

# 의학도서관 수서정책의 변화와 그에 따른 문제점에 관한 연구

울산대학교 아산의학도서관

박 정 희

## A Study on the Change of Medical Library Acquisition Policy and the Ensuing Problems

Asan Medical Library, College of Medicine, University of Ulsan, Seoul, Korea

Jeong-Hee Park

### ▶▷ ABSTRACT ◀◀

In the year 2000 the form of medical information was radically changed from paper base to electronic one. With the increase of electronic medical information and the easy access that entails from it, medical libraries and users now prefer to the electronic information. Librarians converted acquisition policy into the form of consortium which sells medical information on a package form of electronic information. Because of the change of subscription methods, libraries now have to pay ever increasing consortium fee as well as the allotted budget for subscription to the publishers. As a result of this practice, medical libraries are beginning to experience confusion of executing budget. In order to solve the unwelcomed confusion and to support to establish a more efficient and stable acquisition policy, this paper analyzes the current policy in terms of its benefits as well as the disadvantages of the changed acquisition policy.

**Key Words:** Acquisition policy, Consortium, Medical library, Package

2000년을 기점으로 의학 정보의 형태는 프린트 기반에서 전자 기반으로 급속도로 전환하였다. 전자정보의 자료가 많아지고 정보의 입수가 편리해지면서 의학도서관들과 이용자들은 전자정보를 선호하게 되었다. 사서들은 수서정책을 전자정보를 기반으로 한 패키지 형태의 컨소시엄으로 전환하였다. 이와 같은 구독형태로 인하여 상업 출판사에 매년 고정적으로 할당해야 구독예산과 규칙적으로 증가하는 컨소시엄 비용이 발생하였다. 따라

서 의학도서관들은 예산 집행에 혼란이 생기기 시작하였다. 이에 효율적이고 안정적인 수서 정책을 결정하기 위하여 수서정책의 변화와 이에 따라 발생하는 이익이나 제한점들을 분석해 본다.

## 서 론

### 1. 연구 배경

2000년을 기점으로 의학 정보의 형태는 프린트

기반에서 전자 기반으로 급속도를 전환하였다. 특히 인간의 생명을 다루는 의학 분야는 다른 어떤 학문보다 최신의 그리고 신속한 정보 입수가 필요하다. 의학정보의 이런 특수한 속성으로 의학도서관은 전자 기반의 변화에 빠르게 적응하였다. 인쇄 자료를 기반으로 하는 도서관의 전통적인 업무인 수서, 열람, 목록, 배열 등은 동등하게 중요하였으나, 전자 자료를 기반으로 하는 도서관 업무는 업무의 성격에 따라 그 중요도가 달라졌다. 이 업무의 중요도는 수서업무에 따라 결정되는데, 왜냐하면 정보의 형태와 구입예산에 따라 다른 업무들이 변화하기 때문이다.

전자정보가 인터넷 환경이 발달하고 웹으로 이용할 수 있는 자료가 많아지고 그리고 시,공간의 개념없이 이용할 수 있는 장점이 부각되면서 많은 도서관들과 이용자들은 전자정보를 선호하게 되었다. 사서들은 정보를 수서할 때 많은 부분을 전자에 할당하기 시작하였는데, 인쇄 자료를 구입할 때 개별 타이틀 베이스로 협상하던 수서정책이 전자기반을 선호하면서 패키지 형태의 구입으로 움직이기 시작했다. 현재 도서관들은 대부분 전자 정보를 컨소시엄 기반으로 구독하고 있다. 이와 같은 구독형태는 처음에 개별 타이틀 구입보다 저렴하게 판단되어 시작하였으나, 상업 출판사에게 매년 고정적으로 할당해야 하는 예산과 규칙적으로 증가하는 컨소시엄 비용으로 인하여 도서관들은 컨소시엄을 유지하는데 한계를 느끼게 되었다.

## 2. 연구 목적 및 방법

도서관의 업무는 어떤 형태의 자료를 주로 다루느냐에 따라 달라진다. 전자정보의 비중이 급격하게 커지면서 의학도서관의 사서들의 업무가 변화하였다. 필요한 정보를 얻기 위해 도서관을 방문하고 서가에서 필요한 책을 찾고 복사하고 도서관에 소장되지 않은 자료에 대해 사서와 일대일로 상담

하고 하는 일련의 과정들이 줄어들기 시작했다. 반면 이용자들은 전자정보를 안정화된 정보 환경속에서 언제, 어디서나 검색하고 입수하는 것에 익숙해지게 되었다. 따라서 사서들은 전자정보를 이용자가 보다 쉽고 편리하게 정보를 입수하도록 도서관 서비스를 개발하고 발전시켰다. 이용자와 사서의 정보 입수에 대한 통로와 웹을 통한 정보 서비스가 전자정보를 매체로 실행되므로 두 집단이 모두 전자정보 구입을 선호하게 되었다.

프린트 기반으로 일어나는 수서정책은 개별 구독으로 집행되었는데, 전자를 기반으로 하는 수서정책은 패키지 형태로 가격 협상이 이루어지게 되었다. 패키지 구입 가격은 같은 목적을 가진 도서관들이 집단을 형성하여 구매 파워를 가지고 출판사들과 구매 조건을 협상하는 컨소시엄을 통해 형성된다. 컨소시엄을 만든 초창기에는 개별 구입 대비 패키지 구입을 검토했을 때 경쟁력이 있었고 도서관들은 적극 협력하였다. 컨소시엄이 개시된 이후 컨소시엄에 가입하여 정보를 구입하는 도서관들이 꾸준히 증가하였다.

이와 같은 정보 이용 환경과 패키지 구입을 조건으로 하는 컨소시엄 가입종수의 증가는 정보 구입비가 매년 규칙적으로 증가하는 그런 결과를 가져왔고, 도서관은 자관 예산 상황과 자관 이용자 성향을 참조하여 정보를 가감할 수 있는 예산 집행이 어려워졌다. 이에 의학도서관들은 효율적이고 안정적인 수서 정책을 결정하기 위하여 정보 구매 패턴의 변화와 이에 따라 발생하는 이익이나 제한점들을 분석하여야만 한다.

의학도서관의 안정적이고 효율적인 수서정책을 모색하는데 있어서 우선 10년간의 구매 패턴을 검토하는 것이 중요하다. 이를 위해 A의학도서관의 수서 현황을 알아보고, 국내에서 출판사들이 제시하는 컨소시엄 종류와 컨소시엄 조건의 변화를 의학을 중심으로 조사하였다.

