 있는 협력 방안이라고 볼 수 있지만 출판사의 수용 여부와 효과가 어느 정도인지는 알 수 없다. 이러한 도서관계의 우려는 영국 NESLi2 컨소시엄 참가기관들이 2008년 경제위기에 따른 예산 운영 계획에서 2010년에는 빅딜 계약 취소 의사가 4%에서 14%로 급증했고 저널 예산 감축도 9%에서 20%로 증가해 예산 확보의 어려움을 그대로 나타내고 있었다(Taylor-Roe 2009).

이처럼 매년 전자저널 컨소시엄 가격 인상이 확보 가능한 도서관 예산 증가분을 추월해 빅딜 계약이 지속될수록 점점 더 빅딜 계약을 위한 도서관 예산 확보가 어려워지고 있는 것으로 나타났다.

### 3.4 이용통계 표준화에 의한 분석 결과의 활용

터키의 빅딜 위주 컨소시엄인 ANKOS(Anadolu Üniversitesi Kütüphaneleri Konsorsiyumu)의 주요 3개 출판사의 저널수별 누적

이용도를 보면, 30~50%의 빅딜 저널이 전체 이용량의 90%를 차지해 계약된 저널 중 이용되지 않은 저널수가 상당히 많음을 알 수 있었다(Karasozen, Kaygusuz, Ozen 2007). 미국 OhioLink도 이와 유사한 이용 패턴을 나타내고 있어 10% 정도의 전혀 이용되지 않는 저널과 30% 정도의 미미한 이용도를 보이는 저널을 제외한 60% 정도의 저널로 이용도의 90% 이상을 충족시킬 수 있는 것(Kohl 2007)이 대형 상업 출판사의 빅딜 계약으로 인한 이용현황이다. 이처럼 전체 컨소시엄 이용통계는 일부 대규모 도서관에 의해 큰 영향을 받지만 타 기관도 이들과 높은 상관성이 있다. 따라서 빅딜 계약에서 저널별 이용통계는 기관별로 상이하지만 기관 사이의 이용 관련성은 매우 높고 출판사별로도 매우 유사하므로 필요시 다운한 이용빈도 순위와 통계를 기반으로 구독 취소할 저널을 선정할 수 있다.

미국 OhioLINK의 78개 참가도서관 중 80% 정도의 이용량을 차지하는 13개 주요 대학교에서 한 출판사의 저널당 전체 다운한 논문수 통계를 분석하기 위해 빅딜의 어떤 저널이 지속적으로 이용되지 않는지와 구독 취소한 기관에 어떤 영향을 미쳤는지를 규명하기 위해 이용 순위의 상관성을 알아본 결과, 도서관 사이에 높은 평균적 상관성이 발견되었다. 따라서 OhioLINK처럼 단일대오를 형성하여 유사한 이용행태를 보이는 경우 장기적으로는 콘텐츠 당 비용 접근에 의해 개별 도서관이 아니라 전체 컨소시엄 차원에서 구독저널의 취소

가 고려되어야 하지만 이러한 질서정연한 저널별 선택 구독 취소도 비교적 소규모 빅딜 계약에는 비효율적일 수 있다고 보았다(Gatten, Sanville 2004).

스페인에서 1996년에 시작된 CBUC(Consortium of Academic Libraries of Catalonia)의 2005년도 5,139종을 분석한 학위논문에 의하면, 7개 도서관의 2005년도 FTE 교수진 수와 이용한 총 논문수는 높은 상관관계가 있지만 대학교별 다운한 논문과 FTE 교수진 비율은 서로 편차가 있어 34% 정도를 더 이용하는 대학교와 55% 정도를 덜 이용하는 대학교가 있었다. 또한 대학교별로 주제 분야 간 논문 이용도는 과학과 의학 등에 84% 정도가 몰려 이용도의 주제 편중도가 너무 심하고 각 과학 분야별로 고유한 이용 패턴이 있어 저널 이용 강도가 상이하고 분야 간에 다양하였다(Termens 2008).

한편 빅딜 계약으로 전자자원의 이용가능성은 높아지면서 도서관에 미치는 영향은 다양하다. 영국 뉴캐슬 대학교의 빅딜 계약 전인 1997/8년과 후인 2006/7년을 비교하면 저널 수는 67.7%가 증가했고 상호대차와 자료 복사는 각각 59.5%와 74.5%가 감소했다고 보고되었다(Taylor-Roe 2009). 다른 연구에서도 빅딜로 일부 이용자의 이용 여건이 좋아지면서 원문복사(DDS) 신청이 감소되었다고 보고되었다(Tattersall 2003). 또한 오하이오주립 대학교(Ohio State University)처럼 저널 복사가 40% 감소되거나 미네소타 대학교

(University of Minnesota) 중심의 MINI-TEX에서 상호대차 신청의 반송이 14% 증가한 반면 복사신청은 2001년 대비 2004년에 24%가 감소되었다는 보고도 있었다(Jackson 2005). 그렇지만 미국 ARL 통계의 의하면, 확인할 수 있는 최근 4년간(2005-2008년) 상호대차 증가율은 정체 상태에 놓여 있었다(Kyrillidou, Bland 2009).

더구나 빅딜 계약이 원문복사 건수에 미치는 영향은 일반적으로 감소하리라 예상되는데 최근 OpenURL 표준과 링크 리졸버(link resolver)의 출현으로 매커레스터 대학(Macalester College) 도서관과 메사추세츠 대학교(University of Massachusetts)처럼 SFX 사용에도 불구하고 2004년에 20% 정도 감소된 기관도 있는 반면에, 원문복사가 감소되고 있는 것이 아니라 OpenURL의 사용 편리성 때문에 오하이오 주립 대학교처럼 심지어 50%나 신청이 증가되고 있거나 서워싱턴 대학교(Western Washington University)처럼 2002/3년에 1만481건이던 복사신청이 2003/4년에 1만5,046건으로 50% 가까이 증가했다는 보고도 있었다(Jackson 2005).

결국, 빅딜 위주의 컨소시엄 운영 결과, 구독을 통한 이용 증가나 구독 비용 단위 당 이용도에 의한 참여 기관간의 효과성의 차이로 컨소시엄의 안정성과 지속성이 위협을 받을 수 있다. 그래서 컨소시엄 참여도서관 사이에 서로 평등하지 않은 이용도로 말미암아 비용 분배의 재고를 위한 출발점이나 갈등의 씨앗

이 되기도 해 컨소시엄 회원 간의 마찰을 피하려면 이용도의 차이를 방지할 필요가 있어서 컨소시엄 운영진은 이 점을 고려해야만 한다. 또한 이용도 낮은 일부 저널을 빅딜에서 제외하더라도 전체 이용도에는 큰 영향이 없고 출판사들도 이들의 저널에 대해 빅딜 계약 금액에서 커다란 가치를 주장하지 않을 개연성이 높아 도서관들의 빅딜 계약에 따른 비이용 저널의 추가 구독료 포함에 대한 문제 제기만 있을 뿐이다.

### 3.5 아카이빙 및 아카이브 보장의 불확실성

출판사와 도서관은 디지털 자원, 특히 인쇄 자원의 기반 없이 처음부터 디지털로만 생산된 콘텐츠의 장기 보존(digital preservation)이 가장 중요한 이슈 중의 하나라고 여기면서 장기 보존의 권한과 책임이 중요한 문제로 부각되고 있다. 인쇄저널 시대에는 도서관이 장기 보존에 대한 사회적 책임을 지고 있었지만 전자저널 시대에는 개별 도서관이 해결할 수 있는 문제는 아니라고 여겨 도서관계는 출판사가 장기 보존 문제에 대해 원천적 책임이 있으므로 책임감 있게 해결해주시기를 기대하고 있다. 이러한 디지털 자원의 장기 보존에는 콘텐츠의 연속성을 해결해야 하지만 현장에서는 용어가 통일되지 않은 채 각기 사용되면서 혼란스럽다.

Portico와 공동으로 진행된 2008년도 설문조사 결과인 ALPSP 최근 보고서(Durrant

2008)에 의하면, ALPSP 출판사 회원 68곳 중 62곳인 91%가 전자저널 등 디지털 자원의 장기 보존이 학술커뮤니케이션계의 핵심 이슈가 될 것이라고 믿는 반면 9%만 중립적 의견이고 부정하는 출판사는 한 곳도 없었다. 이처럼 출판사들이 디지털 자원의 장기 보존 문제를 중시하는 것은 그들의 고객인 도서관계의 우려가 매우 크기 때문이지만 68%만이 출판사 내부적으로 장기 보존을 옹거나 합리적인 것으로 이해하고 있어서 현재 출판사의 장기 보존 책임에 대해 확신이 부족한 것으로 나타나 산업계 표준이나 우수사례가 개발되기를 희망하였다.

장기 보존 체계에 출판사의 참여 속성이나 폭에 대해서는 이해도가 서로 달라 장기 보존 관련 운동(initiatives)에 어느 정도 참여하기는 하지만 출판사들은 장기 접속(long-term access)과 장기 보존(long-term preservation)을 엄격히 구분하였다. 디지털 자원의 보존 체계 중 지역 중심의 체계보다 국제적인 PubMedCentral, Portico, LOCKSS, CLOCKSS 순으로 친숙하게 여겼으며 정부 재원으로 생산된 논문은 늦어도 1년 이내에 등재를 권유하는 PubMedCentral 정책을 72%가 인지함에도 불구하고 전자저널의 과거분에 비용을 부과하는 현실에서 이를 이용하는 곳은 4% 뿐이었다. 장기 보존을 위한 비용, 자원, 기술 등이 주요 관심사이지만 이들은 장기 보존에 대한 책임 주체로 국가도서관이나 법적 기탁 도서관이 맡아야 한다는 의견이 70% 이상인

반면, 출판사 자체적으로 맡아야 한다는 의견이 44%였다. 그러나 장기 접근의 책임이 출판사에게 있다고 여기는 비율은 60%이고 이를 부정하는 비율은 22%로 출판사들은 장기 보존보다 장기 접속에 더 책임감을 느끼는 것으로 인식되었다. 이처럼 전자저널의 장기적 보존과 접속에 대한 도서관계와 출판계의 시각차가 있어 서버 파손이나 M&A 등의 문제로 인한 아카이브 보장은 여전히 불확실하여 큰 이슈가 되고 있다.

### 3.6 계약과 서비스 조건의 외부 공개 가능성

빅딜 계약을 포함한 많은 전자저널 컨소시엄 계약이 출판사와 도서관 양자 계약 및 출판사, 도서관, 컨소시엄 3자 계약 형태를 취하지만 계약 조건은 비밀을 준수하도록 명시하는 경우가 많다. 따라서 출판사와 계약한 빅딜 계약의 조건과 내용이 공평한지와 가격 인상폭의 타당성에 대한 상호간 비교가 거의 불가능한 것이 현실이다. 이처럼 전자저널 컨소시엄에서 개별 도서관과 출판사 간 계약 조건의 공개와 비밀유지가 민감한 이슈로 되고 있다.