## 수서정책

### 1. 수서의 특징

정보를 구매하는데 있어서 도서관은 일반 구매 패턴과는 다른 특징이 있다. 일반구매는 구매자가 사용자이며, 따라서 원하는 상품을 사용자가 직접 선택해서 구매한다. 정보는 구매자와 이용자가 다르다. 정보 선택은 사서가 하고 정보 이용은 학생, 교수, 연구자 등 이용자가 하고 지불은 기관이 한다. 이와 같은 대리구매시장은 정보가치의 평가, 수요도에 대한 객관적 증거, 그리고 구매에 연관되어 있는 삼각관계의 복잡성 등으로 정보값에 대한 타당성을 평가하기 어렵다. 또한 전자정보 시대에는 이용자들이 필요한 정보를 이용하는데 특별히 사서나 예산 관리자의 도움이 필요하지 않고, 사서는 이용자에게 필요한 정보를 구체적으로 알기가 어려운 그런 불투명한 요인이 내제되어 있는 상황에 처해 있으므로 도서관 수서정책은 단순히 생산자와 소비자 사이에서 결정되는 것이 아니라 복잡한 요인들로 인해서 결정된다.

수서정책은 내부적으로는 사서와 이용자 그리고 경영자에 의해서, 외적으로는 상업 출판사의 출판 정책과 정보값의 결정에 따라 달라진다. 도서관 수서의 또 다른 특징으로 정책의 결정적인 영향은 내부보다는 외부에서 받는 영향이 크다는 것이다. 학술정보는 독과점 성격이 강하고 생산과 유통이 대부분 한 출판사에 의해서 이루어지므로 가격에 대한 협상이 어렵기 때문에 사서들은 예산을 수립하고 집행하는데 어려움을 겪는다.

전자정보 시대에는 프린트 기반으로 이루어지던 시대에 내제되어 있던 이런 특징들이 부상하여 도서관은 수서정책에 변화를 가져오게 되었다.

### 2. 수서정책의 변화

의학정보는 형태로는 프린트와 전자로 나뉘고, 성격으로는 연속간행물과 비연속간행물로 구별된다. 수서는 이런 특징적인 정보를 선정, 주문, 입수하는 일련의 과정을 칭하는 것으로 예산을 집행하는 구매의 성격이 있으며, 도서관 운영에 기본이 되는 업무이다. 이 업무를 수행하는데 있어서 가장 중요한 것은 정보형태의 선택이다. 프린트 기반과 전자 기반의 선택으로 수서정책은 달라진다. 또 하나는 개별 타이틀 구입과 패키지 구입의 선택이 수서정책을 결정하는데 중요한 요인이 된다. 사서들은 자관의 운영 목표, 예산, 정보의 흐름과 이용 패턴 그리고 정보 선호도 등을 고려하여 선택하여야 한다.

이미 앞에서 언급한 바와 같이 정보가 전자화되고 이 전자정보를 위한 여러 가지 가격 모델이 컨소시엄을 통해 출판사로부터 제시되었으며, 컨소시엄에 제안되는 정보 성격도 e-Journal 뿐만 아니라 e-Book, Web DB까지로 확대되었다. 사서들은 전자정보를 선호하였고, 구입 방식은 컨소시엄을 통한 패키지 구입 방식으로 전환하였다.

### 3. 수서현황

1990년 후반에는 인쇄저널의 비중이 높았고, 개별 타이틀 단위로 인쇄저널을 구입하였다. 2000년 초부터 전자저널의 구매 형태가 점점 늘기 시작하여 4~5년 사이에 대부분의 저널을 전자로 구입하게 되었다. 영국에서는 대학교 저널 구입비 중 전자저널 예산이 70.8%의 비중을 차지하고 있었고 (Reserch Information Network 2009), 미국 ARL (Association of Research Libraries)는 전자저널 구입비가 78%로 인쇄저널의 80%를 육박하고 있었다 (Kyrillidou, Bl, 2009).

이런 현상은 국내에서도 마찬가지로 일어났다. 국내 의학도서관들은 2000년 초반에는 저널 예산 중 90% 이상을 프린트 저널 비용으로 집행하였으나, 불과 2~3년 내에 급속하게 전자 저널로 예산을 편성하였다. 수서정책의 변화가 10년 사이에 얼마나 급속도로 전자로 변환하였는지를 A의학도서관의 예산 집행 분포도를 보고 분석해 본다.

표 1에서 보듯이 A의학도서관의 예산 집행 항목은 단행본, 학술잡지, e-Book, e-Journal, Web DB로 구분된다. 전자정보가 증가할 것을 예상하고 A의학도서관은 2001년부터 전자정보를 위한 예산 항목을 편성하기 시작하였다. 2001년에 저널을 프린트와 전자로 구분하여 집행하였으며, 2004년부터는 단행본에 e-Book을 예산 항목으로 추가하였다. 예산 집행에서 단행본은 해당연도 구입을 위해 집행되지만, 저널과 DB는 선지급 하므로 다음해 구입을 위해 집행되었다. 즉 2001년 단행본은 2001년도 자료 구입비이지만, 저널과 DB는 2002년도 자료 구입비이다. 그리고 분포도는 해당연도 집행분을 100%로 놓고 항목별로 %를 산출하였다.

A의학도서관 예산 집행 분포도를 보면, 2001년도에는 단행본 7%, 저널 91%, DB 2%이고, 2011년도에는 단행본 8%, 저널 84%, DB 8%이다. 단

행본 구입비는 10년 동안 7%에서 8%로 1% 증가하였고, 저널 구독비는 91%에서 84%로 7%가 감소하고, DB 구독비는 2%에서 8%로 6% 증가하였다. 이는 전자정보 기반에서는 정기적으로 발행되는 연속간행물의 특징을 저널뿐 아니라 단행본이나 DB도 갖고 있어서 매년 고정 비용이 발생한다는 것을 의미한다.

프린트와 전자로 나누어보면, 2001년도에 96%의 비중을 차지하던 프린트 자료들이 2011년도에는 4%로 감소하였다. 상대적으로 전자 자료는 2001년에 e-Journal, DB를 포함하여 4%였으나, 2011년에는 96%로 증가하였다. 전자로 집행되는 예산을 분석하여 보면, 2004년부터 편성하기 시작한 e-Book의 경우 연속간행물처럼 고정적으로 집행되는 비용이 매년 증가하여 2011년에는 단행본 예산의 75%에 육박하였다. 2005년도 DB 예산이 감소한 것은 자료 구입비 증가가 자관 예산 증가보다 높아져서 DB 일부가 그 다음 해인 2006년도에 집행되었기 때문이다. e-Journal의 경우 저널 예산의 90% 이상이 고정 비용으로 집행되었다.