최근 전자저널 빅딜 계약의 문제점에 대한 대응으로 Big Deal Contract Project 등 빅딜 계약의 경제적 이슈에 대한 논란이 이어지고 있다. 26개 대학과 3개 컨소시엄 등이 Elsevier사와의 계약서를 제공하는 등 이 프

로젝트에서 Elsevier사 외에도 Springer사나 Wiley사 등의 계약서 수집과 분석을 통해 계약 및 서비스 조건에 대한 도서관의 정보 공유를 시도하였다. ARL에 의하면, 학술커뮤니케이션 조정 위원회(scholarly communication steering committee)의 의견에 따라 총회의 결을 거쳐 현재의 시장과 빅딜 계약 라이선스 조건에 대한 정보를 수집하고자 회원들이 전자자원이나 도서관 구독 업무의 비공개나 비밀 조항 계약을 삼가고 계약 내용의 공유를 독려하는 조치를 2009년 6월 5일에 공개적으로 발표했다. 또한 ARL과 뜻을 같이하는 일부 연구자들이 대규모 출판사의 전자자원 빅딜 계약의 조건을 수집하려고 Elsevier사 출판사와 워싱턴 주립 대학교(Washington State University) 간 빅딜 계약서의 공개를 대학교에 요청한 공공(정보)기록 청구에 대해 Elsevier사 출판사의 공개 반대로 WSU와 Elsevier사의 법률적 분쟁이 2009년 6월 외부에 알려졌다. *Library Journal* 보도에는 법정에서 Elsevier사 계약서의 외부 공개를 허용한 것으로 알려졌다.

### 3.7 국내 연구동향

지금까지 외국의 전자저널 컨소시엄 이슈를 살펴보았지만, KESLI와 밀접한 이슈를 포함하는 일반적 연구가 국내에서도 앞에서 구분한 6개 항목별로 일부 실시되었다. 학술커뮤니케이션 변화와 전자저널 관련으로 전자저널

이 학술커뮤니케이션에 미치는 영향을 포함해 기관 리포지터리 관련 연구도 있었지만 전자저널의 OA를 주제로 한 연구는 초기(김상준, 김정아, 이미나 2001)부터 상당히 활발하였다. 빅딜 계약 중심의 컨소시엄 가격 모델 연구에는 전자저널의 가격모형 책정 현황과 구독취소에 따른 콘텐츠의 소실 대응방안과 함께 KESLI 컨소시엄의 빅딜 문제점 해소 방안이 이슈가 되었다. 컨소시엄의 가격 인상과 예산 확보에는 직접 관련된 연구는 없지만 예산 확보를 전제로 전자저널 평가와 평가요소에 관한 연구(김홍렬 2006)와 함께 실무자들의 활동이 있었다. 이용통계 표준화에 의한 분석 결과의 활용으로 이용자의 만족도나 이용행태 분석에 의한 관리는 물론 이용통계의 품질과 평가 및 이용 통계 활용에 관한 연구가 일부 있었다. 아카이빙 및 아카이브 보장 연구에서 전자저널 아카이브를 위한 장기 접속과 보존 방향(Park 2007) 등에 대한 연구가 국내외 저널에 발표되었다. 라이선스 계약모델과 라이선스 계약 및 상호이용 방안에 대한 기초 연구에 이어 KESLI에서도 표준계약서 작성을 위해 내부적인 연구가 진행 중이지만 계약과 서비스 조건의 외부 공개 문제는 KESLI 운영 위원회나 조건검토위원회 등을 통해 실무자들의 문제제기가 있을 뿐이었다. 그러나 이러한 일반적 연구는 소수의 연구자에 의해 단발적으로 시행되었을 뿐 KESLI 컨소시엄의 실제 운영과 관련된 데이터를 기초로 심도 깊은 연구는 희소한 실정이다.



한편, KESLI 초기에 도서관이나 출판사(대행사) 및 이용자 입장에서 본 NDSL과 KESLI에 대한 제안이나 제언이 있었지만 본격적인 연구결과로 보기에 어려움이 있다. 다만, 신은자는 전자저널의 보존을 위한 아카이빙에 관한 초기 연구(2001c)에 이어 구독료가 높은 연속간행물 구독의 대체수단으로 전문적인 원문제공서비스 이용과 전자저널에 게재된 논문을 선택해 구입할 수 있는 논문 단위 구입제를 적극적으로 활용해야 할 것이라는 방안을 제안한 전자저널의 가격모형 책정 현황에 관한 연구(2001b)에 더하여 전자저널 구독취소에 따른 전자저널 콘텐츠의 소실 방지를 위한 대응방안을 연구(2001a)하였고, KESLI의 2007년 31개 컨소시엄의 빅딜 문제점 해소 방안으로 이용자수 비례 등급제, 이용서비스 옵션제, (종량)이용요금제, 주제별 선택제 모델 등으로 빅딜 모델에서 벗어나야 한다고 주장한 연구(2007)에 이어 외국 저널(Shin 2008)에도 연구결과를 발표하였다. 그러나 그의 제안적 연구결과가 실무에 크게 영향을 미치지 못하였다. 그리고 최호남은 일본 등 여러 국가에서 KESLI를 중심으로 한 한국의 전자저널 컨소시엄에 대한 소개 발표(Choi 2001; Chae, Park, Choi 2006)를 하면서 해외 전자저널의 디지털 아카이브 구축 전략에 관한 연구(최호남, 이응봉 2005)에 이어 KESLI의 전자저널 아카이브 방향(Park, Choi 2006)과 NDAC을 중심으로 한 전자저널의 영구 접속 방안에 대한 연구(Choi, Park 2007)를 연속 발표하였

다. KESLI 컨소시엄을 통해 획득한 전자저널의 콘텐츠를 영구적으로 접속할 수 있는 시스템에 대한 연구는 꾸준하지만 정부정책으로 완전히 채택되지 않아 큰 성과를 내지는 못하고 있다.