이와 같은 고정 비용은 대부분 컨소시엄을 통해 패키지 형식으로 구입하는 것으로 발생하게 되는데, 국내에서 컨소시엄을 주관하는 기관들로는 KESLI (Korean Electronic Site License Initiative), KMLA (Korean Medical Library Association), Keris (Korean Education & Research Information Service) 등이 있다.

### 컨소시엄

컨소시엄은 같은 목적을 가진 개인이나 집단이 모여 공동의 이익을 얻기 위해 그들의 자원을 공통적으로 투입하는 것을 말한다. 전자정보를 개별로 구독하는 것보다 저렴한 비용, 구매 절차의 단순화, 더 많은 콘텐츠 이용 등을 원하는 동일한 목적을

표 1. A의학도서관 예산 집행 분포도

구분 연도	단행본		Journal		DB
	단행본	e-Book	Print journal	e-Journal	
2001	7%		89%	2%	2%
2002	7%		74%	15%	3%
2003	7%		68%	23%	2%
2004	5%	1%	68%	24%	2%
2005	6%	1%	66%	25%	1%
2006	6%	1%	48%	40%	4%
2007	5%	3%	39%	50%	4%
2008	4%	2%	4%	85%	5%
2009	3%	4%	3%	82%	8%
2010	3%	4%	2%	82%	9%
2011	2%	6%	2%	82%	8%

가진 도서관들 사이에서 컨소시엄의 요구가 발생하였다. 이에 컨소시엄 주관 기관이 회원을 모으고 그리고 출판사와 협상하여 컨소시엄을 구성하는데, 대부분 ‘번들’ 혹은 ‘빅딜’이라 불리는 패키지 형태로 진행된다.

기본적으로 컨소시엄은 기관 구독분, 가입기관 수, 기관 유형, 주제 범위, FTE, Tier 등을 기준으로 가격이 결정된다. 컨소시엄 조건 협상은 출판사 또는 에이전트가 조건을 제시하고 주관기관과 회원 도서관이 이를 결정하는 것으로 이루어진다.

현재 국내에서 컨소시엄을 주관하는 기관으로는

KESLI, KMLA, Keris 등이 있는데, 각각은 컨소시엄 내용에 차이가 있다. KESLI가 가장 먼저 컨소시엄을 구성하였는데 주로 전자저널을 다루었고, KMLA는 의학정보 위주로 컨소시엄 품목을 구성하였고, Keris는 DB를 취급하였다.

### 1. KESLI 컨소시엄

KESLI는 1999년 10월부터 컨소시엄 개시를 위한 준비를 하고, 2000년 1월부터 전자저널을 컨소시엄으로 전자저널 서비스를 제공하기 시작했다. 2000년 7개의 컨소시엄을 구성하였고, 164기관이

표 2. KESLI 의학부분 전자저널 컨소시엄 조건 현황

컨소시엄	구독기간		인쇄저널 구독관계		아카이브		다년계약 시작연도
	시작	현재	시작	현재	시작	현재	
ACS	2000	2009~2013	인쇄저널기반	e-only	x	Back up CD	2009
ADIS	2005		인쇄저널기반	e-only	x	유료제공	
Annual review	2002		e-only	e-only	o	o	
Bentham Sci	2005		e-only	print 기반	x	o	
Blackwell	2002	2007~2009	인쇄저널기반	선택	o	o	
British Medical Journal	2004		인쇄저널기반	e-only	o	o	
Cambridge Univ	2003	2012~2014	e-only	e-only	x	o	2010
Cell press	2002		인쇄저널기반	e-only	x	o	
Cold Spring Harbor Lab	2009		e-only	e-only	o	o	
Current Medicine Group	2012	2012~2014		e-only		o	
Instute of Physics	2002	2011~2012	인쇄저널기반	선택	o	o	2008
IOS Press	2006	2012~2014	e-only	e-only	x	o	2009
Karger	2004	2012~2014	인쇄저널기반	e-only	o	o	2009
Kluwer	2000	2005 Springer	인쇄저널기반		x		
Mary Ann Liebert	2004		인쇄저널기반	e-only	x	o	
Nature	2002	2011~2013	e-only	e-only	x	유료제공	2007
Oxford	2001		인쇄저널기반	인쇄저널기반	x	o	
pharma eTrack	2012			e-only		x	
PNAS	2005		e-only	e-only	o	o	
Rockefeller Univ (Biology)	2005		인쇄저널기반	e-only	o	o	
Sage	2002	2011~2013	선택	선택	o	o	2008
Science	2002		e-only	e-only	x	x	
Science Direct	2003	2012~2014	인쇄저널기반	선택	x	유료제공	2006
Springer	2001.5	2012~2014	인쇄저널기반	선택	x	o	2009
Taylor & Francis	2003	2011~2012	인쇄저널기반	선택	o	o	2008
Wiley	2001	2007~2009	인쇄저널기반		x		
Wiley Blackwell	2010	2010~2012	e-only	e-only	o	o	2007

참여하였다. 2012년 189개의 컨소시엄을 구성하였고, 502개 기관이 참여하였다.

KESLI 컨소시엄 중 의학부분에서 전자저널만 발췌해 보면, 2000년에 2개의 컨소시엄이, 2012년에는 24개의 컨소시엄으로 증가하였다. Wiley와 Blackwell은 2010년에 합병하였으므로 Wiley-Blackwell로, Springer는 Kluwer와 2005년에 합병하였으므로 Springer로 각각 1개의 컨소시엄으로 계산하였다. 의학부분 컨소시엄을 계약 기간, 아카이브 서비스, 인쇄저널 구독 관계 항목으로 조사하여 비교하였다.

표 2와 같이 2000년 컨소시엄 시작년도에 2개, 2001년에 3개, 2002년에 7개, 2003년에 3개, 2004년에 3개, 2005년에 3개, 2006년에 1개, 2009년에 1개, 2012년에 2개의 컨소시엄을 구성하였다. 컨소시엄을 구성한 지 2~3년 사이에 대형화되고 상업적인 출판사들이 여기에 동참하였고, 2012년 현재는 보유하고 있는 저널이 아주 한정적으로 특화되어 있는 출판사들도 참여하였다. 출판사 입장에서는 다음 해 구독종수가 안정적이고 저널가격의 규칙적인 인상을 담보로 하는 이점이, 도서관들은 구독저널의 가격결정을 위해 각각의 도서관들이 개별로 협상해야 하는 노력이 줄어들고 패키지 형태의 공동구매로 경제적인 수서를 할 수 있다는 이점으로 인해 적극 동참하였다.