KISTI 용역과제로 2007년에 수행된 KESLI 효율성 분석을 통한 미래형 컨소시엄 운영모형 개발연구를 통해 논문 3편이 정보관리연구지에 연속 게재되었다. 김성진, 정은경, 한민혜(2008)는 전자저널 컨소시엄을 둘러싼 학술 커뮤니케이션의 쟁점과 대응동향에 대한 논문을 발표하였고, 전해영과 박수희(2008)는 전자저널 컨소시엄의 이해관계자 요구 분석 연구를 하였고, 이소연(2008)은 새로운 학술 커뮤니케이션 환경과 KESLI의 미래형 전자저널 컨소시엄 운영모형을 발표하여 앞의 두 연구결과를 정리하였다. 이어서 김정환과 이응봉(2009)은 KESLI 컨소시엄의 주요 이슈 분석에 관한 연구를 수행하였다.

## 4. 전자저널 컨소시엄의 당면과제와 해결방안

### 4.1 국내외 전자저널 컨소시엄 이슈의 비교

이러한 KESLI와 직접 관련된 연구에서 제기된 주요 이슈나 문제점을 정리하면 <표 1>과 같이 KESLI 운영에 관계된 내용과 빅딜 계약에 의한 가격 인상 문제가 대부분을 차지

〈표 1〉 KESLI 이슈 및 문제점에 대한 주요 연구

김성진 외(2008)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 빅딜거래와 가격 모형</li> <li>- 라이선스 계약</li> <li>- 독점과 저작권</li> <li>- 전자저널 이용통계</li> <li>- 전자저널 아카이빙</li> </ul>
전혜영 외(2008)	<p>〈가격인상〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 선진국 조건 적용을 위한 가격인상 근거제시 부족</li> <li>- FTE 기준이 너무 높고, 학부생이 포함되고, 비이용자도 동일하게 계산</li> <li>- 이용통계 기반 가격이 합리적이지만 출판사 이익을 담보해야만 가능</li> </ul> <p>〈구독모형〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 인쇄저널 구독분 기준 가격의 불합리성과 도서관의 선정권한 감소</li> <li>- 인쇄저널 구독분 기반 패키지 가격 인상으로 예산 확보와 구독분 조정 어려움</li> <li>- 대형 도서관 중심의 다양성 없는 구독모형 많아 소규모 주제별 구독모형 필요</li> </ul> <p>〈라이선스〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 계약 주체와 위반시 책임 소재의 애매함</li> <li>- 국내 구매절차 벗어나 국제기준만 강요</li> <li>- 계약 전보다 계약후 라이선스 제공 빈번</li> <li>- 계약 중 일방적 저널의 변경과 취소</li> <li>- 이용통계가 제각각이고 부정확하여 활용에 제한과 통계해석도 어려움</li> </ul> <p>〈KESLI 운영〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 협상력 부족, 조건검토 소위원회 역할 미미, 국가 NDAC 아카이빙 필요, KERIS와 영역 구분, 커뮤니케이션 창구 부족, KESLI 총회 부실, 주인의식과 참여도 부족, 담당 인원/조직/예산 부족</li> </ul>
이소연(2008)	<p>〈단기적 해결 문제〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 라이선스 조건 미흡</li> <li>- KESLI 총회와 포럼 운영 미흡</li> <li>- 교육/지원 부족</li> <li>- 공급자 서비스 모니터링 부족</li> <li>- 컨소시엄 업무 불합리</li> </ul> <p>〈장기적 해결 문제〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 동향주지 부족</li> <li>- 홍보/인식제고 부족</li> <li>- 연구/실험 부족</li> <li>- 법제기반 마련 부족</li> </ul> <p>〈추진체계 문제〉</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 참여유도 부족</li> <li>- 국내연대 부족</li> <li>- 참여기관 조직화 부족</li> <li>- 국제연대 부족</li> </ul>
김정환 외(2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 컨소시엄 위상 및 협상력의 약화</li> <li>- 구매금액 인상</li> <li>- 국가예산 지원 및 국가라이선스 부족</li> <li>- KERIS와의 역할분담 및 상생방안 모색 필요</li> <li>- 대행사 서비스 강화와 KESLI의 역할이 필요</li> <li>- 조건 사전공지 및 검토기간의 연장 필요</li> <li>- 소규모 기관을 위한 지원 및 가입조건 향상이 필요</li> <li>- 실무교육 미흡</li> <li>- 기타 : 아카이브, 표준계약서, 이용통계 등의 실행</li> </ul>

하고 있었다. 따라서 국내외에서 제기된 최근 이슈를 KESLI 운영 부분은 제외하고 비교하여 정리하면 <표 2>와 같다. 전자저널의 장기 보존과 접속 문제 및 표준 라이선스 모델에 대한 국내 연구는 독자적 모습을 보이지만 다른 부분은 독자성이나 영향력이 크지 않아 보인다. 따라서 국내외 선행연구의 비교를 통해 다음과 같은 아쉬운 점이 느껴졌다.