수서에 있어서 계약기간은 예산을 운영하는데 중요한 요인이 된다. 기간을 보면 처음에는 1년을 기간으로 컨소시엄을 구성하였으나, 중반부터 다년계약을 조건으로 하는 컨소시엄이 구성되었다. 보통 3년 계약으로 진행되는데 2006년 Elsevier의 Science Direct가 3년 계약으로 다년계약을 시작하여, 2007년에는 Wiley-Blackwell, Nature 2개의 컨소시엄이 다년계약에 동참하였다. 2008년에는 Institute of Physics, Sage, Taylor & Francis 3개가, 2009년에 ACS, IOP, Karger, Springer 4개가, 2010

년에 Cambridge University 그리고 2012년 Springer의 Current Medicine Group이 다년계약으로 컨소시엄 조건을 제시하여 서비스하고 있다. 특별하게 Nature는 다년계약 후에도 매년 재계약을 하고 있다. 2006년도에 1개로 시작한 다년계약은 2012년도 현재는 50%이상의 출판사가 참여하고 있다.

인쇄저널 기반에서 전자저널 기반으로 수서 정책이 결정되면서 부상하는 문제점은 아카이브에 관한 것이다. 2005년도를 기점으로 하였을 때, 21개의 컨소시엄이 개시되었고 그 중 인쇄저널기반의 컨소시엄이 15개로 71%이고, 전자저널기반의 컨소시엄이 6개로 29%였다. 2012년 현재 24개의 컨소시엄 중 전자저널기반이 18개로 75%이고 나머지 6개는 인쇄저널기반과 전자저널기반을 선택하도록 구성되어서 컨소시엄이 100% 전자저널기반의 구독조건으로 구성되어있다고 볼 수 있다.

전자저널 기반으로 패키지 형태의 컨소시엄 시대에는 아카이브에 대한 조건이 중요하다. 인쇄저널기반일 때 대부분의 출판사가 아카이브를 시행하지 않았으나, 전자저널기반일 때는 대부분의 출판사가 아카이브를 제공한다. 전자저널 컨소시엄은 기관의 홀딩과 상관없이 가격이 결정되는 것과 기관 구독분을 유지하는 조건으로 컨소시엄이 형성되는 두가지 형태가 있다. 기관 홀딩과 상관없이 진행되는 컨소시엄은 구독 해당연도에 한해서는 아카이브가 보장된다. 후자는 기관 구독저널에 한해서 서비스되는데, 일부 출판사는 컨소시엄을 탈퇴했을 때나 기관 구독분을 취소했을 때 유료로 제공하는 조건으로 서비스한다.

이와 같이 전자저널 컨소시엄 계약은 점차적으로 다년계약으로 진행되고 있으며, 인쇄저널 기반에서 전자저널 기반으로 옮겨졌고, 아카이브 보장은 지금으로는 적은 수이기는 하지만 몇몇 출판사의 아카이브 유료정책으로 보아 불투명하다고 할 수 있다.

표 3. KMLA 컨소시엄 현황

연도	구성	컨소시엄 수		참가기관수	전자정보 유형		
		개시 컨소시엄수	2012년 지속 컨소시엄수		e-Book	DB	e-Journal
2005		9	7	34	5	2	2
2006		4	2	41		1	3
2007		7	2	43	1	6	
2008		9	2	36	2	7	
2009		21	10	55	3	9	10
2010		8	2	76		5	3
2011		13	5	70	2	8	2
2012		15	14	89	2	9	3
		86	44		15	47	23

## 2. KMLA 컨소시엄

KMLA는 2005년부터 컨소시엄을 구성하기 시작하였다. 주로 의학분야를 다루며 한국의학도서관 협회 회원기관들과 컨소시엄을 구성한다. 초기에는 e-Book, Web DB를 다루었고 점차적으로 의학분야 전자저널을 다루었다.

표 3에서 보면, 2005년에 개시한 컨소시엄수는 7개이고, e-Book이 5종이다. 2007년에는 전자정보 유형 중 DB가 다른 유형보다 많았고, 2009년부터는 전자저널을 위한 컨소시엄이 많이 등장하였다. 2005년에서 2012년까지 컨소시엄을 제안한 품목은 86개이며, 그 중 2012년 현재 제안된 컨소시엄은 45개이다. 86개의 컨소시엄이 현재까지 지속적으로 유지되는 퍼센트는 2005년 8개, 2006~2008년 각 2개, 2009년 10개, 2010년 2개, 2011년 5개 정도로 그리 높지는 않은 편이다. 그러나 KMLA 컨소시엄에 참여하는 회원들의 수는 2005년 34기관에서 2012년 89기관으로 2.6배가 증가하였다.

의학전문 DB를 주로 다루었고, 점차 전자저널도 컨소시엄에 참여하게 되었다. 참여 전자저널로는 2005년 Taylor & Francis/Medical Online (Japan), 2006년 eClinics/Cold Spring Harbor Laboratory/AMA, 2009년 Bentham/Science (AAAS)/American

Academy of Pediatrics/American Association Cancer Research/JAMA & Archives Journals/Journals Consult/Karger Hospital Collection/Royal Society Medicine/LWW Basic 9개가 있다. 2010년에는 Current Medicine Group/Mark Allen/Oxford University Press Online Product/JBJS (A&B), 2011년 Cancer Information Group/Maney Publishing, 2012년 American Society for Clinical Oncology/ The Endocrine Society/Mary Ann Liebert 등이 참여하였다. 이와 같이 의학에서의 코어 저널을 위주로 작은 단위로 구성하여 제안하는 컨소시엄이 점차 늘고 있다.

2012년 KMLA에 참여한 44개의 컨소시엄은 Bentham과 American Academy of Pediatrics만이 인쇄와 전자를 선택할 수 있는 옵션이 있고 대부분 전자정보를 기반으로 하고 있다. 전체 컨소시엄 중 45%인 20개의 컨소시엄이 아카이브를 보장하고 있다.

현재까지는 컨소시엄의 지속성이 높지 못하고 컨소시엄 개별로는 참여기관이 많지는 않으나, 국내에서는 유일하게 의학전문정보를 다루고 있으며 컨소시엄 콘텐츠가 점점 특화되고 있는 경향을 띄고 있어서 향후 회원기관들의 참여도가 많아지리라 예상된다.