- KESLI 운영 관련 통계나 데이터에 기반한 연구가 부족
- 근본적이고 원천적인 이슈에 골몰하는 깊이 있는 연구가 부족
- 다른 연구나 컨소시엄과의 비교나 벤치

마킹에 의한 연구가 부족

- 대안을 제시하거나 세계 학술커뮤니케이션계를 선도할 영향력 있는 연구가 부족

외국 선행연구의 전자저널 컨소시엄 이슈들은 현장 데이터를 기반으로 구체적이고 심도 깊은 내용이 많다. 그러나 빅딜 계약의 문제점과 대안, 전자저널 컨소시엄의 평가요소, 이용 통계의 품질과 평가 및 활용 등의 국내 연구는 KESLI 전자저널 컨소시엄 현장 데이터 없이 현장과 유리되어 연구자에 의해 이상적 방향 중심으로 일부만 산발적으로 연구되어 실무적 활용 가능성이 떨어지고 있다. 그것도 KESLI

<표 2> 전자저널 컨소시엄 관련 국내외의 주요 연구의 이슈 비교

주요 이슈	국외 연구	국내 연구
1) 학술커뮤니케이션 변화와 전자저널 비중 증대	- 인쇄저널 출판의 경제성과 지속시기 - 논문수, 저널수, 저널 가격의 증가세 - 전자저널 비중의 지속적 증가	- KESLI 전자저널 컨소시엄의 이슈
2) 빅딜 계약 중심의 컨소시엄 가격 모델 성행	- 빅딜 계약의 경제성과 규모 증가 - 빅딜 계약의 장단점과 개선 활동 - 빅딜 계약의 대안 모델 모색	- 빅딜 계약의 문제점과 대안
3) 컨소시엄의 가격 인상과 예산 확보 곤란	- 가격 인상에 따른 전자저널 예산 확보 - 경제위기나 예산부족에 의한 빅딜 계약이나 다른 전자저널의 취소	- 전자저널 컨소시엄의 평가요소
4) 이용통계 표준화에 의한 분석 결과의 활용	- 표준 이용통계 제공과 분석 결과 활용 - 이용통계 편중에 의한 컨소시엄 참여 의지와 지속성의 차이 - 빅딜 계약 이용통계에 따른 업무 변화	- 이용통계의 품질과 평가 및 활용
5) 아카이빙 및 아카이브 보장의 불확실성	- 출판사의 장기 보존과 접속에 대한 책임감 부족	- KESLI 전자저널의 장기 보존과 접속 시스템 구축
6) 계약과 서비스 조건의 외부 공개 가능성	- 계약 조건의 외부 공개 여부와 의견 대립	- 라이선스 계약의 모델과 표준화

컨소시엄 운영과 관련된 문제가 이슈의 대부분으로 근본적 문제 도출과 해결 방안 등에 대한 심오한 연구는 부족하고 구체성은 떨어지더라도 국내 연구의 주요 내용과 범위는 외국 연구와 유사하다. 그러나 문제 진단에 치우치고 있을 뿐 대안 제시나 문제 해결에 대한 노력과 결과는 미약하다.

## 4.2 KESLI 컨소시엄을 위한 시사점과 해결방안

전자저널을 중심으로 한 컨소시엄은 높은 경제적(예산) 영향력뿐만 아니라 이용자 서비스에 큰 영향을 미치고 있으며 패키지나 빅딜의 협상이 많은 도서관 컨소시엄의 주요 업무가 되면서 유리한 가격이나 조건으로 라이선스를 구입하는 구매력 강화를 목적으로 한 단체화 되고 있다. 또한 최근 상업 출판사의 M&A가 증가하면서 통합된 Elsevier사, Springer사, Wiley사 등의 과학기술분야 저널 비중이 다른 출판사와 큰 격차를 보이면서 상위권에 포진된 상업 출판사의 거대 공동화가 지속되고 있어 도서관에 전자저널 가격 인상이라는 큰 부담이 지속되고 있다. 그러나 전문 분야의 핵심 저널을 포함한 대학교나 학회 및 협회 등 비상업 저널도 그 뒤를 이어 다양하게 분포하고 있으므로 OA 저널을 포함한 비상업 출판사 저널의 안정적 확보에 힘을 쏟아 상업 출판사의 일방적 주도를 방지해야 한다.

이러한 전자저널 컨소시엄의 이슈 중 국내

외 연구에서 가장 많이 언급되고 파급효과가 큰 것은 빅딜 계약에 따른 예산 확보나 구독 취소의 어려움과 함께 도서관의 고유 역할 축소이다. 이처럼 빅딜 계약은 컨소시엄 초기에 이용통계 없이 도서관과 출판사가 상호 가격 결정을 협상하기에 유리한 구조로 이것이 KESLI에서도 굳어져가고 있다. 따라서 장단점이 뚜렷한 빅딜 계약은 미국 화학회처럼 국내 총액을 보장하는 선에서 기본가격 산정의 기준이 변하여 불만이 있더라도 대안 모델이 완전히 확립되기까지는 KESLI에서도 계속 존속될 전망이어서 장기적 대응이 필요하다.

빅딜 계약과 패키지 라이선스는 종종 도서관과 출판사의 상호 승자 게임이라고 언급되지만, KESLI에서도 빅딜 계약의 문제점만 제시할 것이 아니라 컨소시엄 내에서도 큰 도서관과 작은 도서관의 상호 승자 게임이 될 수 있고 출판사들이 수용 가능한 대안 모델을 마련하고 검증해 제시해야만 현안해소로 KESLI 컨소시엄이 안정적으로 지속될 수 있다. 따라서 실무를 기반으로 한 연구활동의 활성화를 위해 빅딜 계약의 대안 모델에 대해서는 국내에서도 더 심화된 연구가 필요하다. 빅딜 중심의 현 컨소시엄에서 계약서 비공개 문구의 철회, 엄격한 구독취소 조건의 완화, 보다 나은 가격 구조, 안심할 수 있는 아카이빙을 확보하기 위해서는 도서관과 사서들이 더 철저한 연구와 준비로 출판사와의 협상력을 키워야만 KESLI 컨소시엄 고유의 목적을 성취할 수 있다.

또한 도서관에서 이용 가능한 장서의 이용

에 집중하는 정도를 알려면 이용통계 활용이 필요한데 이용통계는 그룹간 차이, 전문 그룹의 이용 패턴, 다른 학문 분야간, 과학 논문의 과거 소급 이용 등으로 그 대상을 달리하여 분석할 수 있으므로 이를 도서관 업무에 적극 활용하여야 한다. 그리고 합리적 가격 인상과 공개적 협상이 이루어져야만 빅딜 계약이 성공적으로 정착되며, 불투명한 가격산정 구조와 구독가격 인상 대비 서비스 품질 미흡 문제를 해결하기 위해 거시적 안목으로 도서관 상호협력 정신에 따라 지속적으로 노력하여야 한다.

이러한 국내 연구계의 아쉬움에 대해 근원적이고 심오한 연구가 활성화 되어 세계 컨소시엄계를 주도하는 KESLI 실무자들과 이들을 이론적으로 뒷받침하는 학자들이 많이 배출되어 왕성한 활동이 필요한 시점이 되었다. 즉, 빅딜 계약과 가격 인상에 대한 문제점 제기과 대안 제시 등에 대해 더 많은 연구와 깊이 있는 연구가 이루어져야 국제 학술계를 선도해 가는 국내 학술계의 모습을 기대할 수 있을 것이다.

## 5. 결론

지금까지 입수된 문헌연구 등을 통해 외국의 전자저널 컨소시엄 연구동향과 이슈를 알아보고 이를 국내와 비교해 보았다. 검토대상 선행연구가 자의적인 제한점이 있지만 망라적으로 연구된 주요 이슈는 학술커뮤니케이션

변화와 전자저널 비중 증대, 빅딜 계약 중심의 컨소시엄 가격 모델 성행, 컨소시엄의 가격 인상과 예산 확보 곤란, 이용통계 표준화에 의한 분석 결과의 활용, 아카이빙 및 아카이브 보장의 불확실성, 계약과 서비스 조건의 외부 공개 가능성 등 6개 항목으로 정리할 수 있었다. 이러한 외국의 연구결과를 통해 제시된 이슈와 KESLI 컨소시엄 이슈를 비교해 보고 성공적인 KESLI 운영을 위한 시사점을 도출하여 제시하였다. 연구결과 국내외 전자저널 컨소시엄 연구동향과 이슈는 유사하지만 내용과 결과의 깊이는 달라 국내에서 더 많은 연구와 보고가 KESLI를 중심으로 이루어져 합리적 인식과 과학적 근거에 기반한 문제제기와 대안 제시가 실무현장에서 활성화될 필요가 있다고 할 수 있다.

이제는 KESLI의 문제점 파악과 도출에 주력할 것이 아니라 문제 해결과 개선책의 실천이 중요하다. 이를 위해 본 동향연구를 참고해 단기간에 적은 노력으로 해결 가능한 것, 개선에 따른 파급효과가 큰 것, 컨소시엄 유지에 필수불가결한 개선점 등에 우선순위를 두고 순차적으로 시급히 하나씩 개선해 나가야만 성공적인 KESLI 운영이 가능하다. KESLI가 바로 서지 않으면 NDSL은 사상누각이 되어 학술커뮤니케이션을 위해 노력해 온 도서관, 출판사, 대행사, 컨소시엄 주관기관의 노력이 모두 물거품으로 사라질 것이다. 이를 방지하기 위해 우리 모두 학협회 컨소시엄을 활성화 해서 이용도 높은 핵심 저널을 컨소시엄으로

유지하고, 가격 모델 변화 등 컨소시엄에 대한 부단한 연구활동과 외국 컨소시엄과의 협력을 통해 KESLI의 위상과 협상력을 강화해야만 지금까지의 10년을 넘어 KESLI가 도서관 현장에 유의미한 활동으로 계속 존속할 수 있을 것이다.

본 연구를 통해 밝혀진 이슈와 문제점의 대응 방안은 KESLI 이해관계자들의 협력과 참여의식 및 관심을 토대로 우선순위에 따라 하나씩 실행되어 간다면 보다 나은 컨소시엄과 제대로 된 역할을 다하는 학술커뮤니케이션 참여자로서 도서관의 역할과 기여가 늘어날 것이다. 결국 참가 도서관들과 출판사 간에 효율성과 형평성을 극대화하기 위한 새 컨소시엄 모델이 계속 시험되고 연구되어 지속적으로 이용자들에게 혜택이 돌아가도록 상호 신의성실로 계속 노력해야만 한다.