표 4. A의학도서관 저널 예산 집행 현황

연도	구분	저널 예산 증가율		구독저널		컨소시엄 구독종수	
		증가율*	환율	인쇄 저널	전자 저널	인쇄 기반	전자 기반
2002		100	1,315.60	996		8	1
2003		108	1,201.50	954		7	1
2004		129	1,201.70	926		20	1
2005		128	1,059.00	887		18	2
2006		148	1,018.00	885		19	2
2007		169	935.00	868		18	3
2008		174	940.00	507	98	15	8
2009		165	1,369.81	82	85	25	25
2010		177	1,164.49	64	121	23	23
2011		187	1,146.50	58	135	26	26
2012		196	1,158.60	44	146	30	30

\*증가율은 US\$를 기준으로 하였음.

### 3. Keris 컨소시엄

Keris 컨소시엄은 주로 DB를 다루고 있으며, 의학에 관한 DB는 Proquest PML과 CINHAL with full text 2개가 있다.

### 4. 전자저널 수서 동향

수서정책이 컨소시엄으로 기울면서 의학도서관 예산 집행도 많이 달라졌다. 컨소시엄의 많은 부분이 전자저널이며 따라서 예산 집행에 가장 영향을 많이 받는 것도 저널예산이다.

표 4에서 보듯이 저널 예산은 매년 증가하여 2002년을 기준으로 하였을 때 2012년에는 196%가 증가하였다. 예산 증가율은 그 해에 집행한 원화를 US\$로 환산한 것으로서, 환율과 관계없이 계속해서 증가한 것을 볼 수 있다. 환율이 낮아져도 저널 예산은 많아지고 구독저널은 늘지 않는다. 이는 출판사들이 전자저널을 출시하면서 구독료를 급격하게 올리는 것을 의미한다. 예를 들어 2007년 환율은 935으로 2006년 환율 1,018보다 8%정도 낮아졌지만 2007년 저널 구독비 증가율은 2006년도

에 비해 9.7% 상승하였다. 환율이 내려간 부분까지 감안한다면 2007년도 저널 구독비는 전년도 구독비에 15% 이상 증가하였다고 추정할 수 있다.

컨소시엄 종수가 늘어나면서 도서관은 저널 구독 선택권을 거의 잃어버렸다. 2000년 초반에 도서관이 선별하여 1,000종 넘게 보던 개별 저널들이 2012년에는 190여종으로 줄었다. 반면 컨소시엄은 해마다 늘어나서 2002년 9개로 시작한 컨소시엄이 2012년에는 30개로 늘어났다. 이제는 대형 출판사 뿐 만 아니라 아주 특화된 작은 규모의 출판사들도 KMLA 컨소시엄에서 보듯이 안정적인 구독기관 확보를 위해 컨소시엄을 구성하고 있다.

일부 대형 출판사들이 전자저널에 대한 컨소시엄을 인쇄저널의 5~15% 할인해주는 조건을 제시하고, 기관의 예산 증가가 저널구독료 증가에 미치지 못하면서, 도서관들은 인쇄저널기반으로 집행하던 것을 전자저널로 바꾸기 시작했다. A의학도서관은 2002년 인쇄기반으로 시작한 컨소시엄을 2012년에는 전부 전자기반으로 수서정책을 바꾸었다. 전자저널이 활성화되면서 저널 구독료가 상승함으로 인하여 인쇄저널이 점차 줄어들다가



표 5. 컨소시엄별 예산 인상률

구분 \ 연도	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
ACS	100	108	117	125	147	151	172	198	228
BMJ	100	97	110	118	129	97	111	117	87
Cambridge	100	109	149	159	171	164	176	181	198
Karger	100	126	140	140	154	141	156	173	191
LWW	100	119	119	120	136	142	151	165	160
Mary Ann Liebert	100	127	137	136	155	171	182	213	256
Oxford	100	109	128	126	138	97	104	142	146
Science Direct	100	106	128	134	143	136	143	152	156
Springer	100	111	136	137	152	156	183	177	184
T & F	100	117	122	143	149	166	180	175	186
Wiley	100	115	136	147	164	165	177	189	196
평균 인상률	100	113	129	135	135	144	158	171	181
2004년 기준 저널 인상률	100	113	119	131	135	129	138	145	152

2008년 환율이 급격하게 오르면서 2009년도 컨소시엄을 전부 전자기반으로 바꾸었다.

표 5는 2004년에 A의학도서관이 시작한 컨소시엄으로 매년 구독유지를 조건으로 하는 것만 발췌하여 예산 인상률을 알아보았다. 같은 시기, 같은 조건을 제시한 컨소시엄은 모두 11개이다. 2004년에 컨소시엄을 시작한 출판사들 중에 Wiley는 Blackwell와 Springer는 Kluwer와 T & F는 Marcel Dekker와 합병 또는 인수되었으므로 예산을 Wiley, Springer, T & F에 각각 합하였다. BMJ와 Oxford 2개의 컨소시엄을 제외하고 9개의 컨소시엄이 다 년계약으로 진행하고 있다. 2004년 Oxford 1개만 전자저널 기반으로 컨소시엄을 구성했고 10개의 컨소시엄은 인쇄저널 기반으로 구성했다. 대부분의 컨소시엄이 구독분에 한하여 아카이브를 제공하는데 예외적으로 ACS의 경우 인쇄기반에서 전자기반으로 컨소시엄 조건을 바꾸면서 아카이브를 CD로 공급하고 Science Direct는 아카이브를 유료로 제공한다.

2008년, 2009년 인상률이 담보상태에 있는 것은

전자저널로 전환하면서 인쇄저널에 대한 일부 구독분이 절감되어 나타난 현상이다. 그러나 2010년에는 전자저널의 가격이 오르면서 예산 절감의 효과가 없어진 것을 볼 수 있다.

ACS의 경우 전자기반으로 가면서 인쇄저널 구독분을 바탕으로 형성되었던 컨소시엄 금액을 기관별 Tier로 책정하면서 상승률이 높아졌다. BMJ의 경우 2009년부터 전자저널로 구독 조건을 변경하면서 저널 인상폭이 낮아졌고 2011년까지 저널 구독료가 상승하다가 2012 패키지 형태의 컨소시엄으로 조건을 바꾸면서 가격이 다시 낮아졌다. LWW의 경우 인쇄저널 기반의 LWW Basic Collection 조건으로 계약했으나, 2008년 전자저널 기반인 Total Collection으로 계약하였다. LWW는 구독분에 한하여 아카이브를 보장한다고는 하지만, 다른 출판사로 이동하는 저널에 대해서는 아카이브가 불투명하다. 이와 같이 코어 저널이 출판사를 바꾸면 컨소시엄으로 인해 제공되는 저널이 유료로 전환될 뿐 아니라 구독하지 않을 경우에는 아카이브도 보장되지 않는 현상들이 나타나고 있다.