## 참고문헌

- 김상준, 김정아, 이미나. 2001. 과학논문의 전자출판과 무료 전자 아카이브. 『한국정보관리학회 2001년도 제8회 학술대회 논문집』, 2001: 259-264.
- 김성진, 정은경, 한민혜. 2008. 전자저널 컨소시엄을 둘러싼 학술커뮤니케이션의 쟁점과 대응동향. 『정보관리연구』, 39(1): 27-52.
- 김정환, 이응봉. 2009. KESLI 컨소시엄의 주요 이슈 분석에 관한 연구. 『정보관리연구』, 40(3): 99-123.
- 김홍렬. 2006. KESLI 참여를 위한 패키지형 전자저널의 평가요소에 관한 고찰. 『정보관리연구』, 37(4): 49-67.
- 신은자. 2001a. 디지털세대의 연속간행물 구독 취소와 대응방안에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 18(1): 105-126.
- \_\_\_\_\_. 2001b. 전자저널의 가격모형과 가격조정 현황에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 35(2): 151-170.
- \_\_\_\_\_. 2001c. 전자저널의 아카이빙에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 18(3): 139-158.
- \_\_\_\_\_. 2007. 학술지 빅딜판매의 문제점 및 개선방안. 『한국문헌정보학회지』, 41(1): 373-389.
- 이소연. 2008. 새로운 학술커뮤니케이션 환경과 미래형 전자저널 컨소시엄 운영모형 : KESLI를 중심으로. 『정보관리연구』, 39(1): 1-25.
- 전혜영, 박수희. 2008. 전자저널 컨소시엄의 이해관계자 요구 분석 연구. 『정보관리연구』, 39(1): 53-82.
- 최호남, 이응봉. 2005. 해외 전자저널의 디지털 아카이브 구축 전략에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 39(2): 161-183.
- 한국과학기술정보연구원. 2010. 『2010 KESLI 전자정보 포럼: 정보유통 환경의 변화와 학술/연구정보 서비스의 미래 전망』. 대전: 동 연구원.
- Association of Research Libraries. 2009. *ARL statement to scholarly publi-*

- shers on the global economic crisis, [cited 2010.03.08].  
 <<http://www.arl.org/bm~doc/economic-statement-2009.pdf>>.
- Best, R. D. 2009. "Is the 'Big Deal' dead?" *The Serials Librarian*, 57(4): 353-363.
- Bucknall, Tim, 2009. "A comparative evaluation of journal literature access options at the University of North Carolina at Greensboro." *Interlending & Document Supply*, 37(3): 140-142.
- Chae, Kyun-Shik, Jong-Seon Park, and Ho-Nam Choi, 2006. "E-journals in Korea: the electronic site licence initiative." *The Electronic Library*, 24(3): 322-334.
- Choi, Ho Nam and Eun G. Park, 2007. "Preserving perpetual access to electronic journals: a Korean consortial approach." *Library Collections, Acquisitions, and Technical Services*, 31(1): 1-11.
- Choi, Ho Nam(Kazuko Takagi, transl.), 2001. "The Electronic site licence initiative in Korea(KESLI)." *Journal of Information Processing and Management*, 44(11): 779-789.
- Cox, John and Laura Cox, 2006. *Scholarly publishing practice: academic journal publisher's policies and practices in online publishing*. ALPSP. [cited 2010.03.14].  
 <[http://www.alpsp.org/ngen\\_public/article.asp?id=200&did=47&aid=269&st=&oaid=-1](http://www.alpsp.org/ngen_public/article.asp?id=200&did=47&aid=269&st=&oaid=-1)>.
- Cox, John and Laura Cox, 2008. *Scholarly publishing practice, third survey 2008: academic journal publisher's policies and practices in online publishing*. ALPSP. [cited 2010.03.14].  
 <[http://www.alpsp.org/ngen\\_public/article.asp?id=200&did=47&aid=24781&st=&oaid=-1](http://www.alpsp.org/ngen_public/article.asp?id=200&did=47&aid=24781&st=&oaid=-1)>.
- Durrant, Sarah, 2008. *Long-term preservation: results from a survey investigating preservation strategies amongst ALPSP publisher members*. [cited 2010.03.14].  
 <<http://www.alpsp.org/ForceDownload.asp?id=882>>.
- Frazier, Kenneth, 2001. "The librarians' dilemma: contemplating the costs of the 'Big Deal'." *D-Lib Magazine*, 7(3). [cited 2010.03.08].  
 <<http://dx.doi.org/10.1045/march2001-frazier>>.
- Cox, John and Laura Cox, 2006. *Scholarly publishing practice: academic journal publisher's policies and practices in online publishing*. ALPSP. [cited 2010.03.14].  
 <[http://www.alpsp.org/ngen\\_public/article.asp?id=200&did=47&aid=269&st=&oaid=-1](http://www.alpsp.org/ngen_public/article.asp?id=200&did=47&aid=269&st=&oaid=-1)>.
- Cox, John and Laura Cox, 2008. *Scholarly publishing practice, third survey 2008: academic journal publisher's policies and practices in online publishing*. ALPSP. [cited 2010.03.14].  
 <[http://www.alpsp.org/ngen\\_public/article.asp?id=200&did=47&aid=24781&st=&oaid=-1](http://www.alpsp.org/ngen_public/article.asp?id=200&did=47&aid=24781&st=&oaid=-1)>.
- Durrant, Sarah, 2008. *Long-term preservation: results from a survey investigating preservation strategies amongst ALPSP publisher members*. [cited 2010.03.14].  
 <<http://www.alpsp.org/ForceDownload.asp?id=882>>.
- Frazier, Kenneth, 2001. "The librarians' dilemma: contemplating the costs of the 'Big Deal'." *D-Lib Magazine*, 7(3). [cited 2010.03.08].  
 <<http://dx.doi.org/10.1045/march2001-frazier>>.
- Frontline Global Marketing Services Ltd.

2009. *Consortium Purchasing Directory*. [cited 2010.03.14].  
 <<http://www.frontlinegms.com/42532.html>>.
- Gatten, Jeffrey N. and Tom Sanville. 2004. "An orderly retreat from the big deal: is it possible for consortia?" *D-Lib Magazine*, 10(10). [cited 2010.03.08].  
 <<http://www.dlib.org/dlib/october04/gatten/10gatten.html>>.
- Hahn, Karla. 2006. "The state of the large publisher bundle: findings from an ARL member survey." *ARL Bimonthly Report*, 245: 1-6.
- International Coalition of Library Consortia. 2009. *Statement on the global economic crisis and its impact on consortial licenses*. ICOLC. [cited 2010.03.08].  
 <<http://www.library.yale.edu/consortia/icolc-econcrisis-0109.htm>>.
- Jackson, M. E. 2005. "The 'bigger deal' is OpenURL." *Interlending & Document Supply*, 33(3): 172-174.
- K. Mulliner. 2001. "To the editor." *D-Lib Magazine*, 7(4). [cited 2010.03.08].  
 <<http://dx.doi.org/10.1045/april2001-letters>>.
- Karasozen, B., A. Kaygusuz, and H. Ozen. 2007. "Patterns of e-journal use within the Anatolian University Library Consortium." *Serials*, 20(1): 37-42.
- Kohl, David F. 2007. *Ten Years of Big Deals*. [cited 2010.03.08].  
 <<http://www.heal-link.gr/SELL/2007/Madrid%20spr07a.ppt>>.
- Kyrillidou, Martha and Les Bland. 2009. *ARL statistics 2007-2008*. Washington, DC: Association of Research Libraries. [cited 2010.03.08].  
 <<http://www.arl.org/bm~doc/arlstat08.pdf>>.
- Murphy, S. A. 2007. "The effects of portfolio purchasing on a specialized subject collection." *Journal of the Medical Library Association*, 95(1): 9-13.
- Park, E. G. 2007. "Perspectives on access to electronic journals for long-term preservation." *Serials Review*, 33(1): 22-25.
- Park, E. G. and H. N. Choi. 2006. "Korean electronic site license initiative: archiving of electronic journals." *Online Information Review*, 30(6): 731-736.
- Research Information Network. 2008a. *Activities, costs and funding flows in the scholarly communications system in the UK: report commi-*



- ssioned by the Research Information Network(RIN). [cited 2010.03.14].  
 <<http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Activities-costs-flows-summary.pdf>>.
- Research Information Network, 2008b. *Activities, costs and funding flows in the scholarly communications system: key findings*. [cited 2010.03.14].  
 <<http://www.rin.ac.uk/system/files/attachments/Activites-costs-flows-briefing.pdf>>.
- Research Information Network, 2009. *E-Journals: their use, value and impact*. [cited 2010.03.14].  
 <[http://www.rin.ac.uk/files/E-journals\\_use\\_value\\_impact\\_Report\\_April2009.pdf](http://www.rin.ac.uk/files/E-journals_use_value_impact_Report_April2009.pdf)>.
- Rowse, Mark, 2003. "The consortium site license: a sustainable model?" *Libri*, 53: 1-10.
- Russell, Ian, 2009. *ALPSP survey of librarians: responding to the credit crunch - what now for librarians and libraries?* [cited 2010.03.14].  
 <<http://www.alpsp.org/ForceDownload.asp?id=1321>>.
- Schmid, S. L., G. Ward, and M. Leader, 2007. "MBC and the economics of scientific publishing." *ASCB News-letter*, (Apr. 2007): 4-6. [cited 2010.03.14].  
 <[http://www.ascb.org/files/mbc\\_cost\\_printing.pdf](http://www.ascb.org/files/mbc_cost_printing.pdf)>.
- Shin, Eun-Ja, 2008. "The Effect of mass purchase on document supply service at south korean medical libraries." *Libri*, 58(4): 257-264.
- Stange, K., K. Hormia-Poutanen, and K. B. Gronvall, 2003. "Cost division models in BIBSAM and FinELib consortia." *Serials*, 16(3): 285-292.
- Tattersall, M, 2003. "Big deals: reflections on electronic journal acquisition 1996-2003." *Serials*, 16(2): 201-204.
- Taylor-Roe, Jill, 2009. "To every thing there is a season: reflections on the sustainability of the 'big deal' in the current economic climate." *Serials*, 22(2): 113-121.
- Termens, M, 2008. "Looking below the surface: the use of electronic journals by the members of a library consortium." *Library Collections, Acquisitions, & Technical Services*, 32(2): 76-85.
- Wolverton, R. E. and T. Bucknall, 2008. "Are consortium "Big Deals" cost effective?: a comparison and analy-

sis of E-journal access mechani-  
sms-workshop report.” *Serials Li-*

*brarian*, 55(3): 469-477.