표 6. 개별 타이틀 선택 조건 컨소시엄 가격 상승률

구분 \ 연도	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cell Press	100	110	118	202	215	258	281	292	313
Nature	100	163	599	814	884	681	803	857	928

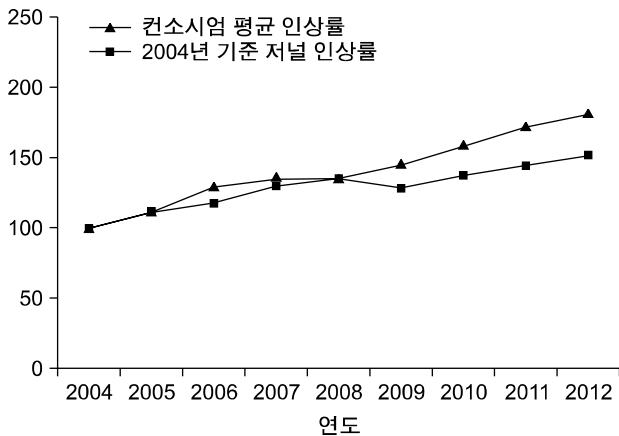


그림 1. 2004년 기준 전체 저널과 컨소시엄 인상폭 비교 그래프.

표 6에서와 같이 컨소시엄 조건 중에는 Cell Press나 Nature와 같이 출판사의 저널을 개별 타이틀로 선택할 수 있는 것이 있다. 그러나 이 또한 구독종수에 따라 할인을 적용하므로 적용받는 범위 내에서 저널을 취소해야 어려움이 있다. Cell Press는 2004년 5종으로 시작하여 2012년 12종을 구독하였다. 7종이 추가되었고 예산은 2004년을 기준으로 보면 313%가 증가하였다. Nature는 2006년부터 Academic Journal이라는 이름으로 의학의 코어 저널을 출시하였다. 2004년 5종을 인쇄저널로 구독하였고, 2012년 현재 47종을 전자저널로 구독하고 있다. 예산은 2004년을 기준으로 했을 때 925%가 증가하였다. 이와 같이 출판사들은 자신들의 구독보람을 늘리기 위한 방법을 계속 모색하고 있다.

2004년 기준 전체 저널 인상률과 컨소시엄 인상률을 비교해보면, 그림 1에서와 같이 해를 거듭할

수록 두 인상률의 인상폭은 점점 커지는 것을 볼 수 있다. 사서가 직접 정보를 이용하는 것이 아니므로 이용자의 정보 입수 요구에 따라 예산을 집행하여야 하는데 매년 정구적으로 집행해야 하는 컨소시엄 예산으로 인하여 이를 위한 서비스가 점점 어려워졌다.

A의학도서관 컨소시엄 구독 현황을 분석해보면, 컨소시엄 금액이 크던 작던 지난 9년 사이 200% 가까운 인상폭이 있었으나 구독금액 유지에 대한 조건으로 인하여 출판사의 콘텐츠를 그대로 유지해야 하는 문제점이 있음을 알 수 있다.

### 컨소시엄 수서정책 분석

프린트에서 전자로의 의학정보 이동은 패키지 형태의 컨소시엄을 구성하게 하였다. 이 패키지 형태의 컨소시엄은 이용자, 도서관, 출판사에 좋은 현상으로 받아들여졌다. 이용자는 과거 인쇄자료로부터 받던 제약없이 다양한 정보에 접근할 수 있고, 도서관은 매년 집행하던 예산의 적은 부분만을 추가로 지불하면 구독분이 아닌 콘텐츠도 서비스할 수 있으며, 출판사는 출판한 정보를 묶어서 판매하므로 고정적인 수입을 가져갈 수 있기 때문이다. 그러나 이런 고정수입에 대한 부분 때문에 컨소시엄 수서정책은 여러 가지 어려운 문제에 봉착하였다.

#### 1. 문제점

컨소시엄은 도서관 예산의 압박이 있을 때 예산

을 집행하기가 어렵다. 인쇄자료 기반일 때는 사서들은 이용자들의 신청자료 수요에 대한 조정자의 역할을 했다. 따라서 개별로 또 1년 기간으로 갱신이 있는 의학정보를 수집할 때는 사서들은 예산을 고려하고 필요한 정보를 수집하는 것이 가능했다.

의학도서관 수서 현황에서 나타난 것처럼, 패키지 구입해야 하는 컨소시엄 조건은 매년 고정적으로 예산을 배정하여야 하므로 융통성 있는 예산 집행이 불가능하다. 그리고 패키지 형태의 구매로부터 발생하는 아카이브 문제도 해결해야 할 숙제이다. 사서는 더 많은 정보 콘텐츠를 원하는 이용자와 예산을 삭감하려는 기관 경영자의 사이에서 수서정책을 결정해야 한다. 또 매년 좀 더 많은 수입을 가져가려는 출판사들과 협상 또한 쉽지 않다.

매년 상승하는 컨소시엄 비용에 대한 확실한 대안도 없는데, 이는 출판에 대한 정보 즉 원고제출에 대한 비용, 인용과정의 관리, 편집에 대한 비용, 정보유통 비용, 이용 대비 효과 등을 산출하기가 어려워 정보값을 측정하기 어렵기 때문이다.

미국은 저널을 출판할 때, 피어 리뷰, 편집, 원고 제출 등 도서관의 이용자들이 출판사에 기여하는 기여도가 높다. CDC (California Digital Library)는 출판사로부터 400% 인상에 대한 압력이 왔을 때, 자관의 연구진들이 이 출판사에게 출판을 위한 과정과 원고 제출 등에 참여하기를 거절함으로써 출판사와의 협상에서 좋은 결과를 이끌어낼 수 있었다. 이런 정보 생성과정에 적극 참여하는 미국도 50% 이상이 컨소시엄으로 인한 동맹관계가 실패했거나 해산하였다(Busby, L. 2011). 국내 도서관들은 협상을 위한 방어벽이 전혀 없는 가운데 컨소시엄에 가입하므로 출판사와 동등한 협상이 이루어지기 어렵다.

컨소시엄 조건을 협상할 수 있는 정보전문가의 역할이 필요한데, 기관내에서는 컨소시엄의 일괄적인 가격 정책으로 수서에 대한 전문성을 간과한

다. 이는 출판사와 컨소시엄 협상시 컨소시엄 주관 기관이나 다른 외부 기관의 전문가에게 의존하는 결과를 가져와 도서관은 단지 출판사에게 돈을 지불하는 창구역할을 할 수 밖에 없다. 패키지 형태로 구독하는 품목 중 LWV Collection에서 서비스되던 Pediatrics Research는 Nature로 가면서 유료로 전환되었고, 구독하지 않을 경우에는 아카이브 서비스도 없는 상황이 되었지만 도서관들은 이를 협상할만한 위치에 있지 않다. 효율적인 수서정책을 수립하는 도서관의 순기능이 없어지고 이에 따라 자관의 이익을 대변할 통로가 없어지는 결과를 초래했다.

출판사들은 전자정보 구축 시 드는 비용 및 기술적인 부분에서 어려움이 있는 반면, 구축 후에는 쉽게 콘텐츠를 입수하고 취합하기 쉬우므로 다양한 방법으로 판매 마케팅을 구상한다. 그 전략이 빅딜이라는 패키지 형태의 컨소시엄 제안이다. 구독분에 대한 고정적인 수입을 보장하는 조건으로 비구독 자료를 저렴하게 판매하여 수입을 창출하는 이러한 제안은 출판사에게도 문제점으로 부각되었다.

출판사들은 고정 고객과 고정 수입을 확보하였으나, 더 이상의 수입을 기대하기는 어려웠다. 이에 출판사들은 점차 e-Book, DB 등으로 확대하여 컨소시엄 품목을 만들기 시작했다. 그리고 이 전자 자료들의 판로를 확보하기 위해 컨소시엄을 구성하고 있다. 그리고 다시 고정 고객과 고정 수입의 사이클로 들어가는 악순환을 만들고 있다.

학회저널 등 코어저널에 대한 출판사들의 경쟁이 심해져서 이 저널들을 그들의 콘텐츠에 넣기 위하여 고가로 저널을 입수한다. 그리고 이렇게 입수한 저널들은 컨소시엄 콘텐츠와는 별도로 판매하고 있다. 가격 상승은 즉시 이루어진다. 예를 들어 American Journal of Gastroenterology는 2008년에 Blackwell로 2009년에는 Science Direct로 2010년

부터 Nature에 이용권을 넘겼다. 결과는 2008년 \$778이던 저널값이 2012년에는 £755 (\$1,185)로 5년 사이에 150% 증가로 나타났다. 출판사들 또한 콘텐츠를 확보하기 위한 경쟁에 돌입함으로 어려움을 겪고 있다.

도서관들이 대형 출판사의 컨소시엄 가격 상승으로 개별 저널을 취소하는 경향을 보이자 아주 특화된 소규모 출판사들도 컨소시엄을 구성하여 판로를 개척하고 있다. 이는 의학만을 다루는 KMLA의 컨소시엄 현황을 보면 파악할 수 있다. American Academy of Pediatrics, The Royal Society Medicine, American Society for Clinical Oncology, The Endocrine Society 등과 같은 의학전문 전자저널이 2009년부터 KMLA 컨소시엄에 등장하고 있다.

2002년부터 시작한 컨소시엄은 처음에는 출판사의 양질의 다양한 콘텐츠, 가입 기관들이 인정하는 적당한 가격, 출판사의 고정적인 판로 확보 등으로 도서관과 출판사 모두가 적극 협력하여 운영하였다. 그러나 위의 장점들이 고정적인 가격을 형성하면서 도서관은 협상의 기회를 잃고 출판사는 고정적인 수입을 지키는 것 뿐만 아니라 더 많은 수입을 창출하기 위한 경쟁관계를 형성하면서 이러한 패키지 형태의 컨소시엄에 대한 한계를 느끼게 되었다.

## 2. 대응방안

컨소시엄을 협약할 때 나타나는 제한점이 있다. 모든 출판사가 컨소시엄을 위한 표준가격모델을 갖고 있지 않으며, 모든 거래가 동시에 모든 회원도서관을 만족시키지는 않는다는 것이다. 콘텐츠의 추가나 제외에 대한 분명한 명시가 없고, 무료이거나 여분의 타이틀에 대한 진행, 유지 비용이 있다. 가입 취소시에 도서관이 받을 수 있는 옵션이 거의 없으며, 컨소시엄 과정에 소요되는 비용이 컨소시엄 가격에 반영되어 도서관 예산에 부담이 된다.

국내에서 컨소시엄을 시작한지 10년이 되면서 위의 제한점들은 점점 고착화되는 경향이 있다. 왜냐하면 컨소시엄은 다양해지고 이를 주관하는 기관들은 컨소시엄 조건을 검토할 수 있는 시스템을 확보하지 못했기 때문이다. 참여하는 몇몇 도서관 위주로 몇 번의 토의를 거쳐 진행하므로 회원도서관의 이익을 대변하기 어렵다.

그러므로 컨소시엄의 성공 조건은 출판사가 제공하는 콘텐츠와 서비스에 대한 저렴한 가격, 정보 접근에 대한 보장, 정보의 질적 향상, 컨소시엄 협정시 회원도서관들의 높은 참여도, 컨소시엄 조건들에 대한 합리적인 진행 과정을 들 수 있다. 가입 도서관 수, 구독 금액, 이용자 수, 주제, 콘텐츠 이용률 등에 따라 가격이 결정되는 컨소시엄은 조건이 결정되기까지 세밀한 검증을 거쳐야 한다.

가입을 원하는 기관이 컨소시엄 조건에 맞게 가입하는지, 다년계약 중 1년 계약의 의미는 무엇인지, 다년 계약 중에 회원도서관의 가입 조건을 다르게 적용하기를 원하는 출판사가 있다면 회원도서관, 컨소시엄 주관기관, 출판사 삼자가 거쳐야 하는 절차는 무엇인지 등을 명시하여 운영하여야 한다. 현재로서는 출판사의 일방적인 통보로 회원도서관은 아무런 협의의 기회도 없이 컨소시엄 조건을 맞춰야 한다. 컨소시엄에 가입한 회원도서관의 권리를 위한 제도적 장치가 있어야 하고, 컨소시엄 주관기관들은 이를 위해 시간과 인력을 투자해야 한다.

회원도서관들은 패키지 구매와 개별 구매에 대한 면밀한 분석을 하여야 한다. 개별 타이틀에 대한 가격과 이용건수, 자관 이용자들의 이용행태 등과 컨소시엄의 표준 정책 및 가격에 대해 조사함으로써 출판사마다의 컨소시엄의 가치를 정립하고 도서관의 수서정책을 수립하여야 한다.

패키지 구매에 대한 문제들이 돌출하면서 정보 입수에 대한 새로운 대안이 제시되었다. 대안 중 하나는 이용자가 필요한 문헌을 입수할 때 자신이 직

접 문헌을 구매하는 pay-per-view 방식이 있다. 이 경우 대리구입으로 인한 정보가치 평가 문제, 가격에 대한 비신뢰성 문제, 수요도에 대한 불투명성이 해결된다. 이럴 경우 출판사들은 저널 출판 비용, 원고제출 비용, 편집 비용, 콘텐츠 유통 비용에 대한 보상을 위해 논문 한편 당 가격을 높게 책정할 것이다. 그러므로 출판사의 출판비용을 보장하고 이용자의 정보 이용을 원활하게 하기 위하여 도서관은 코어저널은 구입하고 이용률이 적은 저널은 pay-per-view 방식으로 이용자에게 제공하는 대안이 있다.

또 하나는 오픈 액세스 방식이 있다. 저자가 출판사에 저작권을 지불하고 출판업자는 아티클을 무료로 제공한다. 저자의 대학 또는 정부기관에서 저작권 비용을 지불하기도 한다. 오픈 액세스저널은 DOA (Directory of Open Access Journals)에 의하면, 의학분야에서 2009년 291종이, 2010년 355종이 수록된 것으로 나타난다. 국내에서는 JKMS (Journal of Korean Medical Science)가 2010년부터 오픈 액세스 서비스를 개시하였다. 저자나 기관이 출판비용을 부담하고 이용자에게 무료로 논문을 이용할 수 있게 하는 모델은 점점 많아지고 있어 도서관의 효율적인 수서정책에 대안이 될 것으로 예상된다.

## 결 론

컨소시엄은 정보의 구입과 관리 등 서비스 절차를 단순화함으로써 출판사와 도서관의 요구를 가장 최적화한 제도이다. 저렴한 비용, 다양한 콘텐츠, 편리한 접속 등으로 도서관과 출판사 모두가 만족하는 패키지 형태의 컨소시엄은 10여년간 꾸준히 불륨을 키워 왔으나 이제는 컨소시엄이 지니고 있는 장점이 단점으로 자리매김하고 있다. 저렴한 비용과 다양한 콘텐츠는 도서관과 출판사에 고정지출과 고정수입이 되었다. 도서관은 협상의 기회

가 주어지지 않게 되고 출판사는 더 이상의 판로를 개척하는데 어려움을 겪게 되었다.

그러므로 컨소시엄으로 발생하는 비용과 개별저널의 가격을 분석하여 효율적으로 예산을 집행하여야 한다. 사서는 컨소시엄 가격 형성에 영향을 미치는 가입 조건 즉 프린트 기반인지 전자 기반인지 전자 기반일 경우 콘텐츠 가격과 액세스 추가 가격, 아카이브 적용 유무, 기관의 성격, 참가기관의 수, 계약 기간 등을 세밀하게 분석하여 컨소시엄 가입을 결정하여야 한다. 사서는 정보전문가의 자질을 향상시켜야 한다.

컨소시엄 주관기관들은 회원도서관의 정보이용에 대한 권리를 보장하도록 제도를 강화하여야 한다. 컨소시엄 조건을 협상할 때 회원도서관의 의견을 수렴할 수 있어야 한다. 국내 정보환경에 맞게, 회원도서관들의 주제나 특성에 맞게 세분화되고 표준화된 조건을 만들어야 한다. 출판사와 회원도서관 사이에 이견이 대립한다면 이를 중재할 수 있는 시스템을 만들어 합리적이고 이성적으로 컨소시엄이 진행되도록 노력하여야 한다.

출판사들은 컨소시엄으로 고정적인 수입을 보장받았다고는 하나, 이 컨소시엄을 유지하기 위해 질 높은 콘텐츠를 보유해야 한다. 그리고 질 높은 콘텐츠를 보유하기 위하여 막대한 자금을 투자하며 도서관이 이 투자에 대한 보상을 한다. 이런 과정으로 도서관들은 예산의 압박을 받고 이는 바로 출판사의 판매정책에 회의를 갖게 한다. 출판사들도 수입에 대한 경쟁을 늦추고 도서관들의 특성에 맞는 세분화된 컨소시엄을 합리적인 조건으로 제시하여야 한다.

모든 상거래는 제한점과 이익이 공존한다. 어느 한 쪽으로 이익이 치우치면 그 거래는 붕괴된다. 또 어느 한 쪽이 주도하여 시장이 형성된다면 거래는 이루어지지 않는다. 전자정보 환경에서 발생되고 있는 현상을 보면, 다른 상거래와 다르지 않다.

도서관만의 이익으로만 컨소시엄이 이루어진다면, 또는 출판사의 수입 창출로만 컨소시엄이 이루어진다면 거래는 어려워진다.

따라서 컨소시엄에 예산을 집중하는 수서정책은 도서관과 출판사가 동등한 위치에서 협상하는 것이 불가능하다. 도서관은 개별저널에 대한 손익을 분명하게 파악하고 이용률이 높지 않은 저널은 아티클 단위로 구입하는 pay-per-view 정책이나 저자가 아티클 이용을 위해 저작료를 지불하는 오픈 액세스 모델을 대안으로 갖고 있어야 한다.

도서관, 컨소시엄 주관기관, 출판사가 각각 컨소시엄을 견고히 하기 위한 합일화된 조건을 만드는 것에 집중하여야 하며, 한편으로는 사서들은 수서정책에 있어서 새로운 대안에 대한 연구 또한 진행하여야 한다.

## 참 고 문 헌

- 1) 김상준, 김정환. 전자저널 빅딜 계약의 연구 동향과 대안 탐색. 정보관리연구, 2011;42(1);85-111.
- 2) 김성진, 정은경, 한민혜. 전자저널 컨소시엄을 둘러싼 학술 커뮤니케이션의 쟁점과 대응동향. 정보관리연구, 2008; 39(1);27-32.
- 3) Howard, Jennifer. U. of California tries just saying no rising journal costs. <http://chronicle.com/artical/U-of-California-Tries-Just/65823/>
- 4) Busby, Lorraine. Our friends are killing us. The business of series, 2011;61;160-167.
- 5) Bergstrom, Theodore C. Librarians and the terrible fix: economics of the big deal. 2010;23(2);77-82.
- 6) Cryer E, Grigg KS. Consortia and journal package renewal: Evolving trends in the "big package deal"? Journal of electronic resources in medical libraries. 2011;8(1);22-34.